

**COMUNE DI SAN FELICE DEL BENACO**

**PROVINCIA DI BRESCIA**

---

**Oggetto:**

**PROGETTO CAMBIO DESTINAZIONE D'USO PER UN NUOVO  
PARCHEGGIO IN VIA BERTAZZI A SAN FELICE DEL BENACO (BS)**

*Committente:*

*Gruppo Bertoli S.p.A.*

**RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE**

Verona, 23/05/2016



Dott. geol. Simone dal Forno

---

*Dott. geol Simone Dal Forno*

*Via L. Dorigo, 21 - 37132 VERONA – cell:347-7345155*

**SOMMARIO**

1.0	PREMESSA .....	3
2.0	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS .....	3
2.1	Le fasi del procedimento .....	3
3.0	CONTENUTI E OBIETTIVI PRINCIPALI DELLA VARIANTE .....	4
4.0	CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE .....	6
4.1	Inquadramento geografico .....	6
4.2	Atmosfera .....	7
4.3	Corpi idrici.....	8
4.3.1	Acque superficiali .....	8
4.3.2	Acque sotterranee .....	8
4.3.3	Rete acquedottistica comunale .....	10
4.4	Suolo e sottosuolo .....	10
4.4.1	Suolo .....	10
4.4.2	Sottosuolo .....	13
4.4.3	Fattibilità geologica .....	15
4.5	Agenti fisici .....	17
4.5.1	Elettrosmog .....	17
4.5.2	Inquinamento luminoso .....	17
4.6	Mobilità .....	18
4.7	Rumore.....	18
4.8	Biodiversità flora e fauna .....	19
4.9	Paesaggio.....	21
4.10	Sistema socio economico.....	23
5.0	AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE .....	23
6.0	EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE .....	24
6.1	Atmosfera .....	24
6.2	Corpi idrici.....	24
6.3	Suolo e sottosuolo .....	24
6.4	Agenti fisici .....	25
6.5	Mobilità .....	25
6.6	Rumore.....	25
6.7	Biodiversità flora e fauna .....	25
6.8	Paesaggio.....	26
6.9	Sistema socio economico.....	26
7.0	MISURE COMPENSATIVE .....	26
8.0	MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI .....	27
9.0	METODO DI VALUTAZIONE ADOTTATO.....	27
10.0	DETERMINAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE .....	28
11.0	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	29

## 1.0 PREMESSA

Il comune di San Felice del Benaco con D.C.C. n.13 del 27/04/2013 ha adottato il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e con successiva D.C.C. n.36 del 16/11/2011 l'ha approvato.

Il Piano di Governo del Territorio è entrato in vigore il 28 marzo 2012, con la pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL – Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, serie Avvisi e Concorsi.

Con richiesta di attivazione SUAP del 01/07/2015 prot. 4630, la ditta Bertoli S.p.A. ha chiesto il cambio di destinazione d'uso di parte dell'area agricola individuata sul Foglio. 105, mapp. 2399, per la realizzazione di area a parcheggio, in variante al P.G.T. ai sensi dell'art. 97 L.R. 12/2005 e s.m.i.

La richiesta deriva dalla necessità di trovare le aree per le opere di urbanizzazione legate alla domanda di aumento volumetrico (SUAP del 01/07/2015 prot. 4631) dell'ala ovest dell'hotel "Villa Luisa": per la realizzazione di una nuova suite con spa integrata a servizio della struttura.

Nell'area su cui insiste la struttura alberghiera, non sono più reperibili tali superfici perché saturo, ed è stato quindi individuato un secondo lotto, prospiciente l'hotel che ha le caratteristiche utili per offrire tale servizio.

Attualmente, il lotto di terreno è individuato come area a colture specializzate a olivo e vigneto ma in realtà si presenta come un prato erboso.

## 2.0 VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

La D.g.r. 10 novembre 2010 - n. 9/761 (Allegato 1a) prevede che le varianti al Documento di Piano siano di norma assoggettate a VAS, tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

- a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche;
- b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE;
- c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS.

### 2.1 Le fasi del procedimento

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del D.lgs., e in assonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale – Verifica di assoggettabilità:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;

7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate.

### 3.0 CONTENUTI E OBIETTIVI PRINCIPALI DELLA VARIANTE

L'area oggetto di variante si trova nel comune di San Felice del Benaco (BS) in via Bertazzi, tra le frazioni di Portese e San Felice del Benaco, all'altezza della struttura alberghiera denominata 'Villa Luisa' in via Palazzo 1.

L'ambito d'intervento interessa la proprietà identificata presso l'Agenzia per il Territorio di Brescia al comune censuario e amministrativo di San Felice del Benaco, foglio 105, mappali 67, particella 2399.

Gli interventi edilizi che si richiedono con il cambio di destinazione d'uso riguardano essenzialmente la possibilità di rendere sicuro e praticabile tale area verde come parcheggio. Oggi tale superficie si presenta come un ampio prato con la presenza di quattro piante a olivo concentrate in vicinanza del confine con via Bertazzi. L'idea progettuale si propone di mantenere tale naturalità e continuità visiva, limitando al minimo gli interventi di tipo edile o la piantumazione di elementi vegetali, contenendo quindi i movimenti di terra e le opere di impermeabilizzazione.

L'area sarà suddivisa in due parcheggi distinti e separati: uno pubblico di 301 mq con 7 posti auto e uno privato a uso del Hotel Villa Luisa di 1.349 mq e 34 posti auto.

Il parcheggio è stato pensato come prato verde carrabile, il cui il senso di marcia sarà a senso unico seguendo un percorso a circuito. L'ingresso avviene dalla pubblica via, attraversando la pista ciclopedonale e percorrendo una leggera rampa esistente. Saranno presenti due ingressi distinti per il parcheggio pubblico e per il parcheggio privato. Le due zone saranno trattate con gli stessi materiali, finiture e illuminazione per mantenere continuità e saranno separate da un semplice steccato costituito da paletti in legno con una cordata in juta.

Per rendere il prato verde carrabile si prevede di andare a posare un grigliato tipo "prato armato" direttamente sul terreno con erba spontanea: sistema che non comporta alcuna opera di movimento terra e alterazione della conformazione del terreno, aiuta a preservare il manto erboso e a ridurre la formazione di solchi e mantiene inalterata la permeabilità del terreno. Inizialmente, si chiede la possibilità di posare il grigliato per il "prato armato" in una seconda fase, ovvero se si rende strettamente necessario per la fruizione del parcheggio. Attualmente la superficie erbosa è già ben costipata e dovrebbe essere in grado di resistere alle sollecitazioni e ai pesi del passaggio temporaneo delle autovetture.

Non sarà prevista la posa di cubetti di porfido su una base cementizia per la delimitazione degli stalli (come da prescrizione del Comune di San Felice del Benaco Prot. N°429 del 18/01/2016).

Le operazioni di scavo saranno limitate alla posa della linea di illuminazione pubblica e privata, obbligatoria per legge e strettamente necessaria alla fruizione di questi spazi negli orari notturni. Sarà previsto un idoneo impianto di irrigazione (come da prescrizione del Comune di San Felice del Benaco Prot. N°429 del 18/01/2016).

Per quanto riguarda le opere di delimitazione dei confini con i terreni agricoli circostanti si prevede il montaggio di una semplice recinzione costituita da un impianto di pali in legno a passo regolare e una cordata in juta.

Per implementare la presenza vegetativa si prevede di completare il filare di ulivi già presente a ridosso del confine con la strada pubblica, piantumando altri quattro ulivi adulti, ovvero fino al limite della proprietà privata. La piantumazione seguirà, in senso alternato, la scansione delle piante sulla aiuola che

delimita la pista ciclabile.

Sono inoltre previsti: un rinfoltimento del filare di ulivi lungo via Don Bertazzi; la piantumazione puntuale di alcuni ulivi lungo il confine a fondovalle; la piantumazione di una siepe di altezza idonea a inibire la visuale dei veicoli dalla pubblica; la piantumazione di alcune piante di Ulivo lungo il confine che da verso il fondovalle.



Figura 3-1: Planimetria stato di progetto (Tav.02 - Progetto definitivo)

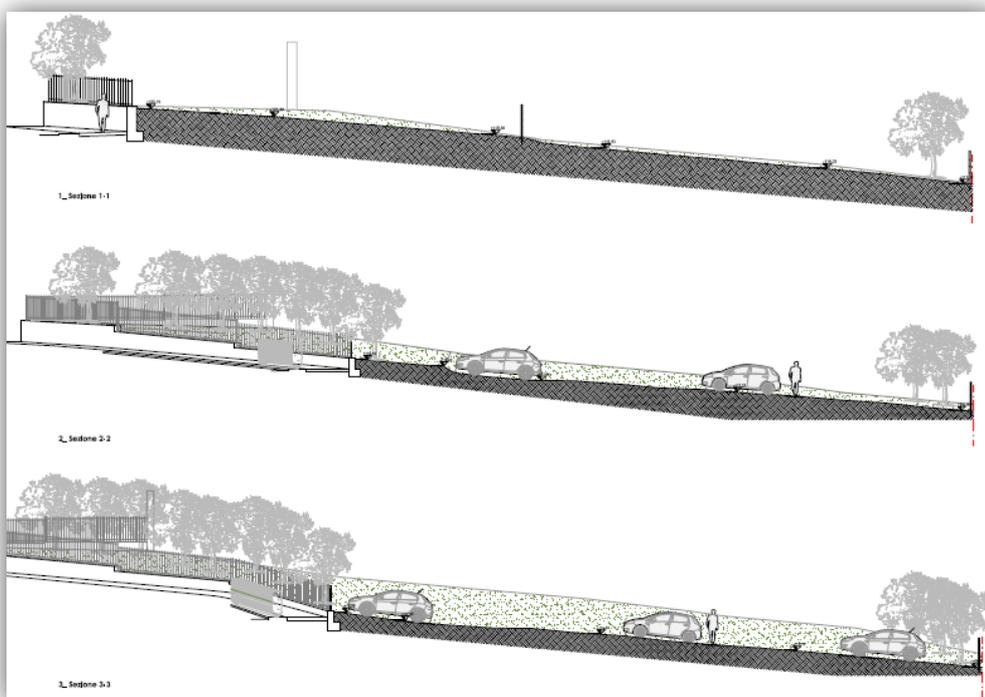


Figura 3-2: Sezioni stato di progetto (Tav. 03 - Progetto definitivo)

#### 4.0 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE

##### 4.1 Inquadramento geografico

Il lotto di terreno, sul quale si propone la variante, si trova in località Trevignone nel comune di San Felice del Benaco, lungo la strada che collega l'abitato di Portese con quello di San Felice del Benaco, ed è rappresentato nella Carta Tecnica Regionale nell'elemento n.E5A5 denominato "Manerba del Garda".

Le coordinate del lotto, espresse in WGS84 sono: Lat. 45,5927997°; Long. 10,553561°.



Figura 4-1: Stralcio della Carta Tecnica Regionale elemento n. E5A5 "Manerba del Garda" – scala 1:10.000

## 4.2 Atmosfera

Il comune di San Felice del Benaco, nella zonizzazione del territorio della regione Lombardia in funzione della qualità dell'aria, ricade in zona C1 della fascia prealpina: dove il contesto comunale è caratterizzato da una ridotta presenza di fonti di emissioni.

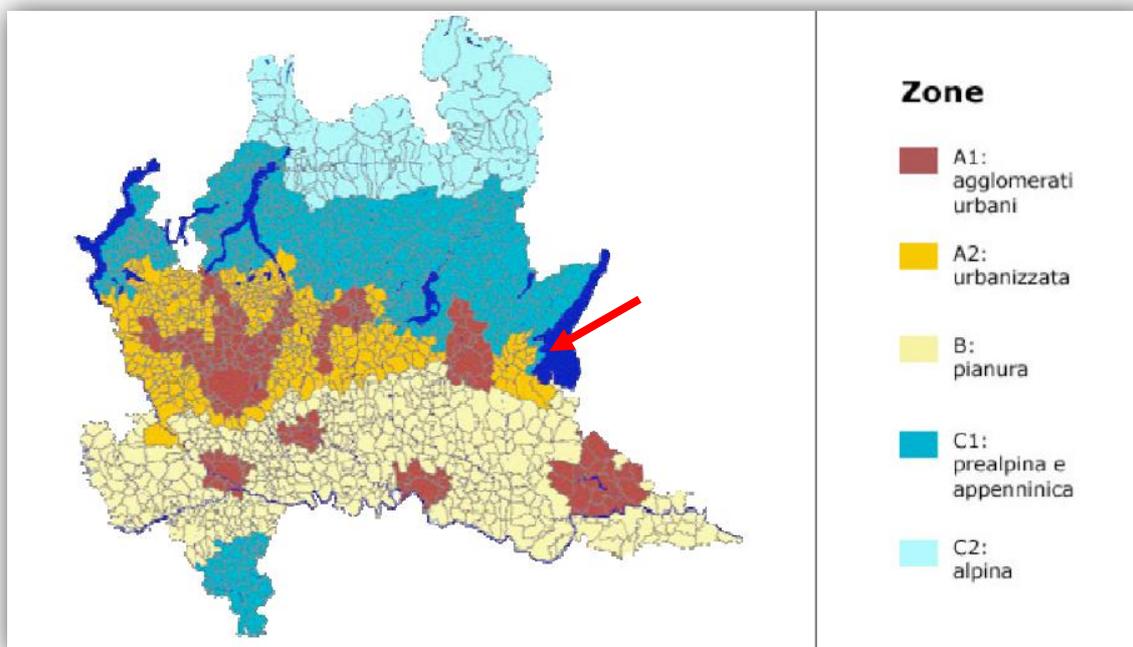


Figura 4-2: Zonizzazione del territorio regionale in funzione della qualità dell'aria.

Dall'analisi dei dati dell'inventario INEMAR, per il comune di San Felice d/B, si evidenzia che la principale fonte di emissione di sostanze inquinanti è costituita dalle combustioni non industriali, prevalentemente determinate dagli impianti di riscaldamento delle residenze, che a livello comunale concorrono significativamente alle emissioni di SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> equivalente, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> e PTS.

Il settore del trasporto su strada e quello delle "altre sorgenti mobili e macchinari" (riconducibile per il comune ad attività connesse alla navigazione e all'agricoltura), concorrere alla emissione di ossidi di carbonio, particolato e sostanze acidificanti. Anche l'agricoltura determina un significativo apporto alle emissioni di CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub> e totale delle sostanze acidificanti.

Per quanto riguarda gli NO<sub>x</sub> e O<sub>3</sub>, mancando una stazione di rilevamento nel comune, si prendono a riferimento i dati rappresentativi della stazione di Lonato:

In riferimento alla normativa vigente la situazione rilevata presso la stazione di Lonato è positiva:

- il valore medio annuo per NO<sub>2</sub> è di 20 µg/m<sup>3</sup> (44 µg/m<sup>3</sup> limite di protezione della salute umana) e nell'anno di osservazione non si è registrato per NO<sub>2</sub> alcun caso di superamento della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> stabilita per la protezione della salute umana.
- il valore medio annuo per O<sub>3</sub> è di 53 µg/m<sup>3</sup>, 4 sono i giorni interessati da almeno un superamento orario della soglia di informazione (180µg/m<sup>3</sup>), mentre la soglia di allarme (240µg/m<sup>3</sup>) non è mai stata superata.

### 4.3 Corpi idrici

#### 4.3.1 Acque superficiali

Il territorio comunale di San Felice Del Benaco comprende una zona costiera, con circa 6,5 km di litorale.

Il sistema idrografico del territorio è caratterizzato da due corsi d'acqua di maggiore importanza: il Rio San Felice (o Rio Mavenago) e il Rio Spizzago, che attraversano il territorio comunale con direzione nord-ovest e sud-est e dal Rio Silvella che scorre al confine con il territorio del comune di Manerba del Garda.

Il lago di Garda è un lago naturalmente oligomittico di tipo monomittico caldo con circolazione invernale. Il rimescolamento delle acque avviene in genere fino alla profondità di 150 m (mixolimnio), mentre negli ultimi 15 anni è avvenuto un rimescolamento completo nel 1991, 1999 e 2000.

L'evoluzione del lago negli ultimi 30 anni l'ha visto passare da una condizione al limite superiore dell'oligotrofia al limite inferiore della mesotrofia, con concentrazioni di fosforo misurata nel mixolimnio di 15-18 µg/l.

Il lago ha raggiunto lo stato ecologico "buono" nel 2003.

Dall'analisi dei risultati raccolti dal Ministero della Salute relativamente alla "Qualità delle Acque di Balneazione – Laghi", pubblicate nel 2004, il tratto di costa interessata dalle indagini è risultato idoneo alla balneazione (ai sensi del DPR 470/82), in quanto fino a 3/4 di campioni accettati erano favorevoli.

Le analisi periodiche effettuate dall'ASL (2008 – 2010) hanno evidenziato un buono stato di salute del lago e non sono stati superati i valori limite relativi ai principali parametri microbiologici e chimico-fisici.

Specifiche analisi tossicologiche sono state compiute per la presenza, se pur in concentrazioni basse rispetto ai limiti normativi, della *Planktothrix rubescens*. Per ora la concentrazione di tale alga, nelle acque del Lago di Garda, non è elemento di allarme in quanto le analisi hanno attestato la non tossicità rispetto ai valori di riferimento.

#### 4.3.2 Acque sotterranee

Nel comune di San Felice del Benaco sono censiti una cinquantina di pozzi tra uso irriguo, potabile e domestico, con profondità che variano dalla decina di metri fino e oltre i 120 m. Anche la profondità dei filtri è estremamente variabile tra circa 20 m e 150 m di profondità. Tale disposizione lascia intravedere l'assetto idrogeologico del sottosuolo, costituito da un sistema multifalda confinato nelle lenti di materiale grossolano interposte a strati impermeabili di natura argillosa.

Nella Carta idrogeologica è rappresentata la superficie piezometrica con quote che variano dai 120 m.s.l.m., nel settore occidentale del comune, fino ai 65 m.s.l.m., corrispondenti al livello idrometrico medio del lago. Nel settore orientale del territorio, il substrato impermeabile, costituisce il limite della superficie piezometrica, la quale degrada verso N e NW. La soggiacenza della falda, varia da luogo a luogo, in accordo con l'andamento del rilievo rispetto la piezometrica, con minimi nell'ordine dei 10 m fino a circa 50 m. Dato l'assetto idrogeologico del sottosuolo, non è da escludere la presenza di falde sospese, limitate arealmente, con profondità inferiori ai 5 m.

Dal punto di vista della conducibilità idraulica, la permeabilità per porosità, varia da molto bassa a medio alta nei depositi morenici a seconda del fuso granulometrico; mentre la permeabilità per fratturazione

del substrato è considerata medio bassa.

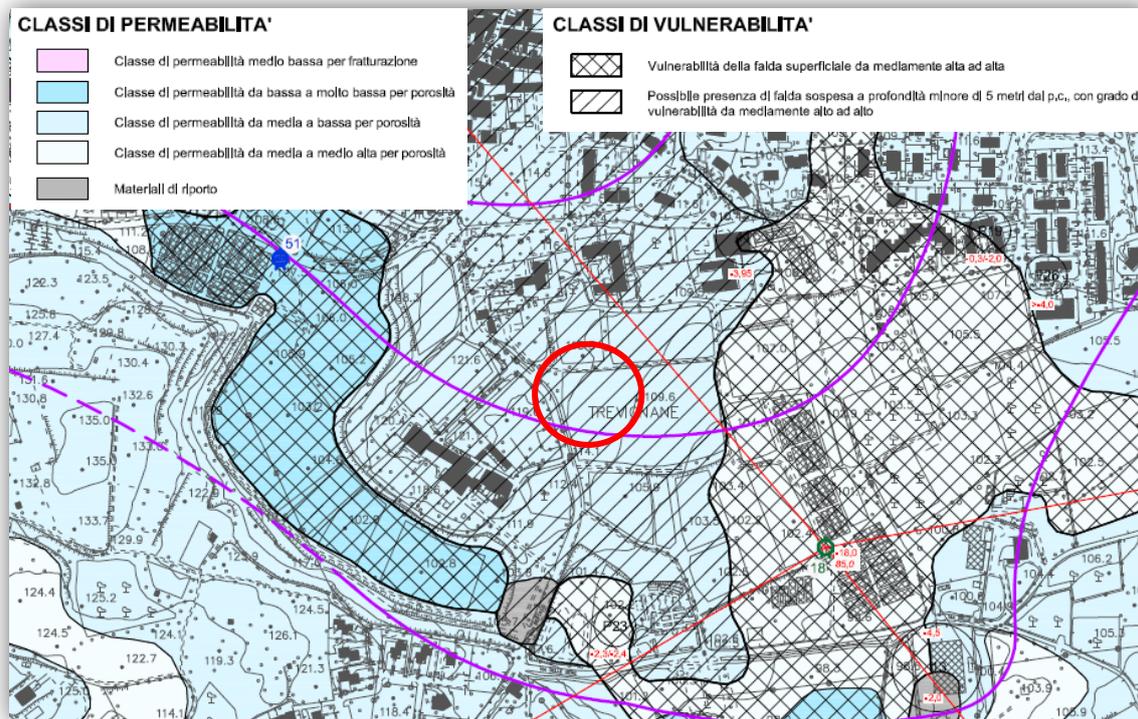


Figura 4-3: Stralcio "Carta Idrogeologica con indicazioni sulla vulnerabilità degli acquiferi" – Tav. T 04 SG (P.G.T. comune di San Felice del Benaco)

In sintesi, per il lotto sul quale intervenire, abbiamo: una permeabilità medio bassa per porosità; la soggiacenza della piezometrica a circa 30 m; la possibile presenza di falde sospese con profondità inferiore ai 5 m dal p.c.; una vulnerabilità della falda medio alta. Non vi è la presenza di pozzi censiti nelle immediate vicinanze o comunque distano più di 200 m.

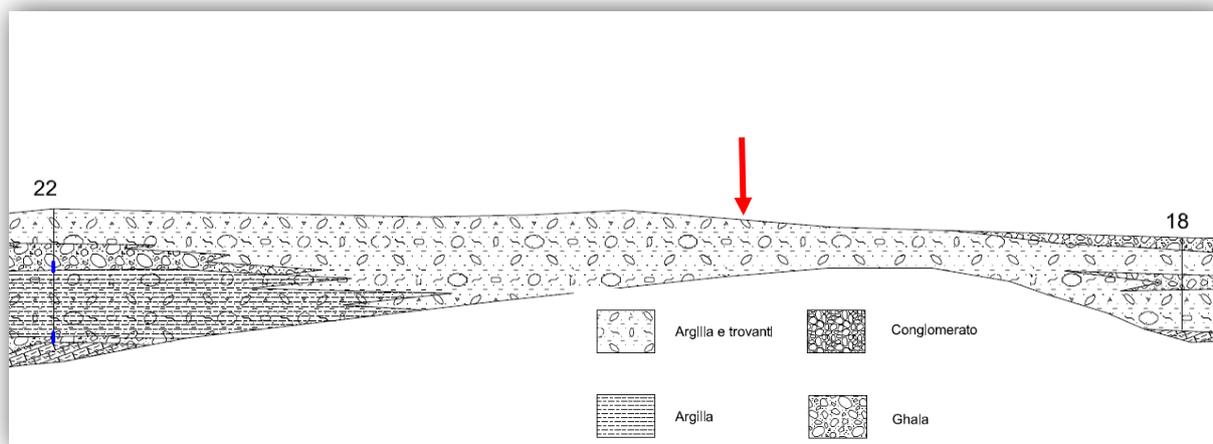


Figura 4-4: Sezioni idrogeologiche – Sezione B-B' – Tav. T 05 SG (P.G.T. comune di San Felice del Benaco)

#### 4.3.3 Rete acquedottistica comunale

L'acquedotto comunale non si approvvigiona mediante pozzi di emungimento, utilizzando esclusivamente la presa a lago in località Porticcioli; a servizio delle opere di presa è stato realizzato un pozzo (Pozzo 27) della profondità di circa 10 m dal p.c., che funge da serbatoio di accumulo per l'acquedotto. Sono stati censiti, da uno studio geologico, vecchi pozzi superficiali scavati a mano di proprietà dell'Amministrazione Comunale (Pozzi n.42 - 6.4m- e n.52 - 2,7), dismessi e non più collegati all'acquedotto comunale.

Sono presenti sul territorio circa 65 pozzi per usi irrigui, industriali, domestici, igienici e potabili.

L'acquedotto comunale gestito da Garda Uno S.p.A., preleva dal corpo idrico superficiale grazie alla concessione alla derivazione rilasciata con D.D.G. Regione Lombardia n. 25798/2002.

Per l'acqua destinata al consumo umano, proveniente dalla presa a lago, sono effettuate analisi microbiologiche specifiche mensili (E. Coli, Coliformi, Enterococchi) e analisi complete annuali da parte dell'ASL, in merito alle quali dal giugno 2009 sono state intensificate con cadenza a carattere straordinario anche dal punto di vista virale, oltre a quelle effettuate direttamente dal gestore Garda Uno S.p.A. I risultati delle analisi alle acque profonde (2009-2010) non hanno registrato difformità rispetto ai limiti di legge a parte: 4.08.2009 (p.zza Moniga - fontanella) e 22.02.10 (loc. Cisano p.zza Santabona – Fontanella).

### 4.4 **Suolo e sottosuolo**

#### 4.4.1 Suolo

Il territorio comunale, costituito prevalentemente da depositi sciolti di origine alluvionale, glaciale e lacustre, di formazione neogenica – quaternaria, presenta un andamento collinare con pendenze medio dolci nell'ordine del 5% che degradano verso il lago e con repentini aumenti, fino a circa il 20%, in corrispondenza di scarpate di origine erosiva, gravitativa o di dinamica lacustre. Le quote altimetriche assolute variano da circa 65 m.s.l.m. lungo la linea di costa a circa 160 m.s.l.m. verso il confine comunale a ovest.

Le scarpate e orli di terrazzo, si sviluppano prevalentemente lungo la linea di riva, e sporadicamente nell'entroterra.

Altre forme caratteristiche a ridosso della costa, sono delle vallecole di modesto sviluppo longitudinale e trasversale, che ospitano dei rii che drenano le acque di limitati bacini idrografici verso il lago.

In ultimo, si rilevano all'interno del territorio, con distribuzione omogenea cordoni morenici, tra i quali uno con andamento NNE-SSW a poche decine di metri dall'area d'intervento.

Il lotto sul quale intervenire, si colloca tra i 110 e i 105 m.s.l.m., con una pendenza verso SE di circa il 10% e andamento del piano campagna monotono senza salti morfologici (vedi Figura 4-5).

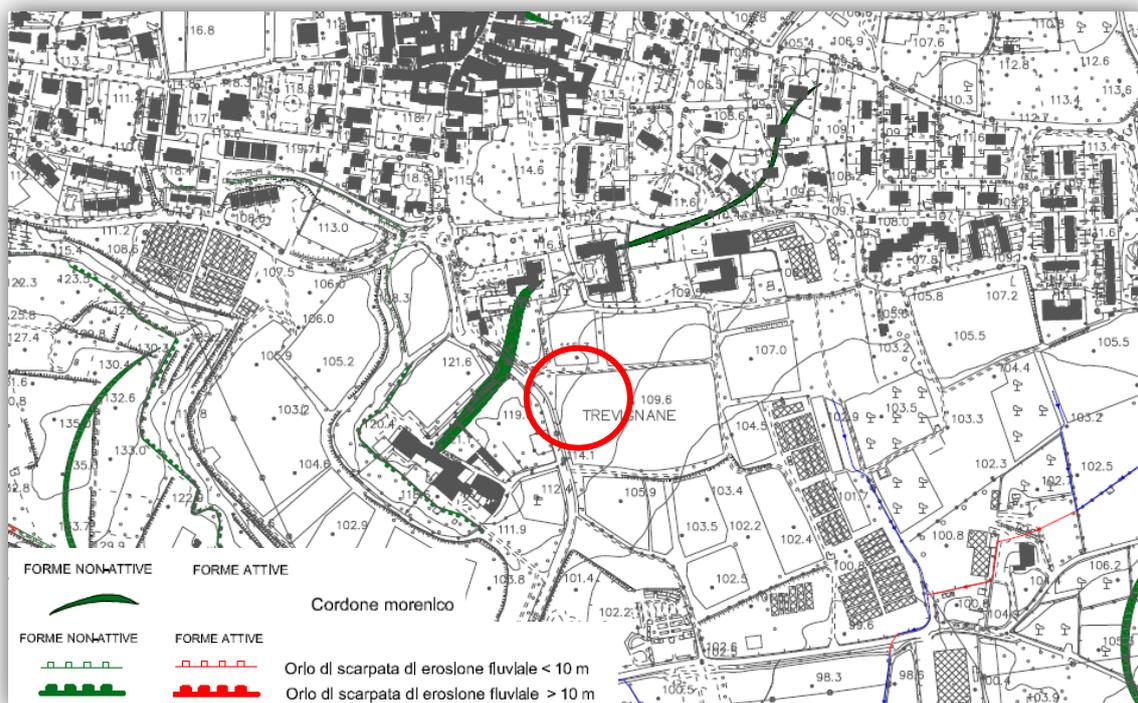


Figura 4-5: Stralcio “Carta della dinamica geomorfologica e del reticolo idrografico” – Tav. T 02a SG (P.G.T. comune di San Felice del Benaco)

Nel territorio comunale sono presenti numerose unità pedo-paesaggistiche per lo più afferenti al sistema degli Anfitetri Morenici dell’Alta Pianura e al sottosistema MR dei Depositi Glaciali Recenti.

L’area in oggetto appartiene all’**Unità MR1** – dei cordoni morenici principali e secondari, compresi quelli addossati ai versanti montuosi; generalmente a morfologia netta, con pendenze da basse a molto elevate (2-75%), costituiti da depositi grossolani immersi in matrice fine (sabbie e limi).

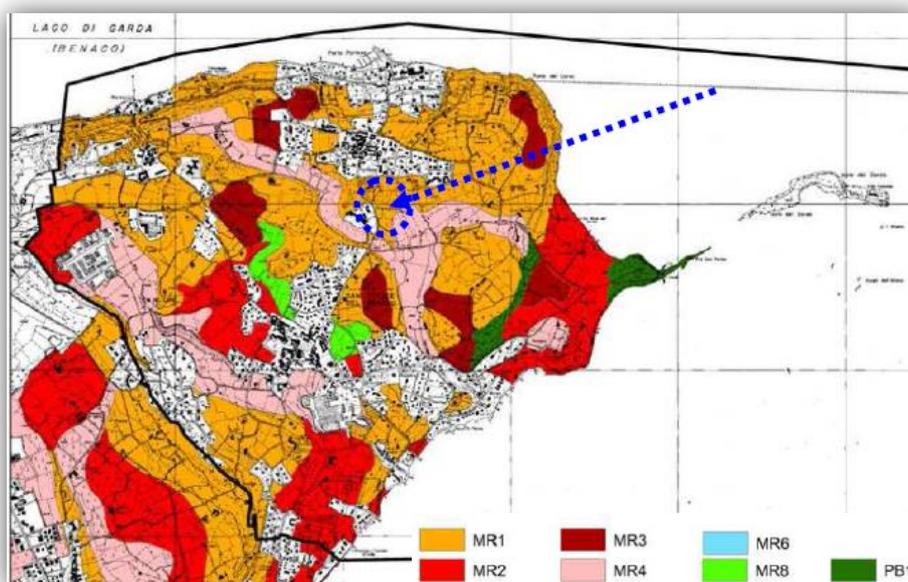


Figura 4-6: Pedo-paesaggi caratterizzanti il territorio comunale (fonte Regione Lombardia).

I suoli del sito di intervento, secondo la classificazione della Capacità d'Uso, appartengono alle classi A4: si tratta di terreni che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione. Questi suoli possono essere peraltro vocati a colture particolari ed anche specializzate.

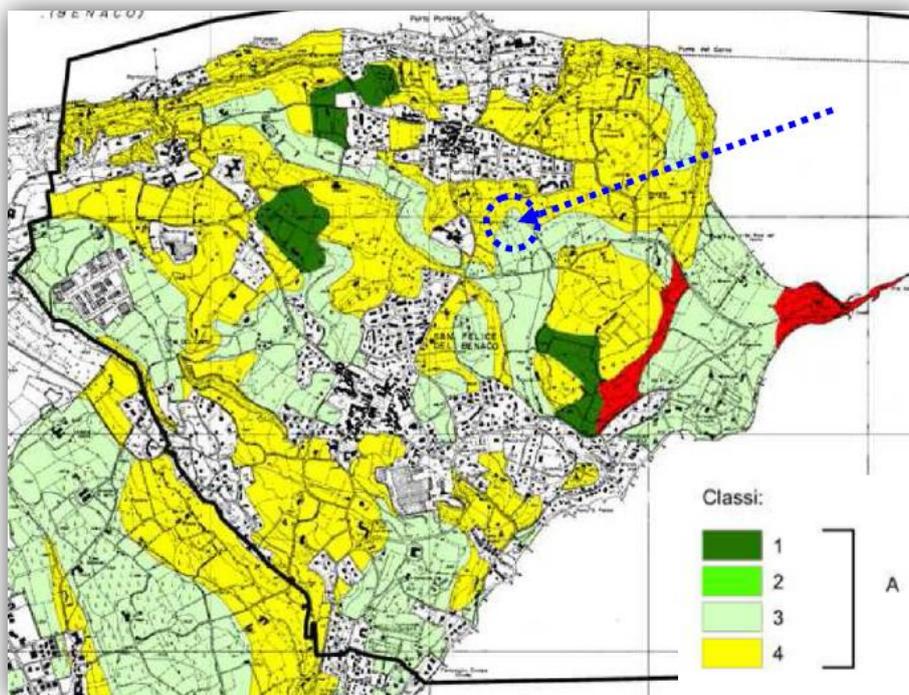


Figura 4-7: Carta della Capacità d'Uso del Suolo del territorio comunale (fonte Regione Lombardia).

Per quanto attiene invece al valore naturalistico dei suoli - che si basa sull'interesse scientifico e sulla singolarità che le risorse pedologiche regionali manifestano dal punto di vista naturalistico e che si integra con conoscenze pedologiche, geomorfologiche, naturalistiche, floristiche, paesaggistiche, geografiche - questo assume nel territorio comunale un valore basso.

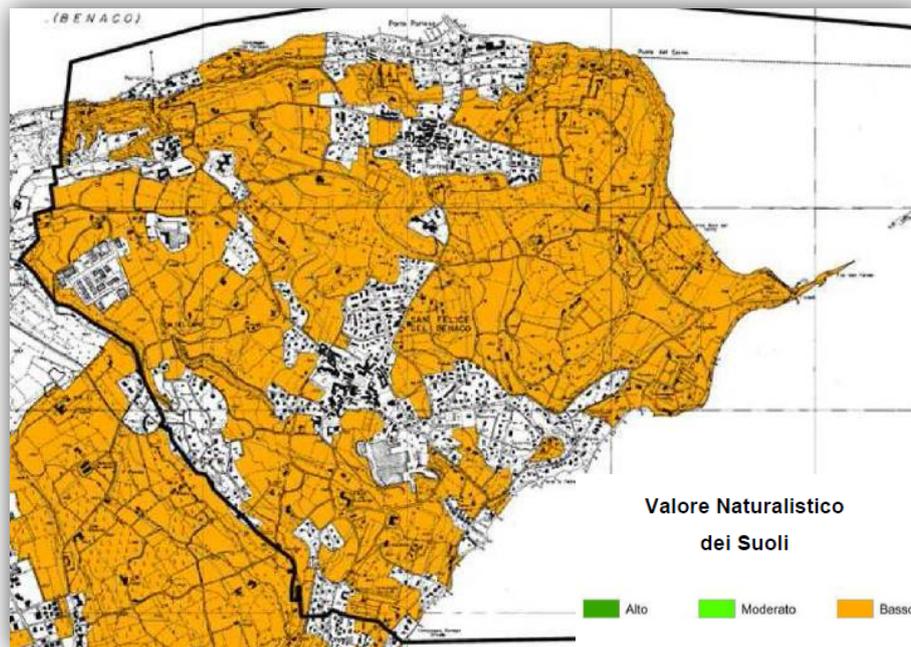


Figura 4-8: Carta del valore naturalistico dei suoli (fonte Regione Lombardia)

#### 4.4.2 Sottosuolo

Le litologie che affiorano, attraverso il territorio comunale, in accordo con l'origine glaciale dei rilievi, sono rappresentate prevalentemente da depositi morenici sciolti. Depositi di origine lacustre e conglomerati si distribuiscono, alternandosi, lungo la linea di costa. Il substrato roccioso, rappresentato da calcareniti e calcari nulliporici (Formazione di Manerba), affiora nel settore orientale del comune, tra località San Fermo e il campeggio Fornella, e in un modesto rilievo isolato, ubicato nell'entroterra a circa 300 m dalla costa orientale.

I depositi morenici si distinguono in:

- depositi glaciali;
- depositi di contatto glaciale;
- depositi glacio - lacustri di depressione intermorenica o di fronte glaciale.

La tessitura dei depositi varia da grossolana - con la prevalenza di ghiaia nei depositi di contatto glaciale - a fine - con argille e trovanti nei depositi glaciali e argilla prevalente nei depositi glacio - lacustri.

Il parcheggio sarà realizzato sui depositi glaciali, costituiti da argilla con la presenza di trovanti (vedi Figura 4-9 e Figura 4-4).

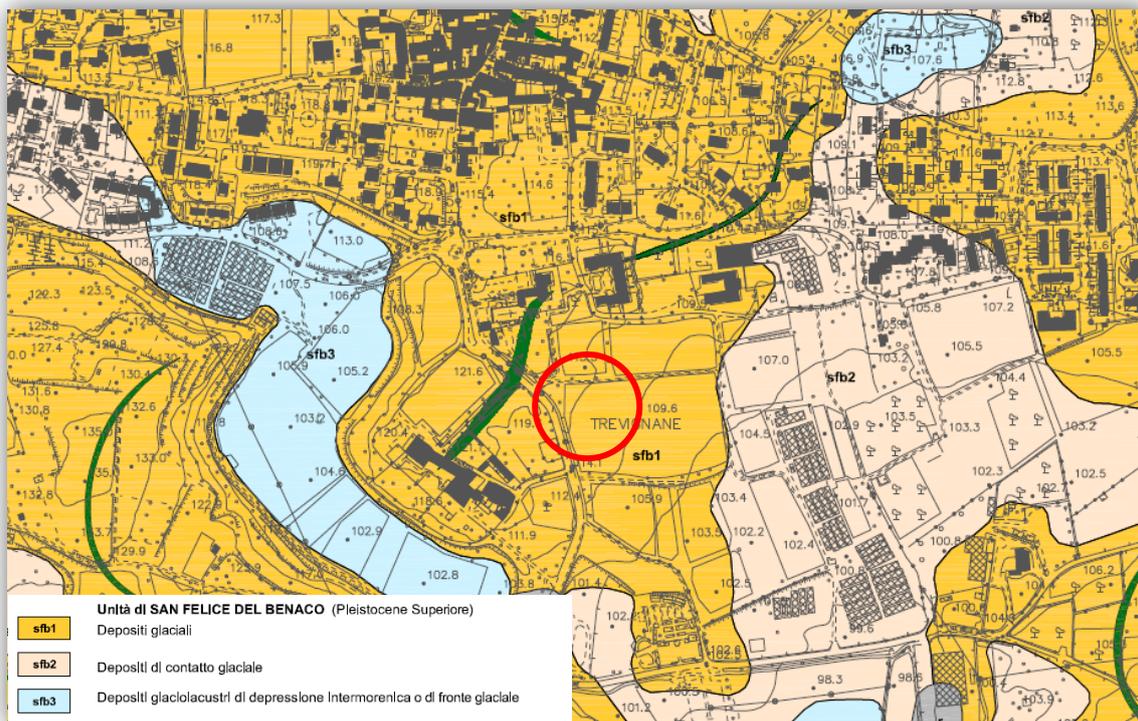


Figura 4-9: Stralcio "Carta geologica e strutturale con elementi geomorfologici" – Tav. T 01 SG (P.G.T. comune di San Felice del Benaco)

#### 4.4.3 Fattibilità geologica

La “Carta di ubicazione delle indagini e prima caratterizzazione geotecnica”, indica che i terreni oggetto d'intervento hanno caratteristiche geotecniche da buone a ottime (vedi Figura 4-10), in relazione alla granulometria e allo stato di addensamento dei depositi.

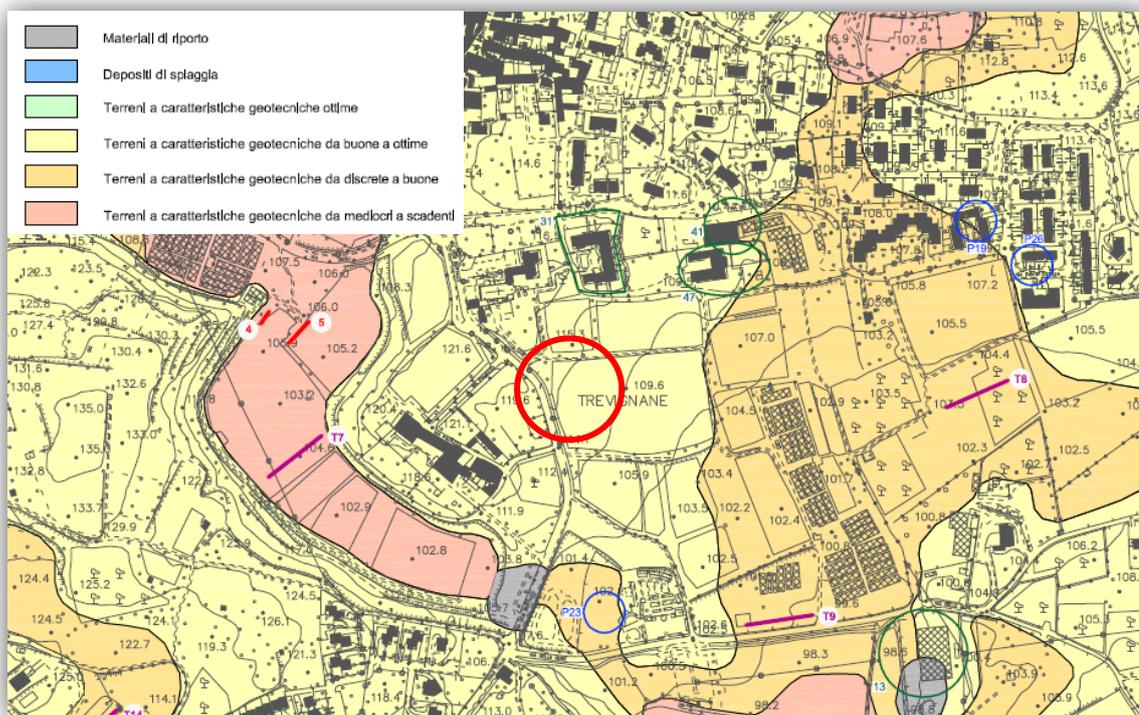


Figura 4-10: Stralcio “Carta di ubicazione delle indagini e prima caratterizzazione geotecnica” – Tav. T 03 SG (P.G.T. comune di San Felice del Benaco)

La “Carta di fattibilità per l'applicazione delle norme geologiche di piano”, riporta i contenuti della “Carta di sintesi - ambiti di vulnerabilità idraulica ed idrogeologica e/o di pericolosità geologico - geotecnica” e della “Carta dei vincoli esistenti - ambiti soggetti a vincoli normativi di carattere geologico”. Le classi sono distinte in sottoclassi in funzione di diversi fattori e problematiche che interessano il territorio o dei vincoli esistenti, che vengono di seguito elencati:

- rischio idraulico e processi erosivi derivanti dalla rete idrografica.
- acclività dei versanti.
- instabilità di versanti.
- terreni con caratteristiche geotecniche scadenti.
- aree con valenza morfologico - paesaggistica.

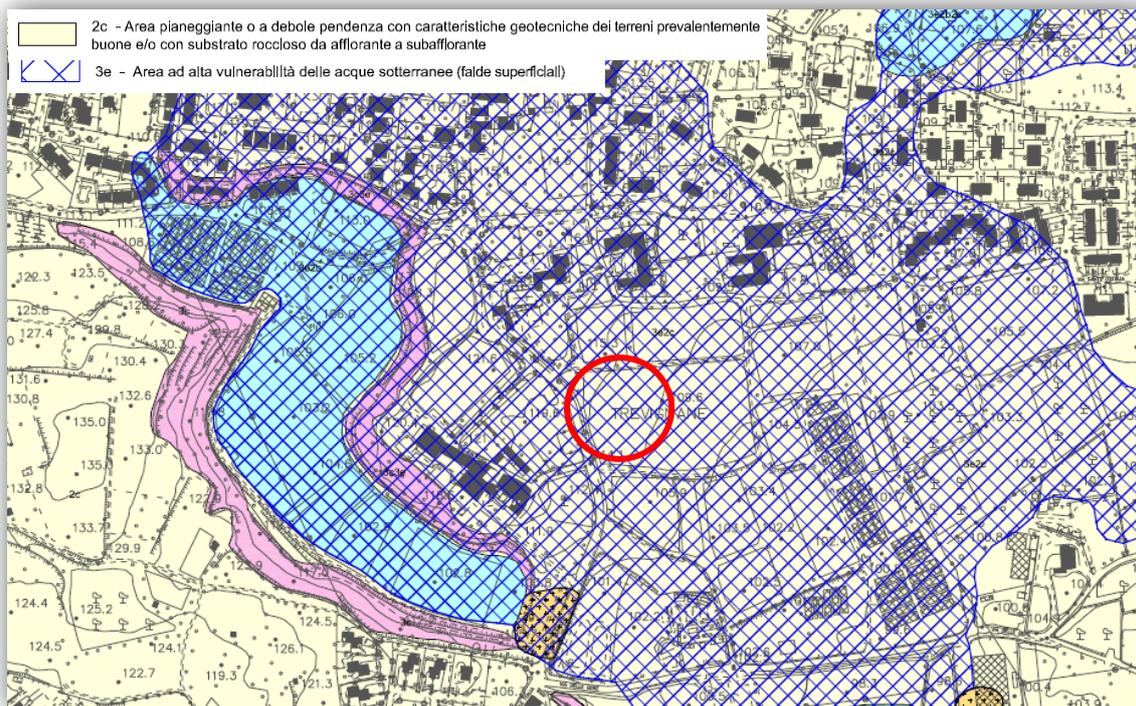


Figura 4-11: Stralcio "Carta della fattibilità per l'applicazione delle norme geologiche di piano" – Tav. T 12aSG (P.G.T. comune di San Felice del Benaco)

La classe di fattibilità geologica, per l'area d'intervento, è la **II** (Fattibilità con modeste limitazioni), dove le limitazioni alla modifica della destinazione d'uso dei terreni e all'utilizzo a scopi edificatori, possono essere superate, mediante approfondimenti d'indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi senza l'esecuzione di opere di difesa.

La sottoclasse è la **2c** (Area pianeggiante o a debole pendenza con caratteristiche geotecniche dei terreni prevalentemente buone e/o con substrato roccioso da affiorante a sub affiorante), dove nelle norme di piano: "Si raccomanda che anche in questa classe, così come su tutto il territorio comunale, che gli interventi siano corredati da una relazione geologica eseguita ai sensi del D.M.LL.PP. 14/01/08 e basata su adeguate indagini geognostiche di dettaglio mediante prove in situ (sondaggi, prove penetrometriche, indagini sismo stratigrafiche, ecc.) e/o in laboratorio su campioni di terreno. Lo studio geologico dovrà valutare la compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area. Si dovrà sempre verificare la presenza in superficie di eventuali unità geotecniche scadenti o materiali di riporto e dovranno eventualmente essere attuati idonei approcci progettuali".

Dal punto di vista della vulnerabilità della falda, l'area è assegnata alla classe **3e** (Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee [falde superficiali]), dove le norme di piano impongono: "In questa sottoclasse si riconosce una limitazione alla modifica delle destinazioni d'uso correlata alla vulnerabilità degli acquiferi. Sono consentite tutte le tipologie di intervento. La loro realizzazione è in ogni caso subordinata ad uno studio idrogeologico che accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee, valutando il possibile impatto sulle acque sotterranee, e che preveda, se necessario, l'adozione di accorgimenti in grado di tutelare la falda acquifera e di sistemi di controllo.

## 4.5 Agenti fisici

### 4.5.1 Elettrosmog

Sul territorio del comune sono presenti sorgenti ad alta frequenza (superiore a 50 Hz), ossia di stazioni radio base SRB per le telecomunicazioni, localizzate in via Gere, mentre non vi sono elettrodotti ad alta tensione.

Il Piano di sviluppo rete di trasmissione nazionale mostra le linee elettriche principali che interessano il territorio regionale, nello specifico il territorio comunale di San Felice del Benaco non è attraversato da alcuna di queste.

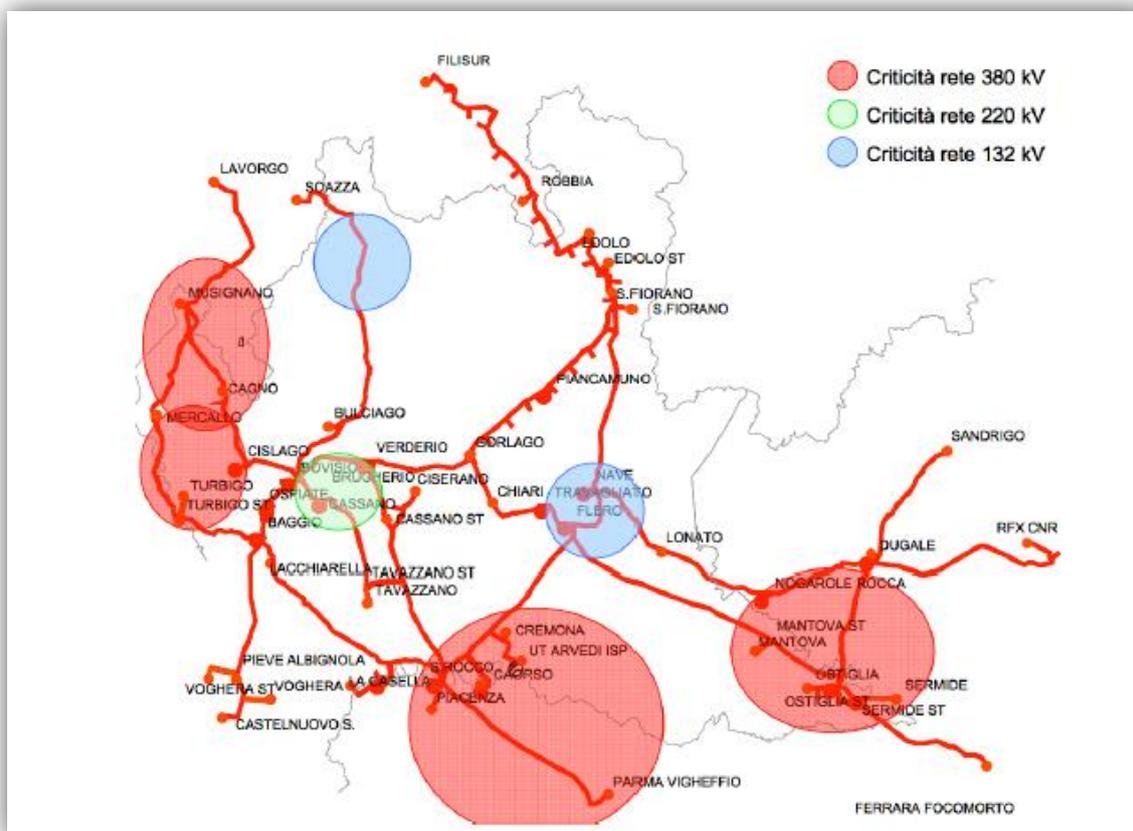


Figura 4-12: criticità delle reti elettrica lombarda

### 4.5.2 Inquinamento luminoso

Il comune di San Felice del Benaco non rientra nella fascia di rispetto di alcun osservatorio. Non risulta quindi assoggettato dalle disposizioni specifiche previste dall'art. 9 (Disposizione per le zone tutelate) della L.R. 17/2000.

Il comune di San Felice d/B in data 12.02.2009 (delibera 8/2009) ha adottato il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale, dove i principali obiettivi sono:

- Eliminazione delle situazioni critiche e pericolose;
- Adeguamento alle normative elettrotecniche ed illuminotecniche vigenti;
- Limitazione dell'inquinamento luminoso ed ottico;

- Risparmio energetico e programmazione economica;
  - Sicurezza del traffico e delle persone sul territorio;
  - Miglioramento della viabilità;
  - Valorizzazione dell'ambiente urbano, dei centri storici e residenziali;
- Salvaguardia e protezione dell'ambiente.

#### 4.6 Mobilità

Il Comune di San Felice del Benaco ha una conformazione geografica tale da influenzare anche la rete stradale: infatti, il territorio resta escluso dai principali flussi di traffico diretti principalmente in direzione nord-sud lungo la ex Strada Statale 572 di Salò e la SP 39. Non essendo attraversato da arterie di competenza provinciale la rete viabilistica risulta articolata principalmente su scala locale ed è destinata principalmente al traffico di penetrazione, ovvero a flussi di traffico di distanza ridotta aventi origine esterna e come destinazione il territorio comunale.

Il Piano Generale del Traffico Urbano (redatto da PLANiter ingegneria nel 2005) riporta i risultati dei rilievi del traffico compiuti su otto sezioni stradali (v. delle magnolie, v.le Italia, v. Zeneri, v. S. Fermo, v. Procolo, v. Carmine, v. Zublino, v. Bonetti): i flusso-grammi dell'ora mostrano come gli assi stradali interessati dal maggior carico di traffico sono via delle magnolie (direzione Salò) e via Carmine (direzione SP 572), entrambi assi stradali di collegamento con l'alto e il basso Garda.

Nello studio della mobilità, del Piano di Governo del Territorio, via Bertazzi è indicata come strada di tipo F urbana ed extraurbana ed è servita da un percorso ciclopedonale del "progetto preliminare per la creazione di un sistema di percorsi turistico-ambientali attrezzati" approvato nel 2001 dall'Amministrazione.

#### 4.7 Rumore

Il Comune di San Felice d/B dispone della classificazione acustica del territorio comunale approvata nel 2003: tale studio è stato successivamente aggiornato nel 2009 e attualmente risulta essere adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 11 del 12 febbraio 2009.

Con delibera del Consiglio comunale n. 41 del 29.11.2013, esecutiva ai sensi di legge, ha adottato "l'aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale in conformità al Piano di Governo del Territorio vigente ai sensi della Legge n. 447/95 e sui decreti attuativi e L.R. n. 13/2001".

L'area su cui si propone la variante ricade in classe III "Aree di tipo misto".

Le sorgenti di rumore, attualmente esistenti, sono in ordine di importanza<sup>1</sup>:

- attività Hotel Villa Luisa Resort & SPA;
- il traffico veicolare nel periodo diurno e notturno è costituito da traffico su via Don Bertazzi;
- il rumore proveniente da altri insediamenti presenti: attività agricole.

<sup>1</sup> SDA-STUDIO s.a.s., marzo 2016. Documento previsionale di impatto acustico esterno.

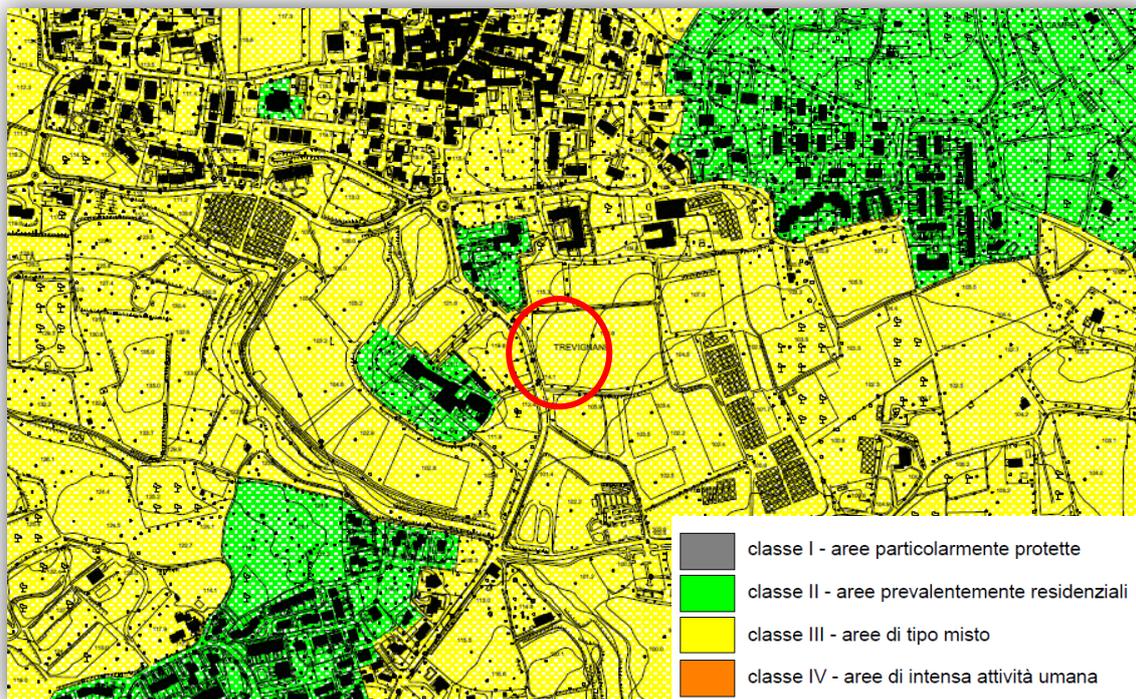


Figura 4-13: Carta di identificazione delle aree e suddivisione in classi (Classificazione acustica del territorio)

#### 4.8 Biodiversità flora e fauna

Osservando il territorio comunale, buona parte di esso è interessato dal lago di Garda (69%).

In termini di uso del suolo agricolo e forestale il territorio comunale risulta interessato prevalentemente da seminativi semplici (8,25% del totale), alternati dalle legnose agrarie – in primis oliveti, ma anche vigneti e frutteti. La diffusa presenza delle legnose agrarie è dovuta a molteplici fattori, fra cui si annovera la giacitura dei terreni che non sempre rende agevole la coltivazione dei seminativi e dalla presenza di suoli calcarei morenici particolarmente adatti alla viticoltura; altro fattore di grande rilievo è la presenza del lago di Garda che, grazie al suo effetto di mitigazione concorre significativamente alla diffusione della coltura dell'olivo, che trova nel Garda i margini più settentrionali del suo areale di coltivazione.

La vegetazione naturale concorre solo per il 3% del totale ed è costituita da boschi e da formazioni riparali che interessano la dorsale collinare al confine con Salò e Puegnago del Garda, la zona costiera settentrionale e buona parte dell'isola del Garda.

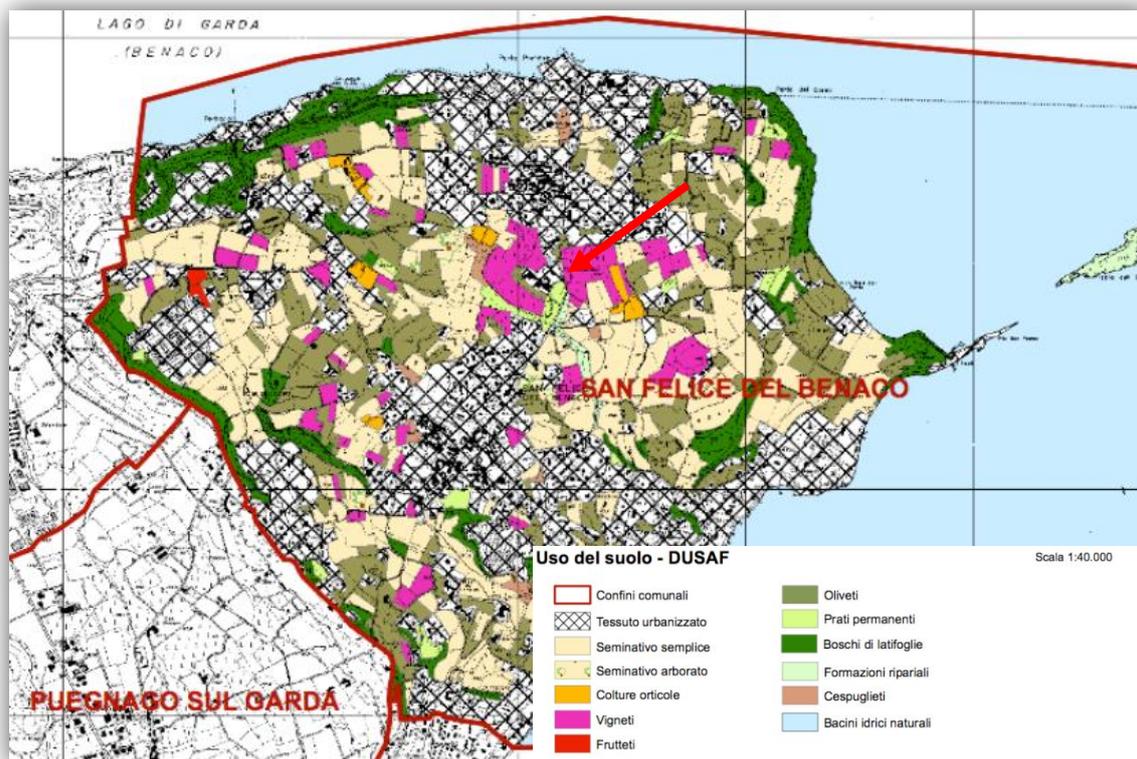


Figura 4-14: cartografia uso del suolo (DUSAF)

L'area di intervento si colloca in un ambito agrario nel quale prevalgono i vigneti: essa afferiva, infatti, alla proprietà della strutturata azienda agricola Giuseppe Novelli condotta dalla Signora Michela Bettin con qualifica di Imprenditore Agricolo a Titolo Principale.

L'area oggetto di intervento era adibita a vigneto: nel complesso della proprietà originaria investita a vigneto essa occupava circa il 2,35% della superficie.

L'area afferiva al nucleo di vigneti che costituisce l'ambito di maggior rilevanza nel territorio comunale immediatamente a sud dell'abitato di Portese, località Trevignane, distribuendosi essi sia ad ovest sia ad est di Via Don Bertazzi.

Il contesto agroambientale dell'intervento è quindi caratterizzato dal vigneto specializzato che riveste la dolce ondulazione morenica e nel quale il prevalente orientamento dei filari è nord-sud.

I vigneti aziendali appartengono alle varietà tipiche che concorrono alla produzione del vino Riviera del Garda Bresciano, sono cioè presenti sia il vitigno Gropello sia il Sangiovese, il Marzemino ed il Barbera.

Gli elementi naturali o naturali-formi sono estremamente rari e localizzati trattandosi di vigneti specializzati che solo lungo le capezzagne ospitano elementi arborei (filari di ulivo), come tra l'altro la massima parte dell'area di intervento che non è mai stata coltivata a vigneto, ma bensì, è sempre stata occupata dal prato e dalla presenza di alcuni ulivi (vedi Relazione agronomica ambientale dello Studio Benincà, 2016, pag. 19).

#### 4.9 Paesaggio

Il territorio di San Felice si colloca nel contesto collinare e morenico della Valtenesi, su di un promontorio generato dai rilievi di San Procolo, Monte della Croce, Monte del Capo, Campagnolo e Monte S. Caterina (la cui massima altitudine è di 202 m s.l.m.). Queste colline si allineano parallelamente al confine ovest del comune e ai loro piedi si estende un altopiano che degrada dolcemente verso il lago. La morfologia del luogo è stata delineata quasi interamente dal ghiacciaio benacense, che a più riprese ha invaso la depressione lacuale nel corso del Pleistocene.

Attualmente il comune di San Felice d/B conserva ambiti di naturalità di estensione discreta e comunque di notevole rilevanza paesistica ed ecologica: zone boscate si estendono lungo le coste fra Porticcioli e Cisano fino a porto Portese, fra Punta del Corno e la Baia del Vento, sul promontorio di San Fermo, sui rilievi di Montiroli e lungo il confine comunale ovest; frange boscate e di vegetazione ripariale si rilevano lungo i corsi dei torrenti principali e minori. Ambiti di vegetazione esclusivamente arbustiva sono presenti solitamente con estensione minima ed interposti fra zone di diversa natura, quasi sempre adiacenti all'edificato. Assai esigua è la superficie occupata dai prati.

Il paesaggio agrario è il più diffuso e rappresentativo del panorama di San Felice del Benaco: la superficie maggiore è quella occupata dai seminativi – prevalentemente semplici, ma con presenza anche di alcune coltivazioni orticole – subito seguiti dalle legnose agrarie (oliveti e vigneti).

Altri elementi peculiari sono i terrazzamenti, il sistema dei filari e i canali irrigui, nonché il patrimonio edificato delle casine e dei muri in pietra dei broli.

Il centro storico di S. Felice si è sviluppato ai piedi della collina su cui sorgeva il castello di Scovolo e già nel '400 vi erano i cinque borghi: Marcenago, Pozza, Pallata, Montanera e Castello. A Portese il nucleo più antico si sviluppa lungo il castello, delimitato dalla via per Salò, con successive espansioni dal '400 verso oriente. A Cisano, dell'insediamento medievale rimangono alcuni edifici a schiera ma l'assetto originario ha subito notevoli modifiche nel corso del '600.

Peculiarità della storia locale furono la costruzione di San Fermo, del Santuario del Carmine e l'istituzione di una scuola pubblica nel Cinquecento, mentre in epoca barocca fu edificata la parrocchiale ed il vicino Monte di Pietà, istituzione già presente dal 1593; sull'isola del Garda già dal Due-Trecento vi era una sede francescana, proprietà religiosa fino alla fine del '700 che passò attraverso numerose mani fino alla costruzione a fine Ottocento dell'attuale palazzo in stile veneziano.

Le espansioni, quasi esclusivamente residenziali, di San Felice sono avvenute principalmente con due modalità differenti: o a ridosso dei nuclei storici, in continuità dunque con l'edificato esistente, o in modo diffuso sul territorio, prevalentemente in posizione panoramica. Questa ultima condizione urbanizzativa ha spesso compromesso la qualità del paesaggio. Ulteriore criticità è legata alla presenza di insediamenti turistici ove il concentrazione di alberghi, campeggi, residence o seconde case ha spesso creato un continuo nell'edificato privato.

Nel Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.) - che raccoglie i dati relativi ai Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134 del D.lgs. 42/2004, e informazioni relative agli ambiti assoggettati a particolari indicazioni di tutela dalle Norme del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) - l'area interessata dalla variante è posta in zona assoggettata a vincolo specifico di tutela paesaggistica ai sensi dei

Decreti Ministeriali del 8/4/1958, 22/2/1967, 5/6/1968: “Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona costiera del lago di Garda sita nell’ambito dei comuni di San Felice del Benaco, Salò e Roè Volciano”. Tale zona ha un “...notevole interesse pubblico perché oltre a costituire con la sua sponda rocciosa e frastagliata, per la varietà della sua vegetazione composta di ulivi, cipressi, agrumi, oleandri e vigneti, sparsa su collinette degradanti verso la riva, un quadro naturale di non comune bellezza panoramica, offre altresì numerosi punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere la visuale panoramica del Lago, del golfo di Salò, dell’Isola del Garda, dei monti che incorniciano il Benaco e dell’opposta sponda veronese.”



Figura 4-15: carta dei beni ambientali sottoposti a vincolo

Nella carta archeologica della Lombardia, per il comune di San Felice del Benaco, sono riportati 15 siti archeologici. Nessun sito di interesse archeologico è segnalato per l’area oggetto di variante.

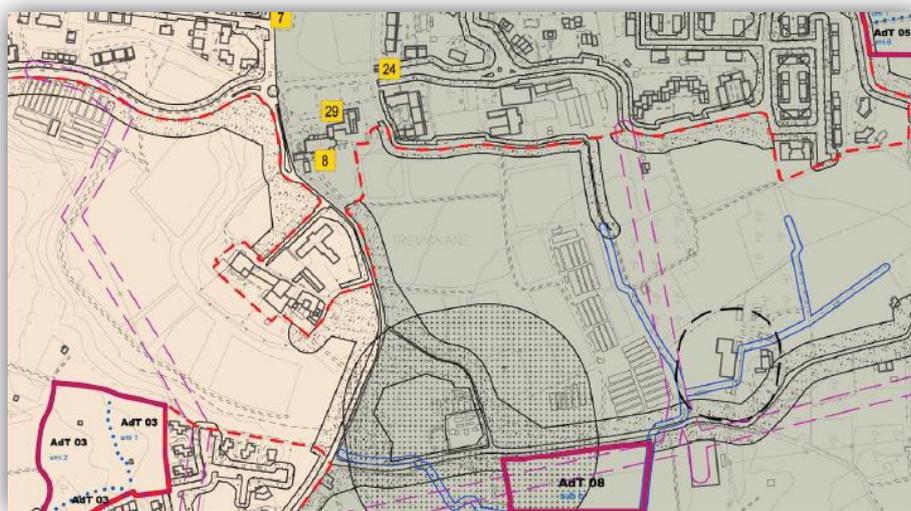


Figura 4-16: Stralcio carta criticità 2 – Vincoli vigenti e criticità ambientali (VAS comunale).

#### 4.10 Sistema socio economico

Il comune di San Felice del Benaco appartiene alla provincia di Brescia e dista 26 km chilometri dal capoluogo.

Il comune ha fatto registrare, al censimento del 2010, una popolazione pari a 3.403 abitanti con un incremento del 15,8 % rispetto al censimento precedente.

Per quanto riguarda l'occupazione, i dati censuari del 2000 indicavano 1.261 occupati con 79 addetti nel settore primario, 411 nel settore manifatturiero e 771 nel terziario. Di questi ultimo 192 erano occupati nel commercio e 132 nel settore alberghiero.

Pertanto l'agricoltura occupava nell'anno 2000 il 6,26% del totale degli occupati.

Per quanto attiene il settore primario i dati del censimento ISTAT 2000 riportano come vi siano ben 162 aziende, tuttavia va sottolineato come il dato ISTAT considera come tali tutte le aziende a prescindere dalla condizione part time o tempo pieno del coltivatore così come da una soglia minima dimensionale.

L'area a vigneto apparteneva ad un'azienda agricola compresa nella classe dimensionale tra 5 e 10 ettari che occupa prevalentemente manodopera familiare senza salariati e con manodopera extra-aziendale impiegata unicamente per le operazioni di potatura e raccolta.

Per quanto riguarda l'inserimento dell'area nel contesto del territorio delle produzioni agricole alimentari di qualità, limitatamente al settore viticolo e vinicolo, si osserva come i vitigni afferenti al Doc Garda Bresciano occupino complessivamente nell'ambito area del DOC la superficie di 67.267 ettari.

Considerando che l'intervento interessa una superficie ex vitata di soli 1.650 m<sup>2</sup> la sottrazione in percentuale rappresenta il 0,00024% della superficie complessiva della superficie investita da vigneto DOC Garda Bresciano.

#### 5.0 AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE

Il territorio di San Felice del Benaco non è interessato da alcuna area protetta statale o regionale, né da siti appartenenti alla rete Natura 2000.

Il limitrofo comune di Salò appartiene invece al Parco regionale Alto Garda Bresciano, istituito con LR n. 58 del 1989, il quale, con una superficie di 38.269 ettari interessa i comuni di Salò, Gardone Riviera, Toscolano Maderno, Valvestino, Magasa, Tignale, Tremosine e Limone sul Garda.

## 6.0 EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

### 6.1 Atmosfera

Da come valutato nelle "Note riguardanti i servizi alla mobilità e al traffico" della relazione urbanistica dell'arch. Stefano Molgora (pag.12): "Agli effetti della mobilità e dei servizi interconnessi, il SUAP in oggetto non genera nuovi flussi di traffico, ma si configura come una infrastruttura di servizio alla viabilità: l'aumento della possibilità di parcheggio è di per se stessa casomai un disincentivo alla generazione di flussi secondari connessi all'attività ricettiva, in quanto le vetture e gli autobus che attualmente non trovano parcheggio in sito generano percorrenze aggiuntive per la ricerca di parcheggi in altri siti e ulteriori flussi parziali per lo scarico di bagagli e persone trasportate. La realizzazione di questo parcheggio viene invece a servire l'hotel in zona adiacente eliminando tali spostamenti locali aggiuntivi sulla viabilità comunale" la matrice atmosfera subisce un impatto nullo con riferimento all'emissione di ossidi di carbonio, particolato e sostanze acidificanti derivanti dal settore trasporto.

### 6.2 Corpi idrici

In ordine alle scelte progettuali adottate senza prevedere:

- sbancamenti e movimentazione terra (se non puntuali scavi per l'alloggio dell'illuminazione pubblica);
- impermeabilizzazioni (pavimentazioni e grigliati) che modificano l'attuale coefficiente di deflusso delle acque meteoriche;
- collettamenti delle acque superficiali verso scarichi nel suolo e sottosuolo;

possiamo ritenere che:

- le acque meteoriche, grazie alla permeabilità medio bassa per porosità e all'apprezzabile pendenza del pendio, del 10% verso SE, defluiscono verso gli attuali ricettori superficiali;
- non venga aumentata la vulnerabilità della falda con l'asportazione di terreno di copertura;
- non vi sia interferenza con potenziali falde sospese di profondità inferiore ai 5 m dal p.c.

e che pertanto l'impatto sulle acque superficiali e sotterranee sia da considerarsi nullo.

### 6.3 Suolo e sottosuolo

Gli effetti della variante sulla componente suolo, generano un impatto trascurabile, in ordine alle conclusioni dello studio agronomico ambientale dello Studio Benincà (pag.26): "...

1. *i suoli del sito di intervento, comunque vocati alla viticoltura, secondo la classificazione della Capacità d'Uso appartengono alle classi A4; si tratta di terreni che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione;*
2. *i suoli posseggono un valore naturalistico basso;*  
..."

Anche per la componente sottosuolo, l'impatto è considerato nullo: in ragione della scelta progettuale di non prevedere sbancamenti e movimentazione terra (se non puntuali scavi per l'alloggio dell'illuminazione pubblica).

#### 6.4 Agenti fisici

Gli effetti della variante, sulla matrice agenti fisici, viene considerata trascurabile in quanto:

- l'impianto di illuminazione della nuova area a parcheggio sarà conforme alla nuova normativa, L.r. 5 ottobre 2015 n. 31: "Misure di efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e conseguente riduzione dell'inquinamento luminoso"<sup>2</sup>.
- Il comune di San Felice del Benaco non rientra nella fascia di rispetto di alcun osservatorio.

#### 6.5 Mobilità

Gli effetti della variante sulla componente è da considerarsi trascurabile, in quanto, come riportato nella relazione urbanistica dell'arch. Stefano Molgora (pag. 12) si afferma che: *"Agli effetti della mobilità e dei servizi interconnessi, il SUAP in oggetto non genera nuovi flussi di traffico, ma si configura come una infrastruttura di servizio alla viabilità: l'aumento della possibilità di parcheggio è di per se stessa casomai un disincentivo alla generazione di flussi secondari connessi all'attività ricettiva, in quanto le vetture e gli autobus che attualmente non trovano parcheggio in sito generano percorrenze aggiuntive per la ricerca di parcheggi in altri siti e ulteriori flussi parziali per lo scarico di bagagli e persone trasportate. La realizzazione di questo parcheggio viene invece a servire l'hotel in zona adiacente eliminando tali spostamenti locali aggiuntivi sulla viabilità comunale. Si rileva inoltre l'assenza di ripercussioni sulla viabilità a livello sovracomunale"*.

#### 6.6 Rumore

Anche per la componente rumore l'impatto viene considerato come trascurabile, con riferimento alle conclusioni riportate nel documento previsionale di impatto acustico esterno dell'SDA-STUDIO s.a.s. (pag. 20): *"Si può concludere che le emissioni sonore prodotte dal parcheggio a servizio dell'Hotel Villa Luisa Resort & SPA hanno un contributo non significativo sul clima acustico della zona in esame. Il Valore Limite Assoluto di Emissione nella posizione P01, per il periodo di riferimento diurno e notturno, è nullo, poiché il contributo energetico del parcheggio risulta non significativo. Il Valore Limite Assoluto di Immissione nella posizione P01 è pari a 61,2 dB(A) per il periodo diurno e 57,4 dB(A) per il periodo notturno, dovuto essenzialmente al contributo energetico del traffico stradale presente su via Don Bertazzi. Il contributo energetico del parcheggio, in tale posizione, risulta insignificante ... non oggetto della presente valutazione. Il Valore Limite Differenziale di Immissione ai Ricettori R1 e R2 risulta nullo"*.

#### 6.7 Biodiversità flora e fauna

Gli effetti sulla matrice biodiversità è considerato trascurabile, sulla scorta delle considerazioni dello studio agronomico ambientale dello Studio Benincà (pag.26): "...

3. *nell'area non sono presenti elementi del paesaggio vegetale (siepi, macchie boscate, corsi d'acqua o vegetazione ripariale) di particolare pregio naturalistico;*
4. *la sottrazione di superficie vocata alla viticoltura, stante la modestia dell'intervento, non comporta una significativa variazione del contesto delle produzioni DOC;*

<sup>2</sup> Arch. Alberto Apostoli, aprile 2016. Illuminazione. Relazione tecnica.

5. quanto affermato sopra è supportato dal fatto che, l'area oggetto di intervento non è mai stata coltivata a vigneto, e quindi l'intervento stesso non incide sull'assetto economico, occupazionale e strutturale dell'azienda agricola.

## 6.8 Paesaggio

L'impatto generato dalla variante sulla matrice paesaggio è considerata trascurabile in ordine alle ragioni, riportate nelle conclusioni della relazione paesaggistica a firma dell'arch. Apostoli: *"Il nuovo parcheggio pubblico/privato, la tipologia costruttiva e i materiali, considerati nel loro insieme, non si pongono in contrasto con l'esigenza di tutela del vincolo e rispettano e si integrano con il contesto per cui si possono ritenere paesisticamente compatibili con il vincolo. Inoltre si ricorda che attualmente la zona è incolta e spoglia da elementi vegetali ad alto fusto per la maggior parte della sua estensione. L'intervento non interviene in alcun modo sulle valenze naturalistiche e morfologiche del territorio, ma anzi si propone di aumentare la ricchezza del territorio piantumandone di nuove, riqualificandolo. Per tutte le considerazioni sopra svolte, si ritiene che l'intervento progettato non si ponga in contrasto con le motivazioni del vincolo, apposto con il ricordato decreto ministeriale, con le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento e con gli indirizzi per la valutazione dei progetti. La nuova opera, come risulta dalla descrizione sopra riportata e negli elaborati di progetto e nelle fotografie illustrative della zona consentono di sostenere che le trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell'opera, non si pongono in contrasto con l'esigenza di tutela del vincolo e rispettano il contesto per cui si possono ritenere paesisticamente compatibili con il vincolo"*.

Nel progetto sono state recepite le prescrizioni dell'Autorizzazione Paesaggistica n. 131 del comune di San Felice del Benaco prot. 429 del 18/01/2016: "... mitigare l'impatto con siepe di altezza sufficiente ad inibire la visuale dei veicoli da pubblica via. Si prescrive al fine di garantire il corretto inserimento degli stalli, di realizzare idoneo impianto di irrigazione. Siano evitati gli autobloccanti per definire gli stalli".

## 6.9 Sistema socio economico

Il sistema socio economico subisce un impatto trascurabile dalla realizzazione della variante in quanto l'intervento interessa una superficie ex vitata di soli 1.650 m<sup>2</sup> e la sottrazione in percentuale rappresenta il 0,00024% della superficie complessiva della superficie investita da vigneto DOC Garda Bresciano.

## 7.0 MISURE COMPENSATIVE

Tra le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dall'attuazione della variante, si è previsto di implementare la presenza vegetativa:

- completando il filare di ulivi già presente a ridosso del confine con la strada pubblica (piantumando altri quattro ulivi adulti);
- rinfoltendo il filare di ulivi lungo via Don Bertazzi;
- piantumando alcuni ulivi lungo il confine a fondovalle;
- piantumando una siepe di altezza idonea composta dalle seguenti specie:
  - Pallon di Maggio (*Viburnum opulus*)

- Prugnolo (*Prunus spinosa*)
- Evonimo (*Euonymus europaeus*)

## 8.0 MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI

Per la componente rumore è prevista la verifica strumentale delle emissioni in fase di esercizio: al fine di verificare il rispetto dei limiti di zona, e qual ora si dovessero rilevare dei superamenti mettere in atto le opportune misure di mitigazione ambientale.

## 9.0 METODO DI VALUTAZIONE ADOTTATO

La valutazione degli effetti e della sostenibilità della variante si è basata prendendo a riferimento degli indicatori che sono stati estrapolati dal quadro conoscitivo, andando ad individuare i valori di riferimento per quanto riguarda la sostenibilità, definita laddove possibile dai limiti di legge, oppure individuando dei valori di riferimento scelti dalla bibliografia esistente.

Gli indicatori di riferimento utilizzati sono:

- **Indicatori quantitativi con standard di legge**, fanno riferimento ai dati quantitativi confrontabili con una soglia definita per legge, con possibilità di calcolare il grado di sostenibilità.
- **Indicatori quantitativi senza standard di legge**, sono privi di una soglia di legge capace di delimitare gli ambiti della sostenibilità e insostenibilità, ma è comunque possibile effettuare una valutazione quantitativa sulla base di specifici criteri, quali una soglia fisica definita ad hoc (ad esempio il consumo di suolo, la portata di acqua potabile, la capacità di depurazione dei reflui, ecc.).
- **Indicatori cartografici (Map Overlay)**, si definiscono attraverso la tecnica della Map-Overlay, ovvero la sovrapposizione di più carte tematiche.

Incrociando i vari tematismi è stato possibile avere un riscontro delle criticità che emergono sul territorio. La valutazione della coerenza della variante con le criticità ambientali esistenti si è basata sul confronto tra gli effetti della variante e le relative azioni volte a impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi.

## 10.0 DETERMINAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

In relazione alle caratteristiche dell'intervento si osserva che la variante:

- non stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività;
- risulta in contrasto con le previsioni urbanistiche sia alla scala comunale sia a quella sovracomunale (nel vigente PTCP l'area in oggetto è inserita nelle "Agricole strategiche", mentre nel PGT è classificata come "area agricola di salvaguardia")<sup>3</sup>;
- non ha pertinenza per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- non crea problemi ambientali;
- non ha rilevanza per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

In ordine agli effetti della variante:

- la durata degli effetti è stimata in 50 anni (riferita alla vita utile di Villa "Luisa" - NTC08) e sono da considerarsi reversibili al cessare dell'attività (l'area sarà ricomposta per l'uso agricolo);
- non vi è carattere cumulativo degli effetti;
- l'entità ed estensione nello spazio degli effetti è limitata all'intorno dell'area oggetto d'intervento;
- l'attività di parcheggio non rappresenta rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- la variante non produce effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale (vedi cap.5.0).

---

<sup>3</sup> Lo scopo del SUAP è di ottenere variazione della classificazione a livello provinciale, sottraendo la modesta superficie del lotto agli ambiti agricoli di interesse strategico - Arch. Stefano Molgorà, aprile 2016. Relazione urbanistica

## 11.0 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

### Fonti legislative nazionali e regionali:

- D.g.r. 10 novembre 2010 - n. 9/761 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971
- Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni (di seguito l.r. 12/2005);
- Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi (deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351) (di seguito Indirizzi generali);
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" come modificato dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e dal Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 (di seguito D.lgs.);

### Fonti legislative UE:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

### Fonti ufficiali:

- Arch. Buzzi Silvano, febbraio 2011. VAS Rapporto ambientale. P.G.T. di San Felice del Benaco, Doc: A 01 VA;
- Arch. Buzzi Silvano, febbraio 2012, Norme Tecniche d' Attuazione. P.G.T. di San Felice del Benaco, Doc: A 01 PdR;
- Dott. Rosanna Lentini, gennaio 2012. Relazione geologica. P.G.T. di San Felice del Benaco, Doc: A 01 SG;
- Regione Lombardia. Zonizzazione del territorio regionale in areali in cui valutare il rispetto dei valori obiettivo e limite previsti dalla normativa (DGR 2 agosto 2007, n. 5290);
- ARPA Lombardia – INEMAR (Inventario regionale emissioni aria), 2007;
- Rete lombarda - criticità della rete elettrica bresciana (TERNA – Piano di sviluppo rete di trasmissione nazionale, 2009);
- Regione Lombardia, marzo 2006. Programma di Tutela ed Uso delle Acque;
- Pagliari- Perazzoli, 2010. Studio Agronomico. Sistema Informativo Pedologico, ERSAF;
- DUSAF, Regione Lombardia – ERSAF, 2008;
- Provincia di Brescia, 2004. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Regione Lombardia, 2010. Sistema Informativo Beni Ambientali;
- Regione Lombardia, 199. Siti archeologici-;
- Sito DG Infrastrutture e mobilità, 2008. Monitoraggio della circolazione stradale extraurbana. Regione Lombardia.

**Documenti allegati al progetto:**

- Arch. Alberto Apostoli, aprile 2016. Relazione tecnica;
- Studio Benincà, aprile 2016. Relazione agronomico ambientale;
- Arch. Alberto Apostoli, luglio 2015. Relazione paesaggistica;
- SDA-STUDIO s.a.s., marzo 2016. Documento previsionale di impatto acustico esterno;
- Arch. Stefano Molgorà, aprile 2016. Relazione urbanistica.