COMUNE DI NAVE
Provincia di Brescia

OGGETTO **SUAP IN VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE DEL PGT VIGENTE**
ai sensi del DPR 160/2010 e della Legge Regionale n. 12/2005 e s.m.i.

DOCUMENTO

RELAZIONE AMBIENTALE

Studio di incidenza ambientale (SIC-ZPS "Altopiano di Cariadeghe" IT2070018, comune di Serle)

DATA FEBBRAIO 2018

ATTUATORE Cartiera di Nave spa
Via Trento, 86 – 25075 Nave (BS)

ATTUATORE **Cartiera di Nave spa**
Via Trento, 86 – 25075 Nave (BS)

PROGETTISTI **Studio Tecnico associato Mori & C.**
geom. Mario Mori e arch. Cristina Martinelli
via Nazionale, 7i – 25070 Caino (BS)

EmmeA Project s.r.l.
P.zza Donatori di Sangue, 4/5 - Darfo B.T. (BS)
Tel. 0364-536592 Fax. 0364-527028
amministrazione@emmeaproject.com

Responsabile Tecnico
Ing. Maurizio Abondio
maurizio.abondio@emmeaproject.com

Arch. Stefania Baronio
via Ferrini 7, 25123 (BS)
e-mail: baronio.stefania@libero.it

A TERMINI DI LEGGE QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O DIVULGATO SENZA AUTORIZZAZIONE DEI PROGETTISTI

INDICE

1 PREMESSA 4

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E SCHEMA METODOLOGICO 8

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI SUAP IN VARIANTE AL PGT VIEGNTE 13

3.1 L'INTERVENTO EDILIZIO 13

3.2 IL CANTIERE 27

3.3 COERENZA DELL'INTERVENTO CON LA PIANIFICAZIONE COMUNALE (PGT) E PROPOSTA DI VARIANTE 31

3.4 FATTORI DI INCIDENZA DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CANTIERE RISPETTO AI SITI RETE NATURA 2000. 40

3.5 DELIMITAZIONE DELL'AREA DI STUDIO 42

4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CONTESTO AMBIENTALE 43

4.1 INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO COMUNALE 43

4.2 INQUADRAMENTO LOCALE 52

4.3 USO DEL SUOLO 60

5 PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE E RETE ECOLOGICA 62

5.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) 63

5.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) 74

6 IL SITO RETE NATURA 2000: SIC MONUMENTO NATURALE ALTOPIANO DI CARIADEGHE 80

7 SIGNIFICATIVITA' DEGLI INCIDENZE DERIVANTI DALLE ATTIVITA' PREVISTE DAL PROGETTO 88

7.1 ACQUA 88

7.2 SUOLO 89

7.3 ARIA 90

7.4 RUMORE 91

7.5 RETI DEI SERVIZI 92

7.6 MOBILITÀ E TRAFFICO 92

7.7 ENERGIA 93

7.8 BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO 93

7.9 CONCLUSIONI 93

8 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE 96

1 PREMESSA

Il comune di Nave è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi della LR 12/05 e s.m.i. approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 2 del 5/01/2013, pubblicata sul BURL n. 20, serie "avvisi e concorsi", del 15/05/2013.

In seguito, l'Amministrazione Comunale di Nave ha approvato alcune varianti, ai sensi dell' art. 13 della Legge Regionale 11 Marzo 2005, n. 12, e in particolare:

- variante al piano dei servizi e al piano delle regole, approvata con DCC n. 59 del 29/12/2013, pubblicata sul BURL il 19/03/2014;
- variante n. 2 al piano delle regole, approvata con DCC n. 31 del 22/07/2014, pubblicata sul BURL il 12/11/2014;
- variante n. 3 al documento di piano, al piano dei servizi e al piano delle regole, approvata con DCC n. 16 del 31/03/2016, pubblicata sul BURL il 25/05/2016;
- variante al Programma Integrato di intervento denominato P.I.I. 4/1 – Cortine, approvata con DCC n.9 del 31/03/2016;

Inoltre, sono stati presentati due procedimenti di SUAP in variante al PGT vigente: SUAP RBM e SUAP BAUMANN.

Infine, il comune ha proceduto alla correzione di errori materiali e rettifiche al Piano di Governo del Territorio, con deliberazione di Consiglio Comunale n.69, in data 18 ottobre 2017, entrata in vigore a seguito di pubblicazione sul B.U.R.L. serie Avvisi e Concorsi n.51 del 20.12.2017.

La Cartiera di Nave spa propone all'Amministrazione Comunale un intervento volto a realizzare un nuovo depuratore delle acque afferenti al ciclo produttivo della cartiera esistente a Nave, nei pressi del torrente Garza, e alcune opere accessorie (interventi minori, sistemazioni interne al fabbricato esistente).

L'intervento interessa gli immobili siti a nord del territorio comunale di Nave, fuori dal centro abitato, e precisamente nella valle del Garza che collega Nave a Caino, poco oltre la frazione Mitria di Nave. Affacciata lungo la strada provinciale SP 237, via Trento, la cartiera si sviluppa principalmente in sponda sinistra del Garza, in alcuni punti sormontandolo.

Tutti gli immobili appartenenti all'attività produttiva in essere (cartiera), sono riconosciuti dal PGT all'interno del tessuto urbano consolidato. In particolare, il piano delle regole (PdR), individua l'ambito tra le "zone produttive di ristrutturazione D3 -cartiere" e consente il mantenimento e la ristrutturazione delle attività esistenti.

La ditta in questione, al fine di garantire la sostenibilità ambientale dei processi produttivi adottati, necessità di realizzare un depuratore per le acque destinate al ciclo produttivo. Tuttavia, l'unico sito idoneo ad ospitare tale impianto si trova immediatamente a sud dell'edificio e a margine del Torrente Garza in sponda destra. Tale area non è ricompresa nelle zone produttive del PdR, ma risulta classificata come "verde di protezione idrogeologica - Vi". In tale zona non è ammissibile la realizzazione dell'impianto di depurazione in oggetto.

Si rende pertanto necessario procedere con l'approvazione dell'intervento attraverso un SUAP in variante al PdR vigente, al fine di consentire la realizzazione dell'impianto (completamente interrato e senza alcun impatto

sull'assetto idrogeologico e paesistico), notoriamente indispensabile ai fini del proseguimento dell'attività produttiva nel rispetto dei parametri igienico-sanitari. Si segnala inoltre che, l'area su cui si propone di realizzare il nuovo depuratore, oggi non è a verde, come riportato dal piano delle regole, ma risulta già compromessa a fini edificatori in quanto costituisce spazi di pertinenza dell'insediamento produttivo esistente (piazzali). Quindi, la sua classificazione in ambiti produttivi esistenti, oltre a consentire la realizzazione del depuratore, costituirebbe il corretto riconoscimento dello stato di fatto dei luoghi.

Trattandosi di un insediamento produttivo, la procedura da adottare è quella disciplinata dal **Decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010 numero 160** "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 133 del 2008*"* (DPR 160/2010).
Nello specifico, l'istanza in oggetto è presentata ai sensi dell'articolo 8 "Raccordi procedimentali con strumenti urbanistici" del suddetto DPR 160/2010, il quale prevede quanto segue:

"1. Nei comuni in cui lo strumento urbanistico non individua aree destinate all'insediamento di impianti produttivi o individua aree insufficienti, fatta salva l'applicazione della relativa disciplina regionale, l'interessato può richiedere al responsabile del SUAP la convocazione della conferenza di servizi di cui agli articoli da 14 a 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241, e alle altre normative di settore, in seduta pubblica. Qualora l'esito della conferenza di servizi comporti la variazione dello strumento urbanistico, ove sussista l'assenso della Regione espresso in quella sede, il verbale è trasmesso al Sindaco ovvero al Presidente del Consiglio comunale, ove esistente, che lo sottopone alla votazione del Consiglio nella prima seduta utile. Gli interventi relativi al progetto, approvato secondo le modalità previste dal presente comma, sono avviati e conclusi dal richiedente secondo le modalità previste all'articolo 15 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380.
2. E' facoltà degli interessati chiedere tramite il SUAP all'ufficio comunale competente per materia di pronunciarsi entro trenta giorni sulla conformità, allo stato degli atti, dei progetti preliminari dai medesimi sottoposti al suo parere con i vigenti strumenti di pianificazione paesaggistica, territoriale e urbanistica, senza che ciò pregiudichi la definizione dell'eventuale successivo procedimento; in caso di pronuncia favorevole il responsabile del SUAP dispone per il seguito immediato del procedimento con riduzione della metà dei termini previsti.
3. Sono escluse dall'applicazione del presente articolo le procedure afferenti alle strutture di vendita di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114, o alle relative norme regionali di settore. "

Tale variante risulta conforme ai disposti della **Legge Regionale 11 marzo 2005 numero 12** "Legge per il Governo del Territorio" (LR 12/2005), così come modificata dalla **Legge Regionale 28 novembre 2014 numero 31** "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato" (LR 31/2014), e successive modifiche e/o integrazioni.

In particolare, l'articolo 97 della LR 12/2005, "Sportello unico per le attività produttive" , dispone quanto segue:

"1. Qualora i progetti presentati allo sportello unico per le attività produttive risultino in contrasto con il PGT, si applica la disciplina dettata dall'articolo 8 del d.P.R. 160/2010 (Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133), integrata dalle disposizioni di cui al presente articolo.

2. Alla conferenza di servizi è sempre invitata la provincia ai fini della valutazione della compatibilità del progetto con il proprio piano territoriale.

3. Non sono approvati i progetti per i quali la conferenza di servizi rilevi elementi di incompatibilità con previsioni prevalenti del PTCP o del PTR.

3-bis. Alla conferenza di servizi non si applicano le disposizioni di cui all'articolo 13, commi da 1 a 3, della legge regionale 1° febbraio 2012, n. 1 (Riordino normativo in materia di procedimento amministrativo, diritto di accesso ai documenti amministrativi, semplificazione amministrativa, potere sostitutivo e potestà sanzionatoria).

4. In caso di esito favorevole della conferenza, ai fini del perfezionamento della variazione urbanistica connessa al progetto approvato, il termine per il deposito degli atti in pubblica visione, previo avviso su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale, è di quindici giorni ed il termine per la presentazione di osservazioni è di quindici giorni decorrenti dallo scadere del termine di deposito degli atti in pubblica visione.

5. La procedura di verifica o di valutazione di impatto ambientale relativa all'intervento, qualora necessaria, precede la convocazione della conferenza.

5-bis. Nel caso di approvazione di progetti comportanti variante alla strumentazione urbanistica, prima della definitiva approvazione della variante ad opera del consiglio comunale, il proponente deve sottoscrivere un atto unilaterale d'obbligo, con il quale si impegna a realizzare l'intervento secondo i contenuti e gli obiettivi prefissati, nonché a iniziare i relativi lavori entro nove mesi dal perfezionamento della variante, decorsi i quali il sindaco dichiara l'intervenuta decadenza del progetto ad ogni effetto, compreso quello di variante urbanistica."

Inoltre, l'articolo 5 "Norma Transitoria" della citata LR 31/2014, recita:

"*4. Fino all'adeguamento di cui al comma 3 e, comunque, fino alla definizione nel PGT della soglia comunale del consumo di suolo, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b-ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, i comuni possono approvare varianti generali o parziali del documento di piano e piani attuativi in variante al documento di piano, assicurando un bilancio ecologico del suolo non superiore a zero, computato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, e riferito alle previsioni del PGT vigente alla data di entrata in vigore della presente legge. …omississ… I comuni possono approvare, altresì, le varianti finalizzate all'attuazione degli accordi di programma a valenza regionale, all'ampliamento di attività economiche già esistenti nonché le varianti di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005. Il consumo di suolo generato dalle varianti di cui al precedente periodo concorre al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo. …".*

La proposta di SUAP in oggetto prevede una variante al Piano delle Regole allegato al PGT vigente e pertanto, è necessario:

- accertare la compatibilità con gli strumenti urbanistici sovraordinati (Piano Territoriale Regionale – PTR della Lombardia, PTC del Parco e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP di Brescia).
- verificare l'assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica (VAS), come previsto dal **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, numero 152** "Norme in materia ambientale" (D.Lgs 152/2006) e ripreso dall'articolo 4 della LR 12/2005, per le valutazioni ambientali si rimanda al rapporto preliminare.

Inoltre, nel territorio comunale di Serle, comune confinante con Nave, è presente un sito della Rete Natura 2000: **SIC-ZPS "Altopiano di Cariadeghe" (IT2070018)**.

Il presente documento costituisce pertanto, lo **Studio di Incidenza Ambientale** volto a valutare l'Incidenza gli effetti del progetto di cui al SUAP in oggetto, rispetto al sito Rete Natura 2000.

I contenuti della presente relazione saranno illustrati e discussi in occasione della conferenza di servizi indetta dal comune per il SUAP.

Per completare e dettagliare le informazioni contenute nel presente elaborato, si rimanda a tutti gli elaborati predisposti in allegato al progetto di SUAP, ed in particolare alla relazione urbanistica, al rapporto preliminare per la VAS, allo studio geologico e allo studio dell'impatto acustico, che qui si intendono integralmente richiamati.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E SCHEMA METODOLOGICO

Come anticipato nelle premesse, la procedura da adottare è quella disciplinata dal Decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010 numero 160 (DPR 160/2010), e nello specifico, dall'articolo 8 "Raccordi procedimentali con strumenti urbanistici" del suddetto DPR , nonché dall'articolo 97 della LR 12/2005.

Inoltre, è necessario procedere con la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per un SUAP in variante al Piano delle Regole del PGT vigente, come previsto dal **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, numero 152** "Norme in materia ambientale" (D.Lgs 152/2006) e ripreso dall'articolo 4 della LR 12/2005.
Infatti, come previsto dal punto 4.6 dei citati indirizzi generali, per i piani e/o programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori, si procede alla verifica di esclusione dalla VAS, al fine di determinare se possono avere significativi effetti sull'ambiente.
Si rimanda pertanto al **Rapporto Preliminare**, redatto al fine di valutare l'assoggettabilità alla procedura di VAS, che nel caso in questione (SUAP in variante al PGT vigente), deve fare riferimento al modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) per i SUAP (allegato 1r) degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi".
La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006, ed in coerenza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali.

Contemporaneamente risulta infine necessario procedere con la valutazione di incidenza al fine di appurare preventivamente se l'intervento, possa avere delle conseguenze negative sulla zona di protezione speciale (ZPS), così come definite dalle **direttive 92/43/CEE o 79/409/CEE**. Lo studio per la valutazione di incidenza di piani e progetti deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97.

La valutazione di incidenza è una procedura obbligatoria il cui scopo è appurare preventivamente se un intervento, o un cambiamento delle forme di utilizzazione, o un nuovo piano, possano avere delle conseguenze negative sui siti di importanza comunitaria (SIC) o sulle zone di protezione speciale (ZPS), così come definite dalle direttive 92/43/CEE o 79/409/CEE.
Come anticipato, lo studio per la valutazione di incidenza di piani e progetti deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal DPR 120/2003, prevede che tale studio debba contenere:
- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in

considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente. Il dettaglio minimo di riferimento è quello del progetto CORINE Land Cover, che presenta una copertura del suolo in scala 1:100.000, fermo restando che la scala da adottare dovrà essere connessa con la dimensione del Sito, la tipologia di habitat e l'eventuale popolazione da conservare.

In particolare, la salvaguardia delle risorse e dell'integrità ecologica di un Sito Natura 2000 implica:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie prioritarie e di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;
- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
- ridurre i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone ad esso adiacenti e portare ad una diminuzione delle cause di declino delle specie rare o minacciate;
- tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- armonizzare i piani ed i progetti previsti per il territorio in esame;
- individuare ed attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche ecocompatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- attivare meccanismi politico amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea del SIC, secondo le linee guida previste per i diversi siti.

Il presente documento tiene conto, inoltre, del complesso di indirizzi e di norme maturati in sede internazionale e nazionale connessi alle politiche e regolamentazioni definite in materia di valutazione di incidenza ambientale.
La Valutazione di incidenza nell'ambito di VIA e VAS, è un'endoprocedura che segue l'iter di Valutazione previsto dalla normativa; l'atto di valutazione, nonché i pareri espressi dagli Enti gestori, sono relativi alla Rete Natura 2000, agli obiettivi di conservazione dei Siti e alla funzionalità della Rete.
In presenza di Siti Natura 2000, ricadenti all'interno del Comune oggetto di pianificazione o nel territorio dei comuni limitrofi, alla procedura di VAS si affianca la procedura di Valutazione di Incidenza.
Lo studio di incidenza deve essere redatto durante la predisposizione del Rapporto Ambientale e depositato insieme a quest'ultimo.
La Provincia, acquisiti I pareri degli Enti gestori dei Siti Natura 2000 coinvolti, formula la Valutazione di Incidenza, da recepire nel Parere motivato di VAS, anteriormente all'adozione del Piano.

Le fonti normative di riferimento sono le seguenti:
- La Direttiva "Uccelli" del 2 aprile 1979 n. 79/409/CE - recepita dalla legislazione italiana con la legge 11 febbraio 1992 n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma per il prelievo venatorio";
- La Direttiva "Habitat" del 21 maggio 1992 n. 92/43/CEE. Recepita in Italia nel 1997 con il DPR n. 357 e modificata con DPR n.120 del 12/03/2003 ove si prevede l'impegno coordinato dell'Unione e degli Stati Membri nella costruzione della Rete Natura 2000. La biodiversità viene considerata un patrimonio genetico, specifico ed ecosistemico e non limitato al territorio di una singola nazione. E' considerata anche la conservazione degli habitat seminaturali come le

aree ad agricoltura tradizionale, i prati e i pascoli ed infine è previsto la promozione dello sviluppo sostenibile; la conservazione della biodiversità viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e colturali.
- La D.G.R 8 agosto 2003 n. VII/14106 "elenco dei siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza" e modificazioni apportate dalla DGR 13 dicembre 2006 n. 8/3798.

La Regione Lombardia, con dgr 4429/2015, ha inoltre adottato Misure di conservazione sitospecifiche per tutti i siti di Rete Natura 2000, mediante un'azione svolta con il progetto Life Gestire. Alcune Misure di conservazione riguardano trasversalmente le specie e gli habitat di interesse comunitario.
In particolare:

1) ai sensi dell'art. 12 della direttiva Habitat 92/43/CEE, in riferimento alle specie animali di interesse comunitario di cui all'Allegato IV "Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa", lettera a), nella loro area di ripartizione naturale, è vietato:
a) qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale;
b) perturbare deliberatamente tali specie, segnatamente durante il periodo di riproduzione, di allevamento, di ibernazione e di migrazione;
c) distruggere o raccogliere deliberatamente le uova nell'ambiente naturale;
d) deteriorare o distruggere i siti di riproduzione o le aree di riposo;
e) il possesso, il trasporto, la commercializzazione ovvero lo scambio e l'offerta a scopi commerciali o di scambio di esemplari presi dall'ambiente naturale, salvo quelli legalmente raccolti prima della messa in applicazione della direttiva Habitat.
I divieti di cui ai punti a), b) ed e) sono validi per tutte le fasi della vita degli animali ai quali si applica la presente misura di conservazione. Il divieto si applica a tutti i Siti della Rete Natura 2000.

2) Ai sensi dell'Art. 13 della direttiva Habitat 92/43/CEE, in riferimento alle specie vegetali di interesse comunitario di cui agli Allegati II e IV, in tutte le fasi del ciclo biologico della pianta, è fatto divieto di:
a) raccogliere, nonché collezionare, tagliare, estirpare o distruggere deliberatamente esemplari delle suddette specie nell'ambiente naturale, nella loro area di ripartizione naturale;
b) possedere, trasportare, commercializzare o scambiare e offrire a scopi commerciali o di scambio esemplari delle suddette specie, raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli legalmente raccolti prima della messa in applicazione della direttiva Habitat.
E' fatta eccezione per finalità didattiche, di ricerca scientifica, di ripopolamento e di reintroduzione preventivamente autorizzate dall'ente gestore del Sito Natura 2000. Il divieto si applica a tutti i Siti della Rete Natura 2000. Infine nella valutazione di incidenza si è tenuto conto del Piano di Gestione e del Regolamento unico del Piano di Gestione, regolamento che tutela e regola le attività prescrittive volte a mantenere e a ripristinare, in uno stato di conservazione soddisfacente, gli habitat naturali e seminaturali e le specie di fauna e flora selvatica di interesse comunitario presenti nel territorio del SIC-ZPS "Altopiano di Cariadeghe" (IT2070018).

Il percorso metodologico seguito si ispira alla guida "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats directive 92/43/EEC" (traduzione non ufficiale in italiano a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'ambiente Servizio VIA - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia).

Lo stesso si sviluppa in 4 fasi:

Livello I: screening

Livello II: valutazione appropriata

Livello III: valutazione di soluzioni alternative

Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane incidenza negativa.

Il presente studio è sviluppato in due fasi.

Nella prima fase di screening si è valutato il progetto mediante un'analisi dettagliata al fine di individuare le azioni prodotte e le possibili "ripercussioni" sul territorio. Per questo motivo si è fatta una prima analisi di screening per escludere, già in partenza, alcuni fattori/fasi di lavorazione dal processo di studio. L'obiettivo è escludere a priori, comunque, l'assenza di danni diretti e/o indiretti di breve o/o di lungo periodo applicando il principio di precauzione1 sui siti Natura 2000.

Quindi si è descritto lo stato dei luoghi, sia per quanto attiene la SIC-ZPS che le peculiarità/criticità esistenti nel sito. Già in questa fase ogni elemento, caratteristica, peculiarità ambientale riguardante la flora e la fauna le infrastrutture e le previsioni sovraordinate sono state oggetto di "Valutazione di Screening" al fine di "licenziare" in prima battuta tutto quanto non considerato e meritevole di "Valutazione appropriata".

Si è passati, quindi, alla seconda fase di "Valutazione appropriata" che nello specifico ha voluto solo rimarcare gli aspetti ambientali più "critici" non tanto per la conservazione del sito Rete natura 2000, posizionato esternamente all'area di intervento e a distanza tale da non indurre criticità alla luce del tipo di impatto previsto a carattere puntuale, ma utile per evidenziare le criticità del progetto rispetto alle componenti ambientali limitrofe. La matrice delle componenti ambientali e gli indicatori utilizzati nell'ulteriore analisi degli elementi di criticità e/o sensibilità hanno portato a ritenere possibile la chiusura del percorso e portare lo studio di incidenza al passaggio diretto autorizzativo. Per il principio di precauzione si sono definite, inoltre, anche azioni di attenuazione/miglioramento ambientale .

Pertanto, la presente relazione riporta tutte le informazioni del formulario standard e delle emergenze naturalistiche esistente afferenti il sito in analisi. Al termine di ogni capitolo viene, in un riquadro, effettuata una analisi di screening.

Si riporta in seguito lo schema della procedura sancita dall'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della procedura di Valutazione di Incidenza.

FASE 1: VERIFICA (SCREENING)[2]	
1)Descrizione del progetto 2)Descrizione dei siti Rete Natura 2000 considerati e caratterizzazione dell'ambiente circostante i siti stessi 3)Valutazione della significatività degli interventi	
Esito negativo	
FASE 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA[3]	
Analisi di incidenza	
	Esito positivo
Passaggio diretto alle procedure autorizzative	
FASE 3: ANALISI DI SOLUZIONI ALTERNATIVE	
individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito	
Esito negativo	Esito positivo
FASE 4: DEFINIZIONE DI MISURE DI COMPENSAZIONE	
individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o piano venga comunque realizzato	
Esito negativo	Esito positivo
Modifiche al progetto o al piano	

Nello specifico, il presente **studio di incidenza ambientale** analizza gli effetti che il progetto ha rispetto al sito Rete Natura 2000; **SIC-ZPS "Altopiano di Cariadeghe" (IT2070018**), posto nel territorio amministrativo di Serle e confinante con il territorio de Comune di Nave. Ai fini della presente relazione, per quanto non espressamente indicato, si intendono completamente richiamati i contenuti dello Studio per la Valutazione di Incidenza redatto nell'ambito della redazione del PGT del Comune di Nave.

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI SUAP IN VARIANTE AL PGT VIEGNTE

3.1 L'intervento edilizio

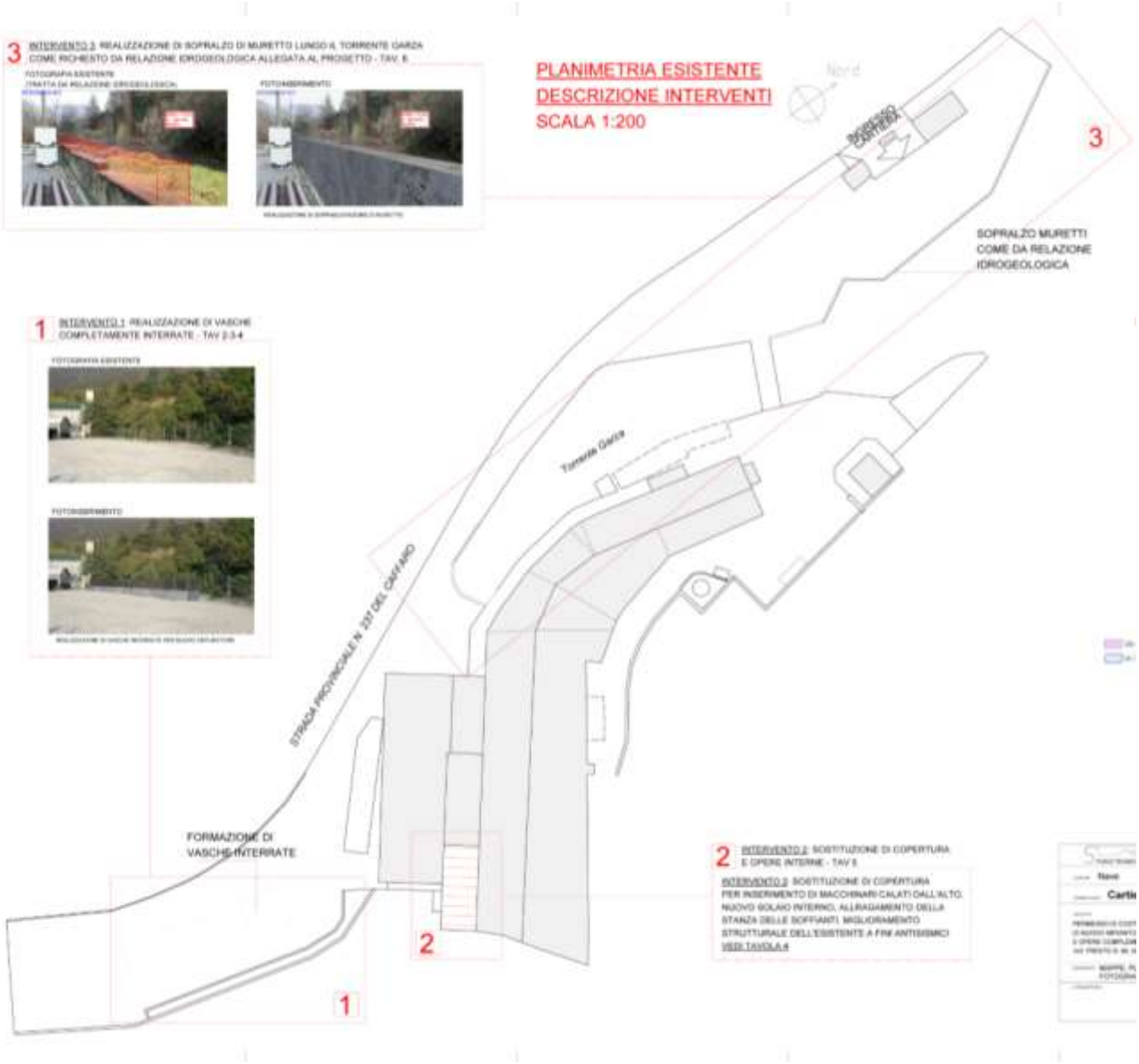
Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di depurazione delle acque di lavorazione utilizzate a fini produttivi. L'attuale normativa in materia ambientale stabilisce parametri relativi agli inquinanti molto più restrittivi che nel recente passato. Infatti, è richiesto un minore utilizzo di acqua fresca attraverso l'applicazione delle tecniche di chiusura del riciclo, e viene imposto, alle cartiere che utilizzano carta riciclata, la messa in servizio di un impianto biologico aerobico o anaerobico (detto secondario) da affiancare all'attuale primario fisico-chimico.
Per rispettare i limiti imposti e proseguire con l'avviata politica di riduzione dell'impatto ambientale, la Cartiera ritiene quindi necessario installare un impianto di depurazione (secondario). La messa in servizio dell'impianto biologico, assume un ruolo di vitale importanza sia per il prosieguo dell'attività dello stabilimento di Nave e delle altre due unità secondarie site in Caino (che trasformano interamente il prodotto realizzato nel sito di Nave), sia per il positivo impatto ambientale sul torrente Garza. Questo intervento consente quindi una riduzione dell'acqua prelevata ed una migliore qualità dell'acqua in uscita, in modo da rispettare le richieste della nuova normativa (Decisione 2014/687/UE). Infatti, i calcoli tecnici stimano che l'acqua in prelievo dal Torrente Garza (attuale consumo di acqua fresca pari a 750.000 - 800.000 mc annui), potrà ridursi indicativamente del 75-80%.

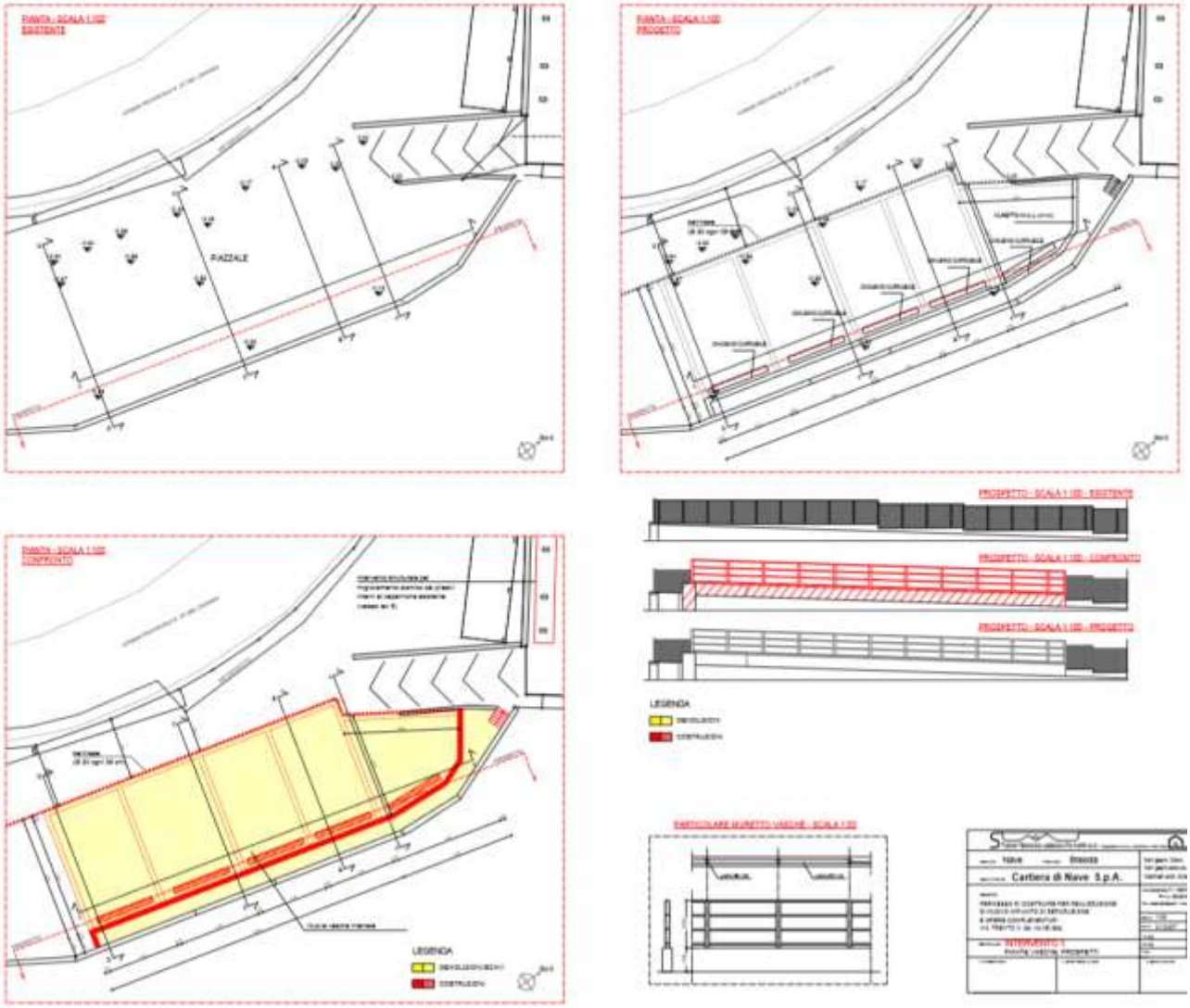
L'intervento in concreto consiste nella realizzazione di una vasca per la depurazione delle acque da realizzarsi completamente interrata. Vista la conformazione del sito della Cartiera e gli esigui spazi a disposizione, è stato

possibile individuare un unico luogo dove realizzare l'impianto: la zona del piazzale posto fra il torrente e la strada provinciale 237. Le dimensioni progettuali del depuratore rendono necessaria una sua collocazione a circa 1,60 mt dal Garza e a circa 5/6 mt dalla strada. Dal punto di vista idraulico non si rilevano elementi di rischio soprattutto perchè il torrente scorre ad una quota sensibilmente più bassa di quella dei piazzali (circa 8-9 m). Inoltre, tale dislivello risulta protetto da un imponente muro di sostegno realizzato intorno alla fine degli anni 80 del secolo scorso.

Si evidenzia che il solaio di copertura delle vasche di depurazione, da realizzare in cemento armato, consentirà la circolazione interna dei mezzi pesanti e questo al fine di non ridurre gli spazi aperti della Cartiera, già di per sé limitati dall'insediamento storico. All'intervento principale si aggiungono opere minori volte a completare l'impianto e mettere in sicurezza i piazzali. In particolare, come illustrato nel progetto, verranno alzati tratti di muri di contenimento della sponda destra del Garza e verranno effettuate alcune modifiche distributive all'interno del capannone per la collocazione di nuovi impianti correlati al funzionamento del depuratore.

Per una più precisa descrizione degli interventi si rimanda agli elaborati di progetto depositati in allegato al SUAP, riportando sinteticamente l'illustrazione ivi dettagliata.





1. <u>Impianto di Depurazione</u>

L'impianto di depurazione è completamente interrato e le vasche di decantazione, posizionate in serie, verranno realizzate con:

1. rimozione della pavimentazione in calcestruzzo del piazzale

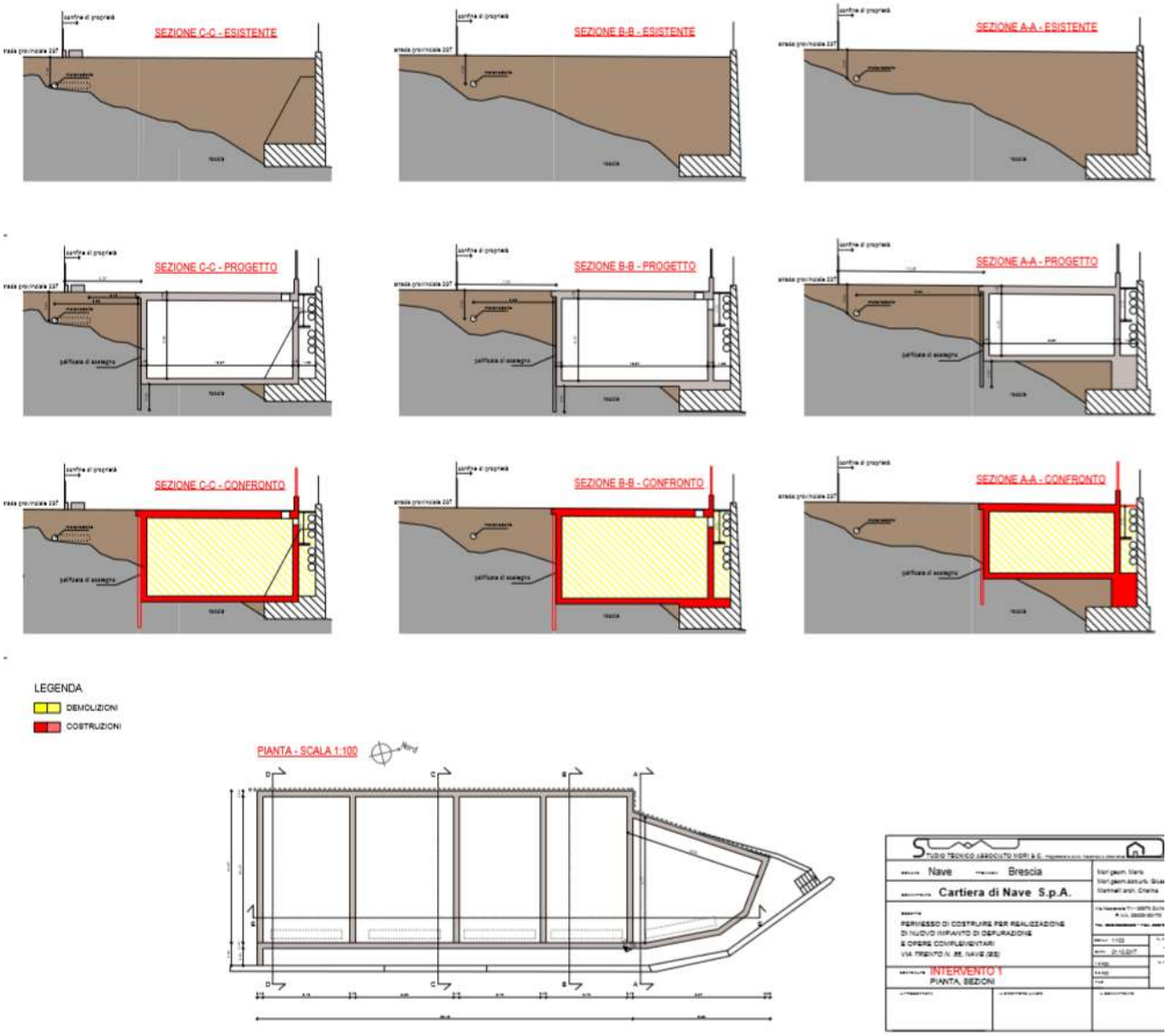
2. realizzazione di una palificata in micropali indispensabile per la esecuzione in sicurezza delle opere in cemento armato, considerando che il fronte verso il torrente Garza risulta ampiamente protetto dai muri di sostegno esistenti. I micropali risulteranno anch'essi completamente interrati.

3. scavo fino alla profondità prevista ed illustrata nelle tavole progettuali. Profondità mt. 5,50 oltre a spessore soletta.

4. realizzazione del sistema di vasche di decantazione completamente interrate in cemento armato con relativo solaio di copertura che ripristina il livello della pavimentazione attuale dei piazzali.

5. realizzazione di un tratto esterno di muro fuori terra con altezza massima mt. 1,00 con andamento parallelo al muro esistente verso Garza con relativa protezione con profili in acciaio di adeguata resistenza meccanica atti a delimitare le zone operative e alla protezione di autocarri e muletti in manovra sul piazzale.

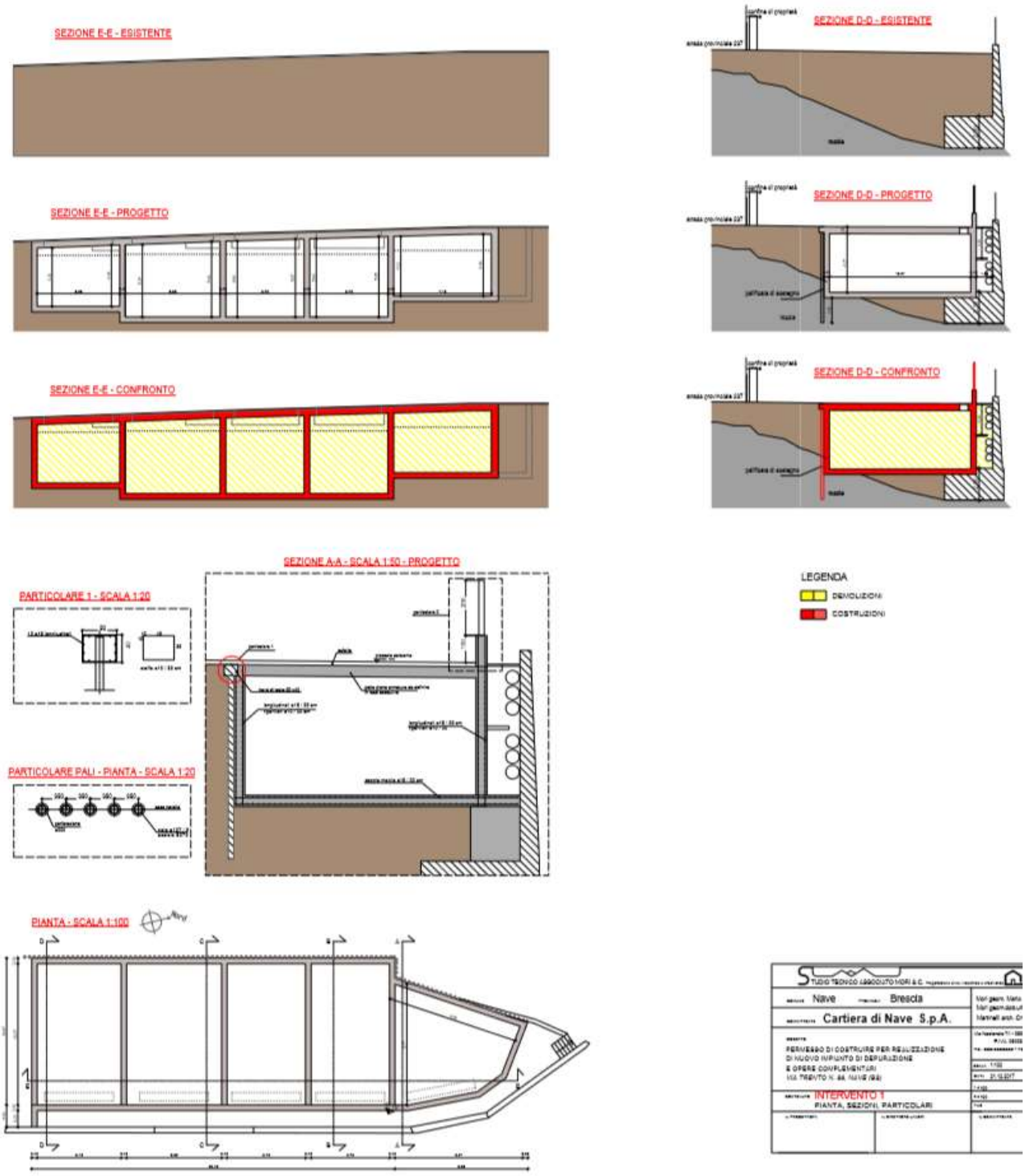
6. posizionamento di opportune griglie carrabili di controllo/aereazione delle vasche di decantazione e protezione del cavedio di controllo impianti correnti fra il muro verso Garza ed il bordo esterno delle vasche stesse.



Dal punto di vista paesistico si sottolinea come, ad eccezione del muretto di cui al punto 5, lo stato dei luoghi risulterà senza alcuna alterazione rispetto allo stato attuale.

Per quanto riguarda il tratto di muro, la proposta progettuale prevede la realizzazione in calcestruzzo a faccia vista, in linea con materiali e colori attualmente dominanti nel contesto oggetto di intervento, considerando peraltro che la loro visibilità risulterà di fatto quasi sempre filtrata dalla presenza di materiali e mezzi in deposito e parcheggio sui piazzali. Resta però la disponibilità della committenza alla realizzazione di intonaci o tinteggiature con colori a base delle terre che possano rendere più armonico il pur limitato impatto con l'area boschiva presente sul versante opposto del torrente Garza.

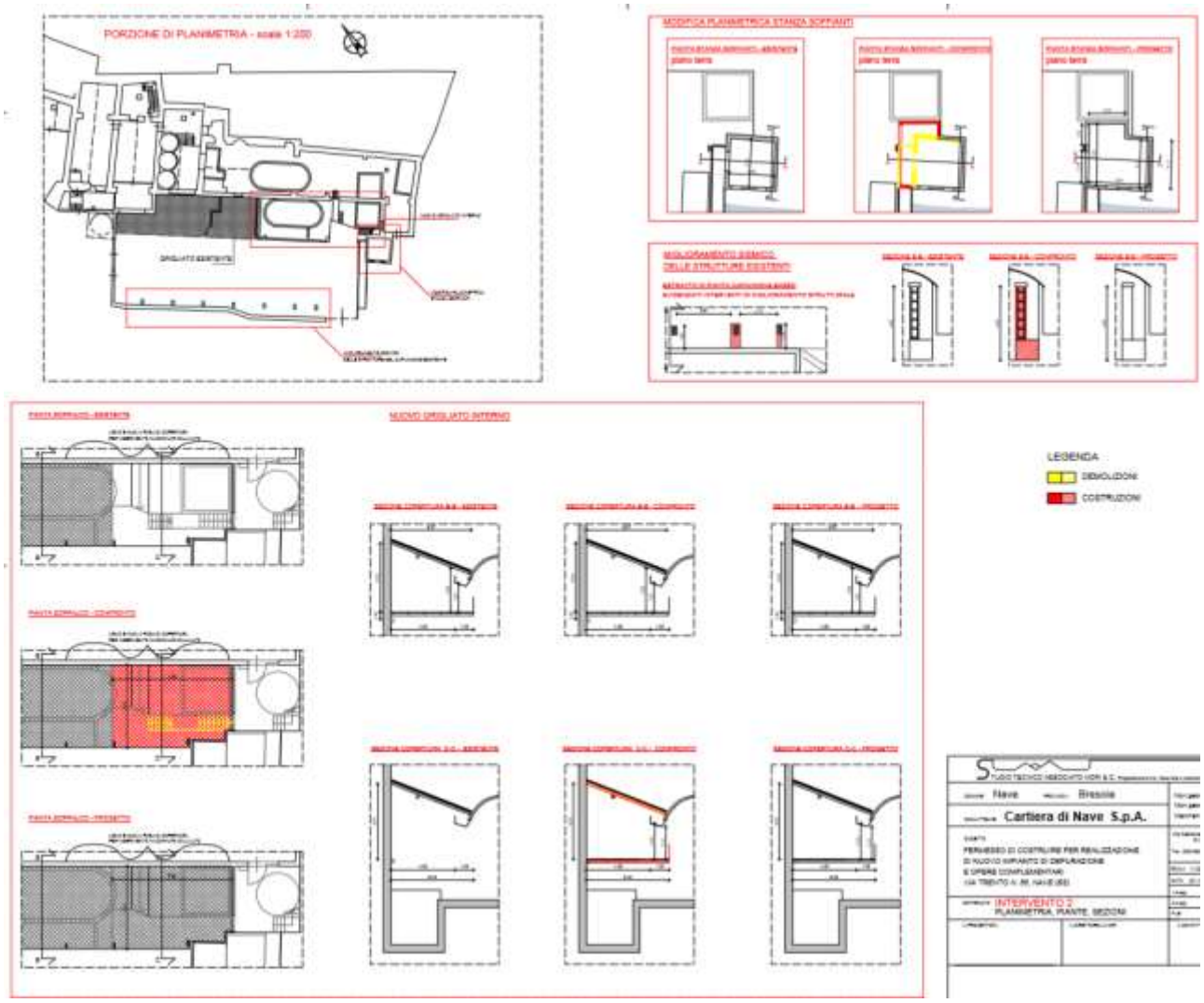
Infatti non vi è alcuna significativa interferenza di visuale con punti panoramici, con percorsi di fruizione paesistico-ambientale, con relazioni percettive significative tra elementi locali di interesse storico, artistico e monumentale, con percorsi ad elevata percorrenza.



Per quanto riguarda la vista da monte verso valle dell'opera da realizzare e in particolare del muretto fuori terra, essa risulta mascherata dalla vegetazione esistente.

Si ritiene pertanto che il progetto non interferisca con sistemi paesistici di interesse naturalistico, storico-agrario, storico-artistico o di relazione tra elementi storico-culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica, come pure con un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo tipologico, linguistico e dei valori di immagine. Nell'area circostante la zona oggetto di intervento non esistono luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività culturale, pertanto la struttura del depuratore non arreca nessun

problema di questa natura alla zona. Molto distante e senza alcuna relazione visiva si trova il sito della Pieve della Mitria.



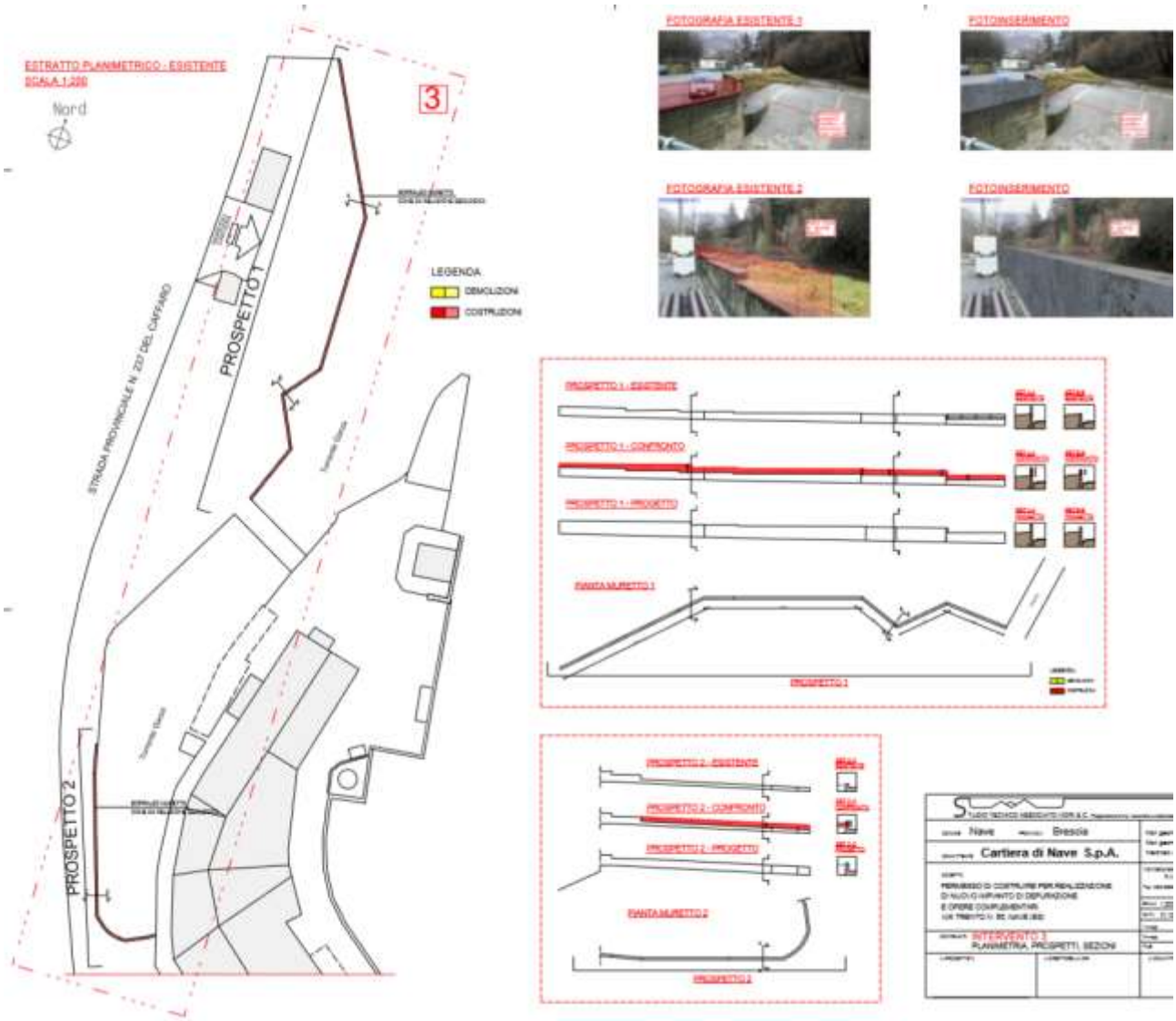
2. <u>Opere interne al fabbricato</u>

Gli interventi minori sono previsti principalmente all'interno di una porzione del capannone e sono finalizzati alla realizzazione di una parte dell'impianto di depurazione in uscita dalle macchine di lavorazione verso le vasche di decantazione.

Tali interventi sono:

1. Realizzazione di un soppalco sul quale dovrà essere posizionato il flottatore
2. Rinforzo strutturale di alcuni pilastri in acciaio del capannone
3. Modifica planimetrica stanza soffianti

4. Smontaggio e rimontaggio di un tratto di copertura in policarbonato o lamiera con la semplice finalità di posizionare il flottatore di cui al punto 1 all'interno dell'immobile. Questi interventi non comportano modifiche dei prospetti.



3. <u>Sopralzo muri spondali esistenti a Nord della Cartiera</u>

Gli esiti dello studio idrogeologico condotto dall'Ing. Gagni, hanno determinato la previsione di leggero sopralzo di alcuni tratti degli esistenti muri spondali a Nord dell'edificio della Cartiera. Tutto ciò al fine di garantire che anche potenziali piene calcolate nel tempo non possano arrecare danno alle strutture e all'ambiente fluviale garantendone la sicurezza.

Il progetto prevede pertanto il sopralzo dei muri spondali esistenti in due punti:

1. Sponda idraulica destra all'innesto del Torrente Garza sulla proprietà per un tratto di mt. 60,00, il muro esistente avente altezza media di mt. 1,10 viene sopraelevato da un minimo di 60 cm ad un massimo di 105 cm.

2. Sponda idraulica destra, in prossimità del punto in cui il Garza entra nel tombotto sul quale insiste parte del capannone, il muro esistente avente altezza media di mt. 0,50, parzialmente in pietra con intonaco, viene sopraelevato per una lunghezza di mt. 25 ed una altezza media di cm 60.

Per questi tratti di muratura il progetto prevede che il sopralzo sia realizzato in continuità materica con le parti oggetto di sopraelevazione, ovvero calcestruzzo armato. Anche in questo caso la committenza, se richiesto dai

competenti enti, si rende disponibile alla esecuzione di intonaci o tinteggiature con colori a base delle terre su tutto il tratto di muratura, esistente e nuovo in sopraelevazione, per armonizzare l'intervento e per migliorarne il rapporto visivo con alcune parti, peraltro molto ridotte, con sfondo boschivo.

Di seguito si riportano alcune fotografie dello stato di fatto e le fotosimulazioni degli interventi proposti.

FOTOGRAFIA 1

FOTOSIMULAZIONE 1

FOTOGRAFIA 2

FOTOSIMULAZIONE 2

FOTOGRAFIA 3

FOTOSIMULAZIONE 3

FOTOGRAFIA 4 (tratta da relazione idrogeologica)

FOTOSIMULAZIONE 4

FOTOGRAFIA 5 (tratta da relazione idrogeologica)

FOTOSIMULAZIONE 5

FOTOGRAFIA 6 (tratta da relazione idrogeologica)

FOTOSIMULAZIONE 6

I necessari movimenti terra sono ridotti al minimo, essendo riconducibili alla sola formazione delle fondazioni e dei sottoservizi. Il terreno escavato verrà riutilizzato in parte in sito, per i reinterri, e in parte verrà conferito in discarica. La proposta di variante non prevede l'inserimento di nuove strutture tecnologiche o produttive potenzialmente in grado di incrementare significativamente le emissioni atmosferiche, e non comporta neppure incremento del traffico veicolare.

L'intervento previsto non comporta l'installazione di macchinari destinati all'attività produttiva vera e propria, in aggiunta agli esistenti e/o l'introduzione di nuove lavorazioni, ma solo del nuovo impianto di depurazione. Pertanto, non si introducono significative situazioni di potenziale incremento delle emissioni acustiche in atmosfera. Ciò anche per quanto riguarda la componente del traffico e dell'esercizio delle infrastrutture locali, non determinandosi incrementi diretti dei flussi veicolari. Si prende inoltre atto delle valutazioni effettuate nella relazione tecnica previsionale di impatto acustico (ex art. 8 comma 2 Legge 447/95), redatta secondo DGR 8 marzo 2002 n. 7/8313 "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico", alla quale si rimanda per completezza.

Il progetto previsto, non comporta l'inserimento di funzioni tecnologiche e/o produttive in grado di generare significative interferenze con le matrici ambientali. Per maggior completezza si rimanda agli elaborati di progetto allegati al SUAP nonché alle autorizzazioni ambientali rilasciate per l'impianto produttivo (AIA, AUA, …).
Si può concludere che le soluzioni progettuali adottate, sono già in grado di mitigare e contenere l'impatto paesaggistico e ambientale dell'intervento, migliorando al contempo l'inserimento complessivo dell'intervento nel contesto. Le migliorie sono rilevabile non solo rispetto al progetto proposto, ma anche e soprattutto in riferimento alla finalità sottesa all'intervento che prevede la realizzazione di un depuratore per migliorare le condizioni ambientali del torrente Garza.

3.2 Il cantiere

L'organizzazione del cantiere prevede innanzitutto la posa di una recinzione del lotto da edificare con rete di protezione e segnaletica. Il lotto, essendo abbastanza autonomo ed indipendente, sarà facilmente isolato dal contesto produttivo e dai versanti boscati. Inoltre, l'area è sita direttamente sulla strada provinciale di accesso al sito e non risulta direttamente comunicante con il torrente, dato il significativo dislivello.

I materiali necessari alla realizzazione delle strutture saranno tutti sistemati all'interno del cantiere. In questo sito verrà allestito il wc e la baracca di cantiere. Non é previsto il deposito di materiali, se non temporaneo, che potrebbero degradarsi a contatto con l'acqua di pioggia. Il rifornimento di calcestruzzo è previsto mediante autobetoniere/strutture prefabbricate montate dopo il raggiungimento del sito. I materiali provenienti dagli scavi in parte saranno riutilizzarti in loco per l'adeguamento dei livelli, in parte saranno trasportati in idonee discariche .

Nel cantiere si prevede l'installazione delle attrezzature e di una gru dotata di una alimentazione principale in cavo ad elevato isolamento. I comandi elettrici sono dal basso mediante pulsantiera pensile .

Le fasi di realizzazione dell'opera possono essere sintetizzate come segue:

a) Messa in sicurezza dei muri esistenti, sbancamento dell'area e scavo; parte del terreno sarà accantonato per il successivo riutilizzo nell'area
b) formazione della struttura in ca con muri e platee;
c) opere impiantistiche e reiterro.

La durata del cantiere è stimata in mesi dieci.

Di seguito in dettaglio l'organizzazione del cantiere con le fasi e le azioni che interessano lo studio di incidenza.

Tipologia costruttiva

Lavori edili, con scavi di sbancamento di fondazione, rinterri, rete smaltimento acque meteoriche, rete acque nere, rete sottoservizi; costruzione di fabbricato industriale con tecnologia tradizionale, muri in c.a. e blocchi strutturali, solai e tettoin laterocemento. Esecuzione di opere di completamento.

Opere di fondazione Fondazioni continue, platee in c.a.. Opere strutturali Muri di sostegno in singoli tratti per opere di urbanizzazione in c.a., muri edifici in c.a., pilastri in c.a.

Tecnologie adottate Di uso corrente.

Materiali da impiegare Per opere di edilizia civile: ghiaia, sabbia ed inerti di frantumazione, calcestruzzo, ferro di armatura, muri in blocchi strutturali, legname tradizionale squadrato per tetto, tramezze in cotto, materiale lapideo per pavimenti esterni

Opere di finitura Rivestimento muri in materiale lapideo e recinzioni

Opere di urbanizzazione esterna Sistemazione piazzale

Opere impiantistiche impiantistica di depurazione, impianto elettrico, impianto idraulico.

Ubicazione del cantiere

Situazione idrogeologica del sito Gli interventi in progetto comportano l'esecuzione di scavi tali da comportare modifiche alla natura idrogeologica del luogo. Il terreno è sub pianeggiante e acclive.

Condizioni meteorologiche del luogo Gli scavi per le fondazioni saranno realizzati durante periodi asciutti facendo attenzione a non creare od innescare fenomeni di dispersione delle acque .

Interazioni con aree esterne Traffico veicolare di bassa intensità con carichi di prima categoria (D.M.LL.PP. 4 maggio 1990)

Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori Si, trattasi di strada pubblica provinciale.

Presenza di cantieri adiacenti No.

Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee NO

Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature SI

Emissioni di agenti inquinanti No, ai sensi del DPR 203/88.

Emissioni di fumi No.

Linee elettriche aree NO

Conclusioni rispetto ai lavori pericolosi

Nel cantiere sono presenti lavori comportanti rischi particolari secondo l'allegato II del D. Lgs. 494/96? SI

E' stata prevista la predisposizione del cartello informativo di cantiere? Si.

E' stato previsto che tale cartello di cantiere riporti tutte indicazioni previste sui nominativi dei soggetti responsabili delle misure di prevenzione e protezione e sull'eventuale notifica preliminare? Si.

Sono stati previsti cartelli che indichino il divieto di ingresso ai non autorizzati? Si.

Sono stati previsti cartelli che indichino le misure di prevenzione da adottare all'interno del cantiere? Si.

Quale tipo di recinzione è stata prevista per delimitare l'area del cantiere ed evitare l'accesso agli estranei? Recinzione con rete plastificata.

Le aree di lavoro sorgenti di pericolo (es. zona di rotazione della zavorra della gru a torre) sono opportunamente recintate, segnalate con bande di colore giallo e nero (o rosso e bianco) ed illuminate nelle ore notturne? Si.

Nel caso di occupazione di suolo pubblico da parte di opere provvisionali sono state previste particolari misure di protezione? SI.

In prossimità di percorsi pubblici sono state predisposte tettoie di protezione o mantovane oppure organizzato, in accordo con il Comune, il blocco del traffico stradale per la durata del cantiere o di alcune fasi di esso? NON NECESSARIO, verranno posizionate protezioni e sistemi di sicurezza verso la valle del torrente.

Accessi all'area del cantiere

Sono state valutate tutte le possibili situazioni di pericolo per persone non addette al cantiere? Si il cantiere è delimitato con barriere sarà predisposta tutta la segnaletica di norma. Non è ammessa la presenza di estranei durante i lavori. Sarà vietato posizionare materiali o atrezzature a valle del lotto edificatorio.

Nel collocamento dell'accesso veicolare è stato considerato che lo stesso dovrà avvenire dalla viabilità ordinaria in modo da arrecare il minimo disturbo al traffico? Verranno posizionati cartelli di pericolo a servizio del traffico veicolare. Per i mezzi in uscita dal cantiere dovrà obbligatoriamente essere presente personale a terra che segnali e guidi l'uscita dei mezzi.

Quale tipo di controllo è stato previsto sulla regolamentazione degli accessi? Cancelli ed addetti.

Nel caso sia possibile, è stata considerata la possibilità di riservare un accesso specifico per la centrale di betonaggio? Si con l'accortezza di contenere le azioni all'interno del cantiere recintato senza posizionarsi a valle dello stesso.

Stoccaggio e depositi

Sono state organizzate aree specifiche per lo stoccaggio e la disposizione di prodotti ed attrezzature? Si saranno organizzate le aree al fine di evitare sversamenti e contaminazioni esternamente il lotto

Se nel cantiere sono presenti zone ad accesso limitato queste sono state opportunamente dotate di idonee chiusure per evitare l'ingresso ai non autorizzati? Si.

Sono state previste zone di deposito per i dispositivi di protezione individuale che ne assicurino la buona conservazione? Si.

E' stato previsto che i dispositivi di protezione individuale (cinture, elmetti, guanti...) siano in numero tale da assicurare la disponibilità per tutti i lavoratori e per chi ha accesso occasionale (tecnici, fornitori...)? La scelta e l'utilizzo dei DPI. sono funzione delle lavorazioni specifiche delle imprese e fanno parte del normale corredo, la gestione degli stessi DPI e demandata pertanto alle suddette imprese, ai sensi dell'art,7 comma 3 D.Lvo 626/94 e modifiche.

Servizi ed insediamenti

Nella previsione dei lavori da effettuare, delle condizioni meteorologiche della zona è stato previsto un locale di ricovero dalle intemperie per i lavoratori? Si, le baracche di cantiere.

Sono stati previsti locali di riposo di dimensioni sufficienti? Non sono previste lavorazioni in turni di lavoro ma comunque sarà resa disponibile la baracca di cantiere

Quale tipo di insediamenti igienico-sanitari sono stati previsti in dotazione al cantiere? Tale previsione risulta giustificata rispetto al numero di lavoratori previsti e alla localizzazione del cantiere rispetto ai centri abitati? Verranno installati servizi igienici fissi allacciati alla rete fognaria comunale, all'energia elettrica ed all'acquedotto comunale.

Illuminazione

E' stato previsto che il sistema d'illuminazione non presenti rischi di infortunio per i lavoratori e che, comunque, siano realizzate protezioni contro gli urti occasionali? Le lampade sono previste a doppio isolamento a bassa tensione con schermo di protezione.

E' stato previsto che le postazioni di lavoro e le vie di circolazione devono poter essere illuminate artificialmente con sufficiente intensità? Non è previsto alcun lavoro notturno.

Le aree di lavoro hanno idonei livelli d'illuminazione (devono essere previsti sistemi d'illuminazione sussidiaria nelle zone dove sia necessario) Si Prevede solo il lavoro diurno.

Quale tipo d'illuminazione notturna è stata prevista per le aree del cantiere e per le zone perimetrali di recinzione? Lampade a noma e conformi all'art. 36 del D.P.R. 16/12/92 n.495.

Esposizione al rumore ed emissioni

In fase di progettazione del cantiere sono state adottate misure in relazione alla tipologia del sito? Si.

Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di rumori nell'ambiente circostante? Verranno adottate tutte le precauzioni per limitare le emissioni di rumore. Verrà chiesta dall'impresa prima dell'inizio lavori deroga ai sensi del D.P.C.M. 31/03/91.

Sono stati previsti controlli sull'esposizione al rischio rumore secondo le indicazioni del D.P.C.M. 1.3.91? L'obbligo del controllo è a carico dell'impresa, che verificherà i propri doveri nel rispetto del documento aziendale di valutazione dei rischi. (626/94).

Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di sostanze inquinanti nell'ambiente circostante? Divieto di lavaggio delle autobetoniere nell'ambito del cantiere. Sistemi antipolvere con rete adeguata e sistemi di idroabbattimento da usare per lavorazioni specifiche quali scavi e perforazioni. Stoccaggio dei combustibili in fusti opportunamente collocati in aree protette e pavimentate.

3.3 Coerenza dell'intervento con la pianificazione comunale (PGT) e proposta di variante

Dal punto di vista urbanistico, è già stato anticipato che il comune di Nave è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi della LR 12/05 e s.m.i. approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 2 del 5/01/2013, pubblicata sul BURL n. 20, serie "avvisi e concorsi", del 15/05/2013.
In seguito, l'Amministrazione Comunale di Nave ha approvato alcune varianti, ai sensi dell' art. 13 della Legge Regionale 11 Marzo 2005, n. 12, e in particolare:

- variante al piano dei servizi e al piano delle regole, approvata con DCC n. 59 del 29/12/2013, pubblicata sul BURL il 19/03/2014;
- variante n. 2 al piano delle regole, approvata con DCC n. 31 del 22/07/2014, pubblicata sul BURL il 12/11/2014;
- variante n. 3 al documento di piano, al piano dei servizi e al piano delle regole, approvata con DCC n. 16 del 31/03/2016, pubblicata sul BURL il 25/05/2016;
- variante al Programma Integrato di intervento denominato P.I.I. 4/1 – Cortine, approvata con DCC n.9 del 31/03/2016;

Inoltre, sono stati presentati due procedimenti di SUAP in variante al PGT vigente: SUAP RBM e SUAP BAUMANN.
Infine, il comune ha proceduto alla correzione di errori materiali e rettifiche al Piano di Governo del Territorio, con deliberazione di Consiglio Comunale n.69, in data 18 ottobre 2017, entrata in vigore a seguito di pubblicazione sul B.U.R.L. serie Avvisi e Concorsi n.51 del 20.12.2017.

Per quanto riguarda il confronto con la pianificazione comunale, si ribadisce che la proposta avanzata dalla società proprietaria degli immobili, è volta a realizzare un depuratore per le acque destinate al ciclo produttivo, attraverso la realizzazione di un impianto completamente interrato e opere minori annesse, sul piazzale esistente, individuato con il mappale n. 70. Tale area, costituisce il sito idoneo ad ospitare l'impianto di depurazione previsto dal SUAP rappresentando altresì l'unico spazio disponibile.

Come anticipato, i fabbricati a destinazione produttiva sono classificati dal PGT all'interno del tessuto urbano consolidato e in particolare nelle "zone produttive di ristrutturazione D3 -cartiere", del piano delle regole (PdR). La restante parte della proprietà invece, ed in particolare il mappale 70 su cui si propone di realizzare l'impianto di depurazione, risulta classificata in "verde di protezione idrogeologica - Vi".

L'attuale norma urbanistica del piano delle regole, pur riconoscendo le attività esistenti e prevedendone il mantenimento, non consente la realizzazione dell'impianto di depurazione in oggetto e non rappresenta correttamente lo stato dei luoghi.
Infatti, l'area classificata in "verde di protezione idrogeologica - Vi" e su cui si propone di realizzare il nuovo depuratore, già da tempo non risulta mantenuta a verde e quindi funzionale dal punto di vista ecologico-paesaggistico. Come desumibile dalle rappresentazioni fotografiche, tale area già oggi costituisce uno spazio di

pertinenza dell'insediamento produttivo esistente e per le funzioni annesse all'attività svolta. Anche la conformazione fisica e morfologica dell'area, non consentirebbe di impiegare tale spazio per le finalità assegnate dal PGT agli ambiti verdi di protezione idrogeologica. Il significativo dislivello rispetto al sedime del torrente Garza e le opere realizzate a sostegno del piazzale, non rendono possibile l'attuazione di interventi rivolti a ricostituire *"lembi di vegetazione a macchia o a boschetto … attrezzamento con panchine, pavimentazioni, impianti, reti tecnologiche, segnaletica, ecc. e, nelle parti confinanti con i corsi d'acqua, per le opere di specifico interesse idraulico. …".* Risulterebbe altresì difficoltoso applicare la prescrizione di piano che prevede che "*Le fasce che lambiscono i corsi d'acqua Garza, Salena, Zugna, Gardellone, Listrea, Valle del Cannone, vanno mantenute libere al transito esclusivamente pedonale …"*

Infine, la disciplina del piano che riconosce le aree D3 genericamente inedificabili, non consentirebbe di attuare gli interventi necessari alla riqualificazione ambientale degli insediamenti produttivi esistenti. La vetustà delle attività insediate, la valenza ambientale dei siti interessati (ambiti afferenti ai corpi idrici superficiali), e la necessità di adeguare gli impianti alle sopraggiunte normative in materia igienico-sanitaria, ecologico-ambientale e della sicurezza, rendono tuttavia indispensabile l'attuazione di interventi di miglioramento e messa a norma degli attuali impianti tecnologici.

Si ritiene quindi indispensabile adeguare gli atti del piano delle regole vigente, azzonamento e norme tecniche di attuazione, al fine di riconoscere lo stato reale dei luoghi e consentire l'attuazione degli interventi volti a ridurre e migliorare l'impatto delle attività produttive esistenti, rispettando le recenti normative in materia ambientale.

Si sottolinea inoltre come l'attuazione dell'intervento proposto dal presente SUAP (impianto di depurazione), costituisce esso stesso un'opera di interesse pubblico e di specifica valenza idraulica ed ecologico-ambientale, più pertinente al contesto ed alle funzioni ivi svolte.

Pertanto, rispetto alle previsioni di piano vigenti, non vengono modificati i parametri urbanistici legati al volume, alla s.l.p. alle altezze ed alle destinazioni d'uso ammesse, ma viene solo introdotta la possibilità di realizzare l'intervento proposto dal progetto allegato al SUAP in questione. Ne consegue quindi che, oltre alle norme vigenti del PdR, anche la relativa cartografia dovrà essere adeguata conformemente a quanto previsto dal SUAP. In tal modo, la corretta classificazione in ambiti produttivi esistenti, oltre a consentire la realizzazione del depuratore, costituirebbe il corretto riconoscimento dello stato di fatto dei luoghi.

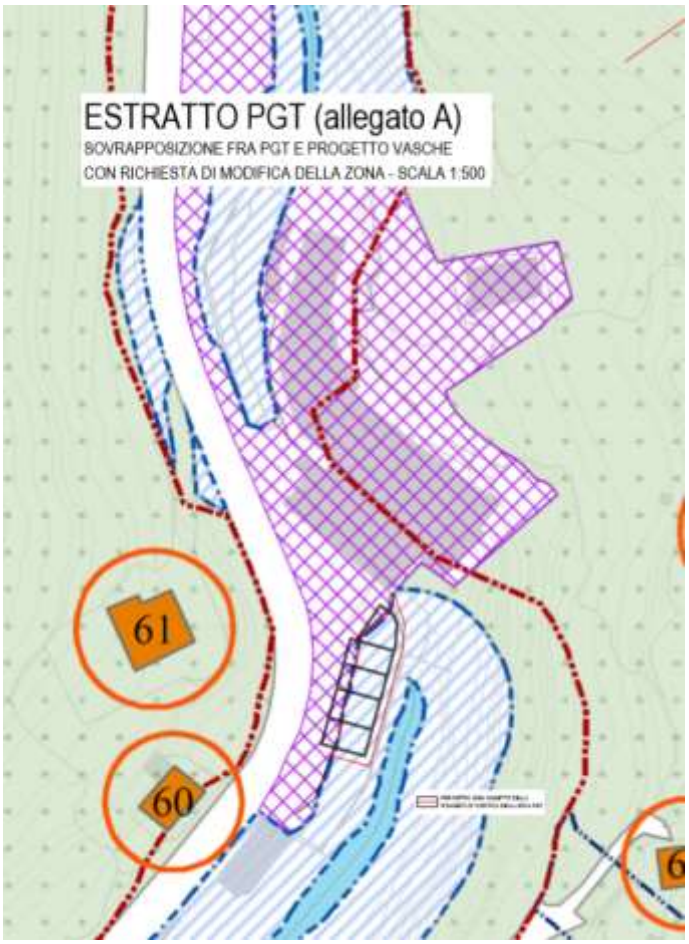
La variante in oggetto prevede quindi sostanzialmente un adeguamento dell'azzonamento e delle NTA del Piano delle Regole vigente e in particolare dell'articolo 30 - *Zone D3 Zone di tipo produttivo di ristrutturazione – Ex cartiere*.

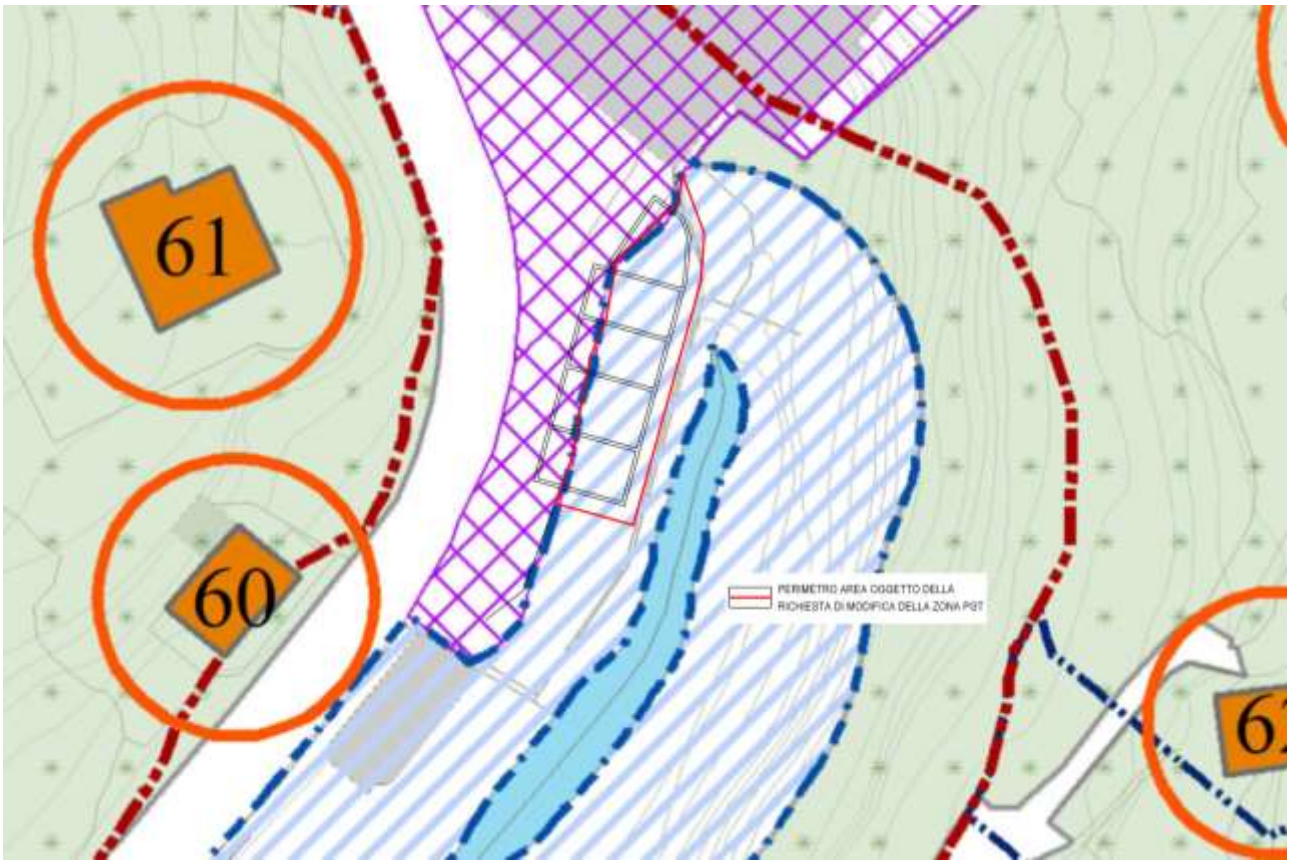
07 – Da Provinciale 237 del Caffaro vista verso area inserimento depuratore, direzione Nave

09 – Da interno piazzale (area nuovo depuratore) verso versante Sud-Est, zona Preziosilla

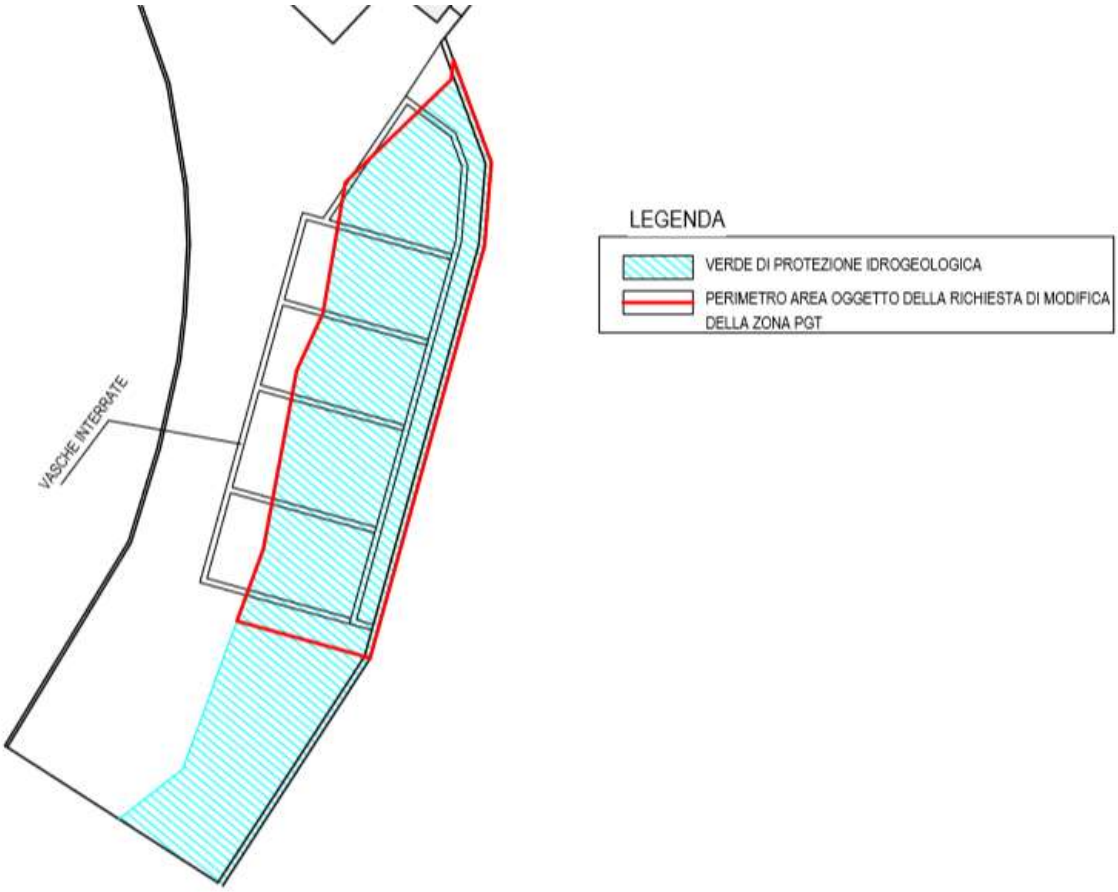
08 – Da Provinciale 237 del Caffaro vista verso area inserimento depuratore, direzione Caino

10 – Da parcheggio zona Preziosilla verso piazzale nuovo depuratore con Provinciale del Caffaro


ESTRATTO PGT (allegato A)
SOVRAPPOSIZIONE FRA PGT E PROGETTO VASCHE
CON RICHIESTA DI MODIFICA DELLA ZONA - SCALA 1:500
61
60


61
60
PERIMETRO AREA OGGETTO DELLA
RICHIESTA DI MODIFICA DELLA ZONA PGT

PLANIMETRIA CARTIERA DI NAVE
(ALLEGATO B)
SOVRAPPOSIZIONE FRA PLANIMETRIA E ZONA
DI RISPETTO IDROGEOLOGICO DEL PGT
SCALA 1:500


LEGENDA
VERDE DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA
PERIMETRO AREA OGGETTO DELLA RICHIESTA DI MODIFICA DELLA ZONA PGT
VASCHE INTERRATE

Si riportano in seguito gli estratti delle cartografie e delle NTA del Piano delle Regole, vigente e proposto in variante, con indicazione delle modifiche necessarie a consentire l'attuazione dell'intervento in oggetto.

Estratto della cartografia dell'azzonamento del piano delle regole vigente.

D3 - Zona di tipo produttivo di ristrutturazione - Ex Cartiere

Vi - Verde di Protezione Idrogeologica

Estratto della cartografia dell'azzonamento del piano delle regole variato.

D3 - Zona di tipo produttivo di ristrutturazione - Ex Cartiere

Vi - Verde di Protezione Idrogeologica

Articolo 30 delle NTA del Piano delle Regole con la comparazione tra le vigenti e le variate (in rosse le proposte di variante).

Art. 30 - Zone D3 Zone di tipo produttivo di ristrutturazione – Ex cartiere.

Sono aree edificate con costruzioni e manufatti, anche storici, già impiegati e in parte ancora utilizzati per la produzione della carta.

Primo obiettivo è il mantenimento dei caratteri originari, sia tipologici che costruttivi, degli edifici esistenti, particolarmente espressivi nelle parti utilizzate per la lavorazione, la macerazione e l'essiccamento della carta.

Secondo obiettivo è la previsione di interventi edilizi e utilizzazioni funzionali, oltre quella cartaria, in parte ancora praticata, tali da evitare il progressivo degrado che ha accompagnato questi edifici a seguito della dismissione produttiva, per valorizzare i particolari caratteri architettonici ancora riconoscibili.

Destinazioni d'uso ammesse:

Attività produttive e Residenza, nelle quote, nelle collocazioni e dimensioni attualmente esistenti.

Nel caso di ristrutturazione con modifica delle destinazioni in atto o pregresse, sono ammesse, oltre l'attività produttiva e la Residenza, anche le Attività ricettive, Pubblici esercizi, Attività commerciali (esercizi di vicinato) Insediamenti privati di interesse pubblico.

Nel caso di ristrutturazione con modifica delle destinazioni in atto, l'attività produttiva ammessa è quella correlata, oltre che alla fase di produzione, anche alla fase di esposizione e commercializzazione del prodotto, tipica cioè di quelle attività normalmente commiste alla residenza.

Per gli edifici esistenti sono ammesse opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro e consolidamento conservativo a pari volume e pari S.L.P. In ogni caso le ristrutturazioni con modifica delle destinazioni attuali o pregresse dovranno attuarsi solamente con PR.

Le aree libere così come desunte dalla rilevazione in sito, sono inedificabili. L'attività costruttiva deve rispettare attentamente l'impianto tipologico originario ancora riconoscibile negli opifici produttivi, i quali sono caratterizzati, ai piani bassi, da grosse strutture murarie con ambienti voltati, con aperture di piccole dimensioni, mentre il piano sottotetto è identificato dalle aperture tra i pilastri (ex "tenditoio").

I fronti presentano partiture simmetriche nella sequenza delle pilastrate e delle finestre a disegno rettangolare allungato.

Esistono poi elementi decorativi e costruttivi di vario genere, frutto di interventi che si sono succeduti nel tempo, che contribuiscono ad arricchire, sotto il profilo stilistico, questa architettura che il progetto dovrà recuperare e valorizzare.

Norma particolare **NP 1**:

SUAP "Cartiera di Nave spa":

Il piano delle regole intende garantire una significativa riduzione dell'impatto ecologico-ambientale e paesaggistico delle attività produttive esistenti, soprattutto per gli insediamenti posti lungo i corsi d'acqua. Ciò anche consentendo l'attuazione di interventi di adeguamento tecnologico e messa a norma degli impianti. In particolare, nell'ambito

occupato dalla “Cartiera di Nave spa”, è consentita l’installazione di un nuovo impianto di depurazione delle acque di lavorazione, utilizzate a fini produttivi. L’intervento potrà essere attuato attraverso la realizzazione di una vasca per la depurazione delle acque, da realizzarsi completamente interrata, nonché delle opere minori volte a completare l’impianto e mettere in sicurezza i piazzali (muri di contenimento della sponda destra del Garza e modifiche distributive all’interno del capannone per la collocazione di nuovi impianti correlati al funzionamento del depuratore).

Le domande riferite alle categorie di intervento del restauro, del consolidamento conservativo e della ristrutturazione edilizia, riguardanti l'unità tipologica, vanno documentate con i seguenti elaborati:

1) rilievo quotato dello stato di fatto alla scala 1:50 (piante, prospetti, sezioni, in numero sufficiente per individuare l'edificio) e scala 1:20 per particolari architettonici significativi.

2) Sezioni trasversali, sviluppate dalla strada statale all'area a monte esterna la Zona, comprendente il torrente Garza e relative quote di riferimento, in scala 1:100.

3) Rilievo delle aree scoperte, con individuazione delle essenze verdi, delle pavimentazioni, delle opere di presa e scarico dell'acqua già utilizzata per la produzione cartacea e relativi manufatti superstiti, muri di recinzione, terrazzamenti, ecc..

4) Dati stereometrici (volume, altezza, S.L.P., ecc.), relativi allo stato di fatto e di progetto.

5) Eventuale documentazione storica e iconografica a mezzo stampe, vecchie fotografie, ecc. e planimetrie del catasto napoleonico (1823), austriaco (1852), italiano (1898), rilevabili presso l'Archivio di Stato.

6) Documentazione fotografica dello stato di fatto, esterno, interno e dei particolari significativi.

7) Rilievo e descrizione delle finiture interne ed esterne (infissi, ringhiere, rivestimenti, pavimenti).

8) Relazione tecnica con descrizione delle operazioni che si intendono realizzare.

3.4 Fattori di incidenza dell'infrastruttura e del cantiere rispetto ai SITI RETE NATURA 2000.

L'ambito di influenza del SUAP in variante al piano delle regole del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), è un ambito circoscritto e limito dell'intero territorio comunale di Nave, ovvero il contesto afferente all'area interessata dalla proposta progettuale, a nord del centro abitato di Nave, nella valle del Garza e poco distante dalla frazione di Mitria.

Come già illustrato, la variante propone di adeguare gli atti del piano delle regole vigente, azzonamento e norme tecniche di attuazione, al fine di riconoscere lo stato reale dei luoghi e consentire l'attuazione degli interventi volti a ridurre e migliorare l'impatto delle attività produttive esistenti, rispettando le recenti normative in materia ambientale. Infatti, il SUAP intende esclusivamente realizzare un nuovo impianto di depurazione delle acque destinate all'attività produttiva esistente. La variante in oggetto prevede pertanto l'ampliamento di un'attività economica esistente al solo fine di realizzare un impianto di depurazione delle acque, determinando l'uso di una piccola aree a livello locale (350 mq circa di ST), in quanto non risulta possibile nessuna soluzione alternativa. Infatti, l'area classificata in "verde di protezione idrogeologica - Vi" e su cui si propone di realizzare il nuovo depuratore, già da tempo non risulta mantenuta a verde e quindi funzionale dal punto di vista ecologico-paesaggistico. Tale area già oggi costituisce uno spazio di pertinenza dell'insediamento produttivo esistente e per le funzioni annesse all'attività svolta. Anche la conformazione fisica e morfologica dell'area, non consentirebbe di impiegare tale spazio per le finalità assegnate dal PGT agli ambiti verdi di protezione idrogeologica.

Le modifiche al Piano delle Regole costituiscono, quindi, variante esclusivamente a carattere locale e non determinano situazioni di incompatibilità con gli strumenti pianificatori a carattere sovraordinato. Inoltre, l'area in oggetto non ricade all'interno dell'area Rete Natura 2000 e nemmeno ai margini più prossimi del suo confine. Essa dista infatti circa 1,5 km in linea d'aria dal confine più prossimo del sic.

Dopo la definizione e la caratterizzazione del progetto, è possibile effettuare una prima valutazione di screening. Di seguito sono individuate le interazioni dei fattori d'incidenza sulle varie componenti ambientali relativamente alle diverse fasi di realizzazione dell'intervento.

L'interazione tra l'infrastruttura (fasi di realizzazione e a regime) con le componenti ambientali sono definite attraverso le lettere:

G= fattori di incidenza generali

P= fattori di incidenza particolari

I fattori d'incidenza generali (G) si considerano pressoché trascurabili e non oggetto di approfondimento, i fattori d'incidenza particolari (P) devono essere valutati e considerati sia nella prima fase di screening, che segue, ed eventualmente approfondite nella fase II di Valutazione appropriata. Tutto ciò allo scopo di produrre elementi per la finale dichiarazione di "Valutazione d'Incidenza dell'Intervento" sulla Rete Natura 2000: SIC-ZPS "Altopiano di Cariadeghe" (IT2070018), a cura dell'Ente Gestore.

	Sbancamento	*Finiture*	*Fase a regime*
Durata	2 mesi	8 mesi	----------
Rumore	P	P	P
Polveri	P	G	G
Suolo	P	G	G
Le acque	P	G	P
Il clima e l'aria	P	G	G
La flora e la vegetazione	P	G	G
La fauna	P	G	P
La funzione ecosistemica	G	G	P
*Il quadro paesaggistico	G	G	P
Possibili effetti sinergici e cumulativi	P	P	P

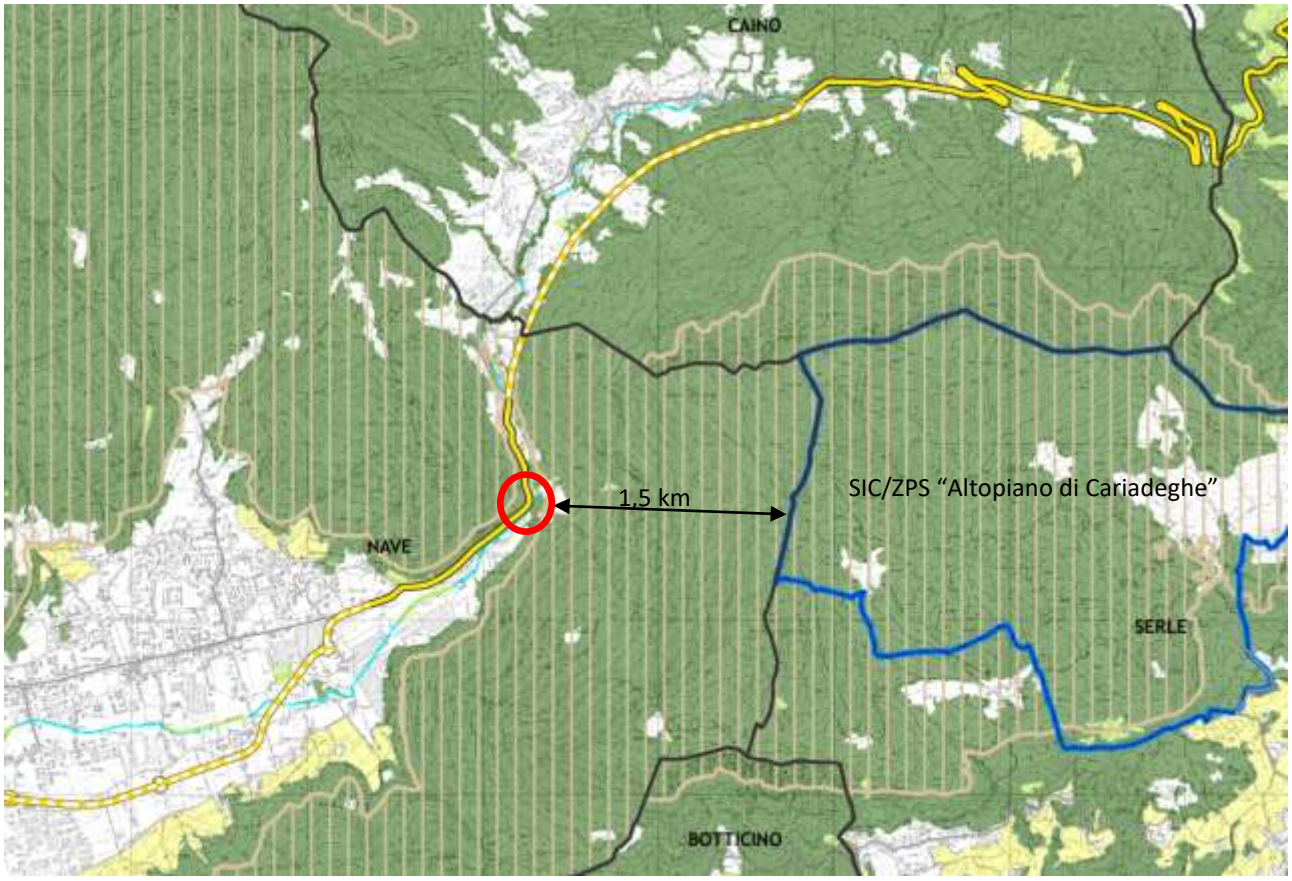
Come visibile dallo schema i fattori ambientali oggetto di analisi, riferiti a specifiche fasi di lavorazione sono indicati con la casella in rosso. Per le valutazioni prettamente paesaggistiche, si rimanda alla relazione paesaggistica allegata al progetto di SUAP.

3.5 Delimitazione dell'area di studio

La definizione dell'ampiezza dell'area di studio è subordinata alle caratteristiche dei fattori di incidenza che potenzialmente potrebbero influire sul sito. La scelta è scaturita dalla valutazione dei disturbi prodotti dalla realizzazione dell'infrastruttura e della conseguente "alterazione" del sistema ambientale nel suo complesso (suolo, acqua, clima e aria, la flora la fauna, la funzione ecosistemica).

Nell'estratto cartografico in seguito riportato, è rappresentata la localizzazione dell'intervento rispetto al sito Rete Natura 2000 – SIC/ZPS "Altopiano di Cariadeghe" (IT2070018) - esistente nel comune confinate di Serle. Il SUAP è posto esternamente allo stesso e il punto più vicino dista circa 1,5 km in linea d'aria.

L'edificazione, quindi, presenta un impatto di tipo puntuale con ripercussioni sui fattori ambientali che si possono presumibilmente verificare in un raggio di m. 200. Tale valore viene considerato adeguato in quanto raggio definito, anche, per aree di rispetto delle sorgenti di acqua ad uso umano. Entro 200 m sono collocati i mezzi necessari per la realizzazione dell'intervento, ed entro 200 m si può, verosimilmente, includere disturbi diretti alla fauna e alla flora esistente. Alla luce di questa considerazione concentreremo, comunque a titolo cautelativo, l'analisi dei fattori d'incidenza rispetto alla SIC/ZPS "Altopiano di Cariadeghe" (IT2070018), anche se posta a 1,5 km dal sito produttivo oggetto di variante SUAP. Analogamente a quando sopra riportato, le analisi del contesto ambientale si riferiscono, in dettaglio, all'intorno dell'intervento per un raggio di ml 200. Attenzione è posta comunque a tutti i fattori, anche sinergici, che potrebbero avere incidenze significative sugli obiettivi di conservazione del sito. In seguito quindi, si procederà ad inquadrare il contesto territoriale più ampio anche in rapporto alla pianificazione sovraordinata.



4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CONTESTO AMBIENTALE

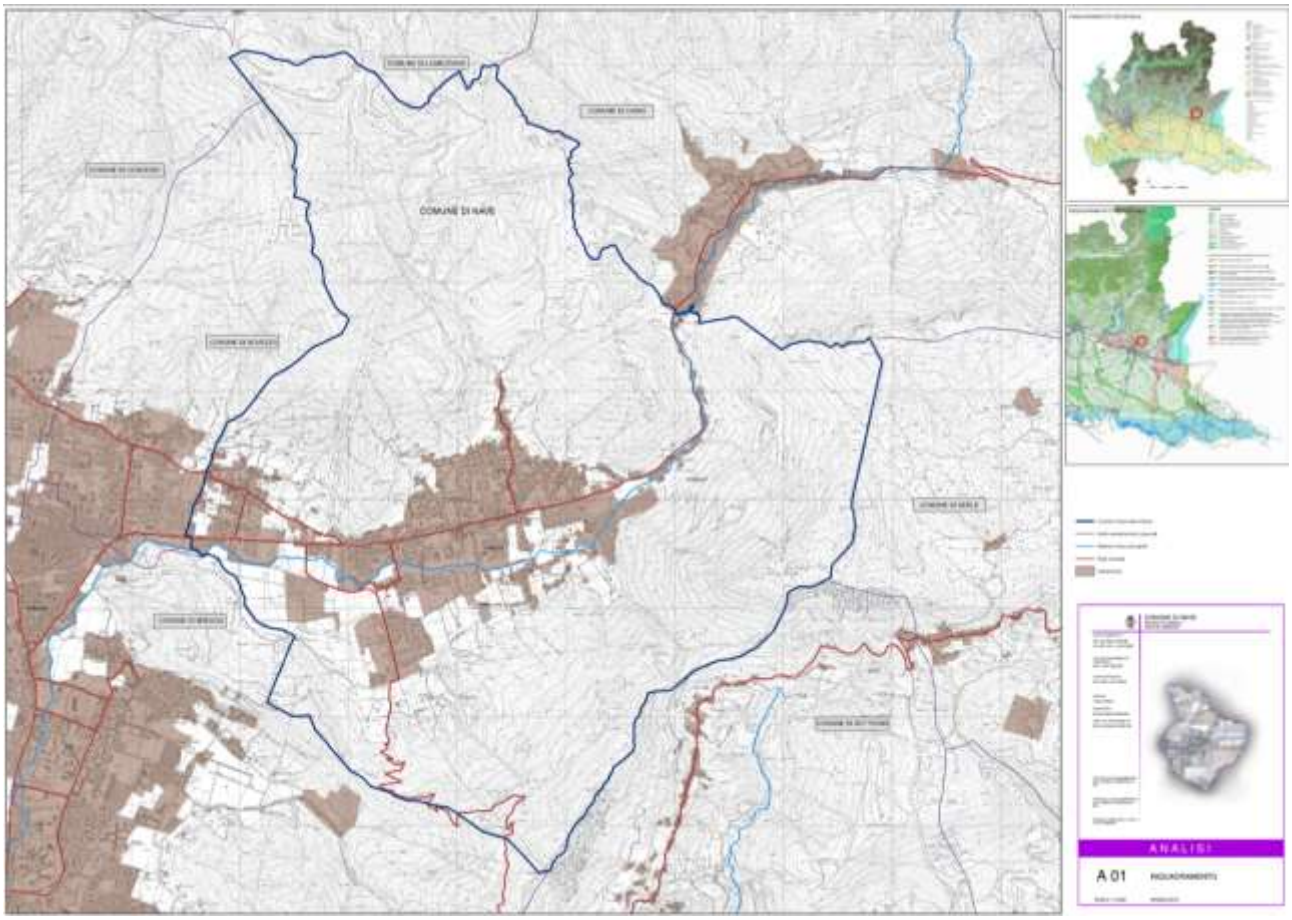
4.1 Inquadramento del territorio comunale

Il comune di Nave è situato a nord della Città di Brescia, con cui confina, e si estende su una superficie di 27 kmq, compresa tra i 192 e i 1.157 metri sul livello del mare.

Il rilevamento più recente conta 10.922 residenti (M 5.368, F 5.554), con una densità per Kmq di 402,7 abitanti. Amministrativamente confina con i comuni di Botticino, Bovezzo, Brescia, Caino, Concesio, Lumezzane e Serle.

Il territorio amministrativo appartiene alla Comunità Montana Valle Trompia ed è formato da sette contade (Campanile, Dernago, Mitria, Monteclana, Sacca, San Cesario, San Rocco), e due località: Muratello e Cortine. Da un punto di vista geografico il comune di Nave si colloca nella parte terminale della valle del Garza, a sud-ovest. Il territorio è caratterizzato da una pianura che si estende, in direzione est-ovest, per oltre tre chilometri lungo il corso del Garza. Tale pianura, delimitata a nord e a sud dai monti che formano la valle, è larga, nei punti più ampi, oltre un chilometro mentre, verso est si restringe sensibilmente. La restante parte di territorio interessa i versanti dei monti che separano la Valle del Garza dalla Val Gobbia, a nord, e dai crinali dei monti a sud, che confinano con i territori dei comuni di Brescia e di Botticino.

L'andamento topografico consente di suddividere tale zona, che ha un'estensione di circa 50 Kmq, in due grandi settori: la zona montuosa e la vallata principale. Il paesaggio è tipico di un ambiente prealpino, con altimetrie che vanno dai 185 m s.l.m. del fondovalle (località Conicchio - Comune di Bovezzo) alle quote di 1167 m s.l.m. (M.te Ucia) e 1067 m s.l.m. (M.te Doppo), rispettivamente nella parte meridionale e settentrionale del territorio di Caino rispetto al solco vallivo.

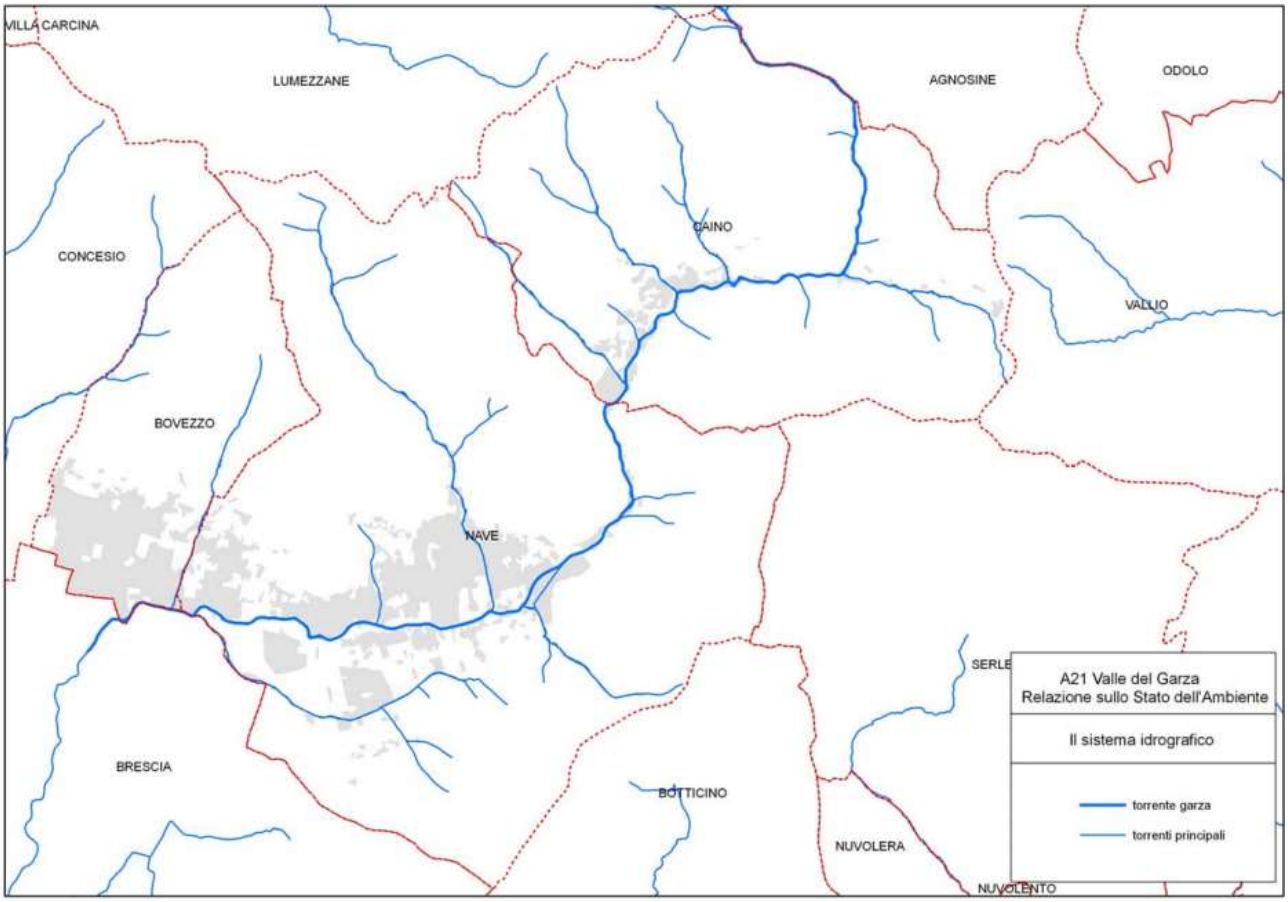


Il bacino idrografico del Garza (dati SIT dei Bacini Idrografici della Regione Lombardia), chiuso al crocevia di Nave, risulta avere un'estensione pari a circa 55 kmq, l'85% dei quali rientrano nei confini di Bovezzo, Caino e Nave. Il Garza è un corso d'acqua a carattere torrentizio che nasce dal Monte Prealba (1270 m slm) in territorio di Lumezzane e percorre la Val Bertone, prima di raggiungere la valle di Caino, a monte dell'abitato. In questo primo tratto, lungo circa 9 km, l'alveo è inciso in roccia e la pendenza media del fondo è di oltre il 5%.

Il bacino idrografico del Garza si compone di diversi sottobacini minori: si tratta di bacini idrografici di dimensioni variabili (dai circa 7 kmq del Listrea a 1,5 del Moie di Nave), che convogliano le loro acque negli affluenti principali del Garza. Relativamente all'estensione del bacino idrografico e, conseguentemente, anche alla quantità di acque che – soprattutto in occasione di precipitazioni particolarmente intense – possono essere convogliate, si può notare come i più rilevanti tra questi sottobacini siano il Listrea e il Gardellone, con un bacino idrografico di circa 7 Kmq, pari, complessivamente, al 24% dell'intero bacino del Garza.

Dei torrenti costituenti il reticolo idrografico della valle del Garza, solo il Garza e il Listrea a Nave presentano un regime idrometrico più o meno costante, mentre la quantità di acqua presente negli altri è legata all'alternarsi delle stagioni. Si può anche osservare che la maggior parte dei corsi secondari è stata intubata in corrispondenza dei centri abitati, con le conseguenti situazioni di rischio al verificarsi di precipitazioni particolarmente intense.

Tra i principali affluenti sulla destra idrografica si registrano: Fosso Falcare, Rio della Valle del Cannone, Rio Merolta, Rio della Valle di San Giorgio, Rio della Valle Galero, Moie di Nave, Torrente Listrea. Mentre sulla sinistra idrografica i maggiori corsi d'acqua tributari sono: Torrente Gardellone, Rio della Valle Salena, Rio della Valle del Loc. La circolazione delle acque sotterranee avviene prevalentemente per fratturazione, all'interno delle discontinuità e dei condotti carsici sotteranei; ciò concorre in modo rilevante a ridurre le portate unitarie del reticolo idrografico superficiale, pressoché di tipo effimero in diversi valloni tributari del Torrente Garza, cioè inesistenti per gran parte dell'anno ed attivo solamente per eventi pluviometrici particolarmente intensi.



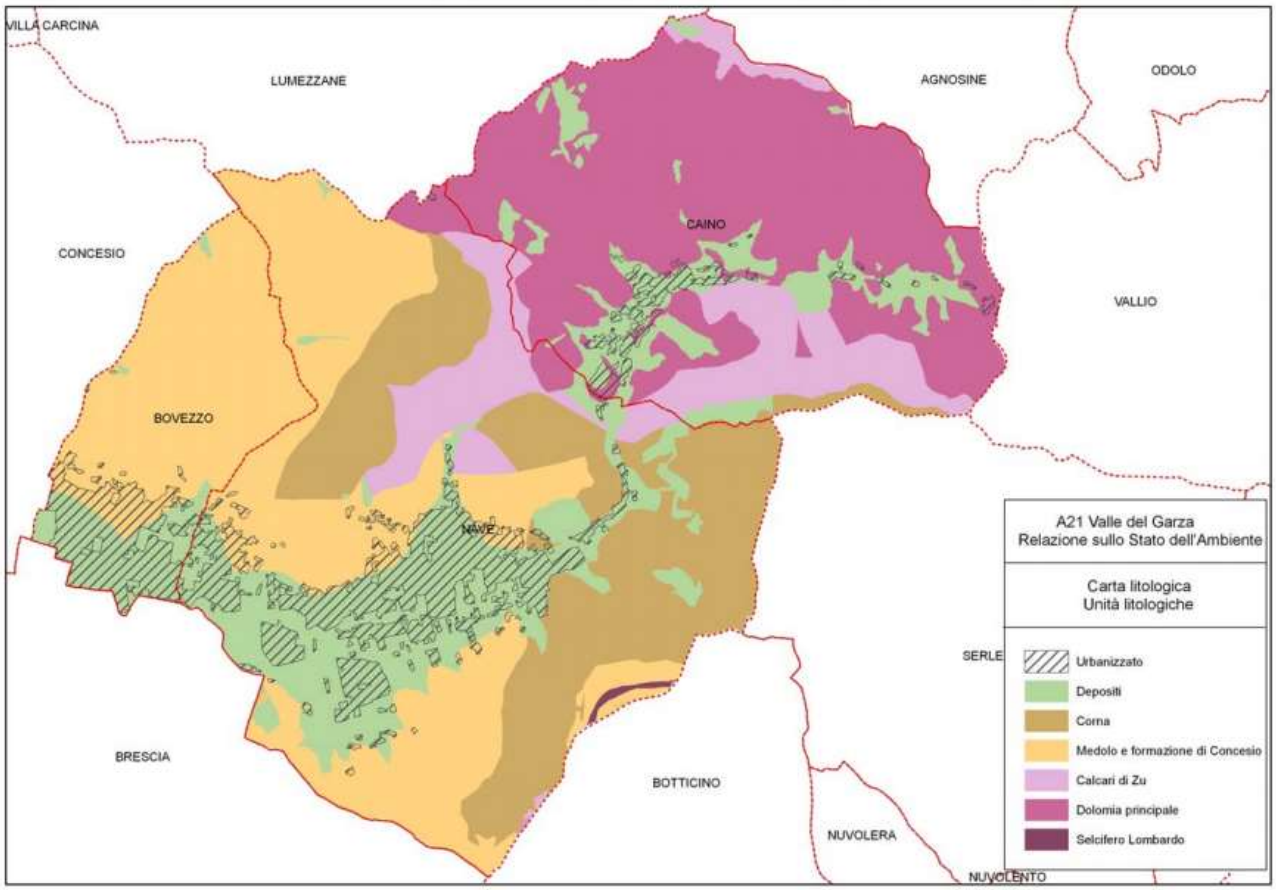
Le caratteristiche litologiche di tale territorio sono contraddistinte da una successione stratigrafica composta da formazioni prevalentemente calcaree e calcareo-marnose formatesi in ambiente marino in età triassica e giurassica, ricoperte in gran parte da depositi quaternari di tipo continentale originatesi a seguito dell'azione erosiva e deposizionale.

Il territorio in esame possiede una configurazione morfologica che può essere riferita a diversi processi morfogenetici susseguitesi nel tempo, spesso fra loro sovrapposti e che hanno portato il paesaggio alla configurazione attuale, oltre all'azione antropica che ha interessato in modo significativo tutta la fascia valliva.

I movimenti franosi rilevati sul territorio sono riferibili generalmente a scivolamenti traslazionali, verificatesi nelle zone ove la coltre detritica assume spessori considerevoli, oppure a crolli di elementi rocciosi da pareti ad elevata pendenza, impostati in litotipi calcarei con elevato grado di fatturazione. Gran parte del territorio risulta ricoperto da

depositi eluvio-colluviali di limitato spessore e da una copertura boschiva ben sviluppata, questo contribuisce a limitare i fenomeni di dissesto. La parte storica dell' Inventario delle frane e dei dissesti della Regione Lombardia, realizzato in collaborazione con l'APAT, archivio di eventi di frana avvenuti storicamente (indipendentemente dai danni causati) nonché di situazioni attuali di dissesto che interessano il territorio regionale, fornisce informazioni e localizzazione degli eventi.

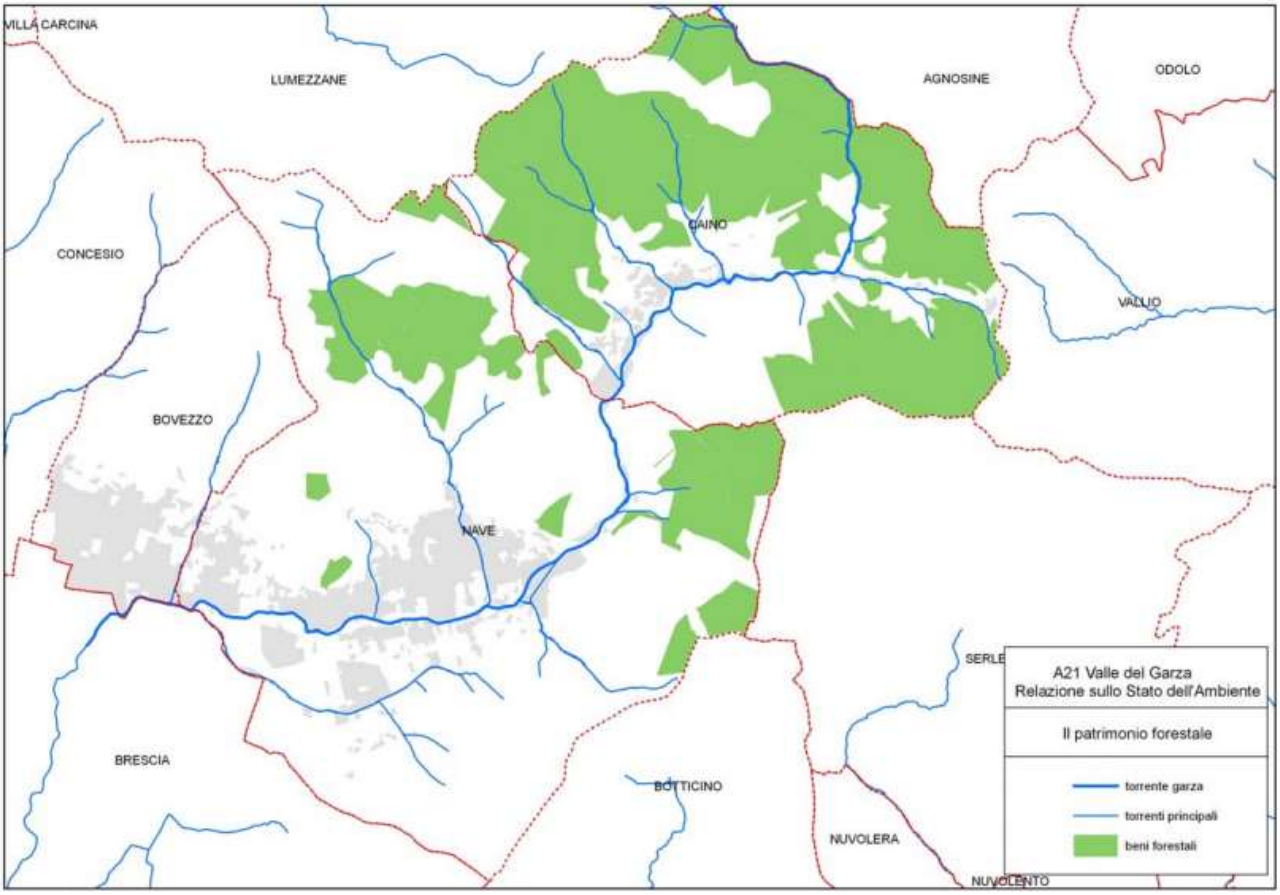
Nel territorio in studio si rinvengono con una certa frequenza fenomeni morfologici connessi allo scorrimento delle acque superficiali. Sono presenti orli di scarpata di erosione fluviale o torrentizia, attivi e non attivi. Le scarpate attive sono situate al bordo dell'alveo dei corsi d'acqua, mentre quelle non attive sono in genere ubicate in una posizione rilevata rispetto alla quota attuale dell'alveo, cosicché sono ormai stabili, non potendo più essere erose dalle acque del torrente. I solchi di erosione concentrata ed il ruscellamento diffuso sono presenti sui versanti acclivi e mal protetti dalla vegetazione. Si individuano conoidi attivi e non attivi. Sono presenti allo sbocco dei corsi d'acqua nel fondovalle e sui due arealmente più estesi inattivi si sono sviluppati parti dell'abitato di Bovezzo e Nave. Si registrano aree periodicamente allagate, in particolare lungo il Torrente Garza. Gli estesi affioramenti di rocce calcaree hanno favorito l'evoluzione di forme carsiche, in particolare di cavità sotterranee che si concentrano soprattutto nelle zone ove il substrato è costituito dalla Corna, roccia altamente solubile in acqua e , in subordine, dai litotipi calcarei appartenenti al Medolo. Tra le forme geomorfiche di origine antropica sono riscontrabili gli orli di scarpate artificiali, il terrazzamento agrario che caratterizza la morfologia della fascia pedemontana, i tratti dei corsi d'acqua interessati da sponde artificiali, le opere principali di regimazione fluviale e torrentizia, le cave e le discariche.



In base ai dati forniti dal progetto DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali), la zona della Valle del Garza in studio risulta nel suo complesso un territorio abbastanza naturale, ovvero poco modificato dall'intervento dell'uomo, anche se si differenziano le realtà comunali. I boschi e la vegetazione naturale ricoprono circa il 75% dell'intero territorio. Per vegetazione naturale si intende un tipo di copertura prevalentemente erbaceo e arbustivo che può evolversi verso forme forestali, mentre le tipologie boschive cartografate sono tipicamente boschi di latifoglie governati a ceduo e di conifere.

Il patrimonio naturale della Valle del Garza è in buona parte costituito dai boschi che ricoprono la zona nord del territorio al confine con il Comune di Lumezzane e la fascia meridionale dei Comuni di Caino e Nave. Parte di tali zone boscate costituisce il patrimonio boschivo di proprietà comunale di Nave (per un'estensione di 3.942.907 mq, pari al 14,53% dell'intero territorio comunale) e di Caino (pari a 10.628.376 mq, ovvero il 61,59% del territorio comunale).

Il territorio del Comune di Nave rientra nella Zona Omogenea 1 del Piano Faunistico Provinciale della Provincia di Brescia. In particolare, una porzione del territorio del Comune di Caino è occupata da una ZRC – Zona di Ripopolamento e Cattura – pari ad una estensione di 3.568.475 mq.

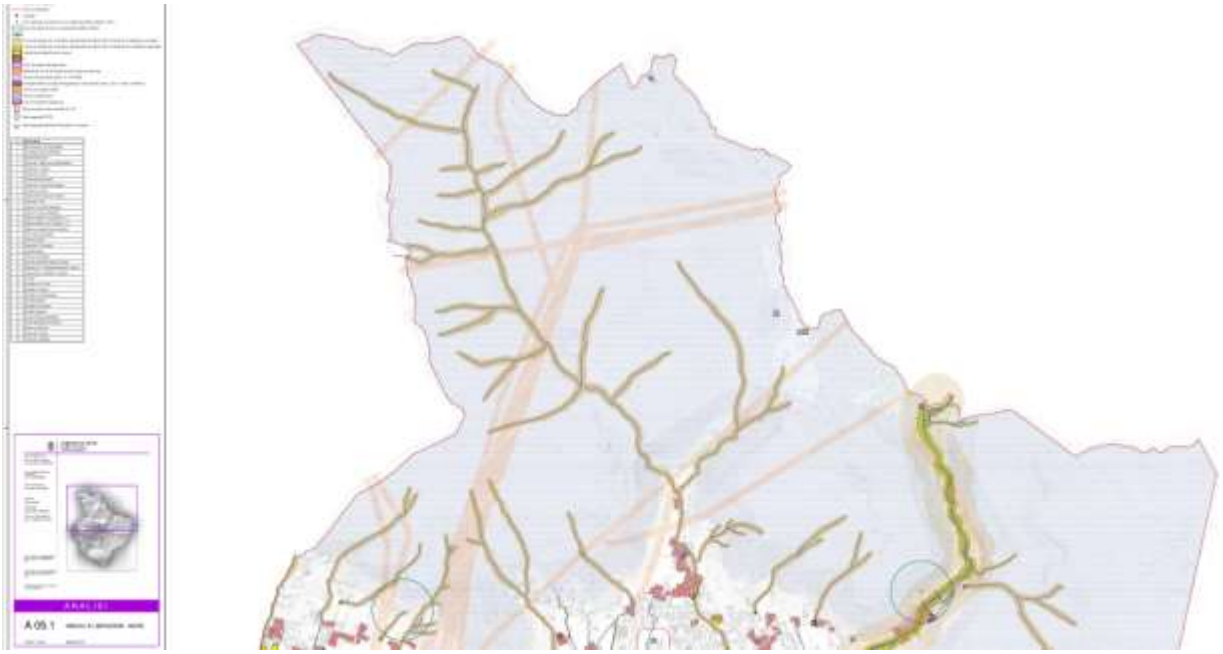


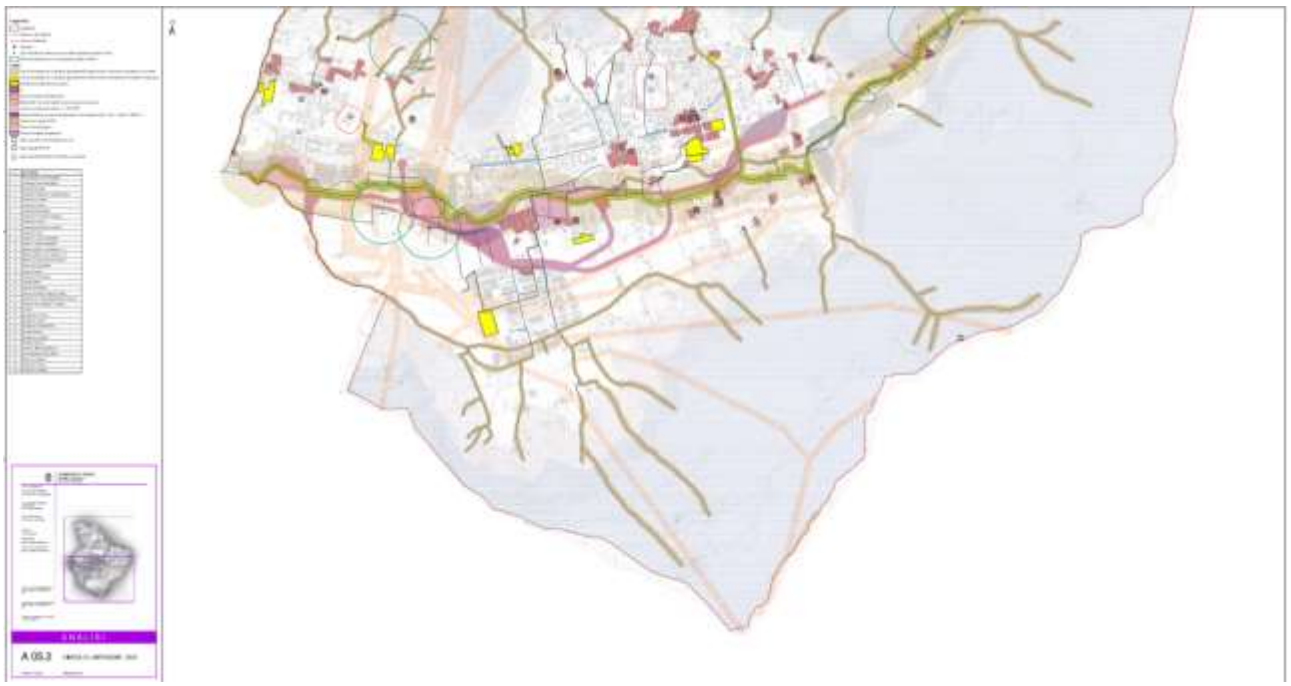
Sul territorio della valle del Garza, per i beni paesistici tutelati dalla normativa nazionale, non sono presenti elementi riconducibili alle categorie delle “bellezze individue” e delle “bellezze d’insieme”; c’è invece il Torrente Garza con i suoi affluenti che risultano vincolati così come le relative fasce di rispetto:

• il Torrente Tronto al confine tra Bovezzo e Concesio;

• il Listrea, il Torrente Gardellone e il Rio della Valle Salena a Nave;

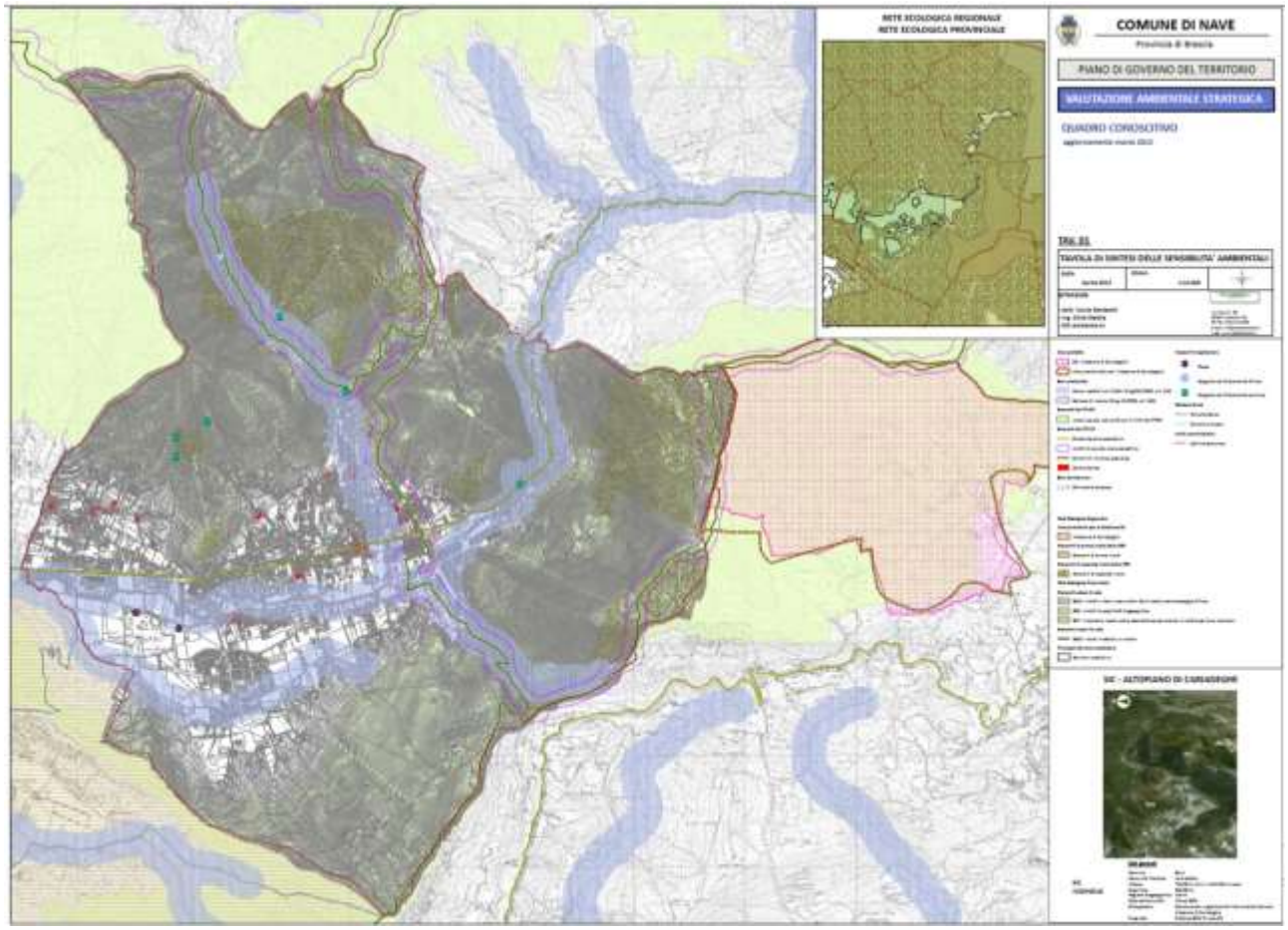
• il Rio della Valle di San Giorgio, il Rio che scende dalla Valle Daone e attraversa le Derzine a Caino.





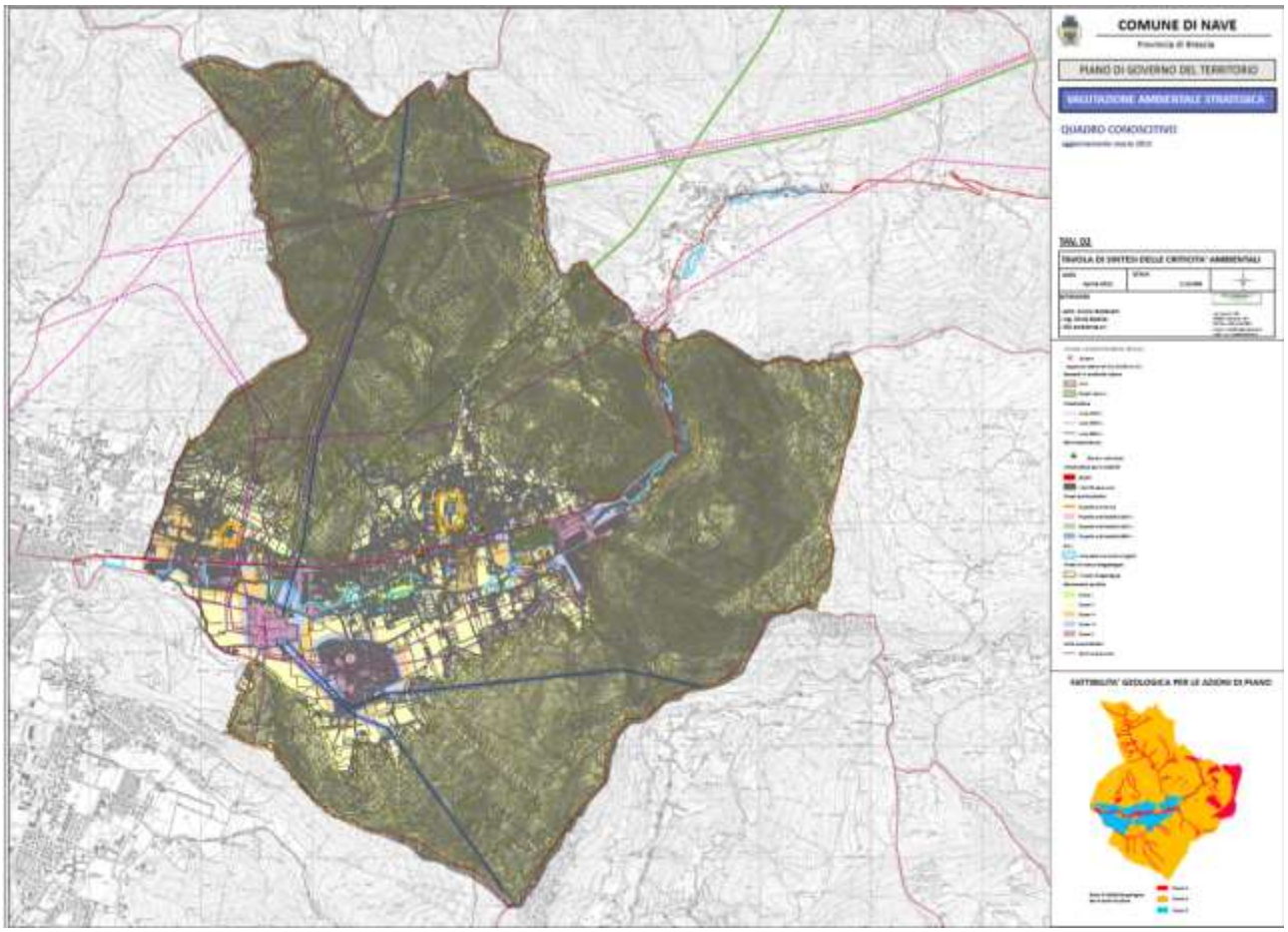
All'interno delle Norma Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale e Paesistico Regionale, riguardano il territorio della Valle del Garza le disposizioni contenute all'art. 17 (Tutela paesistica degli ambiti di elevata naturalità), relativamente alla parte montana posta oltre la quota degli 800 metri di altitudine.

Sul territorio comunale sono inoltre presenti delle limitazioni d'uso del territorio derivanti dalle disposizioni normative, dai piani sovraordinati vigenti e da studi di settore.



Nella Tavola A 07 del PGT- Vincoli e limitazioni sono cartografati i vincoli e le limitazioni urbanistiche, a cui si rimanda per completezza.

IL sito in analisi non è interessato dal vincolo idrogeologico. Le formazioni boschive, esterne all'area afferente al suap, sono composte da querceti di roverella e orno-ostrieti.



La Valle del Garza ha rappresentato, sin dall'epoca romana, un importante luogo di transito da Brescia verso la Valle Sabbia ed il Trentino. Conseguentemente, la struttura dei nuclei abitativi si è sviluppata nel corso dei secoli lungo tale via di transito, che dal Colle di Sant'Eusebio prosegue fino al capoluogo bresciano percorrendo la Valle del Torrente Garza.

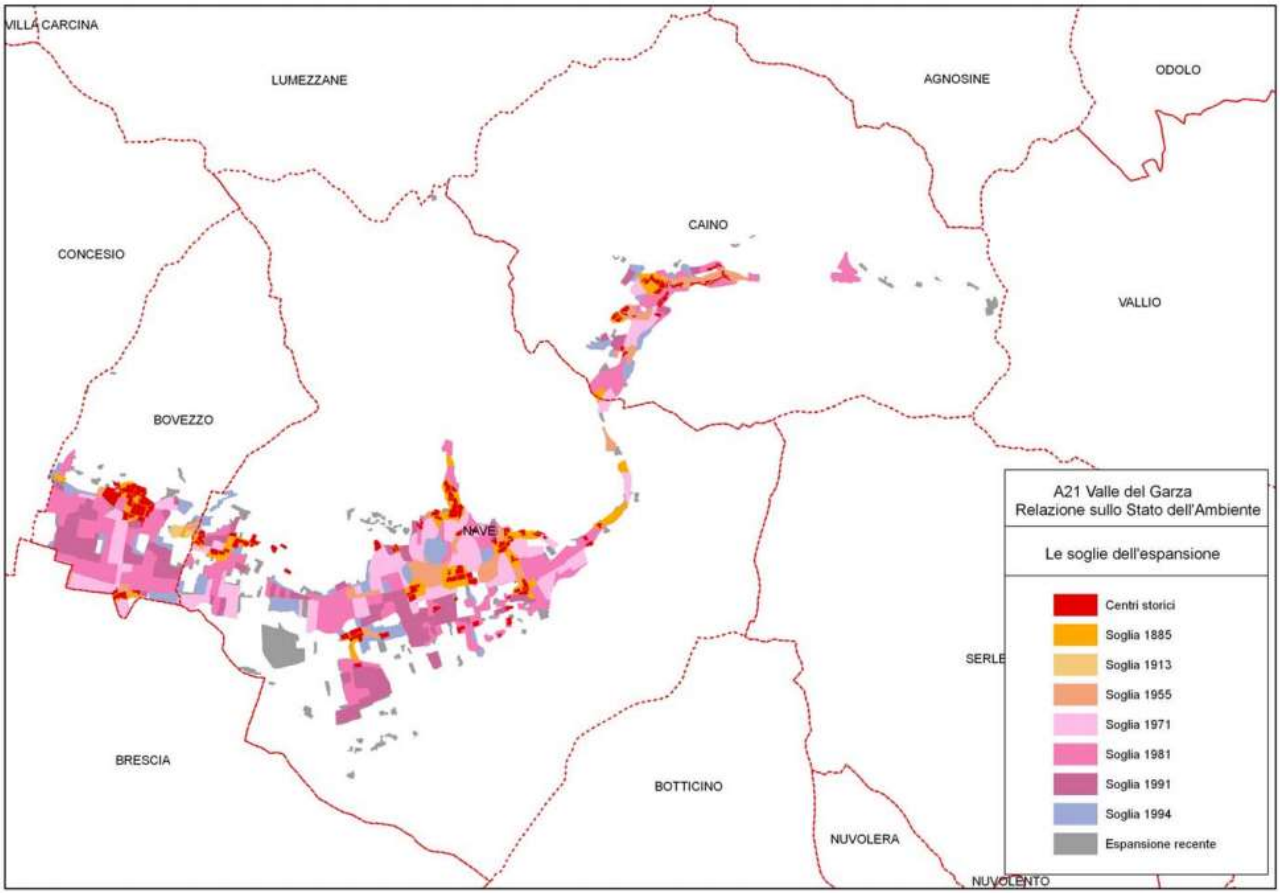
I nuclei insediativi storici della Valle del Garza si possono identificare: nel Comune di Bovezzo in corrispondenza del limite amministrativo con il Comune di Brescia e ai piedi del colle di Sant'Onofrio; nel Comune di Nave i nuclei storici sono le località di Cortine al confine con Bovezzo, la località Muratello nella zona a sud del torrente Garza, le località di Villa, Monteclana e Dernago ai piedi della collina, Campanile e Piazza che costeggia la ex strada statale 237; a Caino le località Villa Sera e Mattina.

Elemento che accomuna le tre realtà amministrative presenti nella Valle del Garza, è la localizzazione della maggior parte dei nuclei insediativi storici nella fascia ai piedi delle colline. Il successivo sviluppo dell'ambiente urbanizzato ha portato all'espansione verso il centro della valle, fino ad oltrepassare il tracciato della principale strada che la attraversa ed il letto del Torrente Garza.

In riferimento all'estensione in metri quadrati del territorio urbanizzato in corrispondenza delle soglie storiche individuate all'interno del periodo che va dal 1885 al 1994, i tre Comuni costituenti la Valle del Garza – Bovezzo, Nave e Caino – hanno visto il momento di maggior espansione urbanistica nel trentennio che va dal 1960 al 1990. In particolare, Bovezzo e Caino registrano la maggiore espansione nel decennio che va dal 1971 al 1981 con un incremento del territorio urbanizzato rispettivamente del 39,45% (pari a 556.709 mq) e del 36,13% (pari a 253.376

mq); il Comune di Nave ha invece un'espansione pari a circa il 26% sul totale del periodo considerato, sia nel decennio 1971-81 (con una espansione di 910.997 mq) sia nella precedente soglia che va dal 1955 al 1971 (con 823.119 mq di espansione).

L' 11,6% del territorio della Valle del Garza è urbanizzato. Questa porzione di territorio è costituita da edilizia residenziale per il 39% completata da un 4% di verde privato, da servizi pubblici per il 23%, insediamenti produttivi e commerciali per il 20% ed il restante 14% è occupato da strade. Si può osservare che i tre comuni della Valle del Garza presentano una situazione simile: circa il 60% del suolo urbanizzato è destinato alla residenza ed alle attività produttive e commerciali; il restante 40% è dedicato ai servizi di utilità pubblica (nei Comuni di Nave e Bovezzo per il 25%, a Caino per il 15% circa) ed al sistema della mobilità (le strade occupano circa il 13% del territorio urbanizzato a Nave e Bovezzo ed il 23% a Caino).



Per maggior approfondimenti, si rimanda agli elaborati allegati al PGT vigente, ed in particolare al quadro conoscitivo ed alla relazione (dalla quale sono in parte tratti i paragrafi riportati).

4.2 Inquadramento locale

La ditta "Cartiera di Nave spa" è proprietaria di un complesso edilizio produttivo sito a Nave e identificato al catasto NCT al foglio 11 mappali n. 55, 61, 70, 74, 163, 172, 173, 165, 172, 219, 220.

In particolare, la cartiera sorge a nord del centro abitato di Nave, nella valle del Garza e poco distante dalla frazione di Mitria.

La Valle del Garza, nella porzione interessata dal sito della cartiera, corre in direzione Nord-Sud per deviare, proprio in prossimità dell'insediamento produttivo, in direzione Nordest-Sudovest. I versanti montani pertanto si affacciano ad est e ad ovest. Il versante montano posizionato ad est del torrente è caratterizzato da pendenze più accentuate e costoloni di roccia. Questo versante è stato messo in sicurezza nella parte di proprietà dell'azienda tramite interventi di muratura realizzati dalla cartiera verso la fine del secolo scorso e gli inizi del duemila. Il versante a ovest del torrente è meno scosceso ed è caratterizzato dalla presenza di aree boschive di varie essenze. L'alveo del fiume, nel tratto interessato, presenta tre salti principali: Il primo a circa 200 mt a monte della Cartiera, il secondo all'ingresso nella proprietà (presa autorizzata), il terzo salto si trova a valle della Cartiera, ad una distanza di circa 20/25 mt. Dopo questo salto il letto del fiume si porta dai - 4/5 mt ai - 8/9 mt rispetto ai piazzali e alla strada provinciale. Il percorso del Garza nel territorio di Caino, come anche nella prima parte del comune di Nave (per alcune centinaia di metri a valle della Cartiera) si snoda con una lieve pendenza e qualche salto a cascata. Il fondo è costituito principalmente da banchi di roccia compatta e stabili.

Le strutture produttive appartenenti alla cartiera, edificate a partire dagli ultimi decenni del secolo scorso, si sviluppano lungo la strada provinciale di via Trento e il torrente Garza. Pertanto, costrette tra il torrente, la strada e i pendii montani che si dipartono immediatamente ad est, tali strutture, interessano le aree site in sponda sinistra sormontando in alcuni punti il corso d'acqua. Vista la conformazione del sito, la cartiera, peraltro di modeste dimensioni, non dispone di estese aree pertinenziali esterne (piazzali, parcheggi, ecc…).

La cartiera di Nave è adibita alla produzione di carta e cartone, in particolare di cartoncino grigio e bianco in bobina. Lo stabilimento produce annualmente circa 15.000 tonnellate di cartoncino multistrato. I principali processi della produzione della carta sono:

1. Prelievo dell'acqua
2. Passaggio attraverso vasche di decantazione e depurazione dell'acqua del Garza
3. Realizzazione dell'impasto spappolando e mischiando acqua e carta da macero
4. Trasporto idraulico dell'impasto alla macchina continua
5. Formazione del foglio, asciugatura e realizzazione della bobina
6. Deposito della bobina e trasporto con successive trasformazioni

Il materiale ottenuto è destinato alla realizzazione di contenitori per usi alimentari. La materia prima è reperita a partire dalla carta da macero e quindi dal riutilizzo di materiali di scarto provenienti dalla raccolta differenziata controllata. Il riciclo di carta da rifiuto, che oltretutto può avvenire più volte, costituisce già di per sè un processo produttivo virtuoso che tuttavia necessità costantemente di miglioramenti e sviluppo.

Il veicolo portante del processo produttivo è l'acqua, che viene prelevata superficialmente dall'attiguo torrente Garza e che, a fine processo, vi viene scaricata previa depurazione chimico-fisica. L'acqua nel ciclo produttivo assume varie

funzioni: di trasporto della fibra cellulosica (ricavata dallo spappolamento della carta da macero), di pulizia dell'impasto fibroso e di formazione del foglio di cartoncino.

L'attuale consumo di acqua fresca (750.000 - 800.000 mc annui), viene in gran parte restituito al torrente dopo il trattamento.

Le attività svolte si sono modificate nel corso degli anni, pur conservando pressochè inalterati i fondamenti base delle lavorazioni. Infatti, a parte le innovazioni tecnologiche che hanno interessato tutto il settore secondario, sicuramente la sostenibilità dei processi produttivi e il rispetto dell'ambiente hanno influenzato e qualificato l'attività aziendale.

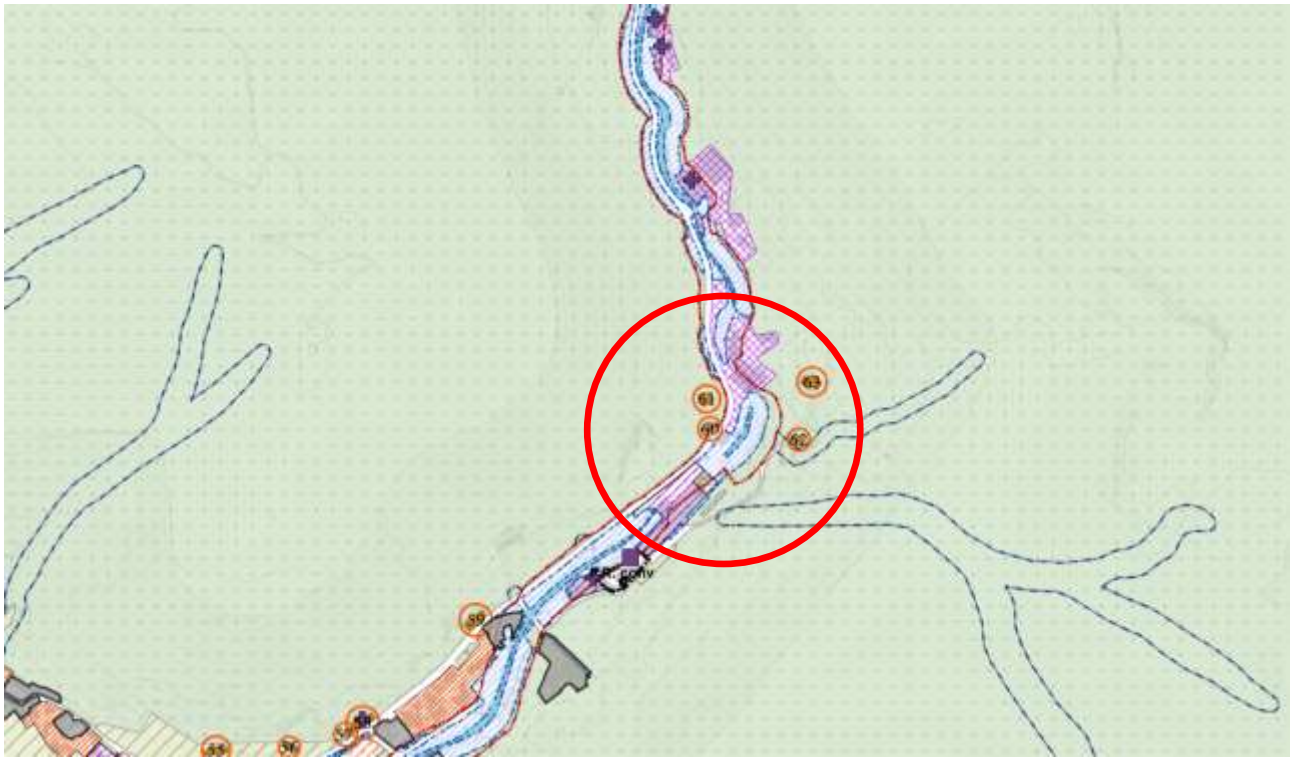
Pertanto, nel corso degli anni, la cartiera ha costantemente investito in impianti e attrezzature al fine di dotare l'azienda di sistemi avanzati ed evoluti, garantendo al tempo stesso tutti i necessari adeguamenti in materia di sicurezza e sostenibilità ambientale.

Oggi, la necessità di rispettare la normativa europea e i recenti indirizzi in materia di sostenibilità ambientale, rendono indispensabile la dotazione di un impianto di depurazione delle acque di risulta delle lavorazioni molto più avanzato e frutto di ricerche sviluppate in Italia e all'estero. Tale impianto di depurazione, consentirà un riciclo molto più elevato con una consistente riduzione della quantità di acqua fresca prelevata. Conseguentemente si rileverà un sensibile calo quantitativo ed un indubbio miglioramento della qualità dei reflui scaricati.

La cartiere intende pertanto dotarsi di un depuratore per le acque destinate al ciclo produttivo, attraverso la realizzazione di un impianto completamente interrato e senza alcun impatto sull'assetto idrogeologico e paesistico.

Infatti, seppur il consumo di acqua attuale e l'impianto di depurazione installato (tipo primario, chimico fisico), consentono il rispetto dei parametri previsti dalle norme ambientali vigenti (D.L. 152/06), in accordo con quanto previsto dalla Decisione 2014/687/UE, la Cartiera si pone l'obiettivo inderogabile di ridurre in modo sensibile l'utilizzo di acqua fresca e di ridurre ulteriormente il contenuto di inquinanti.

I fabbricati a destinazione produttiva sono classificati dal PGT all'interno del tessuto urbano consolidato e in particolare nelle "zone produttive di ristrutturazione D3 -cartiere", del piano delle regole (PdR). Per questi immobili, la norma di piano, consente il mantenimento e la ristrutturazione delle attività esistenti. La restante parte della proprietà invece, risulta classificata in "verde di protezione idrogeologica - Vi". L'unico sito idoneo ad ospitare tale impianto si trova immediatamente a sud dell'edificio (mappale n. 70), e a margine del Torrente Garza in sponda destra. Tale area non è ricompresa nelle zone produttive del PdR, ma risulta classificata come "verde di protezione idrogeologica - Vi", dove non è ammissibile la realizzazione dell'impianto di depurazione in oggetto. Pertanto, il progetto per la realizzazione dell'impianto di depurazione è promosso in variante al piano delle regole.



Il Piano Paesistico allegato al PGT vigente, effettuando la Classificazione del territorio in aree di diversa sensibilità paesistica, individua la fascia di territorio in cui è prevista la realizzazione del depuratore e delle opere accessorie, in Classe 2, ovvero Sensibilità Paesistica Media. Sia l'immobile industriale che le aree circostanti, forse proprio alla luce delle trasformazioni avvenute nel corso dei decenni, non risultano ricompresi in ambiti vincolati per la loro qualità paesistica.

Tuttavia, il Piano Paesistico nel suo complesso, alla luce del valore intrinseco del Paesaggio, fornisce indicazioni per la tutela delle sue componenti naturalistiche ed agrarie, urbane, storico culturali, viabilistiche.

In particolare, fra le criticità in relazione al reticolo idrico, viene segnalata la opportunità di porre attenzione alle modificazioni delle sponde e nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature).

Per queste ragioni, peraltro in sintonia con gli obiettivi aziendali, il progetto si è indirizzato verso la ricerca di soluzioni che, a fronte del migliore impatto qualitativo nella depurazione delle acque e della riduzione del fabbisogno di acque fresche, ricercasse il minore impatto ambientale delle opere edili ed impiantistiche.

LEGENDA

Classe 1 - Sensibilità paesistica bassa

Classe 2- Sensibilità paesistica media

Classe 3- Sensibilità paesistica alta

Classe 4- Sensibilità paesistica molto alta

Rimandando allo specifico elaborato, allegato al progetto di SUAP, si riportano in seguito alcune fotografie dello stato attuale dei luoghi e dell'insediamento della cartiera.

SP237
Via Nazionale

4.3 Uso del suolo

La definizione dell'uso del suolo è determinata in riferimento alla Carta delle destinazioni d'uso dei suoli agricoli e forestali della Lombardia (DUSAF 2015).

L'uso del suolo dell'ambito interessato dalla presente variante a grande scala, vede la prevalenza di boschi di latifoglie e insediamenti produttivi o residenziali.

Coerentemente con la descrizione dei luoghi e con le caratteristiche degli stessi, l'uso del suolo evidenzia l'impronta tipica di molte aree delle valli bresciane con la prevalenza di strutture produttive lungo i fondo valle e i corsi d'acqua.

L'incisione del torrente Garza e le pendici montane influenzano poi il paesaggio e le caratteristiche naturalistiche ed ambientali per la presenza di unità ambientali tipiche delle valli montane, con aumento della vegetazione boschiva e la minor interferenza da parte dell'uomo.

Le destinazioni d'uso sono state poi desunte dalla carta DUSAF e dal rilievo effettuato rispetto all'effettivo e attuale stato dei luoghi.

In particolare, l'area oggetto del SUAP, risulta classificata con il cod. 12111 = insediamenti industriali, artigianali, commerciali , sia per quanto riguarda l'attuale sedime dell'insediamento, sia per il piazzale oggetto di variante.

In dettaglio si riporta un estratto della carta Dusaf con i codici di attribuzione della destinazione d'uso:

cod. 12111 = insediamenti industriali, artigianali, commerciali

cod. 12122 = Impianti pubblici e privati

cod. 1122 = Tessuto residenziale rado e nucleiforme (30 - 50%)

cod 1121 = Tessuto residenziale discontinuo (50 - 80%)

cod. 3241 = Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree

cod. 3242 = Cespuglieti in aree di agricole abbandonate

cod. 2311 = Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive

cod. 31111 = Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. Ceduo

Analisi di screening

Per quanto attiene all'uso del suolo, l'intervento in progetto interessa solo l'ambito produttivo esistente senza prevedere modifiche ad altre unità ambientali, infatti coinvolge uno spazio aperto di pertinenza dell'ambito produttivo esistente.

L'impatto quindi sull'uso del suolo è irrilevante e non comporta sottrazione di aree naturali, agricole e/o boschive.

Rispetto invece all'esistenza del sito Rete Natura 2000, considerando la sua collocazione esterna all'area di intervento e all'uso di un'area a valenza ed estensione locale, si ritiene che la variante in questione non sia determinante per la conservazione del sito Rete Natura 2000.

Inoltre, nell'area di nostro intervento non si rilevano habitat o condizioni di particolare pregio ambientale. L'edificazione di parte dell'area libera afferente all'insediamento produttivo, non rappresenta un "danno" per la riduzione di terreno permeabile, per la riduzione di suolo e quindi dell'ecosistema specifico esistente, in quanto già oggi pertinenziale all'attività in essere e non svolgente funzioni ambientali.

5 PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE E RETE ECOLOGICA

L'ambito di influenza del SUAP in variante al piano delle regole del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), è un ambito circoscritto e limitato all'interno territorio comunale di Nave, ovvero il contesto afferente all'area interessata dalla proposta progettuale, a nord del centro abitato di Nave, nella valle del Garza e poco distante dalla frazione di Mitria.

La variante propone di adeguare gli atti del piano delle regole vigente, azzonamento e norme tecniche di attuazione, al fine di riconoscere lo stato reale dei luoghi e consentire l'attuazione degli interventi volti a ridurre e migliorare l'impatto delle attività produttive esistenti, rispettando le recenti normative in materia ambientale. Infatti, il SUAP intende esclusivamente realizzare un nuovo impianto di depurazione delle acque destinate all'attività produttiva esistente. La variante in oggetto prevede pertanto l'ampliamento di un'attività economica esistente al solo fine di realizzare un impianto di depurazione delle acque, determinando l'uso di una piccola aree a livello locale (350 mq circa di ST), in quanto non risulta possibile nessuna soluzione alternativa. Infatti, l'area classificata in "verde di protezione idrogeologica - Vi" e su cui si propone di realizzare il nuovo depuratore, già da tempo non risulta mantenuta a verde e quindi funzionale dal punto di vista ecologico-paesaggistico. Tale area già oggi costituisce uno spazio di pertinenza dell'insediamento produttivo esistente e per le funzioni annesse all'attività svolta. Anche la conformazione fisica e morfologica dell'area, non consentirebbe di impiegare tale spazio per le finalità assegnate dal PGT agli ambiti verdi di protezione idrogeologica.

L'area non è riconosciuta negli ambiti agricoli strategici individuati dal PTCP provinciale di Brescia.

Le modifiche al Piano delle Regole costituiscono, quindi, variante esclusivamente a carattere locale e non determinano situazioni di incompatibilità con gli strumenti pianificatori a carattere sovraordinato. Inoltre, l'area in oggetto non ricade all'interno dell'area Rete Natura 2000 e nemmeno ai margini più prossimi del suo confine.

Di seguito vengono effettuati alcuni approfondimenti in merito all'accertamento della compatibilità della presente variante con gli strumenti della pianificazione vigente e in particolare con la rete ecologica.

In merito alla definizione del quadro conoscitivo inerente le tematiche ambientali indagate si fa riferimento al contenuto del Rapporto Ambientale e allegati, redatto durante la procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PGT vigente. Per quanto riguarda invece la verifica della compatibilità con la pianificazione sovraordinata, si rimanda alla relazione urbanistica allegata al progetto, riportando in seguito solo alcune note.

5.1 Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

A livello regionale, si ricorda che il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** attualmente in vigore, e approvato nel 2010 (DCR del 19 gennaio 2010 n. 951) e successive modifiche del 28 settembre 2010 n. 56), è in corso di revisione per l'adeguamento alla LR 31/2014. Con delibera n. 2131 dell'11 luglio 2014 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare riguardante la variante di revisione del Piano Territoriale Regionale comprensivo del Piano Paesaggistico Regionale e il relativo Rapporto preliminare VAS. La procedura è in tutt'ora in corso.
Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.
Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

- Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano
- Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia
- Strumenti Operativi, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti
- Sezioni Tematiche, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici
- Valutazione Ambientale, che contiene il rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano.

Il Documento di Piano individua 3 macro-obiettivi (principi ispiratori dell'azione di Piano con diretto riferimento alle strategie individuate a livello europeo) e 24 obiettivi di Piano.
La declinazione territoriale individua i sistemi territoriali considerati come chiave di lettura del sistema relazionale a geometria variabile ed integrata, che si attiva e si riconosce spazialmente nel territorio: Sistema Metropolitano, Sistema della Montagna, Sistema Pedemontano, Sistema dei Laghi, Sistema della Pianura Irrigua, Sistema del Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.
Il Documento di Piano determina effetti diretti e indiretti la cui efficacia, in relazione al perseguimento degli obiettivi, è valutata attraverso il sistema di monitoraggio e dall'Osservatorio permanente della programmazione territoriale previsto dalla legge regionale n. 12 del 2005.

Gli elementi del Piano Territoriale Regionale (PTR) che hanno effetti diretti sono:

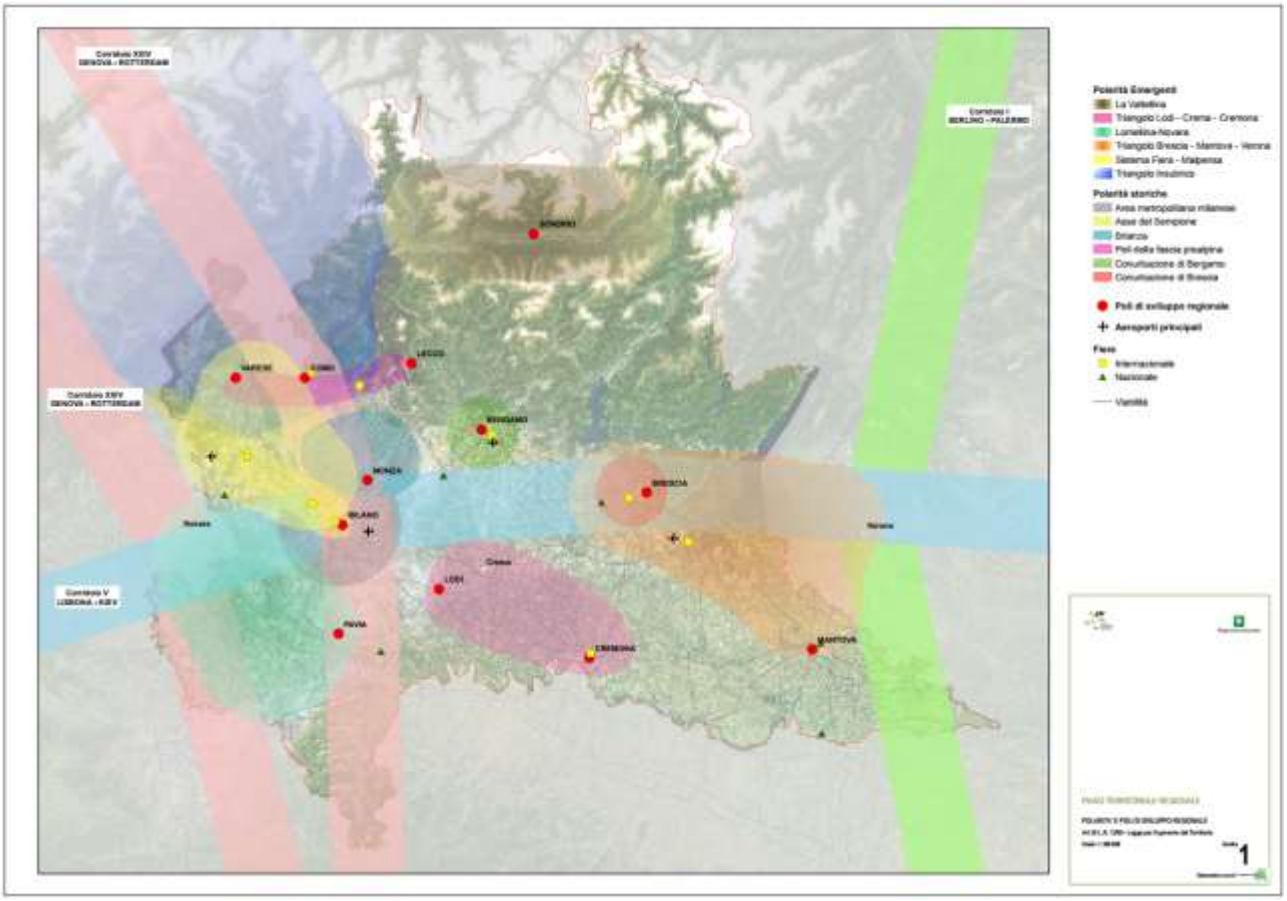
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale

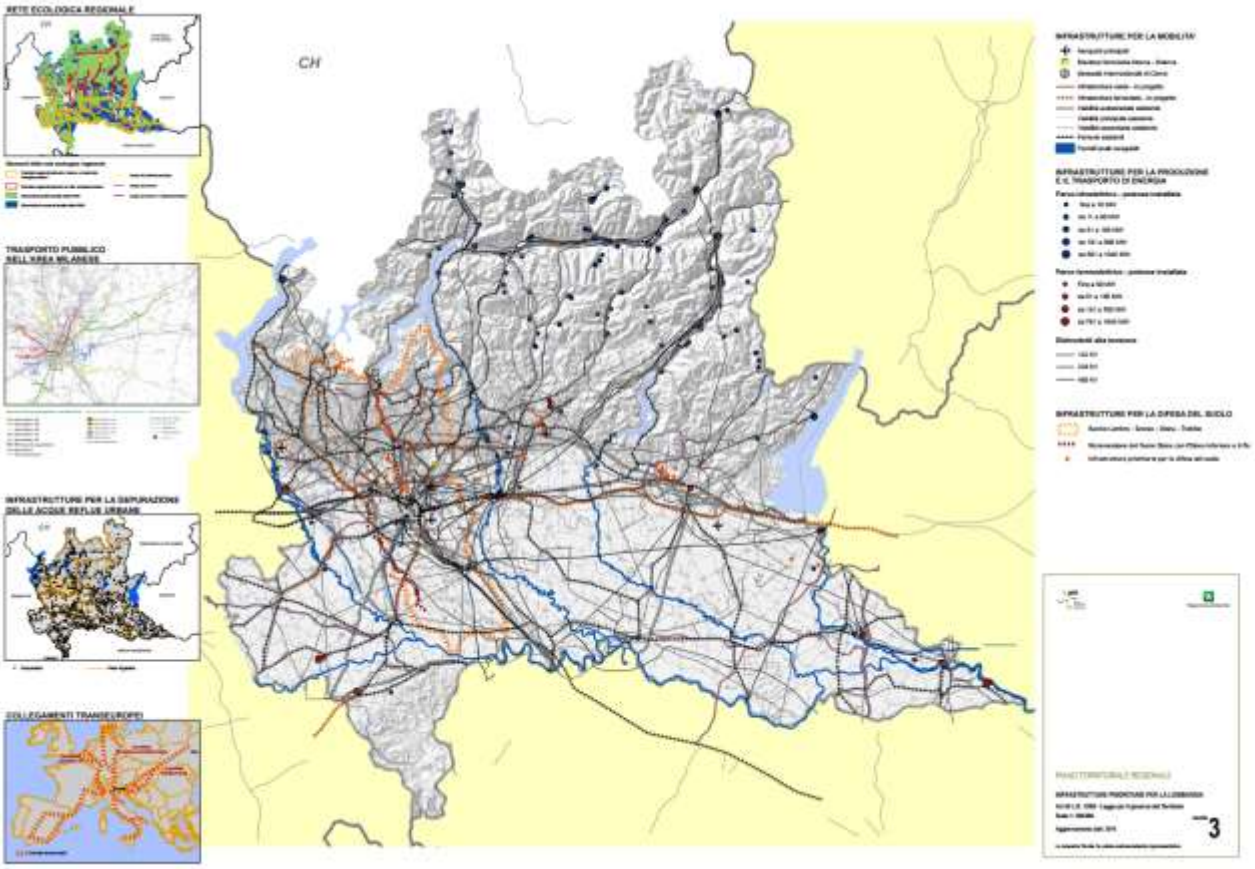
- i Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA).

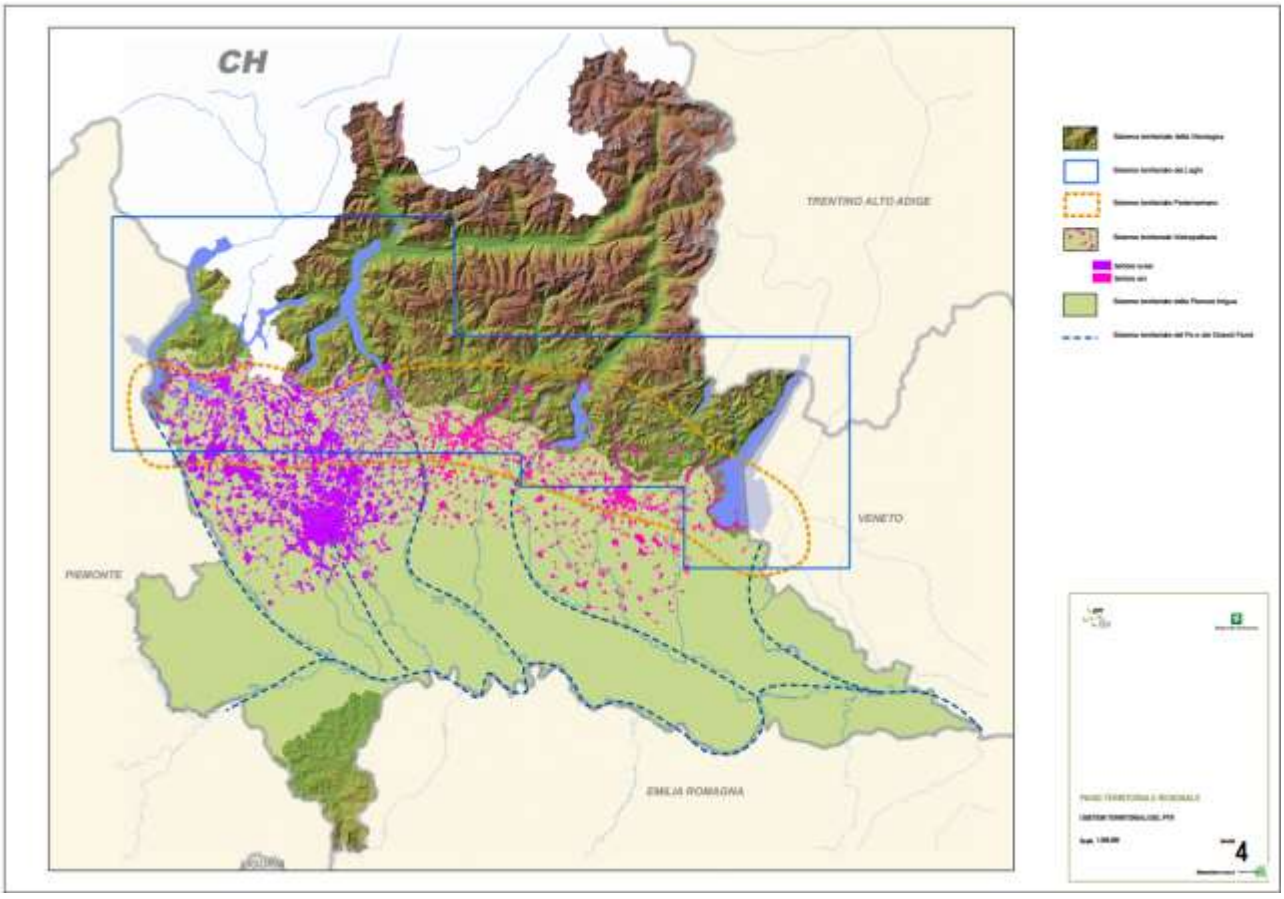
Il Documento di Piano identifica infine gli Strumenti Operativi che il PTR individua per perseguire i propri obiettivi. Sono parte integrante del Documento di Piano le tavole:

- polarità e poli di sviluppo regionale
- zone di preservazione e salvaguardia ambientale
- infrastrutture prioritarie per la Lombardia (aggiornamento di ottobre 2010)
- sistemi territoriali del PTR.

Il territorio comunale di Nave (provincia di Brescia), essendo prossimo al capoluogo, appartiene alla cintura urbana di Brescia e pertanto risulta interessato dalla polarità emergente del triangolo Brescia, Mantova e Verona, ma non risulta interessato da infrastrutture prioritarie per la Lombardia (vedi tavola 1 e 3 del Documento di Piano del PTR vigente). Esso appartiene al sistema territoriale della montagna e appartiene al sistema territoriale pedemontano. (tavola 4)




RETE ECOLOGICA REGIONALE
CH
TRASPORTO PUBBLICO NELL'AREA MILANESE
INFRASTRUTTURE PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE
COLLEGAMENTI TRANSEUROPEI
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'
INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA
INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO
3


CH
TRENTINO ALTO ADIGE
VENETO
PIEMONTE
EMILIA ROMAGNA
4

Per il sistema territoriale della montagna, il PTR individua i seguenti obiettivi:

- Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano
- Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio
- Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi
- Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente
- Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità
- Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo
- Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento
- Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori
- Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.)
- Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree
- Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta

Mentre, per il sistema pedemontano, definisce i seguenti obiettivi:

- Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)
- Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse
- Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa
- Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata
- Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio
- Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola
- Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano
- Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell' ambiente e del paesaggio caratteristico
- Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato nel 2010, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12 del 2005, ha natura ed effetti di **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**, come previsto dalla legislazione nazionale (decreto legislativo n. 42 del 2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), **sezione specifica del PTR**, è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, interessando la totalità del territorio, che è soggetto a tutela o indirizzi per la migliore gestione del paesaggio.
Il PPR ha una duplice natura: di **quadro di riferimento** ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso **fornisce indirizzi e regole** che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.
Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le **misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica** si sviluppano **in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR** al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale : laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.
L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta **lettura dei processi di trasformazione** dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.
Il PTR contiene così una **serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001**, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

Gli **elaborati approvati** sono di diversa natura:

- la **Relazione Generale**, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano
- il **Quadro di Riferimento Paesaggistico** che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti
- la **Cartografia di Piano**, che aggiorna quella pre-vigente e introduce nuove tavole
- i contenuti Dispositivi e di indirizzo, che comprendono da una parte la nuova **Normativa** e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei **documenti di indirizzo**.

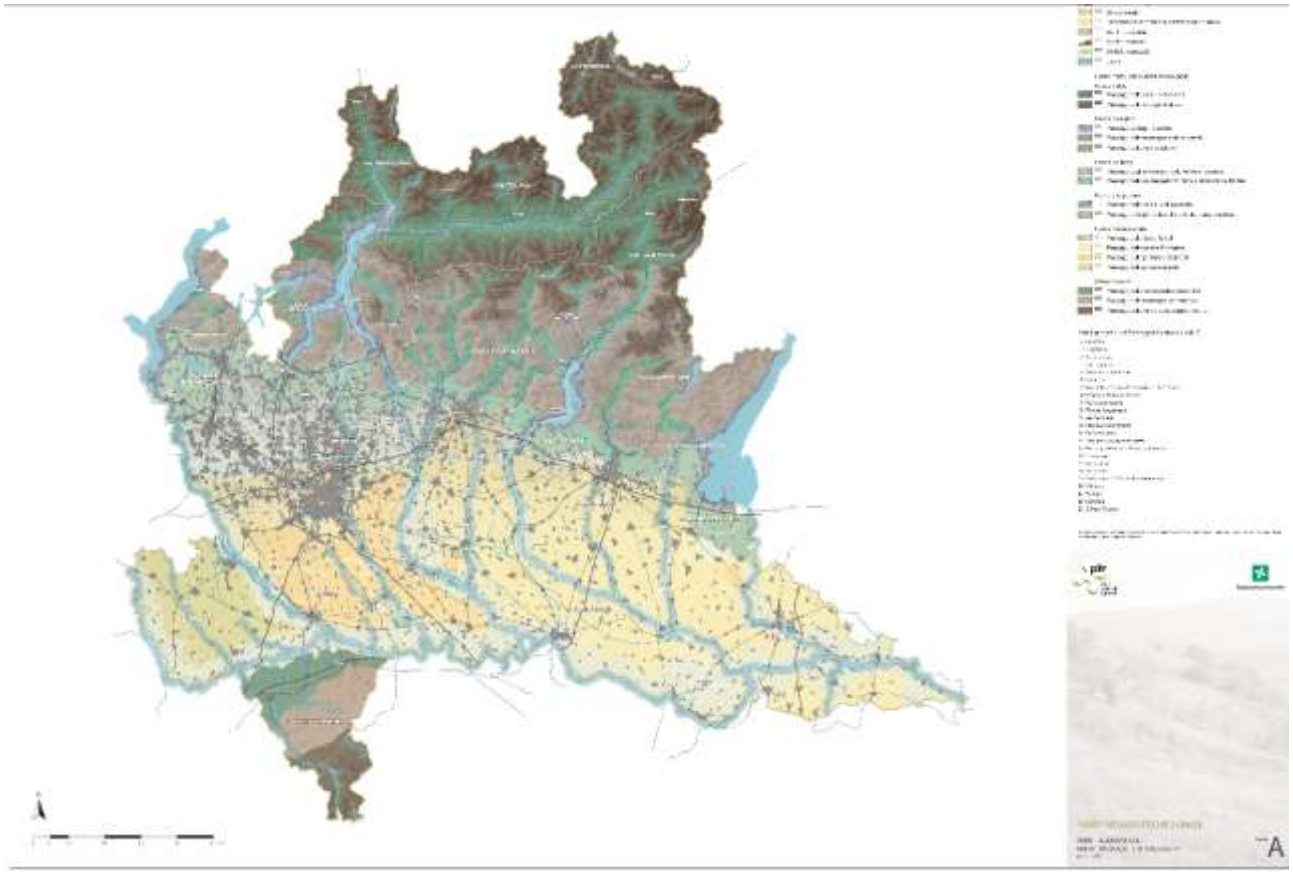
La Giunta regionale ha dato **avvio al procedimento di approvazione della variante** finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), e alla relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con la delibera n. 937 del 14 novembre 2013.

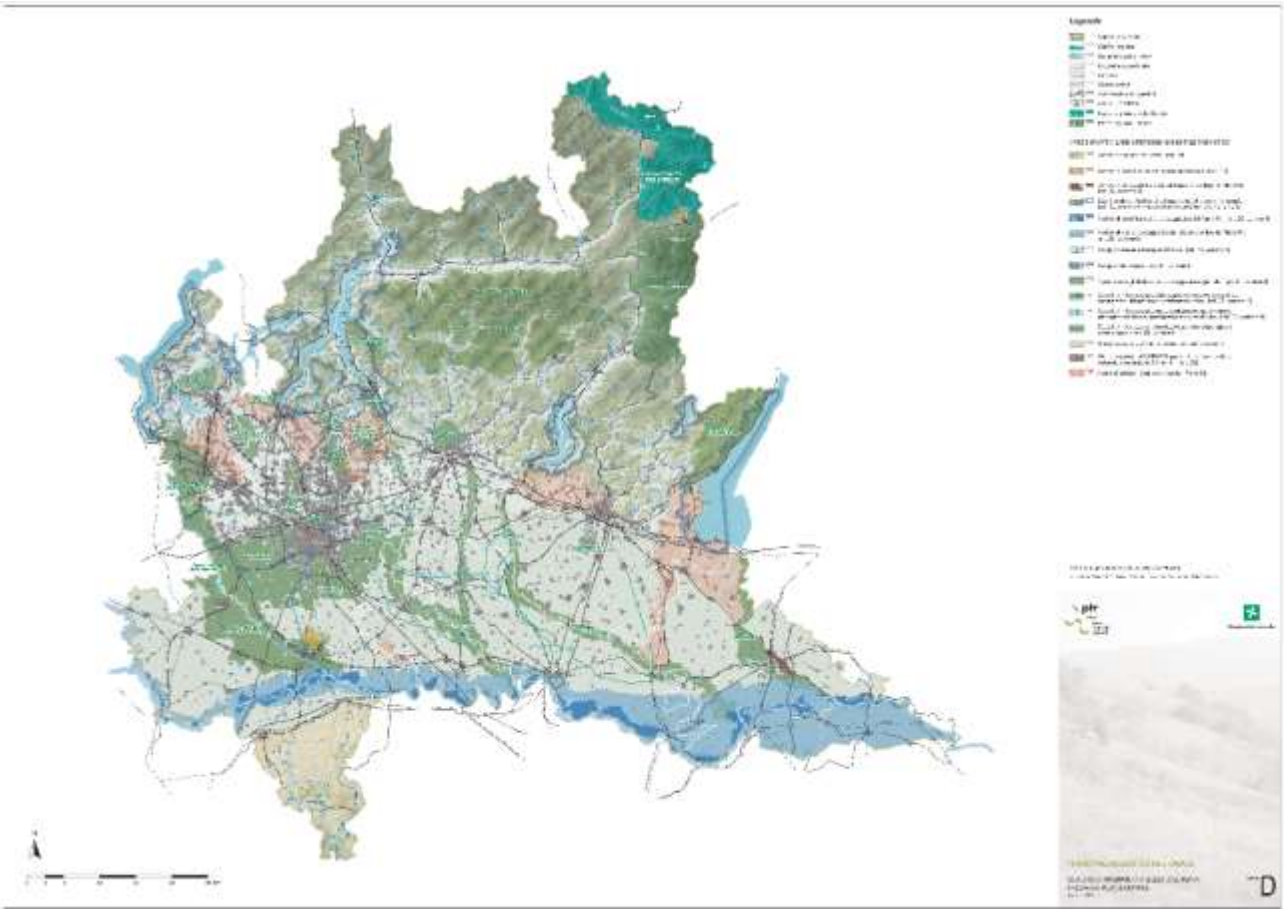
Con la d.g.r. n. 4306 del 6 novembre 2015 la Giunta regionale ha preso atto del "Percorso di revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR) e Variante al Piano Paesaggistico Regionale (PPR)". Il documento traccia gli elementi principali della variante e prosegue l'iter della VAS.

Il territorio comunale di Nave, appartiene agli ambiti geografici della "Fascia prealpina e collinare: paesaggio della montagna e delle dorsali, delle valli prealpine e delle colline pedemontane" e all'unità tipologica di paesaggio "Valli Bresciane" (tavola A).

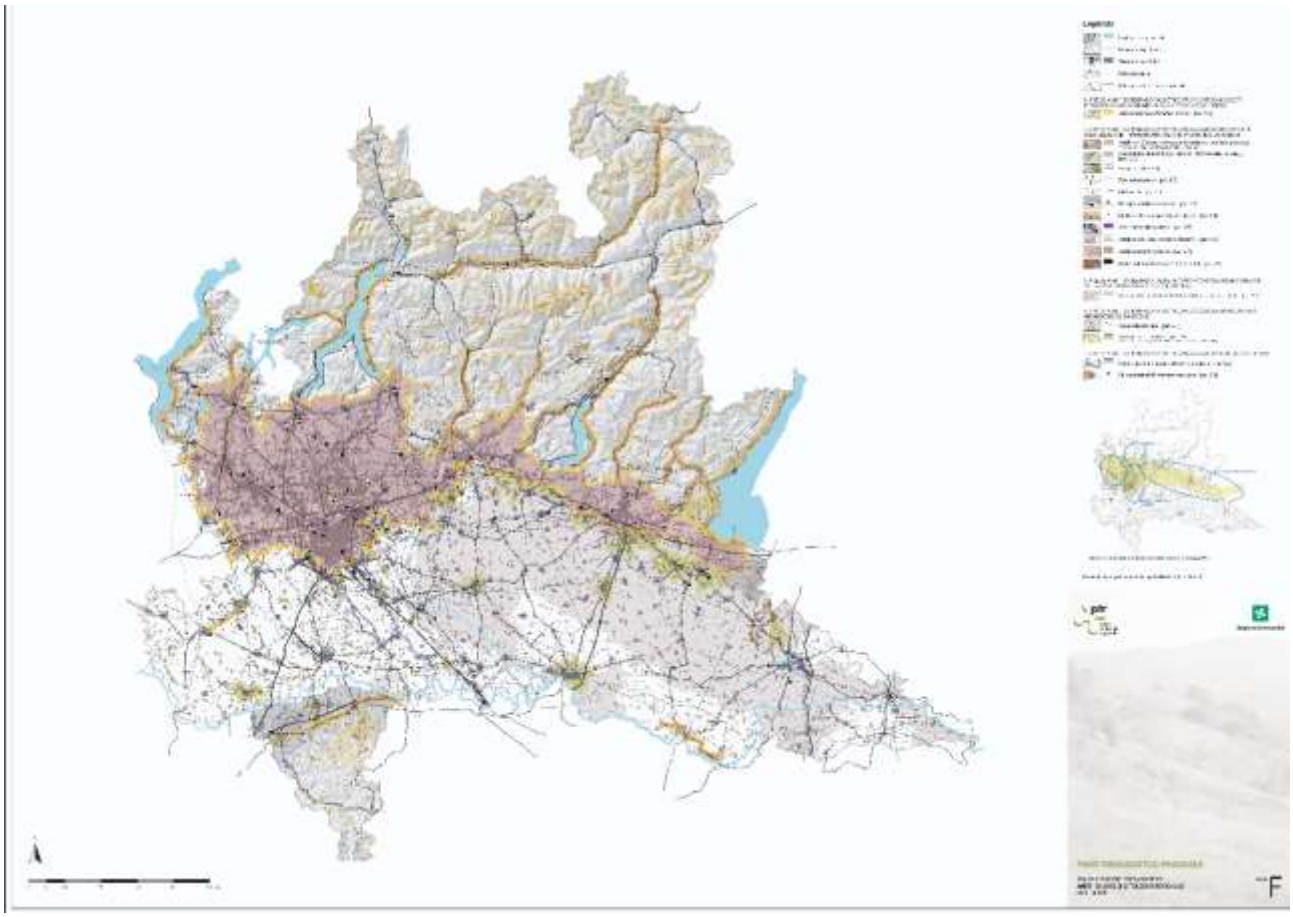
Rispetto ai principali indirizzi di tutela che il piano regionale assegna a tali ambiti, si riportano le schede che hanno pertinenza per l'ambito in questione.

L'unico elemento che il PPR ritiene di attenzione regionale sono i rilievi montuosi che intende tutelare con l'individuazione degli ambiti di elevata naturalità (art. 17), che non interessano l'ambito in questione (tavola D).





2.1 PAESAGGI DELLA NATURALITA' DELLA MONTAGNA E DELLE DORSALI	INDIRIZZI DI TUTELA	ASPETTI PARTICOLARI	INDIRIZZI DI TUTELA
L'alta montagna prealpina rappresenta una delle non molte porzioni di territorio lombardo ad alto grado di naturalità, anche se la conformazione delle valli, più aperte verso la pianura, ne favorisce un'alta fruizione da parte delle popolazione urbana. Per la loro esposizione le Prealpi costituiscono belvederi panoramici fra i più qualificati della Lombardia. Per la sua natura calcarea questo territorio presenta notevoli manifestazioni dovute all'azione erosiva delle acque. Si possono riconoscere anche alcuni fenomeni di glacialismo residuale e largamente diffusi sono quelli carsici.	Vanno tutelati i caratteri morfologici dei paesaggi ad elevato grado di naturalità, in particolare vanno salvaguardati gli importanti elementi di connotazione legati ai fenomeni glaciali, al carsismo e alle associazioni floristiche. La panoramicità della montagna prealpina verso i laghi e la pianura è un valore eccezionale che va rispettato e salvaguardato da un eccessivo affollamento di impianti e insediamenti.	**Elementi geomorfologici, carsismo** Manifestazioni dovute all'origine calcarea: marmitte glaciali, rocce, orridi e cor nude, pianiali di terra, pianiali. Fenomeni di glacialismo residuale: in particolare quelli che hanno formato altipiani o terrazzi, ma anche gli isolati massi erratici o "erratici". Fenomeni carsici, largamente diffusi nelle Prealpi: solchi carsici, campi solcati, vasche e canali, porte naturali, tasche, collette di corrosione, lapiche (o cavità scoscese), doline, bocche soffianti, grotte, pozzi, gallerie, buchi,ecc...	Vanno promosse tutte le azioni atte a perseguire la conservazione e la valorizzazione delle specifiche emergenze e, ove necessario, prevedendo anche un ambito di tutela del territorio circostante atto a garantire la protezione dell'emergenza stessa.
2.2 PAESAGGI DELLE VALLI PREALPINE	**INDIRIZZI DI TUTELA**	**ASPETTI PARTICOLARI**	**INDIRIZZI DI TUTELA**
Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale, incidono il versante da nord a sud, trovando i loro sbocchi nella pianura. L'insediamento umano in queste valli ha un'origine antichissima. La presenza delle acque ne ha fatto importanti fulcri di attività paleoindustriali e poi industriali. Questo ha amplificato il popolamento tanto che oggi i loro fondovalli, fino alla loro porzione mediana, si saldano senza soluzione di continuità con la fascia di urbanizzazione altopadana. I versanti vallivi presentano ancora un'organizzazione di tipo alpino, con i maggenghi e gli alpeggi nelle aree elevate e negli altipiani. Estese si presentano le superfici di latifoglie forestali. Tuttavia si rilevano sensibili differenze nel paesaggio passando dalle sezioni superiori a quelli inferiori: nelle seconde ci si avvicina ormai al paesaggio delle colline, in cui è enfasi l'incidenza antropica dei versanti, nelle prime il paesaggio, con l'organizzazione che lo sottende, si avvicina a quello alpino. Le differenze sono anche nelle coltivazioni e nei modi storici dell'insediamento umano.	Insediamenti e contesto dell'organizzazione verticale: gli indirizzi di tutela vanno esercitati sui singoli elementi e sui contesti in cui essi si organizzano in senso verticale, appoggiandosi ai versanti (dall'insediamento permanente di fondovalle, ai maggenghi, agli alpeggi); rispettando e valorizzando i sistemi di sentieri e di mulattiere, i prati, gli edifici d'uso collettivo, gli edifici votivi, ecc. Un obiettivo importante della tutela è quello di assicurare la fruizione visiva dei versanti e delle cime servitanti, in particolare degli scenari di più consolidata fama a livello colto e popolare. Si devono mantenere aperti le dorsali, i prati d'altitudine, i crinali in genere.	**Le uscite e le chiusure** Sono i grandi quadri paesistici che preludono o concludono il percorso di una valle aperta con versanti e fronti che spaziano all'improvviso dal morbido accavallarsi delle ondulazioni collinari. Le uscite delle valli sono anche luoghi paradigmatici per il sistema idrografico.	Vanno tutelati adottando cautele affinché ogni intervento, per se di limitata dimensione, sia mantenuto e/o opportunamente inserito nel paesaggio.
3.2 PAESAGGI DELLE COLLINE PEDEMONTANE E DELLA COLLINA BANINA	**INDIRIZZI DI TUTELA**	**ASPETTI PARTICOLARI**	**INDIRIZZI DI TUTELA**
Riguarda la fascia collinare esterna ai processi di dinamica glaciale: il monte di Brianza e il colle di Montevecchia, le colline di Erangia pedemontana, bergamasca, le colline bresciane. Questi paesaggi si caratterizza per la modesta altitudine (poche centinaia di metri) e per alcune colline affioranti isolate nella pianura. Segnato dalla lunga e persistente occupazione dell'uomo e dalle peculiari sistemazioni agrarie, che vedono, nell'impianto tradizionale, la fitta suddivisione poderale e la presenza delle legnose accanto ai seminativi.	Trattandosi di paesaggi ad alta sensibilità percettiva, stante la varietà degli orizzonti, risulta fondamentale la tutela delle sistemazioni tradizionali del territorio agricolo e della struttura insediativa storica. Ogni intervento di alterazione morfologica e di nuova costruzione va sottoposto a dettagliata verifica di compatibilità in rapporto con le peculiarità della naturalità residuale, in particolare va evitata l'edificazione diffusa.	**Il fronte pedemontano** Il fondale a settentrione dell'ambito collinare lombardo è composto da una successione di rilievi, un vero e proprio gradino naturale che introduce all'ambiente prealpino. È visibile, in buone condizioni di tempo, da tutta la pianura formandone la naturale "cornice".	Nel suo ruolo di grande scenario naturale va sottoposto a specifica attenzione, recuperando meticolosamente le ferite, già evidentissime specie nella Brianza e nel Bresciano, e tutelandone e potenziandone le strutture verdi che lo caratterizzano. Va, inoltre, presa in considerazione anche la possibilità di valorizzazione quale polmone naturale sul quale indirizzare la pressante domanda di verde delle città che stanno alle sue falde (Varese, Como, Lecco, Bergamo, Brescia).



In riferimento agli obiettivi del DdP del PTR, agli indirizzi di tutela del PPR, nonché alle prescrizioni inerenti le criticità e degradi rilevati nel contesto del territorio comunale di Nave, si può concludere che la variante in oggetto, interessando un'area di modesta estensione (superficie pari a 350,00 mq), in ampliamento ad un'attività esistente, assuma una valenza ad esclusivo carattere locale.

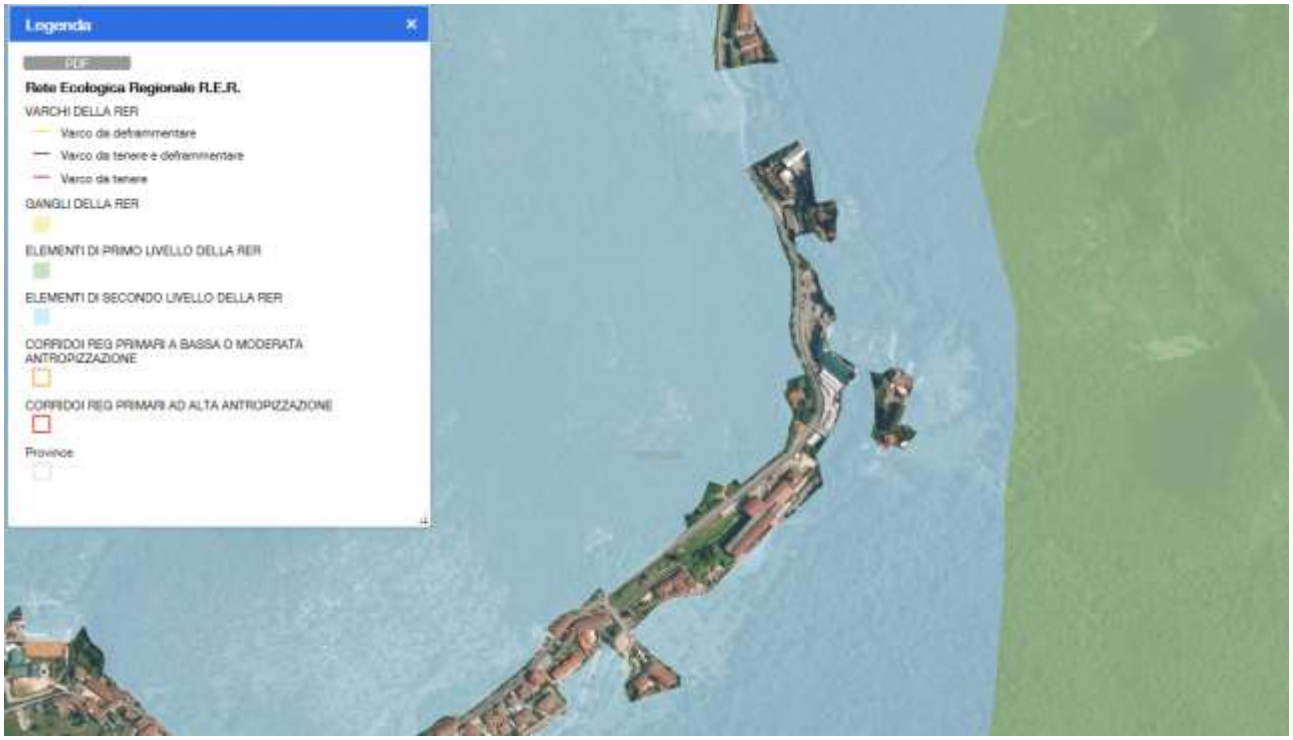
Per quanto riguarda la struttura della rete ecologica, il livello regionale è stato definito dalla DGR n. 8/6415 del 27 dicembre 2007 "Criteri per l'interconnessione della Rete Ecologica Regionale con gli strumenti di programmazione territoriale" e dalla DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, che ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, riconoscendola come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale, nonché strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009 e s.m.i. esprime regole specifiche per le nuove trasformazioni previste dagli strumenti di pianificazione nei corridoi primari e nelle aree di primo livello della Rete Ecologica. Come criterio generale si sottolinea di evitare, negli elementi di primo livello, la riduzione dei varchi di rilevanza regionale e l'eliminazione degli elementi di naturalità.

Si riporta lo schema delle regole da prevedere per gli strumenti di pianificazione in relazione alle nuove trasformazioni interferenti con gli elementi della RER tratto da Rete Ecologica Regionale. Bollettino Ufficiale Regione Lombardia n.26; Edizione speciale del 28 giugno 2010.

Elementi della Rete Ecologica Regionale	*Regole da prevedere negli strumenti di pianificazione*	
	Condizionamenti	**Opportunità**
Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione	Evitare come criterio ordinario nuove trasformazioni. In casi di trasformazioni strategiche per esigenze territoriali, mantenimento in ogni caso almeno del 50% della sezione prevista dalla RER (500m).	Allocazione preferenziale di progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni derivanti da trasformazioni allocate altrove.
Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione	Evitare come regola generale nuove trasformazioni dei suoli. In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, le stesse troveranno adeguata motivazione attraverso l'attuazione della procedura di Valutazione di incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito all'adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare gli interventi di de-frammentazione sulle aree investite e gli interventi di rinaturazione compensativa.	
Elementi di primo livello (e Gangli primari – vedi nota 1)	Evitare come criterio ordinario: • la riduzione dei varchi di rilevanza regionale; • l'eliminazione degli elementi presenti di naturalità; • l'inserimento nelle «aree di trasformazione» previste dai P.G.T. In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, l'autorità competente dei relativi procedimenti di VAS e/o di via valuterà la necessità di applicare anche la Valutazione di Incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito alla adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare i necessari interventi di rinaturazione compensativa.	Allocazione di progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni

Il comune di Nave ricade tra il Settore 131 Bassa Val trompia e il Settore 151 Altopiano di Cariadeghe. ed è quasi interamente interessato da elementi di secondo livello della RER. Inoltre, esso è attraversato trasversalmente dal torrente Garza e confina, a ovest, con il PLIS Parco delle Colline di Brescia (che ricade nei territori di Brescia e Bovezzo) e, a est, con l'Altopiano di Cariadeghe, identificato come elemento di primo livello e area prioritaria per la biodiversità in Lombardia.



Il settore 131 comprende un'area fortemente urbanizzata che include la città di Brescia, la bassa Val Trompia, un tratto di Lago d'Iseo e parte delle colline bresciane. Si tratta di settori importanti in ottica di rete ecologica in quanto sono localizzati in un'area di collegamento tra le aree sorgente di biodiversità delle Alpi e Prealpi lombarde e la Pianura Padana. Il Fiume Mella e le fasce boscate delle aree collinari (in parte comprese nel PLIS Parco delle Colline di Brescia) e prealpine (ad esempio l'area del Monte Prealba con i monti Palosso, Dossone e S. Emiliano) rappresentano i principali elementi di connessione ecologica all'interno dei due settori. Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato, le attività estrattive, le infrastrutture lineari, i cavi aerei sospesi, che possono rappresentare una minaccia per numerose specie ornitiche nidificanti (in primo luogo il Gufo reale) e migratrici (avifauna di grandi dimensioni quali rapaci, ardeidi, ecc.), il degrado degli ambienti carsici sotterranei causato da attività antropiche esterne che hanno ripercussioni sugli habitat ipogei.

Il settore 151 comprende una parte delle Prealpi carsiche bresciane, incentrate sul Monumento Naturale Regionale dell'Altopiano di Cariadeghe, il settore più meridionale del Parco Alto Garda Bresciano, un ampio tratto di Fiume Chiese e di Val Sabbia e il Monte Prealba. L'Altopiano di Cariadeghe è un sito molto significativo dal punto di vista naturalistico anche grazie alla particolare geomorfologia del territorio, trattandosi di un altopiano carsico con grotte e doline pressoché uniche in Lombardia; rilevante è la presenza di una ricca entomofauna specializzata per ambienti di grotta, costituita da numerosi endemismi appartenenti soprattutto ai generi Boldoriella, Boldoria e Allegrettia tra i Coleotteri, e Zospeum tra i molluschi Gasteropodi. Le cavità ipogee assumono una maggiore importanza per i chirotteri nella stagione autunnoinvernale, in corrispondenza del periodo degli accoppiamenti e della formazione delle colonie invernali. La zoocenosi a chirotteri assume un' importanza elevata in relazione alla presenza di numerose specie di interesse conservazionistico. Per quanto concerne l'avifauna, gli ambienti aperti ospitano una significativa popolazione nidificante di Averla piccola, nonché il Succiacapre, il Torcicollo e la rara Bigia padovana. Anche la val Sabbia (in particolare con la Riserva regionale Sorgente Funtanì) e il Monte Prealba sono aree prealpine carsiche, ricche di invertebrati endemici, quali Iglica vobarnensis, Insubriella paradoxa e Cryptobathyscia gavardensis. I tratti terminali degli affluenti del fiume Chiese, infine, sono molto importati come aree di frega per i pesci e per il Gambero di fiume. Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato, le attività estrattive, le infrastrutture lineari (S.P. 237), i cavi aerei sospesi, che possono rappresentare una minaccia per numerose specie ornitiche nidificanti (in primo luogo il Gufo reale) e migratrici (avifauna di grandi dimensioni quali rapaci, ardeidi, ecc.), il degrado degli ambienti carsici sotterranei causato da attività antropiche esterne che hanno ripercussioni sugli habitat ipogei.

L'area di intervento non risulta all'interno degli elementi primari della RER, ne all'interno di corridoi regionali. Le aree limitrofe, inserite negli elementi di secondo livello delle RER, non sono interessate dall'intervento.

<u>Indicazioni per l'attuazione della RER - Elementi di secondo livello</u>

Conservazione dei boschi; conservazione dei prati, anche attraverso incentivi per lo sfalcio e la concimazione; conservazione delle zone umide; mantenimento delle fasce ecotonali; mantenimento delle piante vetuste e della

disetaneità del bosco; mantenimento del mosaico agricolo; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli; conservazione della continuità territoriale; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; attuazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica.

5.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Per quanto riguarda la pianificazione provinciale di Brescia invece, ad oggi risulta vigente il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, approvato con deliberazione con DCP 31 del 13/06/2014 e pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 45 del 05/11/2014.

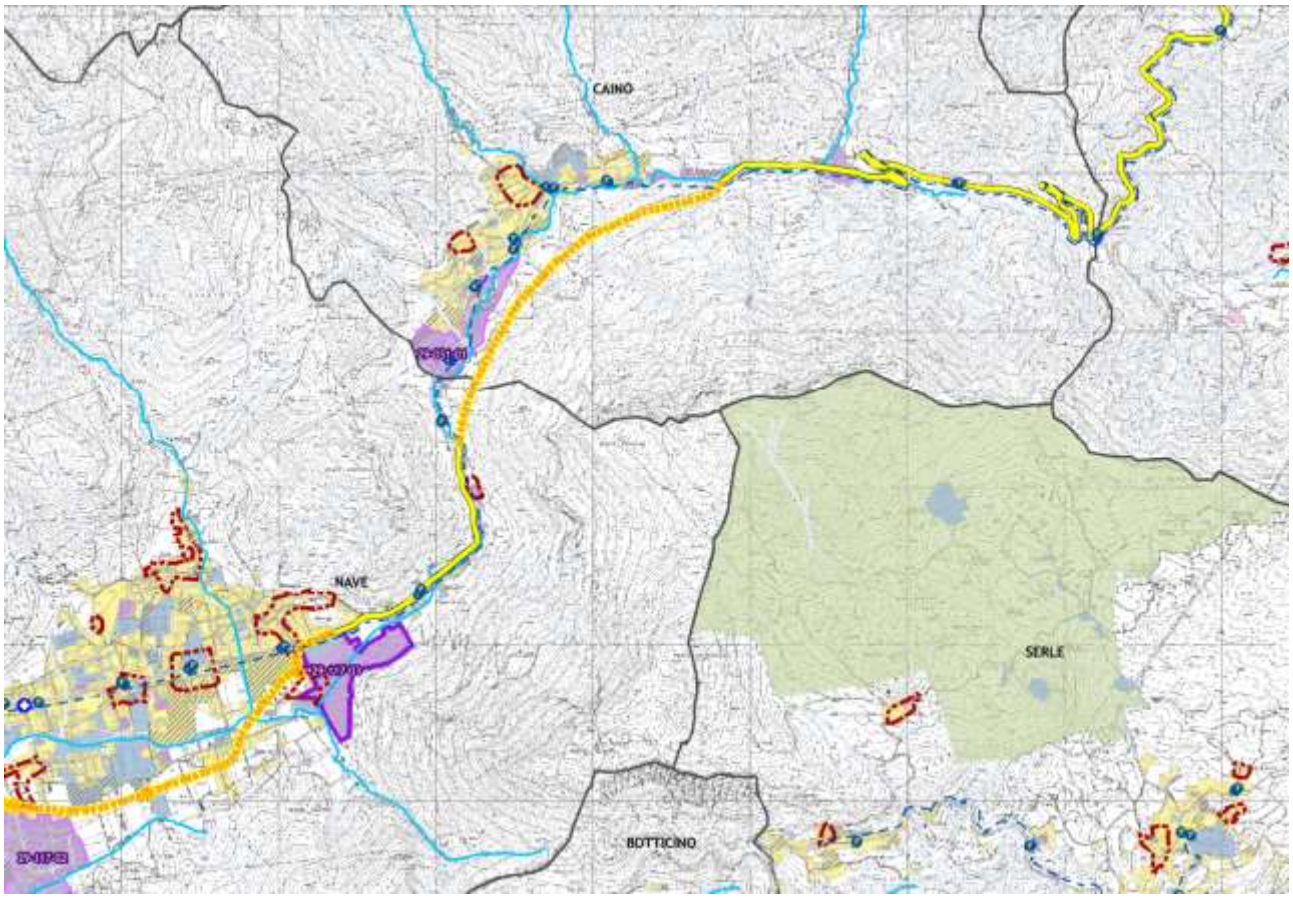
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce gli obiettivi generali di tutela e assetto del territorio aventi carattere sovra comunale.

Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio economica ed ha efficacia paesaggistico ambientale.

Ai fini dell'attuazione del PTCP e secondo le disposizioni normative afferenti, il territorio provinciale viene organizzato in ambiti e sub-ambiti territoriali. Ciascun comune è localizzato in un ambito territoriale in funzione della prevalenza delle sue interazioni rispetto ai temi geografici, economici, culturali e ambientali. Il comune di Nave appartiene all'ambito della VALTROMPIA, con 18 Comuni (Bovegno, Bovezzo, Brione, Caino, Collio, Concesio, Gardone V.T., Irma, Lodrino, Lumezzane, Marcheno, Marmentino, Nave, Pezzaze, Polaveno, Sarezzo, Tavernole sul Mella, Villa Carcina). Centri ordinatori: Gardone Val Trompia e Lumezzane. Centri integrativi: Concesio, Sarezzo.

Il PTCP è composto da numerosi elaborati, si ritiene di effettuare alcune valutazioni in merito alla documentazione più pertinente con l'oggetto della presente variante e in particolare con quanto segue.

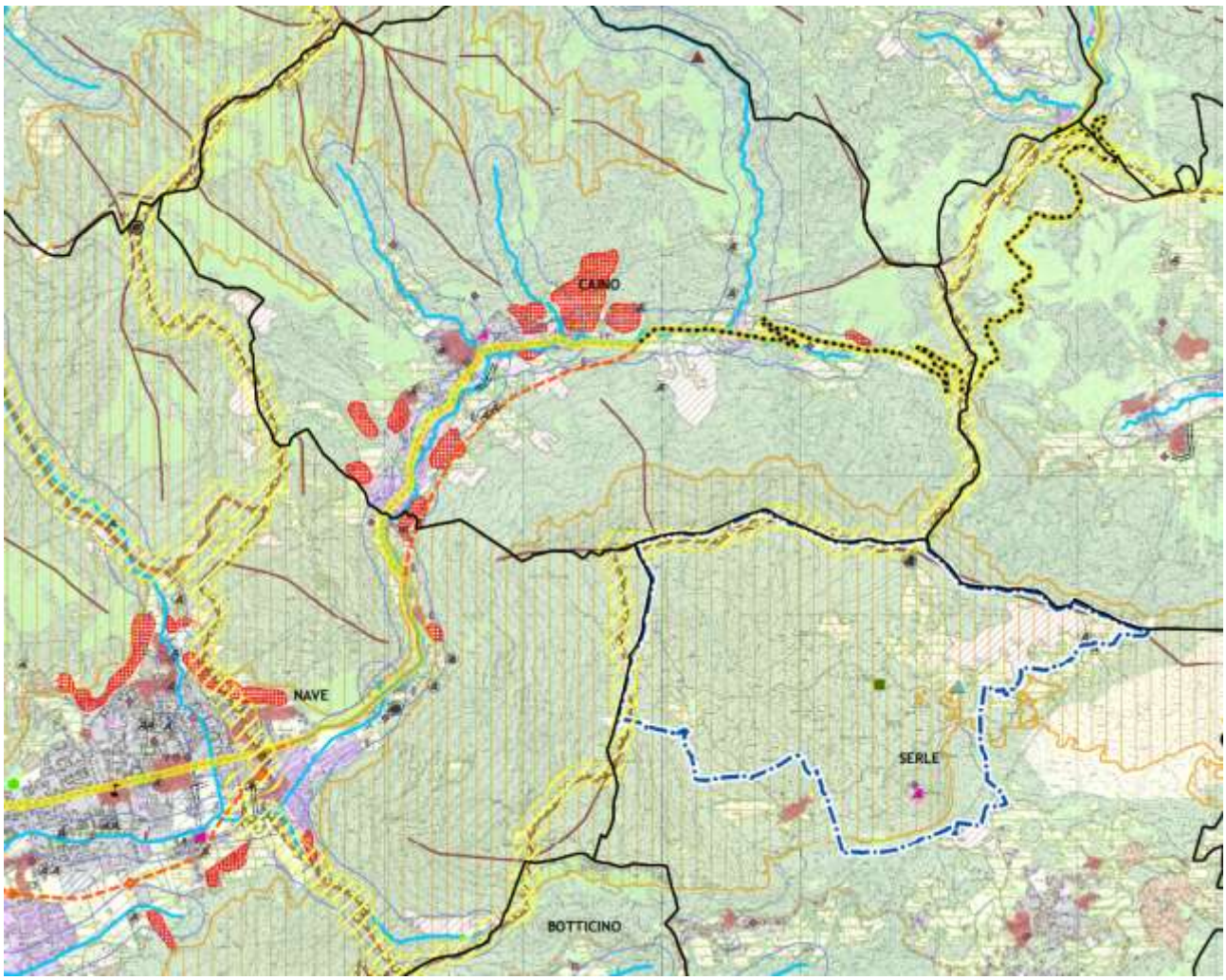
<u>Struttura e mobilità: ambiti territoriali</u>



L'area oggetto di intervento, appartiene agli ambiti a prevalente destinazione produttiva di livello comunale posti su un asse della viabilità secondaria.

Nella tavola della Struttura e mobilità: ambiti territoriali, non sono rilevati ulteriori informazioni.

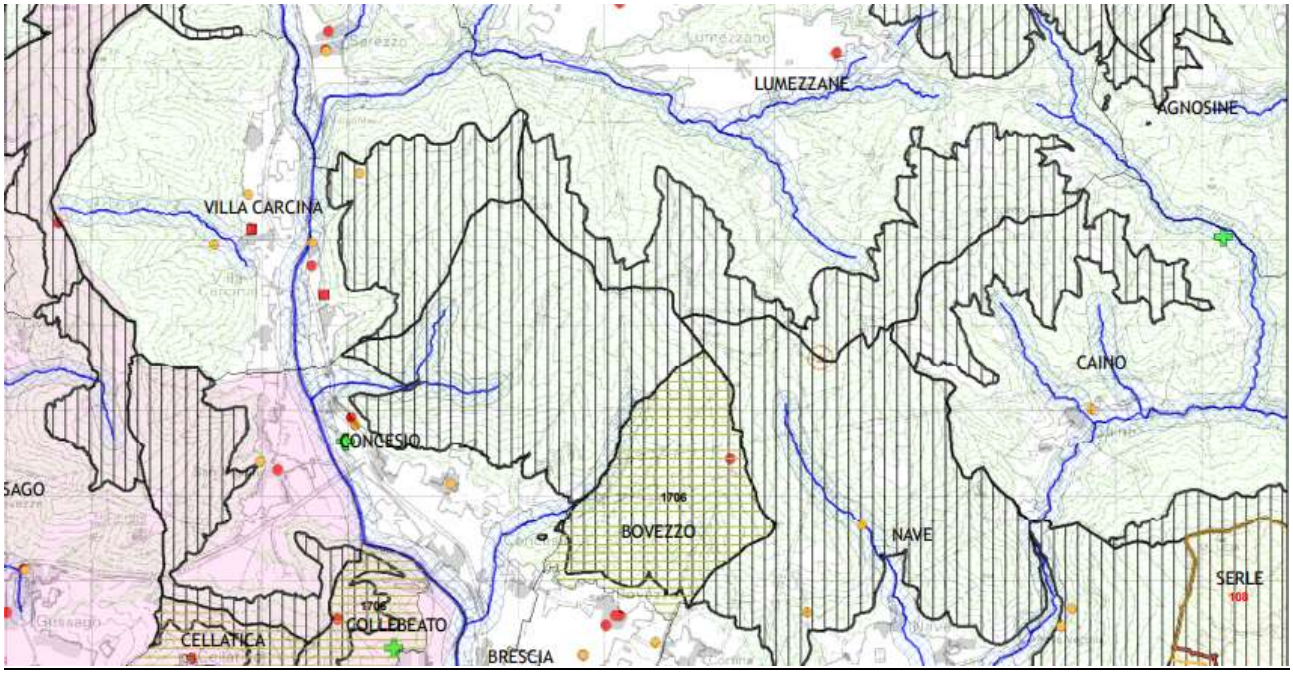
Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio

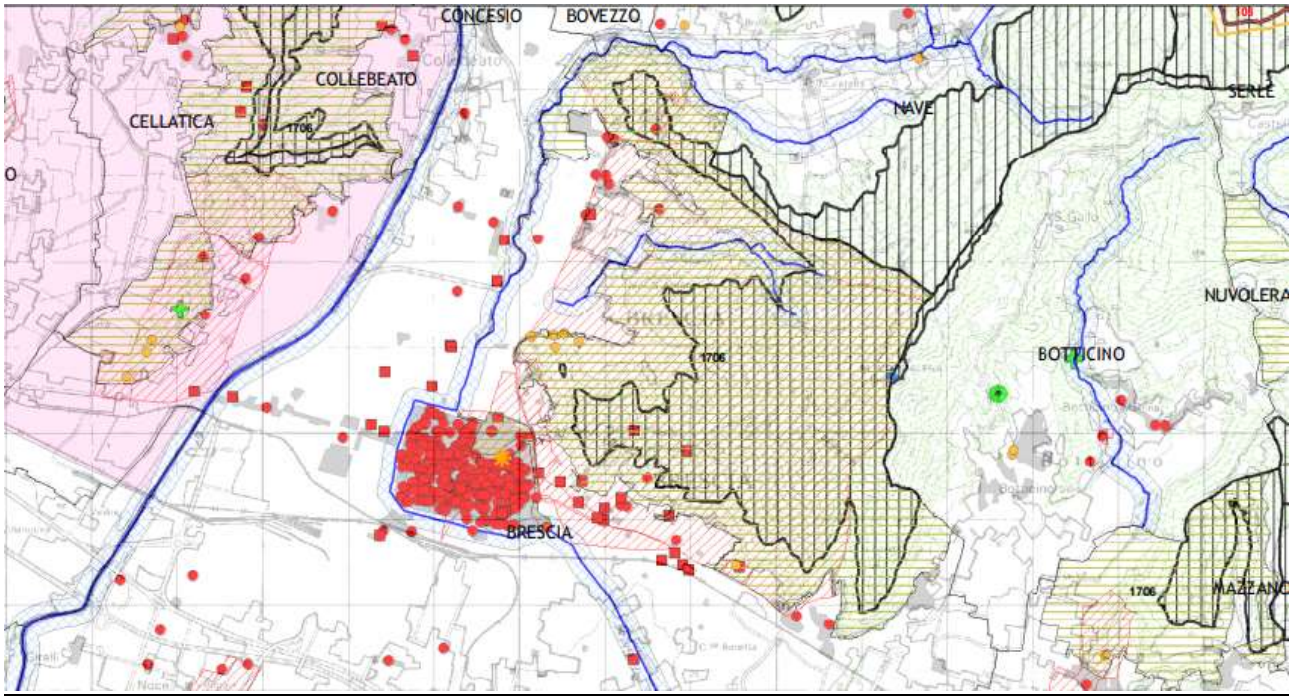


Per quanto riguarda invece gli ambiti, i sistemi e gli elementi del paesaggio, si rileva che il sito oggetto di valutazione non appartiene agli ambiti di prevalente valore naturale, ma è individuato come limitrofo ad un corso idrico: torrente Garza. Le pendici montane più esterne al lotto, sono invece riconosciute come ricoperte da boschi, macchie e frange boscate e tutelate dall'articolo 41 delle NTA (ambiti di elevata naturalità di cui all'articolo 17 delle nta del PPR).

Le strutture insediative riconosciute sono quelle della produzione.

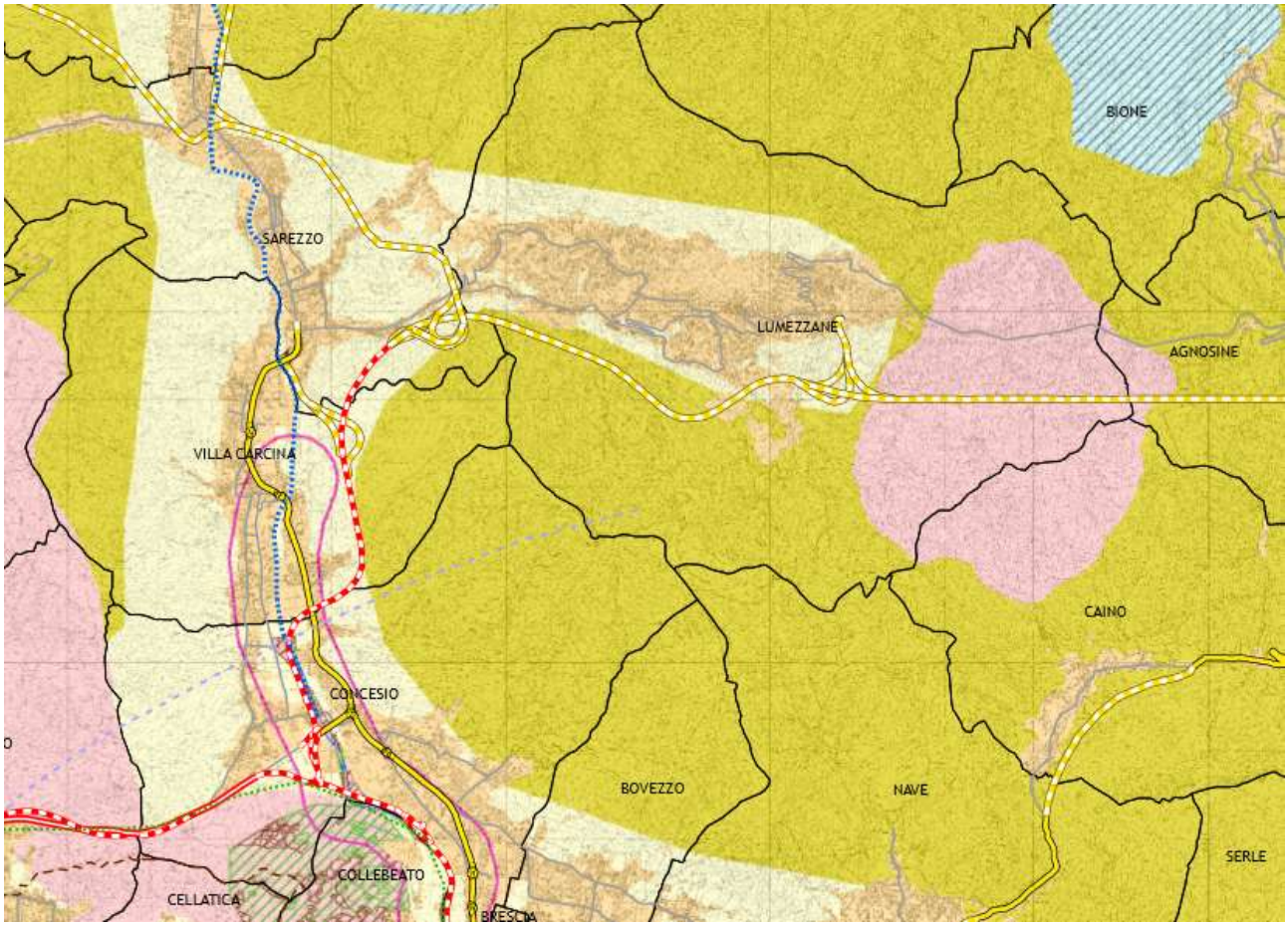
Ricognizioni delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali

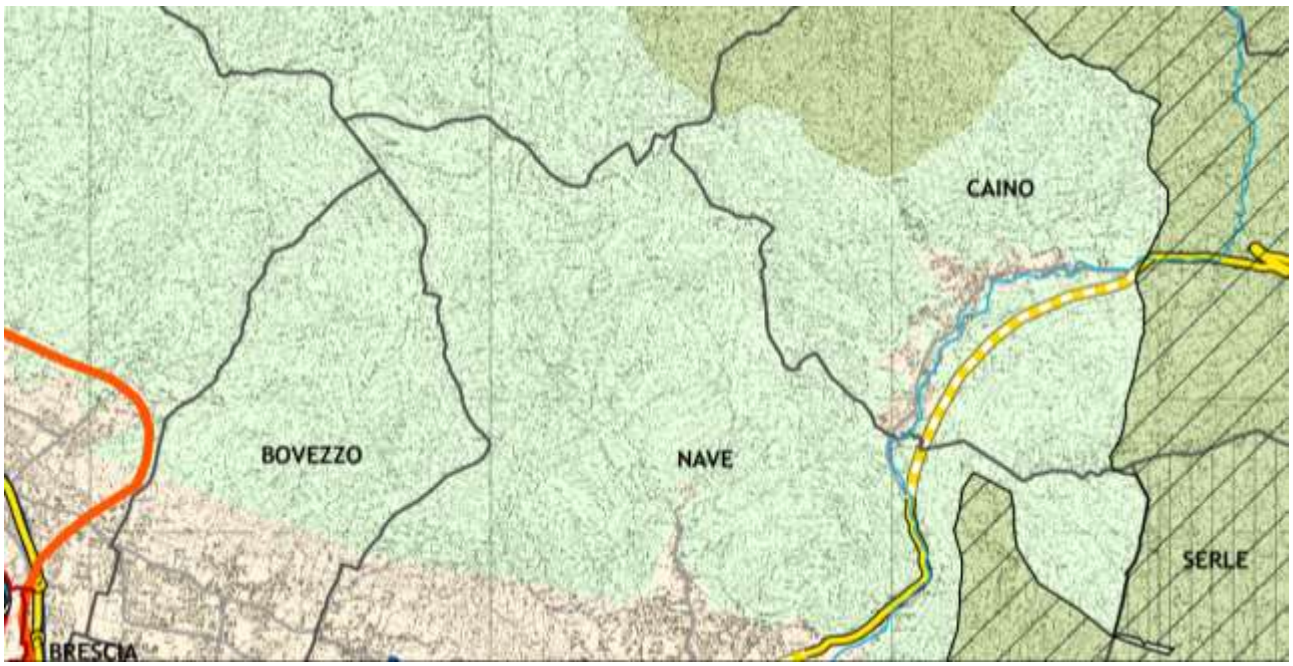




Anche nell'elaborato di ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici il piano provinciale non riconosce all'area in questione particolari tutele, infatti, la tutela dall'articolo 41 delle NTA (ambiti di elevata naturalità di cui all'articolo 17 delle nta del PPR) e i beni di interesse archeologico indicati non interessano il sito della cartiera.

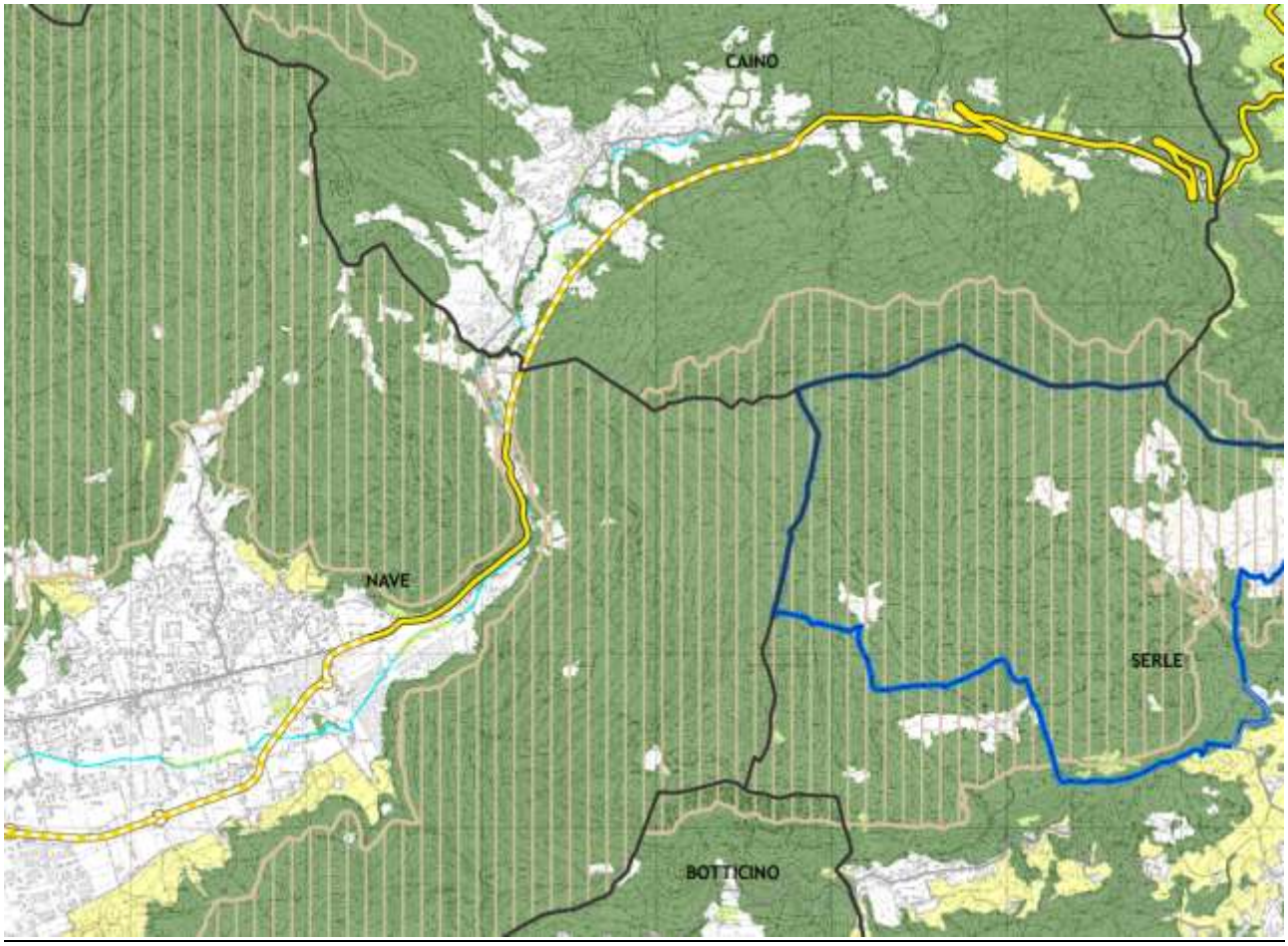
Rete ecologica provinciale





In riferimento al progetto di rete ecologica provinciale invece, la cartiere è inserita nelle barriere insediative, mentre le aree limitrofe sono riconosciute nelle aree della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito collinare montano.

Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico



L'area della cartiera e gli spazi aperti di pertinenza non appartengono agli ambiti agricoli di valore strategico provinciale. L'unità di paesaggio attribuito al contesto è quella delle colline pedemontane e delle pendici del Monte Maddalena.

Pertanto, anche in riferimento agli obiettivi del PTCP, si può concludere che la variante in oggetto, interessando un'area di modesta estensione (superficie pari a 350,00 mq), in ampliamento ad un'attività esistente, assuma una valenza ad esclusivo carattere locale.

Analisi di screening

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione comunale, regionale e provinciale, si ritiene che il progetto proposto e oggetto della presente valutazione possa essere coerente con gli strumenti pianificatori in quanto esterno alla RER e al sistema verde Comunale.

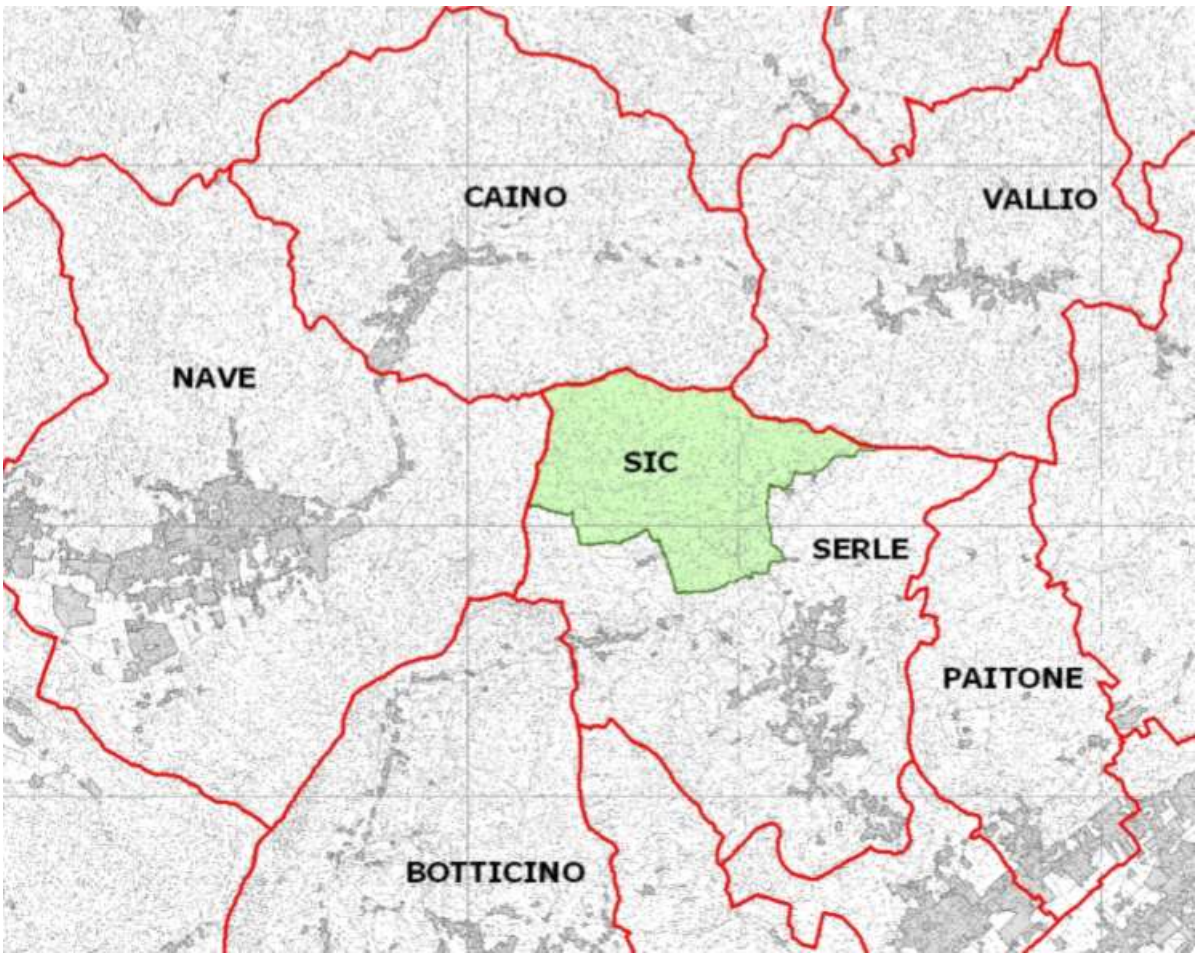
Come analizzato ed illustrato nei paragrafi precedenti l'intervento è di tipo puntuale ed esterno ai principali ambiti di tutela ambientale, infatti interessa solo l'ambito produttivo esistente ed in particolare uno spazio aperto di pertinenza dell'attività di cartiera (350mq).

Gli effetti prodotti dalla trasformazione di carattere prevalentemente puntuale, non incidono sulle varie componenti ambientali analizzate e non "riescono" a determinare un impatto che possa compromettere la conservazione delle aree sensibili presenti nelle immediate vicinanze e/o a distanze maggiori di ml 200 prese come parametro/metro di valutazione. Si ritiene quindi di licenziare in questa fase di screening la valutazione appropriata degli impatti sulla RER e sulla conservazione del sito Rete Natura 2000 di Serle.

6 IL SITO RETE NATURA 2000: SIC MONUMENTO NATURALE ALTOPIANO DI CARIADEGHE

Il SIC Altopiano di Cariadeghe si estende su una superficie di circa 523 ha su un altopiano carsico delle Prealpi Bresciane, sviluppandosi tra i 713m e i 1.167m s.l.m.. Il SIC appartiene alla Regione Biogeografica Alpina. Dal punto di vista amministrativo, appartiene unicamente al Comune di Serle. Confinano con il SIC i Comuni di Nave, Caino, Vallio. L'altopiano è quindi delimitato a nord dalle valli di Caino e dal torrente Vrenda, a ovest dalla valle Salena e dalla conca di Botticino, a sud e sud-est dalla pianura pedemontana. Il SIC è gestito dal Consorzio per la gestione del Monumento Naturale Altopiano di Cariadeghe.

La descrizione del SIC dell'altopiano di Cariadeghe è tratta dagli studi di incidenza allegati al PGT vigente e successive procedure in variante, ai quali si rimanda per completezza.



L'Altopiano è costituto da un substrato roccioso carsico che non ha consentito lo sviluppo di un sistema idrografico superficiale: l'acqua meteorica viene, infatti, drenata dal sistema carsico ipogeo. La particolarità dell'area è rappresentata dalla morfologia dell'altopiano di origine carsica: le rocce bianche calcaree, della formazione della Corna e del Calcare di Zu, sono state modellate dal'azione erosiva dell'acqua che dà origine a fenomeni di carsismo sia superficiale che di profondità.

Le forme carsiche sull'altopiano si presentano sotto forma di:
- campi solcati (karren), ovvero distese di roccia con evidenti scanalature da erosione;
- doline, ossia depressioni imbutiformi del terreno, originatesi nei punti in cui sono maggiori le fratture nel suolo e, più incisiva risulta essere l'azione dell'acqua sulla roccia sottostante;
- forme carsiche ipogee, cioè grotte, gallerie e pozzi, dovuti alla confluenza dell'acqua piovana nel reticolo idrografico sotterraneo, a causa dell'elevata fessurazione delle rocce superficiali.

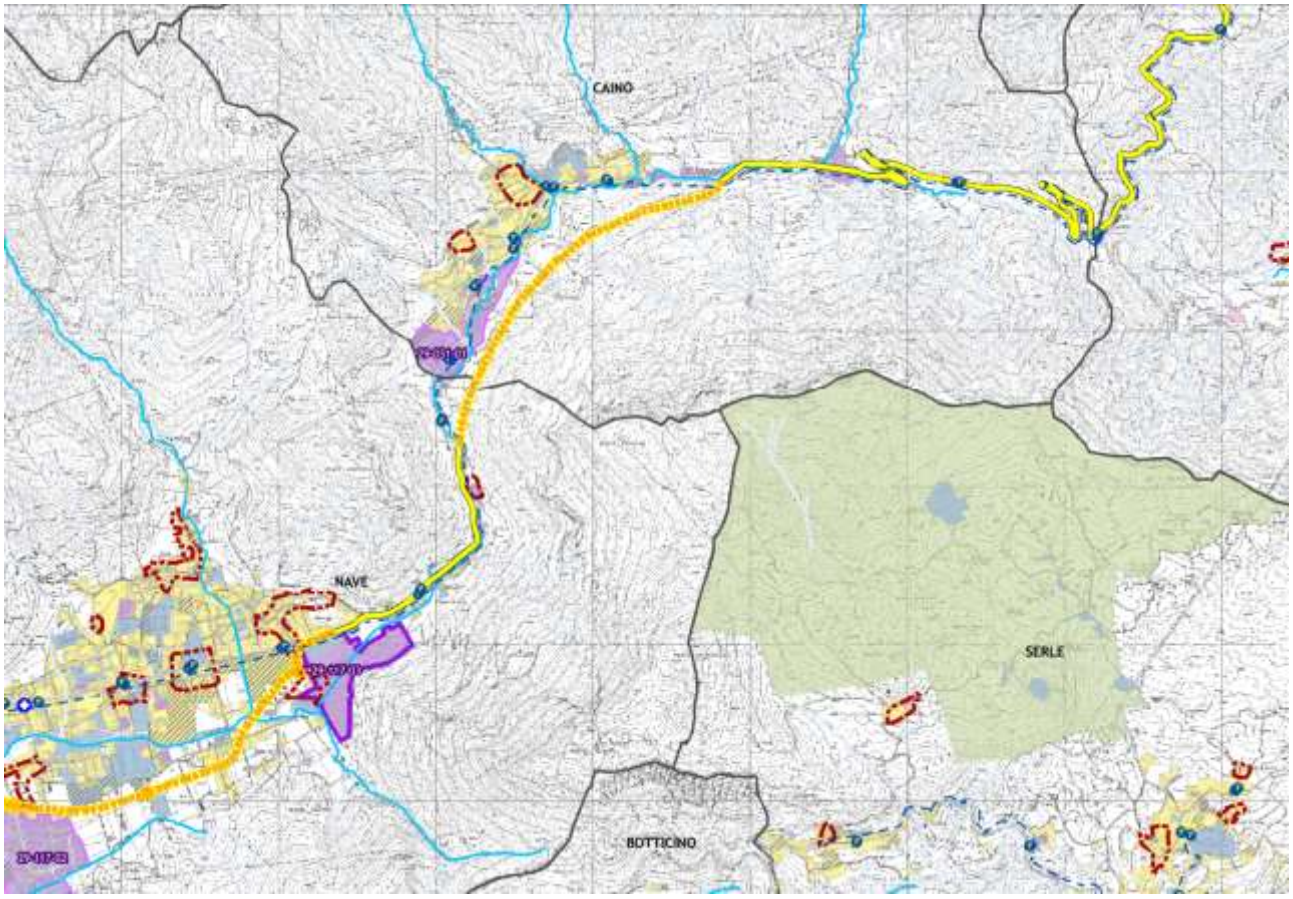
Sull'altopiano sono state scoperte una cinquantina di grotte, oggi famose nel bresciano e note come "buchi del latte", in quanto anticamente utilizzate per la conservazione dei prodotti caseari. In alcune grotte profonde scorrono anche torrenti che vanno ad alimentare le sorgenti pedemontane, sia verso il fiume Chiese, sia verso la Valle del Garza.

Il SIC si presenta come una vasta distesa boscata costituita in prevalenza da cedui misti di latifoglie della serie montana ed in parte sub-montana. L'uniformità del bosco misto di latifoglie è intervallata da pascoli e ampie radure, caratterizzate da piante mature (a volte anche monumentali) e colonizzate dal Brugo e dal Ginepro laddove il pascolo è stato abbandonato. Fatto insolito per il Bresciano, vi è particolarmente diffuso il Cerro (Quercus cerris). La particolare morfologia delle depressioni delle doline induce il fenomeno dell'inversione termica che, dal punto di vista vegetazionale, porta all'instaurarsi di formazioni mesofile a Carpino bianco e Nocciolo, contrapposte alle boscaglie termofile dei margini. L'ambiente non si presta all'agricoltura, a causa della carenza di acqua: l'ambiente è idoneo per la pastorizia, con l'utilizzo dei terreni a pascolo. Un'altra attività antropica particolarmente significativa, legata agli ambienti forestali, è costituita dalla ceduazione dei boschi.

L'elevata significatività dal punto di vista naturalistico del sito è da ricondurre alla particolare geomorfologia del territorio, trattandosi di un altopiano carsico con grotte e doline pressochè uniche in Lombardia. In conseguenza è rilevante la presenza di una ricca entomofauna specializzata per ambienti di grotta, costituita da numerosi endemismi. Particolarmente significative sono le vegetazioni mesofile presenti all'interno delle doline in cui è ben evidente il fenomeno di inversione termica dal punto di vista vegetazionale. L'area del SIC risulta di elevato interesse sia per l'ampia diversificazione specifica sia per la presenza di specie di particolare pregio. Le cavità ipogee assumono una maggiore importanza per i chirotteri nella stagione autunno-invernale, in corrispondenza del periodo degli accoppiamenti e della formazione delle colonie invernali.

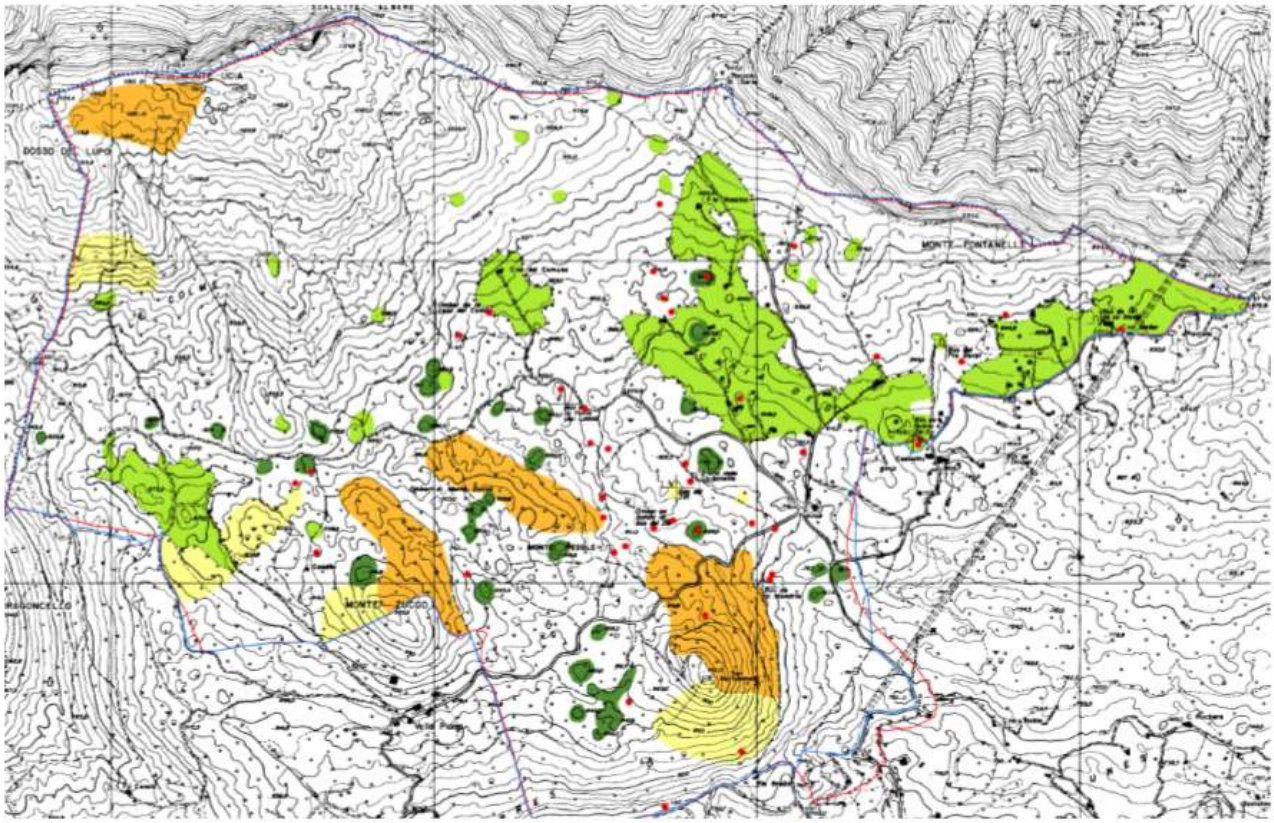
La ceduazione dei boschi ha particolarmente destrutturato le comunità boschive mentre sarebbe da favorire la conversione delle cenosi verso una maggiore maturità strutturale. Il pascolo è da evitare nei prati termo-acidofili presenti sull'altipiano mentre risulta favorevole, per il mantenimento di queste vegetazioni, la pratica dello sfalcio. Da conservare quest'ultima pratica anche nelle aree limitrofe ai numerosi roccoli. Considerando la natura carsica dell'altopiano, è necessario ricordare che l'ambiente superficiale rappresenta la zona di assorbimento delle acque meteoriche le quali, percolando attraverso il sistema di fessure e cavità sotterranee, sono veicolo anche per eventuali sostanze inquinanti. Per preservare la qualità delle acque e l'integrità dell'ambiente ipogeo, è quindi necessaria un'attenta e corretta gestione della superficie. Sebbene non esistano fattori di vulnerabilità intrinseci, occorre sottolineare come la rarefazione di molte specie di chirotteri, fenomeno verificato anche su ampia scala, induca una particolare attenzione nei confronti di queste specie anche a livello locale, in particolare verso quelle più rare e

minacciate. È necessario quindi valutare attentamente gli eventuali interventi ordinari e straordinari da svolgersi nei SIC al fine di minimizzare i potenziali impatti sui chirotteri, specie che solitamente non vengono considerate nell'ambito della progettazione e della pianificazione di strategie di gestione. La presenza di numerose specie di anfibi e rettili pone la necessità di tutelare gli ambienti umidi e le pozze presenti e di garantire efficaci spostamento, sopratutto degli anfibi, durante le migrazioni riproduttive.



L'area dell'Altopiano di Cariadeghe fa parte di una più vasta porzione di territorio interessata da estesi fenomeni carsici dovuti sia ad infiltrazione diffusa, soprattutto attraverso gli estesi campi di doline, sia concentrata in inghiottitoi che raccolgono le acque di piccoli bacini chiusi con coperture detritiche a bassa permeabilità. Inoltre il territorio è caratterizzato in generale dalla presenza processi di dissoluzione carsica e da suoli ad elevato indice di infiltrazione. Scarsa è la presenza di sorgenti su tutto l'altopiano, ma è stato stabilito un legame tra il sistema carsico degli altopiani di Serle e Gavardo con alcune sorgenti posizionate a valle. In particolare si è dimostrato che L'Omber en banda al büs del Zel recapita le proprie acque presso la sorgente Zugna, in località Mitria a Nave, dalla quale poi vi è una connessione con le Fonti di Mompiano. Altre grotte dell'altopiano, seppur esterne all'area protetta, sono risultate connesse alle sorgenti Fontanone di Paitone e Pedimonte di Botticino. Le prove eseguite con traccianti hanno inoltre consentito l'individuazione dei confini dei bacini di alimentazione delle singole sorgenti, confermando la suddivisione dell'altopiano in sottobacini compartimentati da importanti lineazioni strutturali. Inoltre il territorio dell'Altopiano di Cariadeghe figura come area di ricarica degli acquiferi carsici. Infatti ogni area carsica, in quanto area di assorbimento

delle acque meteoriche, è sempre da intendere e considerarsi come il bacino di ricarica delle acque sotterranee che attraversano l'intero massiccio, percolando dalla superficie alla base, per riemergere in corrispondenza delle sorgenti, veicolando in profondità, con percorsi spesso sconosciuti o difficili da individuare, tanto l'acqua quanto potenziali sostanze inquinanti. Questo meccanismo costituisce quindi il mezzo attraverso cui potrebbero potenzialmente essere colpite ed estinte intere popolazioni di organismi sotterranei.



Secondo il formulario standard, l'Altopiano di Cariadeghe ospita tre habitat della Direttiva 92/43/CEE1:

codice	denominazione	% copertura del sito
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (FestucoBrometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	11
8310	Grotte non sfruttate a livello turistico	1
91 L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	2

Nel formulario Natura 2000 è evidenziata la presenza delle tipologie vegetazionali identificate con i codici 41.812 e 41.813: queste tipologie vegetazionali non sono inserite nell'elenco degli Habitat, ma vengono comunque segnalate nei codici CORINE. Il codice 41.81 identifica genericamente gli ostrieti e le altre formazioni termofile miste dominate da carpino nero (Ostrya carpinifolia): ad un livello di maggiore dettaglio, il codice 41.812 identifica la vegetazione presente sui detriti di falda grossolani con esposizione a sud, in cui si riscontrano condizioni più primitive che bloccano l'evoluzione dell'ostrieto (Seslerio variaeOstryetum); nel caso specifico questa tipologia vegetazionale risulta essere di

limitata estensione (circa il 4% dell'intera superficie del SIC). Il codice 41.813 identifica, invece, i boschi di carpino nero sub-montani (ostrieti mesofili con faggi, Ostryo-Fagenion), che crescono sui versanti settentrionale dei dossi calcarei (M.te San Bartolomeo) ed occupano circa il 7% della superficie del SIC.

Nella tabella seguente sono indicati i codici e la denominazione delle ulteriori tipologie vegetazionali Corine, nonché la percentuale di copertura del sito, così come riportato per le tipologie di Habitat Natura 2000:

codice	denominazione	% copertura del sito
41.812	Detriti di falda esposti a sud in cui condizioni più primitive bloccano l'evoluzione dell'ostrieto (Seslerio variae-Ostryetum)	4
41.813	Boschi di carpino nero sub-montani (ostrieti mesofili con faggi, Ostryo-Fagenion)	7

Secondo gli aggiornamenti proposti dal Piano di Gestione è individuato un nuovo habitat prativo il 6510:

codice	denominazione	% copertura del sito
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine	5

Il piano di gestione del SIC propone un aggiornamento nella attribuzione e nella delimitazione degli habitat prativi stabilendo la presenza: - dell'habitat 6210* prioritario, per la presenza di orchidee, rilevato in corrispondenza dei numerosi capanni da caccia - dell'habitat 6210 non prioritario - di un nuovo habitat "6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine". Negli ultimi due casi si tratta di comunità vegetali erbacee falciate e pascolate/concimate, nel primo caso 6210 più aride, nel secondo 6510 caso più fertili, entrambi limitati ai prati della Cascina del Comune.

La vegetazione presente sull'altopiano è prevalentemente costituita da boscaglie e cedui di latifoglie miste, cui si alternano aree prative, in alcuni casi utilizzate dall'uomo per attività di pascolo e sfalcio. Nella parte settentrionale del SIC, i boschi sono particolarmente destrutturati (habitat dei codici 41.812 e 41.813 CORINE). All'interno delle doline dell'altopiano è particolarmente interessante la successione vegetazionale che si sussegue sui dossi e all'interno delle doline, per effetto dell'inversione termica generata, che porta alla formazione di piccoli carpineti mesofili nell'interno delle doline stesse (habitat 91L0). Per quanto riguarda le formazioni prative, si distinguono sull'altopiano diverse situazioni, in relazione sia al substrato e alla disponibilità idrica, sia alla tipologia e intensità di attività tradizionali e manutenzioni praticate:

- Mesobrometi, individuati come Habitat 6210, corrispondenti a prati termofili, di maggior pregio, sviluppati su suoli particolarmente sottili e con roccia affiorante, presenti principalmente in corrispondenza delle radure attorno agli appostamenti di caccia, dove è stata favorita la presenza di diverse specie di orchidee;
- Arrenatereti, inquadrati come Habitat 6510, corrispondenti a prati regolarmente pascolati e falciati, in zone a maggiore disponibilità idrica;
- Brachipodieti, con prevalenza di Brachypodium rupestre, specie indicatrice di abbandono delle pratiche agricole, sia di pascolo che di sfalcio, e preludio a stadi di successione verso il bosco.

L'analisi bibliografica ha messo in evidenza la presenza, pressoché unica sul territorio regionale, di Isopyron thalictroides, geofita all'estremità occidentale del suo areale di distribuzione nelle Prealpi italiane. Significative sono inoltre le popolazioni di Paeonia officinalis e Geranium macrorrhizum, altra geofita rara sul territorio lombardo.

L'art. 2 del D.P.R. n. 357/1997, recante attuazione alla Direttiva 92/43/CEE, definisce specie di interesse comunitario le specie elencate negli allegati B, D, ed E del medesimo D.P.R. (corrispondenti agli allegati II, IV, V della Direttiva Habitat). La presenza di specie di cui all'allegato II della Direttiva Habitat, giustifica l'istituzione di Siti di Importanza Comunitaria e determina l'obbligo per l'ente gestore di adottare opportune misure di conservazione per evitare il degrado degli habitat di tali specie, nonché la perturbazione delle specie stesse. Analoga considerazione viene estesa alle specie di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli.
Le specie di uccelli presenti nel territorio del SIC Altopiano di Cariadeghe (derivate dal formulario standard) sono: Caprimulgus europaeus, Succiacapre; Lanius collurio, Averla piccola; Milvus migrans, Nibbio bruno; Pernis apivorus, Falco pecchiaiolo; Sylvia nisoria, Bigia padovana.
Tra i mammiferi sono censiti: Myotis blythii, Vespertilio di Blyth; Myotis myotis, Vespertilio maggiore; Myotis bechsteinii, Vespertilio di Bechstein; Rhinolophus ferrumequinum, Rinolofo maggiore. Tra anfibi e rettili il formulario riporta unicamente il Triturus carnifex, Tritone crestato.

Nella complessità e varietà delle specie censite, sono state individuate le specie di particolare interesse, definite tecnicamente iper-endemismi esclusivi del sito, status che li deve far ritenere un bene di estimabile valore culturale, biogeografico e conservazionistico. A questa categoria appartengono:
- Dendrocoelum italicum Vialli (Triclodida Dendrocoelidae), interessante planaria, scoperta nel 1939 nelle acque del Bus del Budrio e mai più osservata in nessuna altra stazione neppure nell'Altopiano;
- Trogloiulus vailatii Strasser (Diplopoda Iulidae), straordinario Iulide;
- Duvalius boldorii boldorii Jeannel (Coleoptera Carabidae), coleottero esclusivo dell'Altopiano e conosciuto in un'unica ricca popolazione vivente al Bus del Budrio;
- Lessinodytes glacialis Vigna Taglianti & Sciaky (Coleoptera Carabidae), il più interessante endemita non solo di Cariadeghe, ma delle intere Prealpi Lombarde.
Altre specie ad areale limitatissimo, spesso circoscritto al solo territorio provinciale, fanno parte del contingente faunistico sotterraneo dell'Altopiano come endemiti di significativo valore biogeografico, anch'essi rinvenuti in una o più cavità dell'Altopiano, ma probabilmente presenti più diffusamente nel sistema carsico locale.

Per quanto riguarda l'avifauna, le conoscenze in materia derivano dallo studio specialistico redatto da A. Brichetti, nell'ambito degli studi interdisciplinari preparatori al precedente piano della Riserva. Non si dispone infatti né di più recenti indagini territoriali né di monitoraggi. Complessivamente nel territorio del Monumento naturale e SIC si riproducono 36 specie di uccelli di cui 26 passeriformi e 10 non passeriformi. Le specie sedentarie, comprese quelle che compiono erratismi verso la pianura durante l'inverno, assommano a 22, quelle estive a 14. Tra le specie più interessanti che vi si riproducono, meritano menzione le specie di rapaci diurni, come Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Poiana, Gheppio. Interessante la presenza, seppure rara, del Picchio verde oltre a quella del Corvo imperiale,

nidificante sulle falesie rocciose ubicate a ridosso del confine Nord del Monumento naturale, della Tordela, della Civetta, del Succiacapre e del Torcicollo. Tra gli altri passeriformi la specie più rilevante è la Bigia Padovana. Buono il numero di coppie di Codirosso e discrete le popolazioni di Sterpazzola e di Averla piccola, localizzata la presenza del Luì verde. Tra le specie più comuni e diffuse in assoluto vi sono il Merlo, Capinera, Luì piccolo e Fringuello. Sensibile la presenza del Cuculo e della Cinciallegra.
Nel corso del 2008 un monitoraggio è stato condotto sulla presenza di anfibi e rettili nel Monumento naturale e SIC ed è stata confermata la presenza delle seguenti specie: - Salamandra salamandra, Triturus cristatus, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia, Rana dalmatina, Rana synklepton esculenta (anfibi); - Anguis fragilis, Hierophis viridiflavus, Vipera aspis, Podarcis muralis, Lacerta bilineata, Natrix natrix, Zamenis longissimus (rettili).

I dati relativi alla presenza di Chirotteri nel territorio del Monumento naturale e SIC derivano da censimenti e monitoraggi ripetuti tra il 2004 e 2008, in siti campione, in prossimità di grotte e di corpi d'acqua a scorrimento laminare, utilizzati rispettivamente come siti per l'allevamento della prole, l'accoppiamento e il successivo svernamento e come siti di abbeverata e/o foraggiamento. I campionamenti effettuati hanno consentito di rilevare l'importanza del SIC prevalentemente come sito di svernamento, analogamente a quanto verificato anche in altre aree carsiche con caratteristiche fisiografiche simili. La zoocenosi a chirotteri assume un'importanza elevata in relazione all'accertata presenza di 12 specie di cui 7 inserite nell'Allegato IV della Direttiva Habitat (Hypsugo savii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus kuhlii, Nyctalus leisleri, Myotis daubentonii, Myotis nattereri, Plecotus auritus) e 5 inserite nell'Allegato II della stessa Direttiva, quindi di particolare interesse conservazionistico: Myotis bechsteinii, Myotis emarginatus, Myotis myotis, Myotis blythii, Rhinolophus ferrumequinum.

Il Piano di gestione del SIC Altopiano di Cariadeghe assolve alle molteplici finalità di pianificazione espresse dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria di riferimento. Ai sensi della L.R. n. 86/83, dell'allegato B alla D.g.r. n. 14106/2003, dell'art. 4 del D.P.R. 357/1997, dell'art. 6 della Direttiva Habitat, il piano di gestione individua i seguenti obiettivi:
- garantisce una gestione del sito integrata con le aree protette più prossime e con la rete Natura 2000;
- integra le misure di conservazione necessarie per la tutela del sito, con la pianificazione territoriale vigente ai diversi livelli di governo;
- determina gli interventi necessari per la conservazione e l'eventuale ripristino delle componenti ambientali, degli habitat e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario peculiari, per cui il sito stesso è stato istituito;
- individua, sulla base delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, gli obiettivi, le strategie gestionali, le misure regolamentari e amministrative da adottare per impedirne il degrado e la perturbazione;
- regolamenta le attività antropiche consentite sul territorio;
- individua le aree di possibile ampliamento e acquisizione, per il conseguimento delle finalità istitutive;
- predispone un programma di monitoraggio, basato su specifici indicatori, che consenta la verifica dell'efficacia della gestione applicata;
- predispone il programma degli interventi prioritari.

Obiettivi del SIC

L'istituzione del Sito di Importanza Comunitaria persegue le seguenti finalità:

1. salvaguardare la biodiversità dell'area biogeografia di appartenenza attraverso la conservazione della funzionalità ecologica degli habitat e delle specie di flora e fauna per i quali il sito è stato istituito;
2. contribuire, a scala locale, a perseguire gli obiettivi di conservazione delle Direttive Habitat e Uccelli;
3. garantire localmente la coerenza della rete ecologica europea, Natura 2000.

Obiettivi del Monumento Naturale

Gli obiettivi di tutela perseguiti coincidono con le finalità enunciate nella delibera istitutiva del Monumento naturale:

1. conservare anche in funzione dell'uso sociale, le caratteristiche naturali e geomorfologiche dell'Altopiano di Cariadeghe ed in particolare la completa e permanente percettibilità delle forme carsiche;
2. assicurare la più efficace azione protettiva dell'assetto idrogeologico della zona;
3. disciplinare e controllare la fruizione del territorio ai fini ricreativi, didattici, scientifici e culturali;
4. promuovere e valorizzare le attività agro-silvo-pastorali, qualificando le dotazioni agricole e garantendo la continuità del pascolo e della coltivazione del bosco, indispensabili fattori per il mantenimento dei valori ambientali della zona.

Analisi di screening

Come riportato nei paragrafi precedenti, l'area di intervento è esterna alla ZPS e agli habitat presenti nel comune confinante. Il punto più vicino del perimetro del sito dell'altopiano delle Cariadeghe è posto a più di un chilometro e mezzo verso ovest rispetto all'ambito di intervento. Inoltre nel sito oggetto di studio, non si sono rilevati specie di fauna e flora tutelati nel sito rete natura 2000, probabilmente in quanto non costituente un habitat idoneo ad ospitare tali specie. Anche per quanto riguarda la presenza di eventuali specie tutelate, eventualmente presenti sul territorio di Nave anche se esternamente all'area di tutela della ZPS, viste le caratteristiche stazionali del sito in questione (cartiera) e dell'impatto puntuale della trasformazione prevista, si esclude la possibilità di avere impatti diretti o indiretti quali disturbo, effetto barriera o scomparsa di aree trofiche di rilevante significato per la ZPS delle Cariadeghe.

Non sono prevedibili, quindi, impatti diretti o indiretti quali disturbo, effetto barriera o scomparsa di aree trofiche di rilevante significato. Inoltre, la superficie di suolo interessata è comunque di dimensioni tali (350 mq) da non incidere sulle dinamiche ecologiche esistenti per la conservazione delle specie di avifauna elencate nell'allegato 1 direttiva uccelli o uccelli migratori abituali non elencati nell'allegato i della Direttiva 79/409/CEE.

Si ritiene di lincenziare in questa fase di screening la valutazione degli impatti sulla fauna e sull'avifauna inserita nel formulario standard del sito in quanto non determinante per la conservazione del sito stesso.

Gli effetti prodotti dalla trasformazione in progetto si considerano puntuali e non significativi per la conservazione dei sito Rete Natura 2000.

7 SIGNIFICATIVITA' DEGLI INCIDENZE DERIVANTI DALLE ATTIVITA' PREVISTE DAL PROGETTO

Come accennato, la collocazione esterna al sito d'intervento ha portato a licenziare in fase di screening gli impatti sul sito Rete Natura 2000. Tuttavia, si ritiene opportuno procedere con l'individuazione degli eventuali impatti, diretti ed indiretti, in seguito agli interventi di trasformazione del territorio previsti dal progetto e descritti precedentemente.
La valutazione delle interferenze si è basata sull'analisi dei seguenti indicatori:
- perdita/frammentazione di habitat;
- frammentazione della rete ecologica;
- perdita di specie di interesse conservazionistico;
- perturbazione alle specie di flora, fauna e biodiversità;
- rischio di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, aria, acqua, ecc.);
- rischio di inquinamento da luci, rumori e vibrazioni;

messi in relazione ai seguenti fattori:
- natura degli interventi;
- localizzazione e distanza dal Sito;
- componenti ambientali/ecologiche di interesse;

per stabilire quali azioni comportano incidenze significative con il sito Natura 2000.

Per effettuare una valutazione sugli impatti bisogna rimandare alle valutazioni già formulate nel rapporto preliminare per la VAS il quale conclude che il SUAP in variante al PdR oggetto della presente valutazione, prevedendo esclusivamente la realizzazione di un impianto di depurazione, non prevede alcun incremento della capacità insediativa prevista dal piano e del consumo di suolo.

Le modifiche al Piano delle Regole costituiscono, pertanto, variante esclusivamente a carattere locale in quanto le modifiche introdotte non determinano influenze sostanziali per gli strumenti pianificatori a carattere sovraordinato. Anzi, l'impianto di depurazione proposto, prevede di migliorare l'impatto ambientale dell'attività svolta consentendo il contenimento dei consumi di acqua fresca e la depurazione dei liquidi di smaltimento.

Per quanto concerne eventuali interferenze con siti appartenenti alla Rete Natura 2000 si sottolinea che, in funzione dell'entità della variante, non sono rilevabili possibili interferenze. Si rimanda tuttavia alle seguenti considerazioni sugli effetti significativi sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e sulla salute umana derivanti dall'attuazione della variante in oggetto.

7.1 Acqua

Il SUAP in variante non è rivolto ad incrementare la capacità insediativa prevista dal piano vigente, e non comporta l'inserimento di funzioni tecnologiche e/o produttive in grado di generare negative interferenze con la matrice acqua.
La variante in oggetto non comporterà inoltre impatti negativi sulla componente acqua tali da arrecare rischi per l'ambiente e/o la salute umana.

Si può anzi sottolineare che il progetto, prevedendo la realizzazione di un impianto di depurazione delle acque di lavorazione utilizzate a fini produttivi (come previsto dall'attuale normativa in materia ambientale), consentirà di migliorare l'impatto ambientale sulla componente acqua, derivante dall'attività esistente. Infatti, in seguito alla realizzazione del presente intervento, verrà richiesto un minore utilizzo di acqua fresca attraverso l'applicazione delle tecniche di chiusura del riciclo, e la cartiera si dota di un impianto biologico aerobico o anaerobico (detto secondario) da affiancare all'attuale primario fisico-chimico. Tale impianto consente alla ditta di rispettare i limiti imposti dalle norme vigenti e proseguire con l'avviata politica di riduzione dell'impatto ambientale. La messa in servizio dell'impianto biologico, assume un ruolo di vitale importanza non solo per il prosieguo dell'attività dello stabilimento di Nave, ma anche per le altre due unità secondarie site in Caino (che trasformano interamente il prodotto realizzato nel sito di Nave). Pertanto, il positivo impatto ambientale sul torrente Garza diventa significativo.
Questo intervento consente quindi una riduzione dell'acqua prelevata ed una migliore qualità dell'acqua in uscita, in modo da rispettare le richieste della nuova normativa (Decisione 2014/687/UE).
Infatti, i calcoli tecnici stimano che l'acqua in prelievo dal Torrente Garza (attuale consumo di acqua fresca pari a 750.000 - 800.000 mc annui), potrà ridursi indicativamente del 75-80%.

Dal punto di vista idraulico inoltre l'intervento non introduce elementi di rischio soprattutto perchè il torrente scorre ad una quota sensibilmente più bassa di quella dei piazzali (circa 8-9 m). Inoltre, tale dislivello risulta protetto da un imponente muro di sostegno realizzato intorno alla fine degli anni 80 del secolo scorso.

7.2 Suolo

All'interno del territorio comunale si rileva la presenza di uno stabilimento suscettibile di causare incidenti rilevanti (R.I.R.) ai sensi della normativa vigente: la Colcom group spa, sita in via Maddalena (industria galvanica), che dista più di 3,5 km in linea d'aria dalla cartiera di Nave. Non sono pertanto rilevabili possibili interferenze con il sito in questione.
La variante in oggetto prevede l'ampliamento di un'attività economica esistente al solo fine di realizzare un impianto di depurazione delle acque, determinando l'uso di una piccola aree a livello locale (350 mq circa di ST), in quanto non risulta possibile nessuna soluzione alternativa. Infatti, l'area classificata in "verde di protezione idrogeologica - Vi" e su cui si propone di realizzare il nuovo depuratore, già da tempo non risulta mantenuta a verde e quindi funzionale dal punto di vista ecologico-paesaggistico. Tale area già oggi costituisce uno spazio di pertinenza dell'insediamento produttivo esistente e per le funzioni annesse all'attività svolta. Anche la conformazione fisica e morfologica dell'area, non consentirebbe di impiegare tale spazio per le finalità assegnate dal PGT agli ambiti verdi di protezione idrogeologica.
L'area non è riconosciuta negli ambiti agricoli strategici individuati dal PTCP provinciale di Brescia.
Inoltre, si prevede una vasca completamente interrata, senza la realizzazione di nuove infrastrutture e/o manufatti fuori terra.
Pertanto, non si rilevano particolari interferenze con la componente suolo, se non la trasformazione di un lotto di interesse locale, classificato a verde dal PGT vigente, in produttivo.

La nuova struttura sarà realizzata secondo i vigenti disposti in materia di edilizia antisismica, riducendo così il rischio sismico per l'azienda. Per gli aspetti direttamente pertinenti alla componente geologica e idrogeologica, si rimanda allo studio specifico allo scopo redatto e allegato alla documentazione del SUAP.

7.3 Aria

Dall'analisi dei dati riportati all'interno del Rapporto Ambientale del PGT emerge che le principali fonti di inquinamento sono dovute alle combustioni civili, al traffico su strada e, in ultimo, dall'attività produttiva.
In base ai risultati contenuti nel PRQA della Regione Lombardia, ai Comuni della Valle del Garza sono assegnati i seguenti indici di criticità complessiva: 19 Caino (corrispondente alla classe di "buono stato ambientale"), Bovezzo 21 e 23 Nave (preservazione dello stato ambientale). Si può notare il forte apporto che INEMAR assegna al Comune di Nave, per il quale vengono indicati – come principale settore di provenienza – i "Processi produttivi" in genere e, secondo una successiva articolazione dell'inventario regionale, i "processi nell'industria del ferro e dell'acciaio). Anche per le emissioni di CO2 equivalente (inteso non come sommatoria degli inquinanti con effetti sulla salute umana, ma come inquinamento che influisce sulle condizioni climatiche – gas a effetto serra), è possibile notare il forte apporto che viene assegnato ai processi produttivi attivi in Comune di Nave, unitamente all'incidenza derivante dal riscaldamento domestico (che incide con percentuali variabili dal 25% di Nave al 40% di Bovezzo, rispetto al totale). Guardando alle quantità complessive, infine, è possibile notare come diversi fattori determinino le maggiori quantità di emissioni ascrivibili a Nave rispetto agli altri Comuni: la presenza di industrie siderurgiche, come si è già visto, ma anche le diverse dimensioni demografiche tra un Comune e l'altro. La vocazione siderurgica, nelle forme storicamente tipiche delle valli bresciane, ha interessato il Comune di Nave, nel corso del Secondo Dopoguerra, con il sorgere di acciaierie con forno elettrico.
Nella valutazione degli impatti che una nuova struttura o impianto può avere nei confronti dell'ambiente circostante, uno degli aspetti che maggiormente caratterizzano gli impianti di depurazione di acque reflue è sicuramente rappresentato dalle potenziali emissioni di sostanze maleodoranti che, anche se non rappresentanti un pericolo, possono risultare sicuramente di disturbo alla popolazione residente nelle vicinanze.
Per tale motivo, questo aspetto non viene mai trascurato, per cui si privilegiano per quanto possibile soluzioni tecniche che impediscono, limitano o minimizzano l'emissione di dette sostanze o si prevede la realizzazione di strutture di confinamento, ventilazione, aspirazione e trattamento degli effluenti gassosi qualora gli accorgimenti tecnici preventivi non risultino sufficienti.
Nel caso specifico, le caratteristiche qualitative dei reflui ed il processo di trattamento adottato non determineranno, nelle normali condizioni di funzionamento, emissioni olfattive significative, rendendo non necessaria l'adozione di particolari soluzioni tecniche di coperture, confinamento e trattamento dei manufatti componenti l'impianto
La proposta di variante non prevede l'inserimento di nuove strutture tecnologiche o produttive potenzialmente in grado di incrementare significativamente le emissioni atmosferiche, e non comporta neppure incremento del traffico veicolare nel centro abitato. Anzi, l'ampliamento previsto, consentirebbe di migliorare l'impatto dell'attività produttiva per quanto riguarda la componente acqua.
Inoltre, il sito coinvolto, si trova a debita distanza dal centro abitato e in un contesto dove insistono già attività

produttive. Inoltre, l'entità dell'intervento e le caratteristiche dell'attività, non introducono possibili interferenze con le realtà limitrofe. Pertanto non sono previsti impatti negativi nei confronti della componente aria.

7.4 Rumore

L'intervento previsto non comporta l'ampliamento dell'attività produttiva esistente, l'introduzione di nuovi cicli produttivi e/o lavorazioni in aggiunta alle esistenti. Non essendo previsto un incremento di produzione non sono previste variazioni nemmeno in termini di traffico veicolare indotto.

Anche nel caso della componente rumore, si può considerare che la lontananza dal centro abitato e la riduzione del traffico indotto nel centro storico (grazie all'utilizzo dell'ingresso ad ovest), consentano di non creare interferenze pregiudizievoli per il clima acustico.

Si prende inoltre atto delle valutazioni effettuate nella relazione tecnica previsionale di impatto acustico (ex art. 8 comma 2 Legge 447/95), redatta secondo DGR 8 marzo 2002 n. 7/8313 "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico", alla quale si rimanda per completezza.

Per quanto riguarda invece la classificazione acustica comunale, la zonizzazione vigente (approvata con delibera del C.C. n. 46 del 11/11/2015), assegna l'area su cui insiste l'azienda alla Classe IV Aree di intensa attività umana.

L'intervento prevede di realizzare una vasca interrata per dotare l'azienda di una impianto di depurazione delle acque destinate al ciclo produttivo. L'impianto sarà caratterizzato da n.5 reattori di ossidazione biologica da realizzarsi presso il piazzale Sud dell'insediamento produttivo, ad oggi adibito a deposito di carta da riciclare a cielo libero. Tali vasche saranno interrate e poi coperte, rendendo l'area nuovamente fruibile quale deposito ovvero zona di transito dei mezzi pesanti in ingresso/uscita dallo stabilimento. L'impianto sarà ovviamente attivo tutto l'anno, con funzionamento a ciclo continuo nell'arco delle 24 ore giornaliere.

Poiché l'azienda in indirizzo è soggetta ad AIA, in data 2/8/2017 si è provveduto a sottoporre all'approvazione dell'ARPA i punti di monitoraggio individuati per la verifica dell'eventuale inquinamento acustico derivante dalla normale attività aziendale. A seguito della risposta positiva di ARPA (Class.: 8.5 Procedimento: 2017.3.67.224), si è provveduto a eseguire specifiche misure fonometriche nei punti approvati in data 20 e 21 Settembre 2017 (periodo diurno e notturno).

Individuato che l'unica sorgente di disturbo potenzialmente rilevante siano i compressori (soffianti), si rileva che le emissioni dichiarate dal progettista/installatore si attestano a 79 dB(A) per ciascun compressore, dotato di apposito box fonoisolante, misurato in campo libero ad 1 metro di distanza dall'estradosso del box medesimo.

Il locale compressori è delimitato da pareti in cemento armato e dotato solo di porta di ingresso e n.2 superfici di aerazione. Le soffianti funzioneranno una a regime dell'arco delle 24h e l'altra, pur ininterrottamente, ad inverter e pertanto sarà in grado di modulare la portata richiesta dall'impianto.

Valutate cautelativamente le ipotesi di utilizzo, si è stabilito che l'unica criticità dal punto di vista acustico dell'impianto corrisponde alle soffianti.

Tali compressori sono stati dotati di apposita cabina fonoisolante.

Per quanto concerne invece il locale di installazione sono previsti alcuni accorgimenti:

• La porta di ingresso dovrà avere requisiti di fonoisolamento pari ad almeno 20 dB(A);

• l'apertura permanente di aerazione e quella di espulsione dell'aria (quest'ultimo dotato di aspiratore assiale), dovranno essere dotate di appositi dispositivi insonorizzati, secondo lo schema di seguito riportato.

I silenziatori di ingresso e di uscita dovranno consentire un abbattimento della rumorosità proveniente dal locale di installazione delle soffianti non inferiori a 25 dB(A).

Confrontando i valori di zona applicabili, si prevede il rispetto dei limiti applicabili a seguito dell'installazione dell'impianto di depurazione.

Per quanto riguarda invece il rispetto dei valori limite differenziali di immissione, da verificarsi presso gli ambienti abitativi, si evince che in tutti i punti esaminati, essendo estremamente limitato il rumore immesso presso i ricettori dalle soffianti, non si evidenziano incrementi apprezzabili alla rumorosità esistente.

Tenuto conto delle dichiarazioni ed indicazioni dei progettisti, dei valori di emissione delle sorgenti nonché degli interventi di mitigazione previsti, si può indicare che l'impianto di depurazione in oggetto non comporterà incrementi apprezzabili della rumorosità esistente ovvero che saranno rispettati tutti i valori limite applicabili nei punti di monitoraggio indicati.

7.5 Reti dei servizi

Visti i contenuti della proposta di variante in oggetto, non si prevede alcun aggravio al sistema dei sottoservizi.

Infatti, la proposta in variante non introduce un incremento di fabbisogno idrico, di scarico reflui, emissioni, forniture energetiche. Anzi, si ricorda che il progetto prevede la realizzazione di un impianto di depurazione delle acque di lavorazione utilizzate a fini produttivi.

L'attuale normativa in materia ambientale stabilisce parametri relativi agli inquinanti molto più restrittivi che nel recente passato. Infatti, è richiesto un minore utilizzo di acqua fresca attraverso l'applicazione delle tecniche di chiusura del riciclo, e viene imposto, alle cartiere che utilizzano carta riciclata, la messa in servizio di un impianto biologico aerobico o anaerobico (detto secondario) da affiancare all'attuale primario fisico-chimico.

Per rispettare i limiti imposti e proseguire con l'avviata politica di riduzione dell'impatto ambientale, la Cartiera ritiene quindi necessario installare un impianto di depurazione (secondario). La messa in servizio dell'impianto biologico, assume un ruolo di vitale importanza sia per il prosieguo dell'attività dello stabilimento di Nave e delle altre due unità secondarie site in Caino (che trasformano interamente il prodotto realizzato nel sito di Nave), sia per il positivo impatto ambientale sul torrente Garza.

Questo intervento consente quindi una riduzione dell'acqua prelevata ed una migliore qualità dell'acqua in uscita, in modo da rispettare le richieste della nuova normativa (Decisione 2014/687/UE).

Infatti, i calcoli tecnici stimano che l'acqua in prelievo dal Torrente Garza (attuale consumo di acqua fresca pari a 750.000 - 800.000 mc annui), potrà ridursi indicativamente del 75-80%.

7.6 Mobilità e traffico

Il SUAP in variante al PdR oggetto di valutazione non determina nuove urbanizzazioni, pertanto non si prevede alcun aggravio al sistema viabilistico. Come anticipato, la proposta di variante non comporta incremento del traffico veicolare, soprattutto nel centro abitato, laddove già il rapporto ambientale del PGT individuava una criticità.

7.7 Energia

Visti i contenuti della variante in oggetto, non si prevedono significativi consumi energetici indotti dalle previsioni inserite all'interno della variante. Le attività svolte dall'azienda restano inalterate, gli eventuali nuovi consumi e/o usi, determinati dal nuovo impianto di depurazione restano assimilabili al produttivo esistente. Anche in questo caso, si ricorda che l'impianto adotterà le migliori soluzioni per ottenere il massimo risparmio energetico.
La variante in questione non comporta quindi consistenti incrementi nei consumi energetici e non interferisce con fenomeni legati all'effetto serra.

7.8 Biodiversità e paesaggio

Considerato l'oggetto dalla presente variante, si ritiene che questa non determini significative influenze in relazione alla componente paesistica e al progetto della rete ecologica comunale.
Infatti, il sito interessato dall'intervento, è ricompreso nella classe di sensibilità paesaggistica 2 (medio-bassa), apposta dal PGT.
Inoltre, l'area in oggetto, non ricade all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000. nemmeno ai margini più prossimi del suo confine.
Le modifiche al Piano delle Regole costituiscono, pertanto, variante esclusivamente a carattere locale in quanto le modifiche introdotte non determinano influenze sostanziali per gli strumenti pianificatori a carattere sovraordinato.
Per quanto concerne eventuali interferenze, si rimanda agli appositi studi di settore (relazione ambientale, studio di incidenza), che accompagnano la presente proposta progettuale, anticipando che, in funzione dell'entità della variante, non sono rilevabili possibili interferenze.
Si ribadisce infine che il progetto interessa un'area già da tempo compromessa e non funzionale dal punto di vista ecologico-paesaggistico. Infatti, tale area già oggi costituisce uno spazio di pertinenza dell'insediamento produttivo esistente e per le funzioni annesse all'attività svolta. Anche la conformazione fisica e morfologica dell'area, non consentirebbe di impiegare tale spazio per altre finalità. Il significativo dislivello rispetto al sedime del torrente Garza e le opere realizzate a sostegno del piazzale, non rendono possibile asservire l'area ad interventi di rimboschimento o rinaturalizzazione delle sponde del torrente Garza.
Il progetto in variante invece, consentirebbe di attuare gli interventi necessari alla riqualificazione ambientale degli insediamenti produttivi esistenti ovvero di miglioramento e messa a norma degli attuali impianti tecnologici.

7.9 Conclusioni

Alla luce degli approfondimenti effettuati, si analizzano puntualmente le indicazioni dettate dai "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'art. 12" di cui all'Allegato I alla parte Seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Caratteristiche del piano	
In quale misura il piano 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;	Le modifiche introdotte con la presente proposta di SUAP in variante al Piano delle Regole costituiscono variante esclusivamente a carattere locale.
In quale misura il piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Non si rilevano influenze di alcun genere con la pianificazione sovraordinata.
La pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;	La variante in oggetto prevede di consentire l'adeguamento dell'impianto esistente (depuratore), senza alcun incremento della capacità insediativa, né del consumo di suolo. Si segnala che con la variante in oggetto si prevede di migliorare l'impatto ambientale dell'insediamento produttivo.
Problemi ambientali pertinenti al piano o programma;	Non rilevati.
La rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.	Non rilevato.
Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:	
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;	Non si rilevano potenziali impatti negativi.
Carattere cumulativo degli impatti;	Non si rilevano caratteri cumulativi degli impatti da segnalare.
Natura transfrontaliera degli impatti;	Non si rilevano impatti di natura transfrontaliera da segnalare.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente;	Non si rilevano rischi per la salute umana e/o per l'ambiente da segnalare.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti;	Non si rilevano entità e/o estensione nello spazio degli impatti da segnalare.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;	Non si rilevano valori e/o vulnerabilità delle aree da segnalare.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	Non rilevati.

Lo studio per la Valutazione di incidenza ha affermato che è possibile escludere un'incidenza negativa a carico del Sito. Per quanto riguarda le azioni di SUAP, la valutazione complessiva del Grado di Incidenza sul SIC Altopiano di Cariadeghe è di INCIDENZA NON PRESENTE, in quanto non sono presenti azioni che, direttamente o indirettamente, inducano variazioni nello stato attualmente presente degli elementi ecologici del Sito e possano quindi configurarsi come impatti significativi.

Nelle strette vicinanze dell'azione in oggetto non si è a conoscenza di ulteriori interventi che possano determinare effetti sinegici o cumulativi rispetto alla realizzazione del nostro ambito. Si può ragionevolmente asserire che non sussistono effetti sinergici e cumulativi in grado di produrre impatti diffusi o puntuali, irreversibili e significativi alla conservazione dei siti di rete Natura 2000.

La realizzazione dell'intervento è stata analizzata verificando le modalità costruttive e l'organizzazione del cantiere. Sulla scorta delle informazioni raccolte circa le peculiarità geo-ambientali del sito e dalla lettura del Formulario Standar della ZPS di Serle, si è provveduto già ad una prima verifica di screening in cui si è potuto licenziare in prima battuta quegli effetti, elementi o peculiarità che verosimilmente e sulla scorta delle conoscenze della scrivente non avranno effetti diretti sull'ambiente ed in particolare sulla flora e sulla fauna iscritti neI formulario.

Inoltre si è infine provveduto a valutare l'impatto dell'opera rispetto alle diverse e componenti ambientali considerate "sensibili rispetto all'ambiente".

La localizzazione geografica del nuovo sito produttivo, essendo esterna al sito rete natura 2000, affievolisce e riduce drasticamente gli effetti che la trasformazione può avere nei confronti della conservazione del Sito. Oltre a ciò l'impatto prodotto è di tipo puntuale e identificabile in un raggio massimo di ml 200. Raggio considerato idoneo dalla scrivente per una valutazione degli effetti sull'ambiente da parte delle polveri/emissioni acustiche, sottrazione di suolo, acque etc.

Concludendo, per quanto sopra espresso e, per le considerazioni effettuate nei capitoli precedenti si può, quindi, ragionevolmente escludere il verificarsi di impatti diretti o indiretti quali disturbo, effetto barriera o scomparsa di aree trofiche di rilevante significato sul sito SIC-ZPS "Altopiano di Cariadeghe" (IT2070018) per la realizzazione dell'impianto di depurazione a servizio della cartiera di Nave.

8 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Nell'ambito dello Studio, pertanto, non è stato necessario individuare idonee misure di mitigazione e compensazione. Infatti, come evidenziato nel quarto capitolo l'opera di progetto non presenta criticità ed impatti tali da pregiudicare la tutela e la conservazione della fauna e degli ecosistemi presenti nella ZPS di Cariadeghe.

Per il principio di precauzione si riportano di seguito suggerimenti e/o prescrizioni per attenuare ulteriormente l'intervento.

Cantiere. A fronte degli impatti per lo più puntuali, si dovranno adottare tecniche di mitigazione come quella di effettuare i lavori di scavo nel periodo meno piovoso. Inoltre: regolare ed effettuare le opportune manutenzioni ai mezzi e alle attrezzature in cantiere.

Fase a regime Per quanto concerne la fase di esercizio dell'opera, la progettazione dei manufatti deve valutare tutte le soluzioni tecniche e le migliori tecnologie atte a ridurre le emissioni sonore verso l'esterno, il consumo di acqua e di inquinanti. Attenzione particolare dovrà essere dedicata al sistema di drenaggio del piano interrato favorendo la subirrigazione, alla raccolta delle acque dei pluviali e al convogliamento delle acque degli scarichi civili nell'apposita rete fognaria. Infine si consiglia di ridurre il più possibile l'area impermeabile.