COMUNE DI CASTIGLIONE CHIAVARESE

Città Metropolitana di Genova

PIANO URBANISTICO COMUNALE

RAPPORTO AMBIENTALE

(L.R. 32/2012 e s.m.)

Redazione PUC
Arch. Gianni Peruggi con Arch. Valia Galdi
Collaborazioni Arch. Stefania Vernazza

Redazione VAS
Arch. Valia Galdi

Relazione di Incidenza
Dott.sa Paola Caffa

Aspetti geologici
Studio associato geologi
Mauro Migone e Paolo Nicchia

Responsabile del servizio Urbanistica
Geom. Franco Segale

Adottato con Delibera di Consiglio Comunale n° del

titolo

Rapporto ambientale VAS



data	*aggiornamenti*	
Gennaio 2022		

COMUNE DI CASTIGLIONE CHIAVARESE
CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 38 comma 2 della L.U.R. 36/1997 s.m.e i.)

Redazione PUC
Arch. Gianni Peruggi con Arch. Valia Galdi
Collaborazione Arch. Stefania Vernazza

Responsabile del Servizio Urbanistica
Geom. Franco Segale

Aspetti Geologici
Studio Associato
Geologi Dott. Mauro Migone e Dott. Paolo Nicchia

Redazione Rapporto Ambientale VAS
Arch. Valia Galdi

Redazione Relazione d'Incidenza
Dott.sa Paola Caffa

RAPPORTO AMBIENTALE VAS

ex art.8 comma 3 e allegato C L.R. 32/2012 s.m. e i.



Marzo 2020

Introduzione

Il Rapporto Ambientale della VAS del PUC restituisce la piena compatibilità delle previsioni comunali di Piano, anche in presenza di aree sensibili quali le ampie Zone di Conservazione Speciale, i corridoi biologici, le emergenze storiche e paesaggistiche, tenuto conto delle contenute previsioni e delle declinazioni degli interventi ammissibili accuratamente rapportate alle caratteristiche locali del territorio, alla pianificazione generale sovraordinata, alle norme e ai regolamenti di salvaguardia ambientale.

Per quanto concerne la descrizione delle caratteristiche generali del territorio e del Piano si fa riferimento alla Descrizione Fondativa e alla Relazione del Piano.

1. Descrizione del Progetto di Piano, Caratteristiche

1.1 Obiettivi e processo partecipativo

1.1.1 I principali obiettivi del Piano e le linee di sviluppo essenziali

Consideriamo che questo Piano in adozione costituisce l'aggiornamento disciplinare del PRG vigente che già si poneva nei confronti del territorio come strumento di mantenimento delle buone condizioni di del patrimonio edilizio e delle apprezzabili aree agricole e strumento di conservazione degli elementi di pregio, naturali e del paesaggio.
Nella traduzione e nell'aggiornamento disciplinare, specie in campo ambientale, della regolamentazione degli usi del suolo, il PUC riconosce la suscettività alle trasformazioni delle singole componenti edilizie e di paesaggio in un'ottica complessiva di sostenibilità sotto il profilo dell'integrazione paesaggistica e della compatibilità ambientale.

Gli Obiettivi del PUC sono:
1. **Mantenere la diffusa qualità di paesaggio esistente**, attraverso il mantenimento delle caratteristiche complessive dei nuclei, delle visuali panoramiche, del sistema integrato degli usi del suolo agricoli.
2. **Valorizzare il sistema delle emergenze storiche archeologiche e naturalistiche**, con particolare riferimento alla presenza di poli d'interesse museale, ai nuclei storici, agli edifici di pregio e di valore testimoniale, ai monumenti e ai percorsi storici e archeologici, al sistema naturalistico carsico.
3. **Rafforzare la fruizione escursionistica** attraverso il mantenimento della rete sentieristica, la realizzazione di strutture di supporto ove necessario, la realizzazione di sistemi informativi e di segnaletica
4. **Favorire il mantenimento delle unità edilizie esistenti** attraverso interventi edilizi rispettosi dei caratteri architettonici ma di adeguamento ai livelli di comfort abitativo e di risparmio energetico attuali
5. **Mantenere e implementare il sistema dei servizi esistenti**, attraverso interventi di riqualificazione dello spazio pubblico, di mantenimento dei servizi primari alla residenzialità e lo sviluppo di soluzioni flessibili e integrate (mobilità, servizi sociosanitari, scolastici, sportivi)
6. Supportare le attività agricole produttive e di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli primari
7.Favorire lo sviluppo del sistema locale di ricettività diffusa e agrituristica
8. **Incentivare usi produttivi compatibili per il recupero di siti dismessi** e abbandonati, la diversificazione delle attività, il sostegno al tessuto produttivo e alla residenzialità primaria.
9. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo dell'efficienza energetica, dell'impiego di fonti rinnovabili

10. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo **della sicurezza idrogeologica e la gestione del ciclo dell'acqua**
11. **Riqualificare gli insediamenti edilizi esistenti** mediante il riordino di volumetrie esistenti e delle sistemazioni di suolo opportune
12. **Redigere uno strumento agile e chiaro** che possa essere leggibile e impiegabile dai tecnici e dalla popolazione locale.

Su indirizzo della Amministrazione Civica, il PUC è stato redatto a supporto della permanenza della residenzialità primaria, del mantenimento dei servizi e della loro riqualificazione, a sostegno delle nuove forme di economia legate alle opportunità e ai valori del territorio rurale.
Le principali linee di sviluppo del Piano in adozione riguardano l'articolazione normativa volta alla conservazione dei valori paesaggistici e ambientali presenti e al mantenimento dell'assetto insediativo nel complesso.
Pertanto, la normativa del PUC è stata declinata attraverso le puntuali previsioni d'intervento nel mosaico minuto del tessuto edilizio esistente, con attenzione al restauro degli elementi salienti, al mantenimento e al recupero delle caratteristiche insediative e paesaggistiche, e in alcuni casi aperto alla riqualificazione compatibile dei luoghi, interprete delle iniziative produttive locali.
Per quanto concerne i valori e le criticità ambientali presenti il PUC, in recepimento di indicazioni della VAS e della RI introduce normative di attenzione e indica interventi volti alla salvaguardia del patrimonio naturalistico e delle risorse ambientali sia quali misure compensative, sia in ragione dell'esposizione a specifici rischi, quali il rischio d'incendio.
Per quanto concerne il comparto edilizio, assieme al contenimento delle previsioni e quindi alla riduzione degli impatti conseguenti, le norme incentivano l'efficientamento energetico e l'impiego di materiali naturali nel recupero edilizio e nella nuova costruzione.
Per quanto concerne il settore agricolo produttivo si è attenti a consentire l'operatività delle aziende agricole e agrituristiche presenti e che costituiscono un fattore qualificante del territorio, con l'intento di sviluppare ulteriormente il comparto, attraendone di nuove, inserendo elementi di attenzione alla biodiversità.
Il piano inserisce alcune norme incentivanti la fruizione turistico escursionistica consentendo recuperi lungo i principali itinerari e confermando o realizzando aree di parcheggio in prossimità dei punti d'intersezione tra i sentieri e la viabilità carrabile.
In linea generale il PUC è stato redatto con l'intento di essere uno strumento di facile consultazione e tale da contribuire positivamente a rispondere alle esigenze di un tessuto produttivo minuto fatto di aziende agricole, ricettività turistica ed escursionistica, servizi (commercio al dettaglio, servizi alla persona).
Nell'elaborazione del Piano Urbanistico Comunale si è tenuto conto dell'insieme di vincoli e attenzioni prescritte dagli strumenti sovraordinati con particolare riguardo agli strumenti di tutela della qualità insediativa, del paesaggio e dell'ambiente, ma anche con attenzione al rispetto delle prescrizioni in materia di rischio idrogeologico che è particolarmente sensibile in questo Comune.
Il Piano recepisce i progetti pubblici previsti e in corso interessanti sotto il profilo del risparmio energetico, evidenzia i possibili attori di interventi virtuosi di presidio e produttività del territorio in termini agricoli e di turismo lento, pone attenzione al mantenimento ed efficientamento della rete escursionistica, alla valorizzazione delle aree di pregio quali i nuclei principali mediante un sistema normativo previsto puntuale e descrittivo delle condizioni locali.
Per quanto concerne la coerenza esterna il Piano con gli altri livelli e strumenti di governo del territorio si evidenzia la presenza di ampie aree comprese in Rete Natura 2000, in particolare riferite a tre differenti SIC – ZSC Punta Baffe - Punta Moneglia - Val Petronio, Bracco – Deiva – Pietra di Vasca – Mola, M. Verruga – M. Zenone – Roccagrande – Monte Pu, come si evince dalle Schede delle singole località, a tal proposito il

PUC e la VAS sono affiancate nello sviluppo del processo di pianificazione dalla Valutazione d'Incidenza redatta sul Piano e con riferimento alle singole azioni previste.

1.1.2 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale

Gli obiettivi generali sono propri di un Piano che, nella continuità con il precedente strumento vigente e nella sua riduzione di previsioni, mira al mantenimento e alla conservazione dei caratteri connotanti del territorio, al supporto alle piccole imprese agricole, commerciali, artigianali e turistiche attrattive di un turismo lento, esperienziale ed escursionistico, all'attrattività di residenzialità primaria, a partire dalla favorevole localizzazione in prossimità della costa e lungo itinerari di collegamento tra territori che si identificano per l'apprezzabile qualità ambientale e paesaggistica.
Per una valutazione della coerenza esterna, rispetto alla pianificazione e alla regolamentazione sovraordinata d'interesse ambientale, allo stato quali/quantitativo delle risorse dell'ambiente si richiama, precisandolo, quanto già esposto a livello preliminare:

DOCUMENTO	RILEVANZA RISPETTO AL TERRITORIO COMUNALE
Aria	
Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra Approvato con DCR.11 del 29/3/2016.	Ricade in Zona n.6 del Piano: Aree di mantenimento con bassa pressione antropica, è la zona residuale del territorio regionale, ma ricopre la maggior estensione; *è complessivamente caratterizzata da bassi livelli di pressione antropica e di conseguenza lo stato della qualità dell'aria è stimato essere buono. Per tale area non sono previste misure di miglioramento della qualità dell'aria.* *Il Comune in quanto rientrante in zona 6 non è soggetto a obbligo di monitoraggio.*
Zonizzazione inquinanti DM 60/02; Zonizzazione ozono	In base ai criteri definiti nell'ambito del documento "L'ozono troposferico - Zonizzazione preliminare del territorio regionale", approvato con DGR.1175 del 7/10/05, la Regione Liguria è stata suddivisa in due tipologie di Zona; *il Comune ricade nella Zona B per l'ozono: si stima che i livelli di ozono siano inferiori ai valori bersaglio per la protezione della salute e della vegetazione, ma superiori agli obiettivi a lungo termine.*
Energia	
Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.) Approvato con DCR 19/2017 e successivo agg. Obiettivi con DCR 3/2009	Il Potenziale energetico annuo da fonte rinnovabile (tep) per il Comune è per il Solare termico 407 tep, per il solare FV 72 tep e per l'eolico 0 tep. Il Comune ricade in area non idonea all'installazione di impianti eolici, solo una porzione a confine con il Comune di Maissana risulta idonea. Le aree sono ritenute non idonee per la presenza di ZSC, diffusione sparsa di vertebrati con presenza di chirotteri specie di uccelli e uccelli in allegato1, siti puntuali con presenza di chirotteri, uccelli e uccelli di allegato 1, punti di passo per avifauna, aree con regime normativo di conservazione da PTCP. *Le Norme del PUC ammettono e sostengono, mediante misure incentivanti, (art.18.5, 39) l'impiego di fonti rinnovabili di energia e gli interventi volti al risparmio e all'efficientamento energetico mediante il rinnovo degli impianti e gli interventi sull'involucro edilizio.*
Acqua	
Piano di Tutela delle Acque regionale (P.T.A.) Approvato Con DCR n.11/2016	Nel Comune è presente un Corpo idrico: Torrente Petronio dim. 60,35 Kmq, e un complesso idrogeologico d'interesse carsico della Liguria: 12. Bracco-Val Graveglia.

	Il territorio comunale è interessato da vincoli inerenti i punti di captazione delle acque. Non sono presenti altri vincoli specifici relativi alle caratteristiche delle acque superficiali o sotterranee che non siano di norma.
Piani d'ambito per depurazione e dotazione idrica	Il Comune rientra nell' A.T.O. della Provincia di Genova ex DGR 43/97. Gestori acquedotti fognature depuratore: Iren-Ireti Numero scarichi di pubblica fognatura: 60 Investimenti Strategici per area geografica [euro]: Depurazione del Tigullio di Levante (TIGULLIO, VALFONTANABUONA, VAL PETRONIO) 75.000.000 euro *Il Comune beneficerà del nuovo depuratore comprensoriale che verrà realizzato nel territorio di Sestri Levante e il cui progetto è in itinere (Cfr. par.3.2 del presente RA).*
LR 4/2012 – Misure urgenti tutela dell'acque	Ricade nell'Allegato A (art.1) della LR: Comuni interessati dal Caso Pilot EU 1976/11/ENVI
DGR 1656 del 29/1/2011	Con la D.G.R. 1656/2011 la Regione ha identificato 19 nuovi acquiferi, per un totale complessivo di 36 acquiferi in sedimenti alluvionali porosi presenti sul territorio regionale ed ha effettuato, anche in coerenza con la rete di monitoraggio gestita da ARPAL ai sensi della L.R. 20/06, una revisione puntuale della perimetrazione dei corpi idrici sotterranei già individuati dalla DGR 1705/03 ai sensi della normativa previgente, Il territorio comunale è attraversato dal Torrente Petronio che contribuisce alla formazione del corpo idrico sotterraneo Gromolo Petronio (complesso idrogeologico: AV (alluvioni vallive) e tipologia acquifero AV2.1) nel territorio di Casarza e Sestri Levante. *I fattori inquinanti del bacino idrico esulano dalle componenti del territorio di Castiglione.*
Piani stralcio per il bilancio idrico	Dati Comunali: Deflusso Minimo Vitale - fattore Q – DGR 609/2018 Nome del Bacino: T. Petronio, ITC distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale; stato chimico del Corpo idrico: 1; stato ecologico del Corpo idrico: 1 Deflusso Minino Vitale – Fattore morfologico (M) DGR 609/2018: Reticolo di versante di fondovalle in ambiente montano appenninico, pedemontano alpino o collinare. DMF 74 CM4: reticolo idro di pianura *Cfr paragrafo 3.2 RA VAS*
Assetto geologico geomorfologico idraulico e Idrogeologico, sismica	
Piani di Bacino (AdB regionale, Magra, PO)	Dati Comunali: Autorità di bacino regionale - Piani di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico Ambito 17- Atto di approvazione: DCP n.68 del 12.12.2002 Ultima variante approvata: DdDG n.123 del 04/10/2017 Torrente Petronio (Tavola: 232060 Tavola: 232070 Tavola: 232100 Tavola: 232110)
Rifiuti	
Piano Regionale e Piano Città Metropolitana	Il Comune rientra nel PIANO METROPOLITANO IN MATERIA DI CICLO DEI RIFUTI APPROVATO CON DCM 31 DEL 18/7/18 – bacino 6 – Attraverso il Piano Metropolitano, la Città Metropolitana si propone di

	individuare le modalità per conseguire una virtuosa gestione del rifiuti solidi urbani nel proprio territorio, perseguendo il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio indicati dalla normativa e dell'autosufficienza, a livello d'ambito, con riferimento in particolar modo allo smaltimento dei rifiuti. Le scelte del Piano metropolitano e dei corrispettivi Piani d'area redatti dalle Province liguri troveranno recepimento e coordinamento nel Piano d'ambito, che costituisce lo strumento operativo per l'applicazione degli indirizzi regionali e delle decisioni della Città Metropolitana e delle province, tramite scelte organizzative ed interventi puntuali declinati anche con riferimento agli aspetti di carattere finanziario. *Cfr paragrafo 3.2 RA VAS*
DGR 1522 del 16/12/2011 approvazione indirizzi regionali in materia di gestione rifiuti urbani	In questo DGR il Comune è considerato all'interno dell'area della Provincia di Genova, per cui i dati sono generali come gli indirizzi in materia di gestione dei rifiuti urbani, in particolare si evidenzia: 1. la necessità di un significativo incremento della raccolta differenziata, che consenta di raggiungere gli obiettivi di legge e costituisca il presupposto per un'ottimale gestione del ciclo futuro, progettato proprio in funzione di tali parametri. 2. la necessità di individuare soluzioni per il trattamento della frazione organica raccolta separatamente, con impianti al servizio dell'intero ambito o di porzioni significative di esso, ovvero soluzioni alternative. *Cfr paragrafo 3.2 RA VAS*
Biodiversità	
Piani parco	Nel comune non sono presenti aree destinate a Parco
Regolamento Regionale n.5/2008 recante "Misure di conservazione per la tutela delle zone di protezione speciali (Zps) liguri"	Nel comune non sono presenti aree destinate a Parco
Misure di salvaguardia per habitat di cui all'allegato I della Direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009 – DGR 1507/2009 e ss. mm.	La biodiversità è la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica e i complessi ecologici di cui fanno parte. La Comunità europea individua la diversità biologica come area prioritaria di azione con l'obiettivo di "proteggere e, ove necessario, risanare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità". Con la legge regionale n.28 del 10 luglio 2009 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità" (pubblicata sul BURL n.13 del 15 luglio 2009) sono forniti gli strumenti per l'attuazione delle specifiche direttive europee. Viene, inoltre, istituita la Rete ecologica regionale - RER che individua i collegamenti ecologici funzionali tra Siti di importanza comunitaria (SIC), a oggi in Liguria diventate Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di protezione speciale (ZPS). Nello specifico la carta della Biodiversità – Rete Ecologica nel Comune ha rilevato la presenza di habitat puntiformi e di habitat areali. La posizione degli habitat risulta al di fuori delle unità territoriali insediate, sono per lo più a margine e sulle pendici dei versanti, tranne per la zona di Masso, Il Canneto, Il Bracco. Gli habitat areali presenti sono: habitat forestali a gravitazione mediterranea di latifoglie sempreverdi; habitat forestali a gravitazione mediterranea di latifoglie decidue (presente nella maggior parte del territorio); aree con

	habitat forestali di latifoglie; habitat forestali mediterranei di conifere; habitat di macchie, garighe e arbusteti in genere a sclerofile mediterranee; habitat agricoli prevalentemente a olio; habitat agricoli (prevalente a olio) in coltura e/o in abbandono; habitat arbustivi o erbaceo arbustivi; habitat boschivi di latifoglie; case insediate diverse (case sparse, infrastrutture).
Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria Terrestri liguri e cartografia delle zone rilevanti per la Salvaguardia dei Siti di Importanza comunitaria- DGR 1687/2009	ZSC presenti nel territorio Comunale: 1. IT 1342806 Monte Verruga –M. Zenone Roccagrande – m.Pu, interessa i Comuni di Casarza L., Castiglione, Maissana, Ne, Varese L., Sestri L. Il sito presenta ambienti e specie di notevole valore e conserva testimonianze sulla storia dell'insediamento umano dei suoi primordi. Eccezionale è l'importanza di ambienti umidi e delle formazioni di bosso, legate ai substrati ofiolitici. 2. IT1343412 Deiva-Bracco-Pietra di Vasca- Mola, interessa i Comuni di Carro, Carrodano, Castiglione Chiavarese, Deiva Marina, Moneglia. Il sito riveste notevole importanza per la conservazione di aspetti a sughera e di specie ed habitat rari, molti dei quali strettamente legati ai substrati ofiolitici. Elevato il grado di biodiversità. 3. IT1333307 Punta Baffe – Punta Moneglia – Val Petronio, interessa i comuni di Castiglione Chiavarese, Casarza L., Moneglia, Sestri L. Nella parte più settentrionale, dove affiorano substrati ofiolitici, sono di notevole interesse formazioni peculiari dominate da Buxus e Genista Salzmannii, habitat di interesse prioritario. Sono presenti anche Charaxes Jasius e Gonepterix cleopatra. Riveste notevole importanza per la diversità degli habitat, fra i quali spiccano le pinete, la macchia e particolari aspetti legati ai substrati ofiolitici. Essenziale è il suo ruolo di zona di rifugio e transito per i migratori.
Misure di conservazione per SIC liguri della regione Biogeografica alpina ai sensi della LR 28/2009"- DGR 2040 Del 30/12/2009	-
Sottosuolo	Presenza della Cava in loc Acquafredda inserita nel PTRAC.
	In località Val Frascarese, sono presenti le Grotte delle Ciappe di Sotto, sono uno dei pochi esempi di carsismonella Liguria orientale. Nella grotta della Prima Ciappa, abitata tra l'altro dal geotritone, sono stati ritrovati numerosi reperti: punte di freccia, punteruoli in osso, utensili in selce, grani di collana, uno scalpello in serpentinite, una lama di ossidiana e frammenti di vasi in ceramica che risalgono a circa 2500 anni a.C. Il riparo fu utilizzato come sepolcreto nell'Età del Rame (3000-2300 a.C.): l'uso della sepoltura collettiva in piccole grotte era un rituale caratteristico dell'area appenninica e prealpina dell'Italia settentrionale nell'età del Rame e del Bronzo Antico. L'altra grotta, la Tana delle Fate, nel corso degli ultimi 6000 anni, è stata invece utilizzata come rifugio e conserva ancora oggi tracce del Neolitico Medio, dell'Età del Rame e del Medio Evo.
	Miniere di Monte Loreto. Nella zona di Monte Loreto, frazione di Masso, si trovano alcune testimonianze della vita e del lavoro dell'uomo, lungo un arco di tempo straordinariamente ampio. Si tratta di attività mineraria, a lungo

	fondamentale nel panorama economico della zona, rappresentata da due luoghi di estrazione preistorici e da una miniera di epoca ottocentesca. La zona di Monte Loreto è un sito di estrazione del rame da tempi antichissimi: le prime tracce risalgono all'inizio della fase storica della lavorazione dei metalli, l'Età del Rame (circa 3600 a.C.). Queste cave sono le più antiche miniere di Rame di tutta l'Europa Occidentale.

1.1.3 Verifica di coerenze dei singoli obiettivi attraverso la matrice riferita a ciascuno di essi.

Obiettivo 1. **Mantenere la diffusa qualità di paesaggio esistente**, attraverso il mantenimento delle caratteristiche complessive dei nuclei, delle visuali panoramiche, del sistema integrato degli usi del suolo agricoli.

ARIA E FATTORI CLIMATICI	Al mantenimento del paesaggio corrisponde il contenimento delle previsioni insediative e il contestuale contenimento delle pressioni in atmosfera, inoltre favorendo il mantenimento della relazione positiva, anche sotto il profilo ambientale tra componenti edilizie dei nuclei e l'immediato intorno agricolo arborato (uliveti e vigneti).
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Come al punto precedente il mantenimento del sistema insediativo comporta il contenimento dei carichi urbanistici, Tra le indicazioni circa gli interventi edilizi vi sono le predisposizioni di impianti per il contenimento dell'uso della risorsa idrica con l'impiego di vasche di prima pioggia, I pochi incrementi urbanistici previsti sono subordinati alla verifica di ammissibilità da parte di Iren Ireti (Norme generali art.32.3).
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	La fragilità del territorio (Campegli, Masso, Missano) sotto il profilo della stabilità dei versanti è un fattore condizionante di cui si è tenuto conto nella localizzazione delle seppur contenute potenzialità edificatorie. A rafforzamento delle componenti vegetazionali nel paesaggio sono raccomandati interventi di messa in sicurezza che impieghino tecniche di ingegneria naturalistica per una migliore integrazione paesaggistica e ambientale. (Norme generali art.30)
BIODIVERSITÀ	Il PUC è dotato di misure volte al mantenimento della varietà di paesaggio sia attraverso il mantenimento del mosaico di usi del suolo, rappresentato nell'individuazione degli ambiti di conservazione e riqualificazione sia attraverso la conservazione delle aree naturalistiche e non insediate. Specifiche misure sono previste per interventi nelle aree più fragili, come nel caso della Rete Ecologica Ligure (Norme generali art.30)
PAESAGGIO	Le caratteristiche dell'insediamento costituiscono un fattore d'interesse nella residenzialità primaria sotto il profilo della qualità ambientale e dello stile di vita proprio delle piccole comunità rurali (tav. STR.01, 02).
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	La struttura del Piano tiene conto della zonizzazione acustica e non presenta previsioni che possano essere disturbanti, viene recepita l'indicazione (ARPAL, Parere sul RP VAS 2019) di tener conto delle Distanze di Prima Approssimazione in località Bracco.

RIFIUTI	Analogamente al punto precedente il contenimento dei carichi urbanistici definisce un quadro di contenimento degli impatti anche nel comparto dei rifiuti, le cui migliori prestazioni sono date dall'impegno della CA nel miglioramento del servizio di raccolta differenziata.
ENERGIA	Gli interventi di mantenimento e recupero del paesaggio rurale e delle componenti insediate comprendono misure per l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali artt.18.5, 18.6, art.39.1 nel caso della riqualificazione).
TRASPORTI	Il mantenimento e la predisposizione di aree di parcheggio sono volte a efficientare il sistema infrastrutturale, così anche il mantenimento delle infrastrutture pedonali (tav. STR.01, 02)
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Mantenere la qualità paesaggistica e insediativa di Castiglione significa sostenere la capacità di "tenuta" del territorio sotto il profilo della sua attrattività residenziale, agricola produttiva, culturale, turistico ricettiva.

Obiettivo 2. **Valorizzare il sistema delle emergenze storiche archeologiche e naturalistiche**, con particolare riferimento alla presenza di poli d'interesse museale, ai nuclei storici, agli edifici di pregio e di valore testimoniale, ai monumenti e ai percorsi storici e archeologici, al sistema naturalistico carsico.

ARIA E FATTORI CLIMATICI	-
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	-
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	Misure di salvaguardia delle aree interessate dal sistema naturalistico delle Grotte del Frascatese (Prima Ciappa, Tana delle Fate) inserite nelle aree d'interesse archeologico del Chiavarese.
BIODIVERSITÀ	La normativa del PUC prevede il regime di Conservazione per le aree non insediate e d'interesse naturalistico, ribadite con il recepimento delle norme sovraordinate per le ZSC.
PAESAGGIO	La normativa del PUC prevede il regime di conservazione per le eccellenze del patrimonio storico architettonico e archeologico, dei manufatti testimoniali, delle architetture spontanee dei centri storici urbani e dei nuclei storici di tipo rurale (ME, CE-CS, CE-NS).
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	-
RIFIUTI	-
ENERGIA	-
TRASPORTI	Mantenimento e predisposizione di aree di parcheggio per migliorare la fruibilità dei luoghi d'interesse.

FATTORI SOCIO-ECONOMICI	La conservazione del patrimonio storico archeologico e naturalistico, corredo identitario di Castiglione C. e propri di un insediamento antichissimo, contribuisce a mantenere la comprensione e la consapevolezza della qualità dei luoghi, costituisce un elemento attrattore della fruizione turistico escursionistica e culturale.

Obiettivo 3. **Rafforzare la fruizione escursionistica** attraverso il mantenimento della rete sentieristica, la realizzazione di strutture di supporto ove necessario, la realizzazione di sistemi informativi e di segnaletica.

ARIA E FATTORI CLIMATICI	Uso compatibile e di valorizzazione di una fruizione slow propria delle aree interne attraversate da una fitta rete escursionistica di scala territoriale.
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	-
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	-
BIODIVERSITÀ	Il PUC è dotato di misure volte al rispetto della Rete Ecologica Ligure (Norme generali art.30)
PAESAGGIO	La normativa del PUC recepisce le norme in materia di sviluppo e mantenimento della Rete Escursionistica Ligure e le estende al sistema locale delle percorrenze pedonali ed escursionistiche. (Norme generali art.41)
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	-
RIFIUTI	-
ENERGIA	-
TRASPORTI	Predisposizione di aree per il parcheggio di mezzi pubblici e auto in corrispondenza dei punti di accesso alla rete escursionistica. (tav. STR.01, 02)
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Ricadute positive in termini di supporto alla diffusione di sani stili di vita e all'attrattività turistico escursionistica.

Obiettivo 4. **Favorire il mantenimento delle unità edilizie esistenti** attraverso interventi edilizi rispettosi dei caratteri architettonici ma di adeguamento ai livelli di comfort abitativo e di risparmio energetico attuali

ARIA E FATTORI CLIMATICI	Requisiti degli impianti art.32.9 nei casi di riqualificazione urbana.
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Il mantenimento del sistema insediativo comporta il contenimento dei carichi urbanistici. Tra le indicazioni circa gli interventi edilizi vi sono le predisposizioni di impianti per il contenimento dell'uso della risorsa idrica con l'impiego di vasche di ritenuta dell'acqua piovana (art.30.3).

ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	Gli interventi di ristrutturazione prevedono le messe in sicurezza di legge.
BIODIVERSITÀ	Il mantenimento degli spazi pertinenziali verdi a giardino e agricoli contribuisce positivamente alla varietà ambientale e di paesaggio (Norme generali art.30, art.32, Norme degli ambiti in merito alle sistemazioni degli spazi esterni pertinenziali)
PAESAGGIO	Come sopra, oltre al riferimento agli artt. 19, 20 per quanto concerne i manufatti d'interesse testimoniale.
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	-
RIFIUTI	-
ENERGIA	Gli interventi di mantenimento e recupero delle componenti insediate comprendono misure per l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali art.18).
TRASPORTI	-
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Mantenimento delle risorse edilizie, conversione delle attività e delle competenze del settore secondario edilizio, contenimento dei costi energetici generali.

Obiettivo 5. **Mantenere e implementare il sistema dei servizi esistenti**, attraverso interventi di riqualificazione dello spazio pubblico, di mantenimento dei servizi primari alla residenzialità e lo sviluppo di soluzioni flessibili e integrate (mobilità, servizi sociosanitari, scolastici, sportivi)

ARIA E FATTORI CLIMATICI	Requisiti degli impianti art.32 nei casi di riqualificazione urbana.
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Attenzione all'impiego della risorsa idrica nel senso di efficienza degli impianti (artt. 30, 32) e dotazioni specifiche per il riuso delle acque piovane.
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	La normativa geologica specifica le condizioni per gli interventi in modo da conseguire luoghi sicuri. La struttura del PUC esclude la nuova edificazione nelle aree fragili sotto il profilo geologico e idraulico.
BIODIVERSITÀ	-
PAESAGGIO	Le norme degli Ambiti circa le caratteristiche prestazionali degli edifici sotto il profilo architettonico e paesaggistico costituiscono un riferimento anche per gli edifici d'interesse pubblico.
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	Le previsioni del PUC sono congruenti con le disposizioni del Piano di zonizzazione acustica operante (Norme generali art.47)
RIFIUTI	Il Comune è impegnato nel miglioramento del servizio, tenuto conto della vulnerabilità tipica dei comuni dell'immediato entroterra in cui i privati conferiscono rifiuti provenienti da altre località.
ENERGIA	Gli interventi sulle componenti insediate comprendono misure per

	l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali artt.18, 39).
TRASPORTI	Interventi previsti per dotazioni di aree di parcheggio diffusi sul territorio, per migliorare le infrastrutture per la mobilità (TAVV. STR.01,02)
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Migliorare il sistema dei servizi per mantenere la residenzialità primaria nel territorio comunale e attrarre nuove famiglie.

Obiettivo 6. **Supportare le attività agricole produttive e di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli primari**

ARIA E FATTORI CLIMATICI	Incidenza minima e trascurabile.
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Attenzione all'impiego della risorsa idrica nel senso di efficienza degli impianti (artt. 30, 32) e dotazioni specifiche per il riuso delle acque piovane. Interventi che prevedono l'aumento di carico urbanistico oltre una certa soglia sono subordinati all'autorizzazione preventiva di Iren Ireti (art.32)
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	La normativa geologica specifica le condizioni per gli interventi in modo da conseguire luoghi sicuri. La struttura del PUC esclude la nuova edificazione nelle aree fragili sotto il profilo geologico e idraulico.
BIODIVERSITÀ	Le norme di tutela ambientale nel caso di interferenze con le ZSC e la Rete Ecologica Ligure sono volte a mantenere la diversità biologica e di paesaggio mediante prescrizioni circa le modalità d'intervento compatibili con le attività produttive agricole (artt.30, 32). Altresì le norme dettagliano le prescrizioni per gli ambiti CE-TPB e RQ-PA, laddove siano compresi in ZSC e siano sedi di attività produttive agricole oppure oggetto d'interesse per la creazione di nuove attività, nei casi in cui tali attività risultino pienamente compatibili con le attenzioni prescritte in sede di Valutazione d'Incidenza, persino funzionali alla conservazione della biodiversità (allevamento).
PAESAGGIO	Le norme per gli Ambiti del territorio rurale prescrivono modalità d'intervento coerenti con gli indirizzi di compatibilità ecologica e valorizzazione del paesaggio locale (RQ-PA, RQ-CA) oltre alle norme generali già richiamate e che interessano questi territori (artt.18, 19, 20, 33, 39).
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	Le previsioni del PUC sono congruenti con le disposizioni del Piano di zonizzazione acustica operante (Norme generali art.47), L'individuazione delle fasce di prima distanza esclude la localizzazione di nuovi elementi edilizi residenziali, ancorché agricoli, in aree inadeguate.
RIFIUTI	Il Comune è impegnato nel miglioramento del servizio, tenuto conto della vulnerabilità tipica dei comuni dell'immediato entroterra in cui i privati conferiscono rifiuti provenienti da altre località. La Raccolta Differenziata in campagna è caratterizzata da una riduzione della frazione umida di smaltimento sul posto che il Comune cerca di incentivare con la proposta di consegna di impianti domestici di compostaggio.
ENERGIA	Gli interventi previsti comprendono misure per l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali artt.18, 39).
TRASPORTI	Interventi previsti per dotazioni di aree di parcheggio diffusi sul territorio, per migliorare le infrastrutture per la mobilità (TAVV. STR.01,02)

FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Il supporto al comparto produttivo agroalimentare è riconosciuto dall'Amministrazione Comunale come un obiettivo principale da perseguire per mantenere la vivacità socioeconomica che caratterizza questo territorio rispetto ad altri territori rurali simili, garanzia di presidio e sviluppo compatibile.

Obiettivo 7. **Favorire lo sviluppo del sistema locale di ricettività diffusa e agrituristica**

ARIA E FATTORI CLIMATICI	Incidenza minima e trascurabile.
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Attenzione all'impiego della risorsa idrica nel senso di efficienza degli impianti (artt. 30, 32) e dotazioni specifiche per il riuso delle acque piovane. Interventi che prevedono l'aumento di carico urbanistico oltre una certa soglia sono subordinati all'autorizzazione preventiva di Iren Tigullio (art.32.5)
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	La normativa geologica specifica le condizioni per gli interventi in modo da conseguire luoghi sicuri. La struttura del PUC esclude la nuova edificazione nelle aree fragili sotto il profilo geologico e idraulico.
BIODIVERSITÀ	Le norme di tutela ambientale nel caso di interferenze con le ZSC e la Rete Ecologica Ligure sono volte a mantenere la diversità biologica e di paesaggio mediante prescrizioni circa le modalità d'intervento compatibili con le attività produttive agricole (artt.30, 32.2). Altresì le norme dettagliano le prescrizioni per gli ambiti CE-TPB e RQ-PA, laddove siano compresi in ZCS e siano sedi di attività produttive agricole oppure oggetto d'interesse per la creazione di nuove attività, nei casi in cui tali attività risultino pienamente compatibili con le attenzioni prescritte in sede di Valutazione d'Incidenza, persino funzionali alla conservazione della biodiversità (allevamento).
PAESAGGIO	Le norme per gli Ambiti del territorio rurale prescrivono modalità d'intervento coerenti con gli indirizzi di compatibilità ecologica e valorizzazione del paesaggio locale (RQ-PA, RQ-TR) oltre alle norme generali già richiamate e che interessano questi territori (artt.18, 19, 20, 33, 39).
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	Le previsioni del PUC sono congruenti con le disposizioni del Piano di zonizzazione acustica operante (Norme generali art.47), L'individuazione delle fasce di prima distanza esclude la localizzazione di nuovi elementi edilizi residenziali, ancorché agricoli, in aree inadeguate.
RIFIUTI	Il Comune è impegnato nel miglioramento del servizio, tenuto conto della vulnerabilità tipica dei comuni dell'immediato entroterra in cui i privati conferiscono rifiuti provenienti da altre località. La Raccolta Differenziata in campagna è caratterizzata da una riduzione della frazione umida di smaltimento sul posto che il Comune cerca di incentivare con la proposta di consegna di impianti domestici di compostaggio.
ENERGIA	Gli interventi previsti comprendono misure per l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali artt.18, 39).
TRASPORTI	Interventi previsti per dotazioni di aree di parcheggio diffusi sul territorio, per migliorare le infrastrutture per la mobilità (TAVV. STR.01,02), mantenimento della rete escursionistica locale integrata a quella regionale.

FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Complementare all'obiettivo precedente la ricettività rurale e diffusa è un fenomeno crescente, riconosciuto dall'Amministrazione Comunale come opportunità per mantenere la vivacità socioeconomica che caratterizza questo territorio, garanzia di presidio e sviluppo compatibile.

Obiettivo 8. **Incentivare usi produttivi compatibili per il recupero di siti dismessi** e abbandonati, la diversificazione delle attività, il sostegno al tessuto produttivo e alla residenzialità primaria.

ARIA E FATTORI CLIMATICI	Incidenza minima e trascurabile.
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Attenzione all'impiego della risorsa idrica nel senso di efficienza degli impianti (artt. 30, 32) e dotazioni specifiche per il riuso delle acque piovane. Interventi che prevedono l'aumento di carico urbanistico oltre una certa soglia sono subordinati all'autorizzazione preventiva di Iren Ireti (art.32)
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	La normativa geologica specifica le condizioni per gli interventi in modo da conseguire luoghi sicuri. La struttura del PUC esclude la nuova edificazione nelle aree fragili sotto il profilo geologico e idraulico.
BIODIVERSITÀ	Le norme di tutela ambientale nel caso di interferenze con le ZSC e la Rete Ecologica Ligure sono volte a mantenere la diversità biologica e di paesaggio mediante prescrizioni circa le modalità d'intervento (artt.30, 32). Le norme degli ambiti dettagliano le condizioni d'intervento come nei casi di presidio del territorio (RQ-PA, RQ-CA), o rinviano a piani sovraordinati come nel caso del PTRAC 2019 per l'area della Cava di Acquafredda.
PAESAGGIO	Le norme per gli Ambiti del territorio rurale prescrivono modalità d'intervento coerenti con gli indirizzi di compatibilità ecologica e valorizzazione del paesaggio locale (RQ-PA, RQ-CA) oltre alle norme generali già richiamate e che interessano questi territori (artt.18, 19, 20, 33, 39) in modo tale da preservare la biodiversità anche attraverso il sostegno all'attività agricola sostenibile e la differenziazione biologica e di paesaggio che ne consegue. Sono previsti interventi incentivanti la ricettività escursionistica e il recupero dei centri, volto anche alla fruizione turistica.
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	Le previsioni del PUC sono congruenti con le disposizioni del Piano di zonizzazione acustica operante (Norme generali art.47), L'individuazione delle fasce di prima distanza esclude la localizzazione di nuovi elementi edilizi residenziali, ancorché agricoli, in aree inadeguate.
RIFIUTI	Il Comune è impegnato nel miglioramento del servizio, tenuto conto della vulnerabilità tipica dei comuni dell'immediato entroterra in cui i privati conferiscono rifiuti provenienti da altre località. La Raccolta Differenziata in campagna è caratterizzata da una riduzione della frazione umida di smaltimento sul posto che il Comune cerca di incentivare con la proposta di consegna di impianti domestici di compostaggio.
ENERGIA	Gli interventi previsti comprendono misure per l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali artt.18, 39).
TRASPORTI	Interventi previsti per dotazioni di aree di parcheggio diffusi sul territorio, per migliorare le infrastrutture per la mobilità (TAVV. STR.01,02), mantenimento della rete escursionistica locale integrata a quella regionale.

FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Gli aspetti principali che riguardano quest obiettivo sono riferiti alla produzione agricola e forestale, alla trasformazione e commercializzazione del prodotto agroalimentare, alla ricettività agrituristica ed escursionistica, turistica diffusa, all'attività escursionistica, all'attività di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale e archeo-minerario, al mantenimento delle attività di cava in funzione, alle attività di cura delle persone e dell'ambiente. Le previsioni urbanistiche sono volte a tutelare e sostenere queste attività nel rispetto delle condizioni di compatibilità dell'ambiente e del paesaggio.

Obiettivo 9. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo **dell'efficienza energetica, dell'impiego di fonti rinnovabili**.

ARIA E FATTORI CLIMATICI	-
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Attenzione all'impiego della risorsa idrica nel senso di efficienza degli impianti (artt. 30, 32) e dotazioni specifiche per il riuso delle acque piovane. Interventi che prevedono l'aumento di carico urbanistico oltre una certa soglia sono subordinati all'autorizzazione preventiva di Iren Ireti (art.32)
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	-
BIODIVERSITÀ	-
PAESAGGIO	Sono previste misure incentivanti il risparmio energetico e l'impiego di fonti rinnovabili (Norme generali art.39) il cui impiego è previsto e in alcuni casi incentivato dalle norme degli ambiti, anche all'interno degli ambiti di conservazione come nel caso di CE-CS sub-ambito Velva, in declinazioni compatibili con il paesaggio.
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	-
RIFIUTI	-
ENERGIA	Gli interventi previsti comprendono misure per l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali artt.18, 39).
TRASPORTI	-
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	La conversione a impianti a fonti rinnovabili che non necessitano di infrastrutture di rete rappresenta una soluzione d'interesse per le aree montane, nel contenimento dei costi d'impianto e nella manutenzione dello stesso.

Obiettivo 10. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo **della sicurezza idrogeologica e la gestione del ciclo dell'acqua.**

ARIA E FATTORI CLIMATICI	-
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE CICLO	Attenzione all'impiego della risorsa idrica nel senso di efficienza degli impianti (artt. 30, 32) e dotazioni specifiche per il riuso delle acque piovane.

INTEGRATO PTA aggiornato DCR 11 del 29/03/2016 Stato del sistema depurativo	Interventi che prevedono l'aumento di carico urbanistico oltre una certa soglia sono subordinati all'autorizzazione preventiva di Iren Ireti (art.32)
ASPETTI GEOLOGICI IDRAULICI SISMICI e PROTEZIONE CIVILE	La normativa geologica specifica le condizioni per gli interventi in modo da conseguire luoghi sicuri. La struttura del PUC esclude la nuova edificazione nelle aree fragili sotto il profilo geologico e idraulico.
BIODIVERSITÀ	Le norme di tutela ambientale nel caso di interferenze con le ZSC e la Rete Ecologica Ligure sono volte a mantenere la diversità biologica e di paesaggio mediante prescrizioni circa le modalità d'intervento (artt.30, 32).
PAESAGGIO	Le norme per gli Ambiti del territorio rurale prescrivono modalità d'intervento coerenti con gli indirizzi di compatibilità ecologica e valorizzazione del paesaggio locale (RQ-PA, RQ-CA) oltre alle norme generali già richiamate e che interessano questi territori (artt.18, 19, 20, 33, 39) in modo tale da preservare la biodiversità anche attraverso il sostegno all'attività agricola sostenibile e la differenziazione biologica e di paesaggio che ne consegue. Gli interventi che adottano misure particolarmente ecologiche e attente al risparmio delle risorse, quali la differenziazione e il recupero delle acque grigie per gli scarichi dei water, ecc. sono considerate nell'acquisizione di premialità edilizie.
AGENTI FISICI Inquinamento acustico Inquinamento elettromagnetico	-
RIFIUTI	-
ENERGIA	Gli interventi previsti comprendono misure per l'efficientamento energetico e l'impiego delle fonti rinnovabili di energia (Norme generali artt.18, 39).
TRASPORTI	-
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	L'impiego di beodi, mulini storici, canali d'irrigazione è consentita nel rispetto delle norme vigenti e dei corridoi ecologici per specie di ambienti umidi.

Non risultano progetti in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati o che siano stati assoggettati a VIA/SCREENING/VAS/IPPC.

1.1.4 Percorso di partecipazione

Si rimanda alle risultanze della fase di consultazione di residenti e stakeholders locali ascoltati in occasione di incontri pubblici e di presentazione di istanze su invito alla cittadinanza in occasione dell'avvio della redazione del PUC e illustrate nella Relazione del Piano. Le istanze presentate sono state considerate e accolte laddove risultano pressioni ambientali compatibili con la suscettività all'uso del suolo per le condizioni geomorfologiche e idrogeologiche locali, con i requisiti di compatibilità ambientale in relazione alle risorse non riproducibili e alla biodiversità, circa la qualità del paesaggio e il sistema delle infrastrutture. Dato il periodo, per le ulteriori fasi di consultazione sono previste all'interno delle procedure di adozione e approvazione del PUC attraverso la pubblicizzazione del Piano ex art.38 LUR 36/97 ss.mm.ii.

Di seguito riportiamo una sintesi valutativa degli Obiettivi di Piano impiegando una matrice SWOT, tenuto conto anche degli elementi emersi nel corso delle riunioni pubbliche, delle istanze presentate, del confronto con l'Amministrazione.

SWOT ANALYSIS

Un approccio metodologico consolidato nella pianificazione urbanistica di livello locale utile per individuare i punti di forza e debolezza di un territorio così come le opportunità e le minacce derivanti da un ipotetico sviluppo delle azioni previste è il ricorso alle SWOT ANALISI. L'analisi SWOT tiene conto sia dei fattori interni al Sistema, sui quali è possibile intervenire direttamente, che sulle variabili esterne che possono condizionare azioni e strategie. Lo scopo è quello di definire a priori quali possono essere gli elementi in grado di favorire od ostacolare il raggiungimento degli obiettivi previsti, identificando possibili scenari alternativi allo sviluppo di un territorio.
Per la pianificazione sono stati rilevati i seguenti punti di forza (strenght: elementi che favoriscono lo sviluppo), e punti di debolezza (weakness: quei fattori che ostacolano lo sviluppo dell'area e che la strategia deve cercare di superare).
Sono poi evidenziate le opportunità (opportunities: i possibili vantaggi che occorre saper sfruttare a proprio favore allocando in modo flessibile le risorse così da ottimizzare le performance della strategia) e le minacce (treaths: quegli eventi o mutamenti esterni che potrebbero avere un impatto negativo sui risultati della strategia).

L'analisi SWOT è stata articolata rispetto agli obiettivi del NUOVO PUC:

OBIETTIVI PUC	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
1. Mantenere la diffusa qualità di paesaggio esistente, attraverso il mantenimento delle caratteristiche complessive dei nuclei, delle visuali panoramiche, del sistema integrato degli usi del suolo agricoli. 2. Valorizzare il sistema delle emergenze storiche archeologiche e naturalistiche, con particolare riferimento alla presenza di poli d'interesse museale, ai nuclei storici, agli edifici di pregio e di valore testimoniale, ai monumenti e ai percorsi storici e archeologici, al sistema naturalistico carsico. 3. Rafforzare la fruizione escursionistica attraverso il mantenimento della rete	Via Aurelia Storica e strada di valico di interesse storico regionale	Insufficienza della rete viaria locale, carenza di servizi come i parcheggi pubblici
	Paesaggio rurale di versante e immagine paesaggistica qualificata dell'area	Fenomeni di rischio idraulico
	Nuclei storici isolati e rete delle emergenze storiche, architettoniche, museali	Suscettibilità al dissesto Pg4 e Pg3 e diffusione delle aree interessate da incendi, anche a causa dell'abbandono di alcune aree già adibite a colture agricole
	Sistema naturalistico di cornice (SIC e Corridoi ecologici)	Cava
	Ricchezza e Panoramicità dei sentieri della REL	Fenomeni di abbandono insediamenti e relativi coltivi
	Buona situazione dell'aria e dell'acqua	Abbandono dei boschi e delle aree terrazzate
	Bellezze d'insieme e vincoli architettonici puntuali	Sistemazione e organizzazione delle isole ecologiche

sentieristica, la realizzazione di strutture di supporto ove necessario, la realizzazione di sistemi informativi e di segnaletica 4. Favorire il mantenimento delle unità edilizie esistenti attraverso interventi edilizi rispettosi dei caratteri architettonici ma di adeguamento ai livelli di comfort abitativo e di risparmio energetico attuali 5. Mantenere il sistema dei servizi esistenti, attraverso interventi di riqualificazione dello spazio pubblico, di mantenimento dei servizi primari alla residenzialità e lo sviluppo di soluzioni flessibili e integrate (mobilità, servizi sociosanitari, scolastici, sportivi) 6. Supportare le attività agricole produttive e di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli primari 7.Favorire lo sviluppo del sistema locale di ricettività diffusa e agrituristica 8. Incentivare usi produttivi compatibili per il recupero di siti dismessi e abbandonati, la diversificazione delle attività, il sostegno al tessuto produttivo e alla residenzialità primaria. 9. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo dell'efficienza energetica, dell'impiego di fonti rinnovabili 10. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo della sicurezza idrogeologica e la gestione del ciclo dell'acqua	Presenza di ampi boschi	Espansione del bosco (pinete), e delle fitopatie
	Dotazione di servizi primari	Abbandono del territorio rurale e del patrimonio edilizio, chiusura di alcuni servizi commerciali e bancari a supporto della residenzialità
	Buona qualità della vita	Alcuni interventi di recupero e di nuova edificazione incoerenti con caratteri architettonici dell'area
	Vicinanza ai centri di Casarza Ligure e Sestri Levante	Decremento e senilizzazione della popolazione
	Vicinanza al Mare direttrice di levante (Moneglia, Deiva, 5 terre) e ponente (Sestri Levante)	Carenza di attrezzature turistiche e ricettive o scarsa valorizzazione della possibilità presenti sul territorio
	Produzioni a qualità regolamentata e tipiche diffuse su tutto il territorio	Ridotte dimensioni – in termini di superficie – delle aziende agricole
		Degrado ed abbandono degli insediamenti e dei coltivi
		Scarsa propensione nell'affrontare cambiamenti strutturali e a recepire l'innovazione
	OPPORTUNITA'	MINACCE
	Riqualificazione ambientale della cava	Carenza di manutenzione alla rete stradale
	Elementi naturalistici ed antropici di elevato valore e forte richiamo per potenziare le attività turistiche.	Perdita della competitività sotto il profilo dell'attrattività turistica
	Sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale	Cambiamenti climatici
	Valorizzazione della REL e creazione di aree attrezzate	Mancato accesso ai finanziamenti europei a favore delle Aree Interne
	Riqualificazione dell'edificazione recente, dei nuclei anche per fini turistico – ricettivi	Effetti negativi indotti dalla crisi economica
	Valorizzazione del Centro Storico di Velva e Abbazia di Conio	Ridotta presenza abitativa primaria, carenza di presidi e servizi turistici per la fruibilità delle aree
	Crescente attenzione dei consumatori alla qualità dei prodotti alimentari e al loro legame	Concorrenza della grande distribuzione

	con il territorio	
	Maggiore interesse nei confronti delle energie rinnovabili	Difficoltà a comprendere e scegliere soluzioni adeguate alle condizioni locali

1.2 Carico Urbanistico previsto

Di seguito riportiamo la tabella di sintesi del carico urbanistico dovuto agli incrementi edilizi per residenza e attività turistico ricettive.

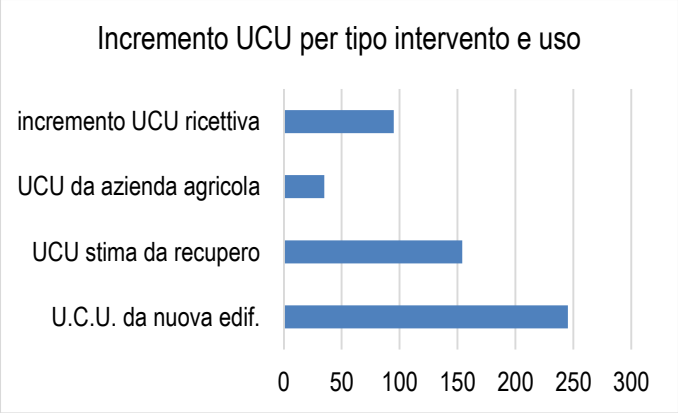
AMBITO	Sub-Ambito	superf.	quota residuo asservibile	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. da nuova edif.	SU da recupero	UCU stima da recupero	UCU da azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-TPB		22.144.994		no			0				0
CE-TPB		**22.144.994**		**TOTALI**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
CE-RP		25.884		no		0	0	0	0	0	0
CE-RP		**25.884**		**TOTALI**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
CE-CS	Campegli	18.738		no			100	4			4
CE-CS	S.Pietro Frascati	7.223		no			150	6			6
CE-CS	Castiglione	19.859		no			250	10		5	15
CE-CS	Missano	13.300		no			75	3		4	7
CE-CS	Velva	28.303		no			125	5		20	25
CE-CS		**87.483**		**TOTALI**		**0**	**700**	**28**	**0**	**29**	**57**
CE-NS	Masso	6.021		no			50	2			2
CE-NS	Casali	8.679		no			50	2			2
CE-NS	Conio	3.314		no			25	1			1
CE-NS	Mereta	12.084		no			75	3			3
CE-NS		**30.109**		**TOTALI**		**0**	**200**	**8**	**0**	**0**	**8**
RQ-PA		6.055.903		0,01		0	200	8	10	20	38
RQ-PA		**6.055.903**		**0,01**		**0**	**200**	**8**	**10**	**20**	**38**
RQ-ST	Campegli	19.598		no			50	2			2
RQ-ST	Masso	6.065		no			50	2			2
RQ-ST	La Colla	8.949		no			175	7			7
RQ-ST	Missano	3.097		no			150	6			6
RQ-ST		**37.733**		**TOTALI**			**425**	**17**	**0**	**0**	**17**
RQ-CA	Canneto	19.144		0,01			0	0	2	6	8
RQ-CA	Casali	25.311		0,01			100	4	2		6
RQ-CA	S. Pietro Frascati	56.438		0,01			100	4	4	6	14
RQ-CA	Migliaro	110.073		0,01			150	6	4		10
RQ-CA	Castiglione	90.700		0,01			100	14	3		17
RQ-CA	Morasca	67.380		0,01			75	3	4		7
RQ-CA	Missano	36.169		0,01			100	7	2		9

RQ-CA	Mereta	30.167		0,01			100	4	2		6
RQ-CA	Velva	78.384		0,01			125	5	2	4	11
RQ-CA		**519.623**		**TOTALI**	**0,00**	**0**	**850**	**47**	**25**	**16**	**88**
CO-NU	Casali	11.178	15%	0,03	50,30	2	75	3			5
CO-NU	S. Pietro Frascati	11.650	20%	0,05	116,50	5	100	4			9
CO-NU	Pontano	20.128	20%	0,05	201,28	8	150	6			14
CO-NU	Missano	14.803	20%	0,10	296,06	12	100	4			16
CO-NU	Velva	38.013	25%	0,03	285,10	11	100	4			15
CO-NU		**95.927**		**TOTALI**	**949,24**	**38**	**525**	**21**	**0**	**0**	**59**
CO-ID	Campegli	41.054	vedasi norma di settore		385,00	15	0	0			15
CO-ID	Casali	4.688	15%	0,30	210,96	8	0	0			8
CO-ID	S.Pietro Frascati	9.533	15%	0,30	428,99	17	100	4			21
CO-ID	Migliaro no SUA	39.442	10%	0,15	591,63	24	150	6			30
CO-ID	Migliaro SUA vig.	5.596	da SUA vigente		380,00	15	0	0			15
CO-ID	Castiglione	73.761	8%	0,25	1.475,22	59	100	4			63
CO-ID	Morasca	20.540	10%	0,25	513,50	21	75	3			24
CO-ID	Missano	15.201	15%	0,25	570,04	23	125	5			28
CO-ID	Pezze	26.216	5%	0,10	131,08	5	75	3			8
CO-ID	Santuario	13.251	25%	0,15	496,91	20	0	0			20
CO-ID		**243.855**		**TOTALI**	**5.183,33**	**207**	**625**	**25**	**0**	**0**	**232**
RQ-IP	Cava	98.162			0,00	0					0
RQ-IP		**98.162**		**TOTALI**	**0,00**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
RQ-TK	Buttiglione	9.666		no	0,00	0				0	0
RQ-TK	Bracco	5.873		no	0,00	0				0	0
RQ-TK	valle Morasca	7.604		no	0,00	0				30	30
RQ-TK		**23.130**		**TOTALI**	**0,00**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**
	TOTALE GENERALE					**245**	**3.525**	**154**	**35**	**95**	**529**

SU nuova edificazione	5183
SU da recupero	3525
U.C.U. da nuova edif.	245
UCU stima da recupero	154
UCU da azienda agricola	35
incremento UCU ricettiva	95
TOTALE UCU	529

I valori sono contenuti, con importanti quote di recupero edilizio e tali da non apportare significativi impatti tenuto conto che questi valori debbono necessariamente essere subordinati alle verifiche di ammissibilità sotto il profilo dell'approvvigionamento e degli scarichi idrici, principale criticità sovracomunale.

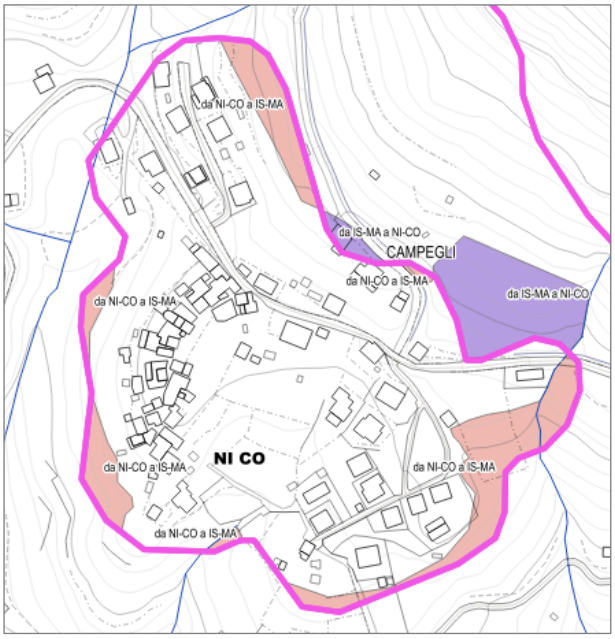
Per contro interventi calibrati, di presidio e di nuova residenzialità, connessa a usi produttivi locali e attività proprie del turismo escursionistico e lento, sono da sostenere a mantenimento della tenuta complessiva del territorio e, talvolta, della biodiversità.



1.3 Coerenza esterna in relazione ai Piani Sovraordinati

1.3.1 La Pianificazione Regionale, modifiche al PTCP Assetto Insediativo

In sede di predisposizione finale degli atti del Piano, avuto riguardo ai contenuti del progetto di Piano Territoriale Regionale, di cui è prevista l'adozione da parte del Consiglio Regionale, in particolare alla speciale disciplina a carattere generale relativamente ai territori di entroterra, volta a favorire la filiera del lavoro e dei prodotti agro-alimentari tipici locali, si sono anticipati nelle norme relative all'ambito di presidio ambientale alcuni contenuti dispositivi tratti dall' art. 10 delle Norme di Attuazione del PTR.
Le previsioni del PUC sono in gran parte coerenti con l'Assetto Insediativo del PTCP a meno di piccoli discostamenti di perimetro e due varianti invece di contenuto per l'area di Campegli e San Pietro di Frascati. Esaminiamole nel dettaglio:



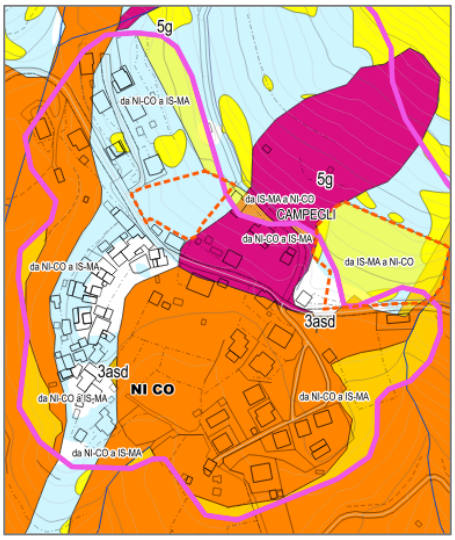
1. Campegli

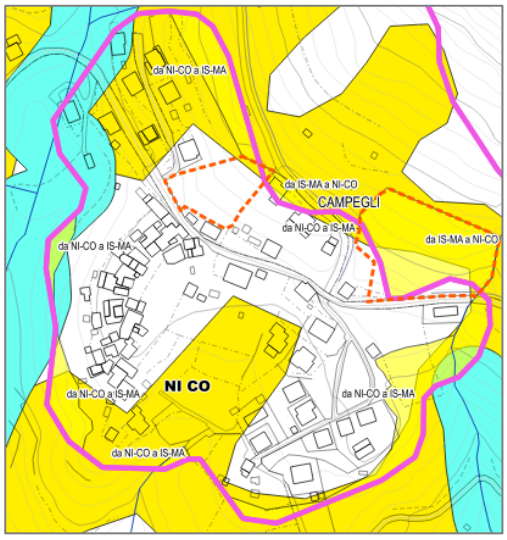
È una sorta di compensazione tra IS-MA e NI-CO con una delle due varianti di contenuto all'assetto insediativo, largamente compatibile tenuto conto della maggiore riduzione della capacità insediativa nel territorio limitrofo sia per preservarne il carattere rurale, sia per le condizioni di suscettività sotto il profilo idrogeologico. L'area interessata dalla variante da IS-MA a NI-CO è inserita nell'ambito del nucleo, al margine dello stesso, in un'area poco acclive e infrastrutturata, pertanto di ampia compatibilità con il carattere insediativo e la sostenibilità ambientale.

Il bilancio delle superfici risulta quantitativamente e qualitativamente migliorativo

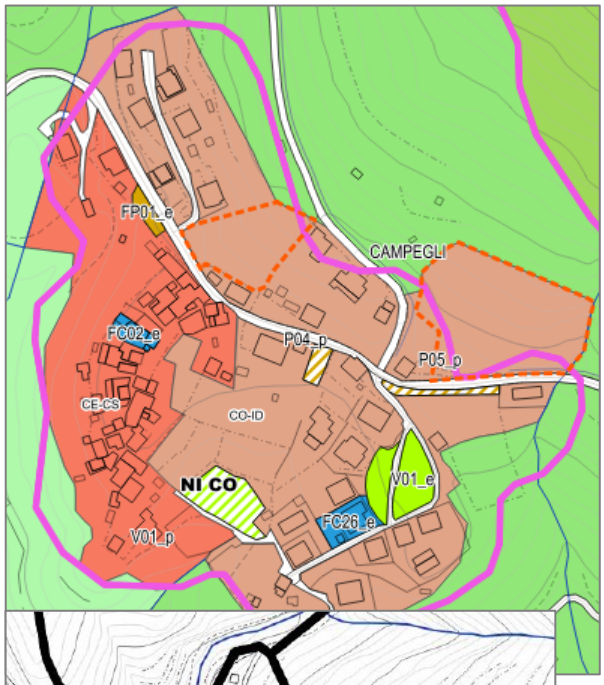
n°	Variante	ID	Mq
1.a	da NI-CO a IS-MA	1	2147
		3	542

		4	1327
		5	139
		6	4709
		7	155
		tot mq	9019
1.b	da IS-MA a NI-CO	8	518
		9	5045
		tot mq	5563

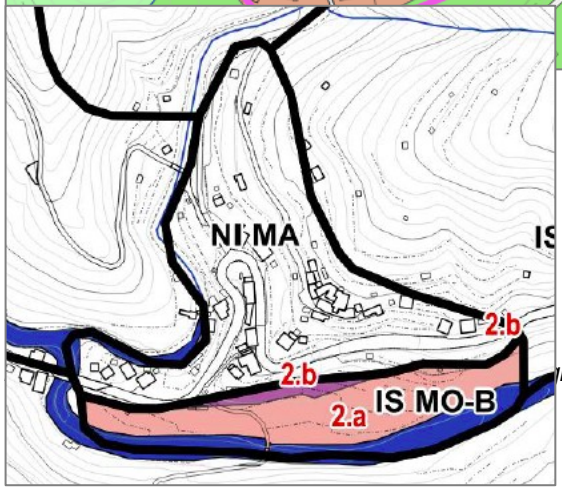




Suscettività d'uso



Elementi di mitigazione nel caso di nuove costruzioni sono dati dalla cura dell'inserimento edilizio e dei collegamenti infrastrutturali con elementi di dimensioni visivamente contenuti, inseriti nel paesaggio mediante l'uso della vegetazione e il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, rispettosi delle condizioni ecologiche quali le tappe di attraversamento per ambienti aperti (REL) e del reticolo idrografico, come recepito nelle Norme del Piano all'art. 30.2.



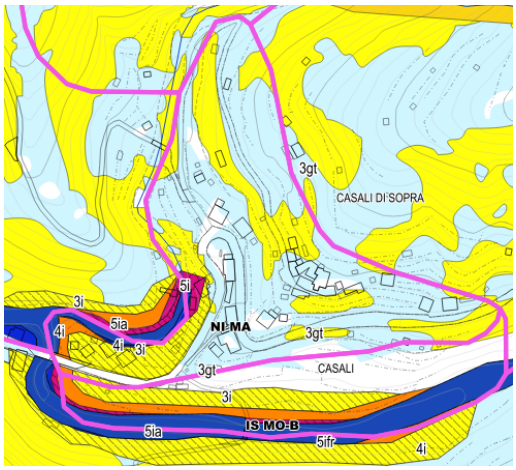
Previsioni PUC

2. Casali di Sopra

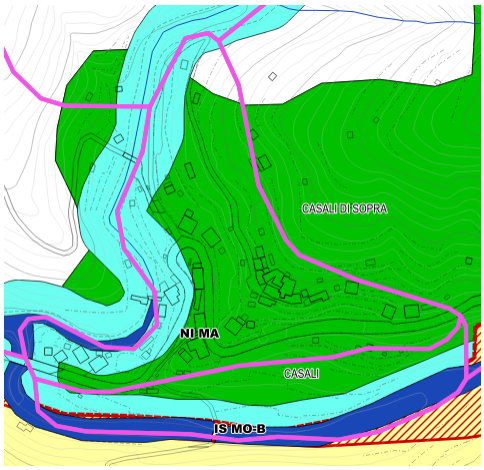
Una revisione di perimetri maggiormente aderente alle caratteristiche dell'insediamento, riportando alcune parti in IS-MA e altre in NI-MA.

Il bilancio delle superfici risulta quantitativamente e qualitativamente migliorativo

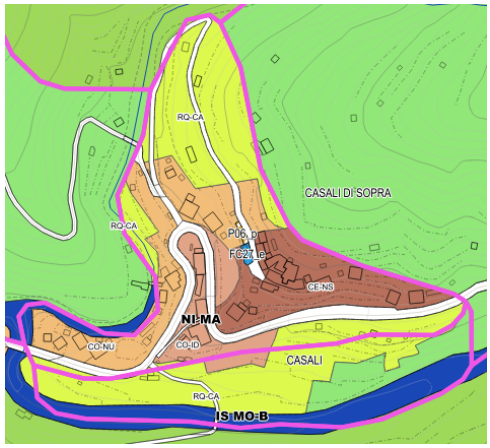
n°	Variante	ID	Mq
2.a	da IS-MO.b a IS-MA	10	19369
2.b	da IS-MO.b a NI-MA	11	1623
		12	65
		tot mq	1688



Suscettività d'uso

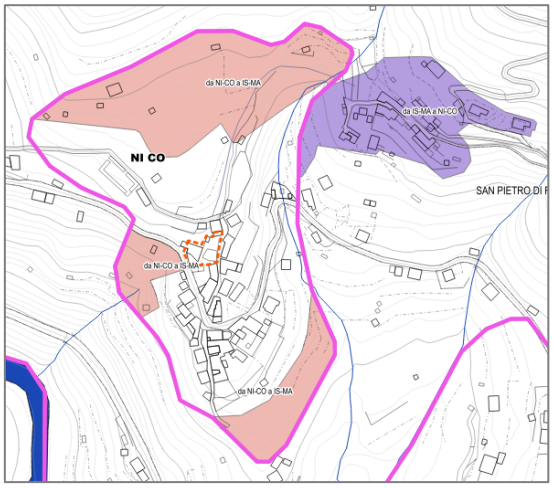


Rete ecologica



Previsioni PUC

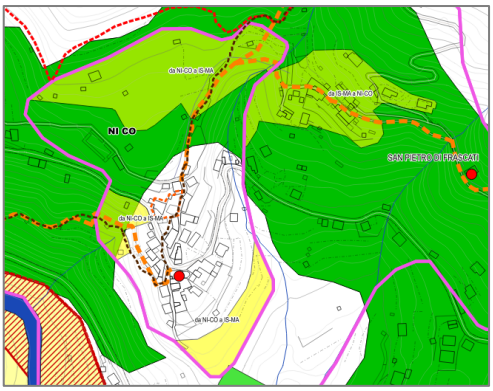
3. San Pietro in Frascati



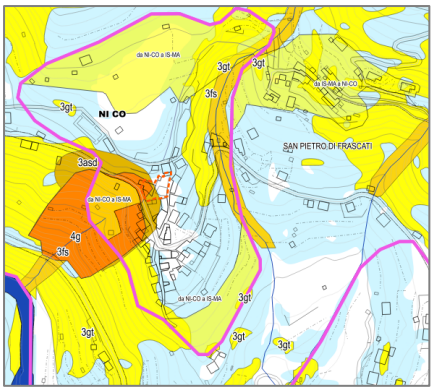
La variante ridefinisce le aree in relazione alle caratteristiche dell'insediamento sparso e diffuso e in relazione agli interventi proposti dal piano che se confermano l'assetto con alcuni limitati interventi in prossimità dell'area già insediata.

Il bilancio sia quantitativo che qualitativo è migliorativo rispetto all'esistente.

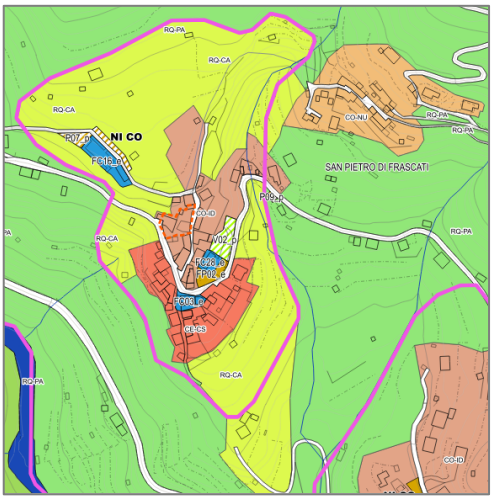
n°	Variante	ID	Mq
3.a	da NI-CO a IS-MA	13	5763
		14	3171
		15	20423
		tot mq	29357
3.b	da IS-MA a NI-CO	16	14674



Rete ecologica, rete escursionistica, ZSC

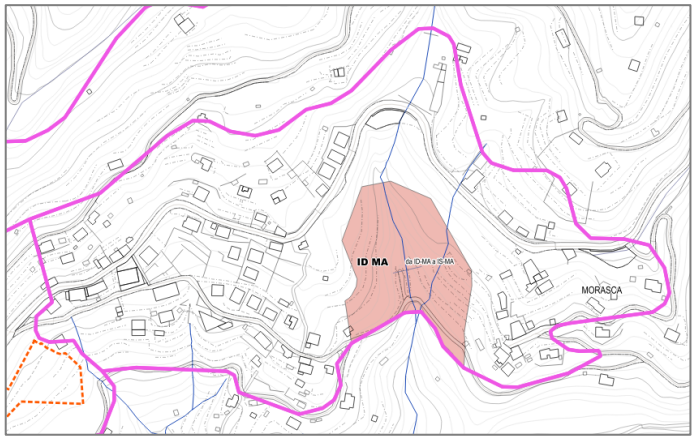


Suscettività al dissesto, emissioni elettromagnetiche



Valgono anche in questo caso le attenzioni previste all'art.30.2 delle Norme del PUC per interventi in corrispondenza di aree interessate dalla rete ecologica.

4. Castiglione



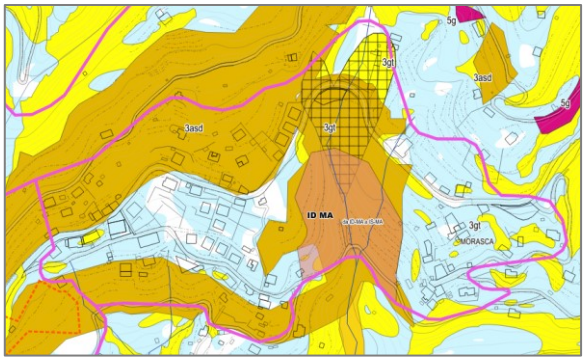
La variante proposta è volta ad escludere dalla classificazione di insediamento diffuso una consistente porzione di un fondovalle che divide il sistema di Castiglione da quello di Morasca, registrando la situazione esistente, privo di elementi edilizi di rilievo.

Il bilancio quantitativo e qualitativo è nella direzione della riduzione dell'impronta edilizia e nel rispetto dell'alternarsi di aree insediate e aree ancora libere, agricole o naturali, in particolare in corrispondenza delle vallette secondarie.

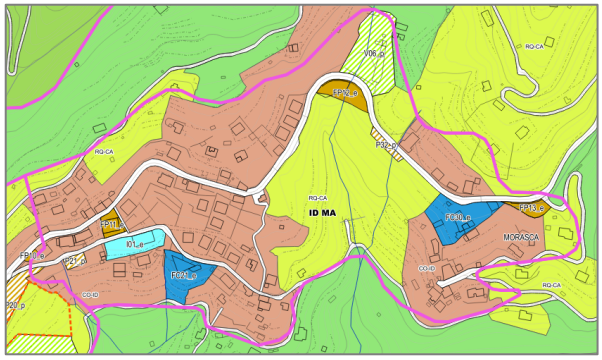
n°	Variante	ID	Mq
4.a	da ID-MA a IS-MA	17	18146



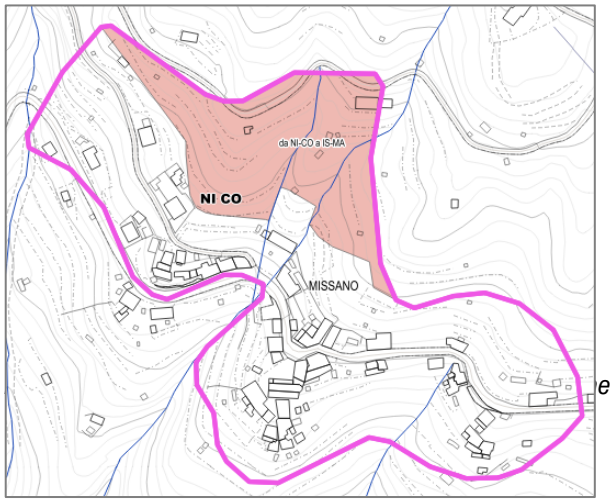
Rete ecologica, escursionistica, vincoli architettonici



Suscettività al dissesto



Previsioni PUC

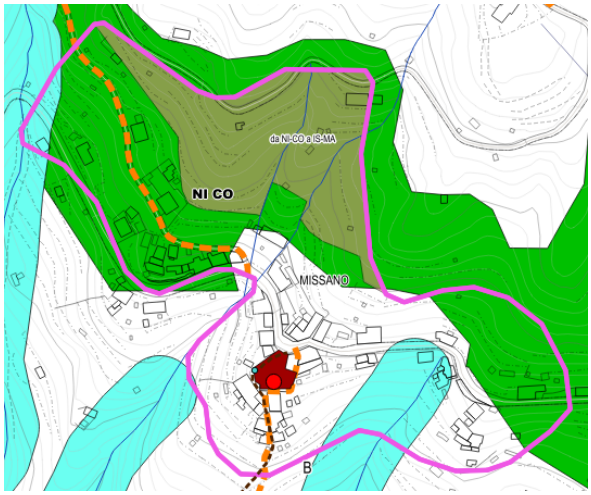


5. Missano

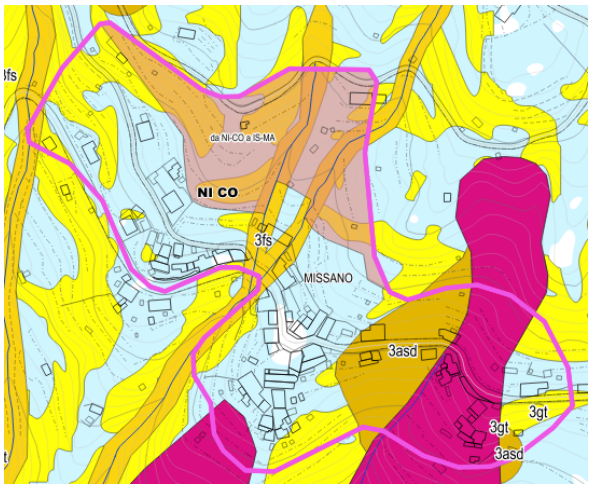
Anche in questo caso la riperimetrazione conferma una diminuzione dell'area insediata con caratteristiche di nucleo sia nella lettura dell'esistente sia nelle previsioni di PUC.

Il bilancio registra la riduzione dell'insediamento di media densità.

n°	Variante	ID	Mq
5.a	da NI-CO a IS-MA	18	19190

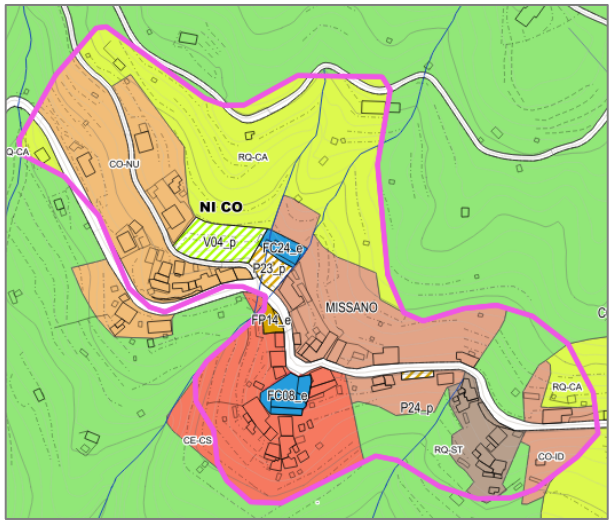


Rete Ecologica Ligure



Suscettività al dissesto

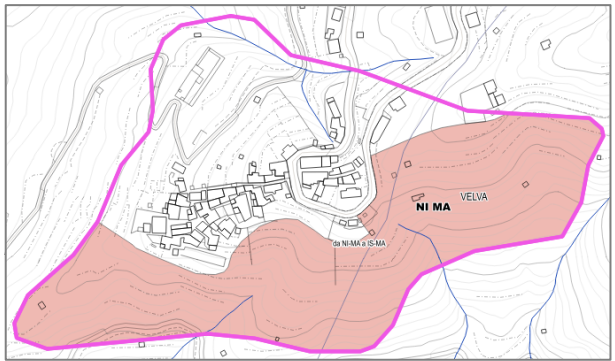
L'area è interessata da corridoi ecologici per specie di ambienti aperti. La proposta di variante, maggiormente aderente allo stato dei luoghi e alle previsioni di PUC, migliora le condizioni di tutela.



Previsione di PUC

6. Velva

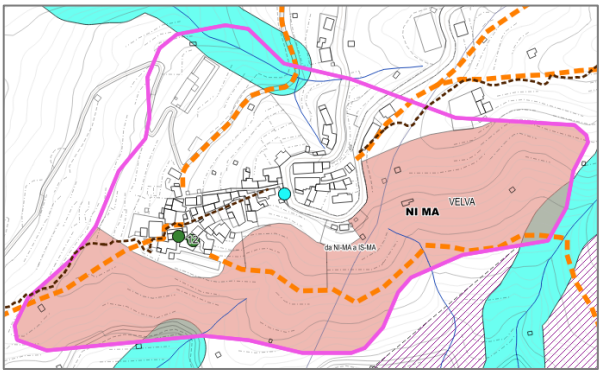
L'area a sud est del nucleo è ricondotta alla dimensione rurale che risulta coerente con lo stato



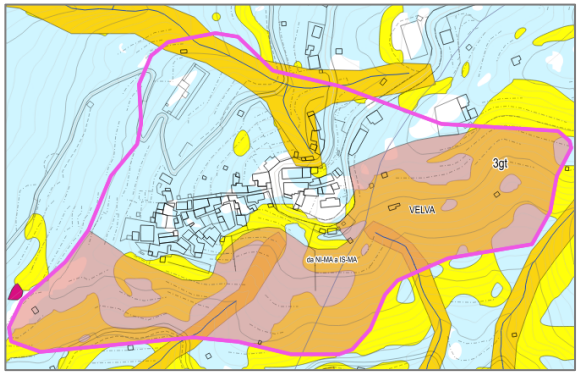
di fatto e le previsioni di piano, conservative del nucleo.

Il bilancio quantitativo e qualitativo delle superfici è a riduzione delle potenzialità edificatorie, migliorativo dei possibili impatti del PUC.

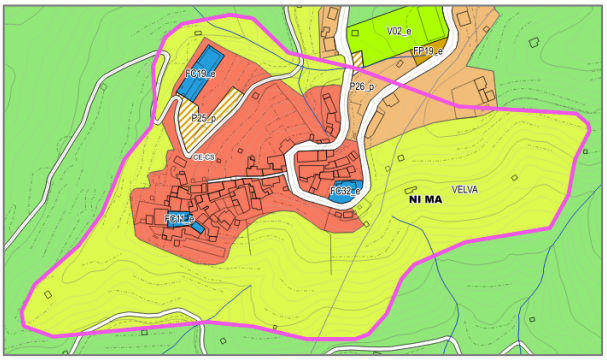
n°	Variante	ID	Mq
6.a	da NI-MA a IS-MA	19	62494



Rete ecologica, escursionistica, vincoli architettonici



Suscettività al dissesto



Previsione di PUC

Le varianti all'Assetto Insediativo proposte nel complesso sono coerenti e compatibili con lo scenario di forte riduzione del consumo di suolo, prefigurata dal PUC.

1.3.2 La Pianificazione di Area Vasta, La Città Metropolitana aspetti generali e infrastrutturali

Le previsioni del PUC risultano coerenti rispetto alle previsioni a scala metropolitana, riferite al Piano Strategico approvato con DCM n.11 del 21/04/2017 ed al Piano Territoriale di Coordinamento che, ai sensi dell'art. 79 bis della Legge urbanistica regionale n.36/1997, come modificata dalle Leggi regionali n. 11/2015 e n.29/2016, resta operante fino all'approvazione del Piano Territoriale Generale metropolitano.

Castiglione è inserito nella zona omogenea del **Petronio "Dalla tradizione industriale e turistica tradizionale verso nuove forme di economia hi-tech e digitale, verso reti di servizi innovativi per il turismo integrato tra costa ed entroterra".**

Tra gli obiettivi che coinvolgono il territorio evidenziamo "Consolidare l'attuale livello di eccellenza dell'offerta turistica, sia sotto il profilo dell'integrazione tra costa ed entroterra, sia sotto il profilo dell'accessibilità per l'utenza debole".

Il Piano, attraverso il sistema normativo e di previsioni, è volto a incoraggiare le attività proprie della produzione agricola, agroalimentare e della fruizione turistica, sia attraverso la previsione di norme incentivanti le attività negli ambiti RQ-, sia con alcune previsioni a sostegno della ricettività escursionistica (Prato, Colletti, Fiume), sia con la realizzazione di aree di sosta e di parcheggio in prossimità dei tratti in cui la viabilità interseca la rete sentieristica per facilitarne la fruizione (area verde attrezzata a Masso, a Campegli, a Missano, parcheggio a S.Pietro di Frascati, a Velva).
Alcuni interventi poi come la previsione di recupero e sistemazione dell'area di accesso al sito archeominerario di Masso si collocano all'interno di un approccio di valorizzazione delle risorse locali per migliorare l'offerta culturale e turistica, gestita a livello comprensoriale (MuCast).

Il **Piano d'Azione per il Risanamento Acustico** delle strade provinciali prevede interventi per la soluzione delle criticità lungo la s.p.523 Cento Croci.

Dalla mappa delle zone critiche prioritarie piano di azione 2018-23 per le strade provinciali percorse da più di 3.000.000 veicoli /anno si evidenziano le seguenti aree critiche nel Comune:

- Casali 523_5 indice priorità 101
- Castiglione Chiavarese 523_7 indice priorità 411
- Morasca 523_8 indice priorità 54
- Missano 523_9 indice priorità 292

Dalle mappe allegate al Piano di Azione per il Risanamento Acustico si evince che nelle ore notturne il rumore lungo il tratto di Castiglione sfora al massimo i 3 dB dai limiti consentiti.

Tra gli interventi riconosciuti prioritari risultano puntuali varianti di tracciato per il superamento degli abitati di Castiglione Chiavarese e Missano:
1. galleria di lunghezza contenuta dal lavatoio di Castiglione sino a Morasca,
2. galleria di lunghezza contenuta da Conio di Sotto sino a poco oltre il Cimitero di Missano,

completano gli interventi gli adeguamenti in sede che possono essere effettuati.
Il Comune condivide le scelte definite a scala metropolitana, ad oggi però non essendo presenti progetti autorizzati che possano essere recepiti nel PUC, si posta attenzione nel PUC a prevedere un assetto di suolo tale da non pregiudicare la realizzazione di detti bypass.
Sono nel frattempo passati alla gestione di ANAS la strada provinciale e la casa a sud di Castiglione.

Tra i Macrobiettivi del **PUMS approvato (Città Metropolitana luglio 2019)** troviamo l'obiettivo a.6b inerente il Miglioramento della qualità delle infrastrutture in cui è inserito l'adeguamento della s.s.523.
Gli stessi adeguamenti sono previsti alla strategia 7 inerente "l'adeguamento della rete e la diffusione di una cultura della sicurezza e della mobilità sostenibile" e il superamento delle criticità date dall'attraversamento dei centri abitati in Val Petronio è inserito tra gli interventi da prefigurare avvalendosi delle risorse erogate a seguito del Patto di Genova Del. CIPE 56/2016, quale azione di lungo periodo.

In ogni caso, nel complesso, Castiglione rispetto alle aree interne del Tigullio e del Genovesato risulta qualificato da una buona efficienza della rete stradale, come si evidenzia nelle grafiche di valutazione del PUMS.

Date le caratteristiche orografiche del territorio non è facilmente realizzabile una mobilità ciclabile per gli spostamenti vallivi, può interessare invece alcuni tratti d'interesse escursionistico, una volta effettuate specifiche valutazioni circa la manutenibilità dei fondi stradali e la sicurezza stradale.

Per quanto concerne il **Sistema del Verde a livello provinciale del PTC Provinciale** il Comune di Castiglione Chiavarese non è interessato.

2. Caratteristiche degli impatti

2.1 Valutazione di coerenza esterna degli obiettivi con riferimento agli indicatori di pressione ambientale.

Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale, locale

OBIETTIVI PUC	1. Mantenere la diffusa qualità di paesaggio esistente, attraverso il mantenimento delle caratteristiche complessive dei nuclei, delle visuali panoramiche, del sistema integrato degli usi del suolo agricoli.	2. Valorizzare il sistema delle emergenze storiche archeologiche e naturalistiche, con particolare riferimento alla presenza di poli d'interesse museale, ai nuclei storici, agli edifici di pregio e di valore testimoniale, ai monumenti e ai percorsi storici e archeologici, al sistema naturalistico carsico	3. Rafforzare la fruizione escursionistica attraverso il mantenimento della rete sentieristica, la realizzazione di strutture di supporto ove necessario, la realizzazione di sistemi informativi e di segnaletica	4. Favorire il mantenimento delle unità edilizie esistenti attraverso interventi edilizi rispettosi dei caratteri architettonici ma di adeguamento ai livelli di comfort abitativo e di risparmio energetico attuali	5. Mantenere il sistema dei servizi esistenti, attraverso interventi di riqualificazione dello spazio pubblico, di mantenimento dei servizi primari alla residenzialità e lo sviluppo di soluzioni flessibili e integrate (mobilità, servizi sociosanitari, scolastici, sportivi)	6. Supportare le attività agricole produttive e di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli primari	7.Favorire lo sviluppo del sistema locale di ricettività diffusa e agrituristica	8. Incentivare usi produttivi compatibili per il recupero di siti dismessi e abbandonati, la diversificazione delle attività, il sostegno al tessuto produttivo e alla residenzialità primaria.	9. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo dell'efficienza energetica, dell'impiego di fonti rinnovabili .	10. Incentivare buone prassi inerenti la sistemazione dei terreni e degli spazi sotto il profilo della sicurezza idrogeologica e la gestione del ciclo dell'acqua
ENERGIA: P.E.A.R. Piano Energetico Ambientale Regionale Approvato DCR 43/2003 e s.agg. DCR 3/2009										
aumento dell'efficienza energetica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
stabilizzazione delle emissioni climalteranti ai livelli dell'anno 1990	X			X				X	X	X
raggiungimento del 7% del fabbisogno energetico da fonti rinnovabili	X			X				X	X	X
ACQUA PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DCR n.32 del 24 novembre 2009 e presa d'atto DGR n.1537/2010										
1. raggiungimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale				X	X	X	X	X	X	X

corrispondente allo stato "sufficiente"										
2. raggiungimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "buono" (entro il 31/12/2016);	X			X	X			X	X	X
3. mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato";								X	X	X
4. raggiungimento degli obiettivi di qualità per i corpi idrici a specifica destinazione fissati dall'Allegato 2 del D.Lgs. 152/99.								X	X	X
5. Piani d'ambito per depurazione e dotazione idrica	X			X		X	X			
6. LR 4/2012 – Misure urgenti tutela dell'acque, DGR42/2011 Comprende l'elenco agglomerati interessati da procedure di contenzioso comunitario: ASSENTE										
7. DGR 1656 del 29/1/2011: reticolo idrografico	X	X	X	X	X	X	X	X		
Piano stralcio per il bilancio idrico							X	X		X
Art. 5 Misure di risparmio idrico	X	X			X	X	X	X		X
ASSETTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO, IDRAULICO E IDROGEOLOGICO, SISMICO: Piano di Bacino Stralcio										
Reticolo idrografico Carta delle fasce fluviali Carta del rischio idrogeologico Carta della suscettività al dissesto Carta di ubicazione delle opere idrauliche	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Classificazione Rischio Sismico, aggiornamento DGR 1362/2010	X	X	X	X		X	X	X	X	X
RIFIUTI										
Schema del Piano regionale dei Rifiuti All.1 DGR299/2013, DGR 1522 del 16.12.2011 approvazione indirizzi regionali in materia di gestione dei rifiuti urbani	X	X	X	X		X	X	X		
Bozza P. Provinciale riduzione dei rifiuti 2009 P. Provinciale dei Rifiuti 2003	X	X	X	X		X	X	X		
BIODIVERSITÀ										
Zone a Protezione Speciale										

(ZPS) - DGR n.650/2012: ASSENTI										
Misure di salvaguardia habitat All.1 Dir 92/43/CEE ai sensi L.r.28/2009 e DGR.1507/2009	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SIC priorità di conservazione e carta zone rilevanti DGR 1687/2009	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Misure di conservazione per SIC liguri della regione biogeografica alpina ai sensi della LR 28/2009"- DGR 2040 del 30/12/2009:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

2.2 Definizione di obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi

Le dimensioni di conservazione e di presidio, l'attenzione al mantenimento e allo sviluppo di attività compatibili hanno accompagnato la definizione delle azioni di Piano, dall'individuazione degli Ambiti, alla loro normativa specifica e alla definizione di misure di mitigazione:

- Conservazione dei territori boschivi e prativi e delle ZSC non insediate;
- Conservazione delle qualità specifiche del territorio rurale, in particolare sotto il profilo della biodiversità e della rete ecologica, mediante azioni di presidio compatibili (residenza primaria per la conduzione di fondi agricoli e attività produttive agricole e connesse, quali ricettive diffuse, escursionistiche e di servizi), mediante accorti dimensionamenti e messe a punto di azioni di mitigazione;
- Conservazione e valorizzazione delle preesistenze d'interesse storico architettonico e archeologico: conservazione dei manufatti dei centri e dei nuclei storici, miglioramento delle condizioni di tutela all'intorno a tutela dell'immagine paesaggistica, miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità del patrimonio culturale (accesso alla Galleria XX Settembre, tutela delle grotte del frascarese, dei frantoi dell'Alta Val Petronio);
- Sostegno all'attività produttive, agricole, escursionistiche, turistico ricettive, mediante la previsione di potenziamenti delle attività agroalimentari, della ricettività agrituristica ed escursionistica, in particolare connessa allo sviluppo della Rete Escursionistica Ligure;
- Innalzamento delle quote di raccolta differenziata con la previsione di nuove isole ecologiche e nuove dotazioni per quelle esistenti;
- Realizzazione di piccole aree di parcheggio per migliorare la fruizione degli insediamenti sparsi e dei nuclei;
- Rafforzamento della residenza primaria con previsioni compatibili negli ambiti più prossimi alla bassa valle.

3. Caratteristiche e Valutazione degli impatti

3.1 Caratteristiche e valutazione degli impatti nelle aree di interesse ecologico e ambientale

Per quanto il territorio interessato dalla Rete Natura 2000 e in particolare dalle ZCS, si rinvia alla relazione d'incidenza allegata, parte integrante della VAS.

3.2 Caratteristiche degli impatti per tipi di pressione

3.2.1 Rifiuti

Anche aderendo alla richiesta pervenuta in sede di valutazione dello Schema di Piano segue la quantificazione e la qualificazione dei rifiuti solidi urbani.

Il Comune è impegnato nell'implementazione delle isole ecologiche e nell'installazione di telecamere per ridurre i casi di conferimento improprio dei rifiuti, da parte di abitanti di altri comuni che transitano a Castiglione.

	GEN 2019	FEB 2019	MAR 2019	APR 2019	MAG 2019	GIU 2019	LUG 2019	AGO 2019
RSU Riomarsiglia	45.800	36.640	40.760	35.000	46.380	48.510	42.600	16.360
RSU Ecosavona				9.950				
RSU RECOS							9.220	34.680
CARTA	2.480	3.230	3.210	5.770	2.720	5.720	4.660	4.430
IMBALLAGGI PLASTICA	1.980	1.800	3.340	2.870	2.680	3.750	3.650	4.110
PLASTICA	340	0	370	0	30	30	190	70
VETRO/LATTINE cassonetti	1.980	1.520	1.620	1.500	1.370	1.790	2.310	2.530
VETRO/LATTINE campane	5.700	1.500	7.000	0	3.100	5.800	1.000	4.820
PNEUMATICI FUORI USO	90	0	80	0	0	90	0	130
INERTI	0	1.930	0	1.710	450	730	0	1.780
PRODOTTI TESSILI							20	0
LAMPADE al neon	0	0	0	0	0	0	0	10
APP. Conten. CLOROFLUOROCARBURI	280	310	470	300	740	390	790	600
OLIO e GRASSI Commestibili	0	0	0	0	0	0	0	0
OLIO e GRASSI Minerali	0	0	0	0	0	0	0	0
VERNICI	10	360	96	132	100	50	50	40
MEDICINALI	0	0	0	70	0	20	40	0
BATTERIE ed ACCUMULATORI al piombo	0	0	0	80	0	60	20	0
PILE	0	20	0	0	7	0	0	10
APP.ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	180	90	0	250	90	150	250	230
APP.ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	420	980	1.460	960	1.130	680	1.090	1.310
IMBALLAGGI IN LEGNO	0	0	0	0	1.050	1.360	0	300
LEGNO	1.970	3.740	1.860	3.170	3.710	2.290	4.660	3.320
METALLO	1.530	1.390	2.480	1.140	2.040	1.050	1.380	3.360
IMBALLAGGI METALLO			1.220	0	0	0	0	0
RIFIUTI BIODEGRADABILI	0	0	0	0	0	0	0	0
RIFIUTI ORGANICI	0	0	0	0	0	0	0	0
INGOMBRANTI	520	1.288	520	830	1.090	530	600	1.290
TONER	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Generale	63.280	54.798	64.486	63.732	66.687	73.000	72.530	79.380
Totale Differenz.	17.480	18.158	23.726	18.782	20.307	24.490	20.710	28.340

(dati comunali)

Dai dati proiezione 2019 tot. Generale 806,83 Differenziata 257,98 pari al 32%

Per gli anni precedenti

	Raccolta differenziata (t)	Rifiuti Urbani (t)	% RD
2018	266,11	822,26	32,36

2017	362,60	914,83	39,64
2016	293,06	825,85	35,49
2015	369,93	931,78	39,70

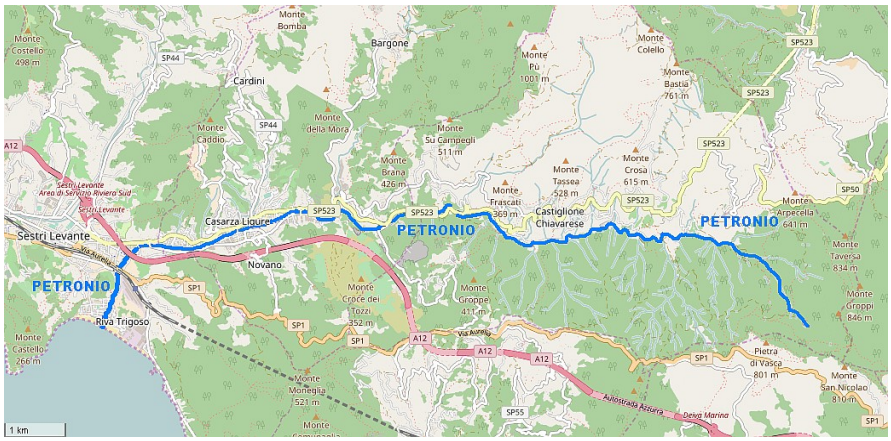
(dati ISPRA)

Il dato è condizionato dai depositi impropri.
I rifiuti vengono consegnati al centro di conferimento di Casarza, non sono presenti impianti sul territorio comunale.
Il Comune risulta tra i comuni liguri di I° classe di densità con una produzione annua < 50 t/kmq, condizione tipica dei comuni montani.
Il Comune è impegnato a cercare di migliorare le proprie prestazioni per arrivare al 65% di differenziata (obiettivo del Piano Regionale) pertanto si è impegnato in azioni coerenti con il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche (DCR 14/2015):
a. campagne di invito al compostaggio domestico con la distribuzione effettuata di 650 contenitori, tenendo conto anche della connotazione rurale del territorio,
b. progetto di attuazione di nuove aree di raccolta della frazione umida in corrispondenza dei maggiori produttori (bar, negozi, ristorante, albergo, struttura protetta).
Per quanto concerne la prevenzione e la cultura improntata a ridurre la produzione di rifiuti a Castiglione è diffuso l'impiego dell'acqua del rubinetto essendo l'acquedotto alimentato da sorgenti locali di buona qualità, inoltre Castiglione ha partecipato con eventi alle edizioni passate delle ecofeste.

3.2.2 Ciclo dell'acqua

Torrente Petronio ha un fitto reticolo di fondovalle e versante in ambiente collinare e montano appenninico.
La classe di qualità dell'acqua secondo l'indice LIMeco è elevata.
Il Piano di Tutela delle Acque DCR 11/29.03.2016 e le relazioni sullo stato dell'ambiente ci restituiscono informazioni e indici utili anche nell'assumere le cautele necessarie nel caso di nuovi interventi, a partire dalla messa a punto della norma geologica e della necessità di verificare l'ammissibilità di incrementi di carichi urbanistici per nuove costruzioni in relazione alla capacità di depurazione delle acque con Iren-Ireti.

Torrente Petronio
Sorge dal monte Groppi (868 m), sito non lontano dal passo del Bracco e dal santuario di Velva, sfocia nel Mar Ligure, nella baia di Riva Trigoso, posta fra Punta Manara e punta Baffe, attraversando i Comuni di Castiglione, Casarza Ligure e Sestri Levante.
Lunghezza: 15.5 km
Portata media: 1.244 mc/s
Bacino: 61 km
Altitudine sorgente: 868 m slm

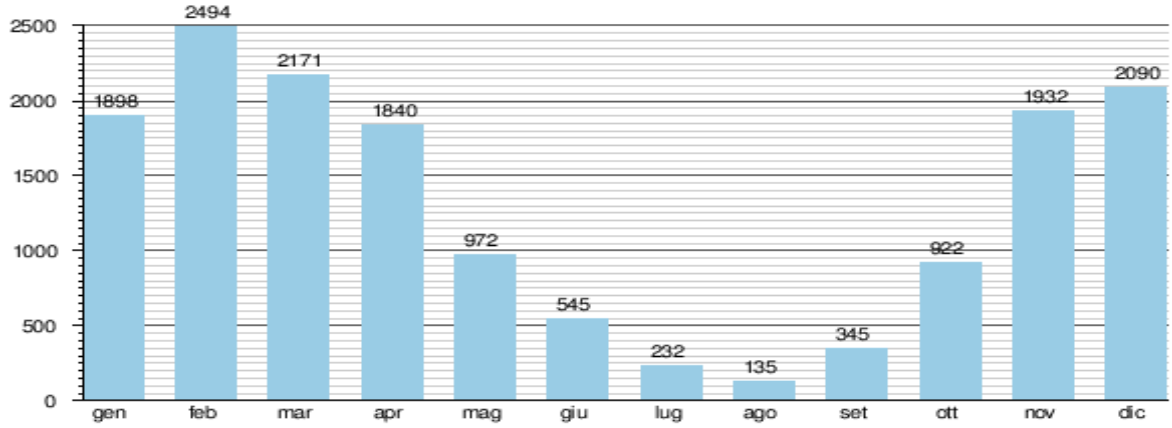


Portata media mensile (in l/s)

Stazione idrometrica:

Riva Trigoso (periodo:1951–1954, 1964–1969 e 1971 (database di Hydro))

(Fonte: AA.VV., Piano di bacino - Stralcio sul bilancio idrico -cartogis.provincia.genova.it)



tenendo conto della diffusa presenza d'acqua che caratterizza il minuto reticolo idrografico.

Dati riferiti al territorio comunale

Idrologia superficiale e DMV

Selezione lungo il T.Petronio Identificativo	44
Nome Corpo Idrico	T. Petronio 1
Codice regionale corpo idrico	1671li
Codice europeo corpo idrico	IT07RW1671LI
Codice distretto di appartenenza	ITC
Superficie al punto di chiusura	27.46
Portata	875.342
DMV	.86694

Deflusso minimo vitale fattore correttivo Q anno 2018

Identificativo	54
Codice Regionale del Corpo Idrico [PTA D.C.R. 11/2016]	1671li
Codice Europeo del Corpo Idrico [PTA D.C.R. 11/2016]	IT07RW1671LI
Nome del Bacino	T. PETRONIO
Nome del Distretto Idrografico	ITC - distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale
Stato Chimico del Corpo Idrico	1
Valore Stato Chimico del Corpo Idrico	
Stato Ecologico del Corpo Idrico	1
Valore Stato Ecologico del Corpo Idrico	
Fattore Q	1

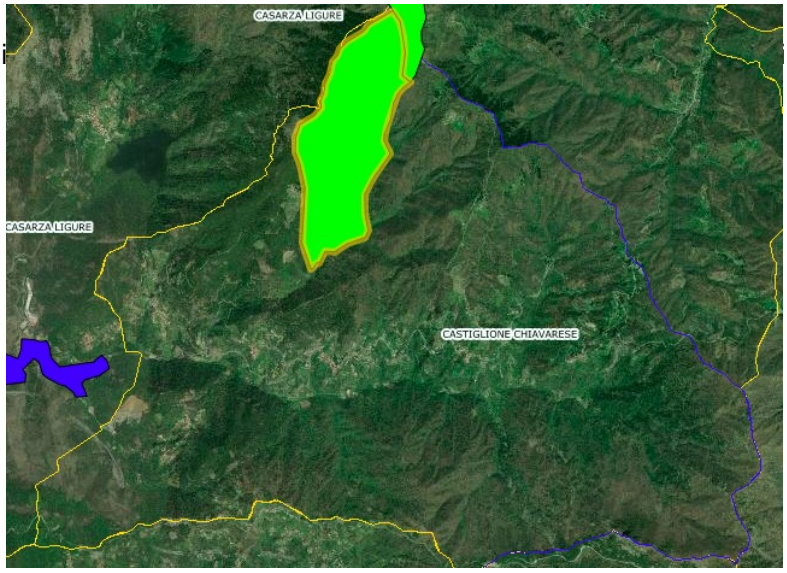
È presente il corpo idrico carsico della Val Frascarese

Nome Corpo Idrico	Val Frascarese
Codice regionale Corpo Idrico	CA35
Codice europeo Corpo Idrico	IT07GWCAGE35
Complesso Idrogeologico	CA
Descrizione Complesso Idrogeologico	Calcari

Nome Area Carsica	Alta val di Vara
Codice distretto di appartenenza	ITC
Codice tipo	CA1.1

Descrizione tipo:

Successione calcareo - dolomi falde sospese in



Nel PTA l'obiettivo per il corpo idrico carsico è indeterminato.
Il corpo idrico poroso del Petronio non interessa il territorio di Castiglione Chiavarese.

Pressioni sui corpi idrici

T.Petronio, area di fondovalle, numero 4 pressioni dati da uso per consumo umano, irriguo, idroelettrico, igienico e assimilati.
Corpo Carsico della Val Frascarese Numero 3 pressioni date da derivazioni per uso umano, irriguo, uso igienico e assimilati.

PTA Obiettivo acque superficiali: Buono

Servizio idrico integrato

Iren Ireti è il gestore del servizio idrico integrato (approvvigionamento, acquedotto e fognatura). Circa il territorio di Castiglione Chiavarese i dati sulla qualità dell'acqua risultano i seguenti (fonte Iren periodo dal 01/07/2019 al 31/12/2019):

Qualità dell'acqua

Parametro	Unità di Misura	Media	Valore massimo di parametro D. Lgs. 31/01
pH	unità di pH	7.8	>= 6,5 e <= 9,5
Cloro residuo libero	mg/l	0.20	valore consigliato 0.2 mg/l
Conduttività 20°C	µS/cm	200	2500
Bicarbonati	mg/l	117	-
Durezza	°F	10	valori consigliati: 15 - 50 °F
Residuo fisso 180°C	mg/l	135	valore max consigliato 1500 mg/l
Ammonio	mg/l	0.04	0,5
Nitrito	mg/l	<0.01	0,5
Nitrato	mg/l	1	50
Cloruro	mg/l	9	250
Fluoruro	mg/l	<0.1	1,5
Solfato	mg/l	10	250
Arsenico	µg/l	<1	10
Calcio	mg/l	29	-
Magnesio	mg/l	6	-
Manganese	µg/l	2.30	50

Potassio	mg/l	0.3	-
Sodio	mg/l	6	200

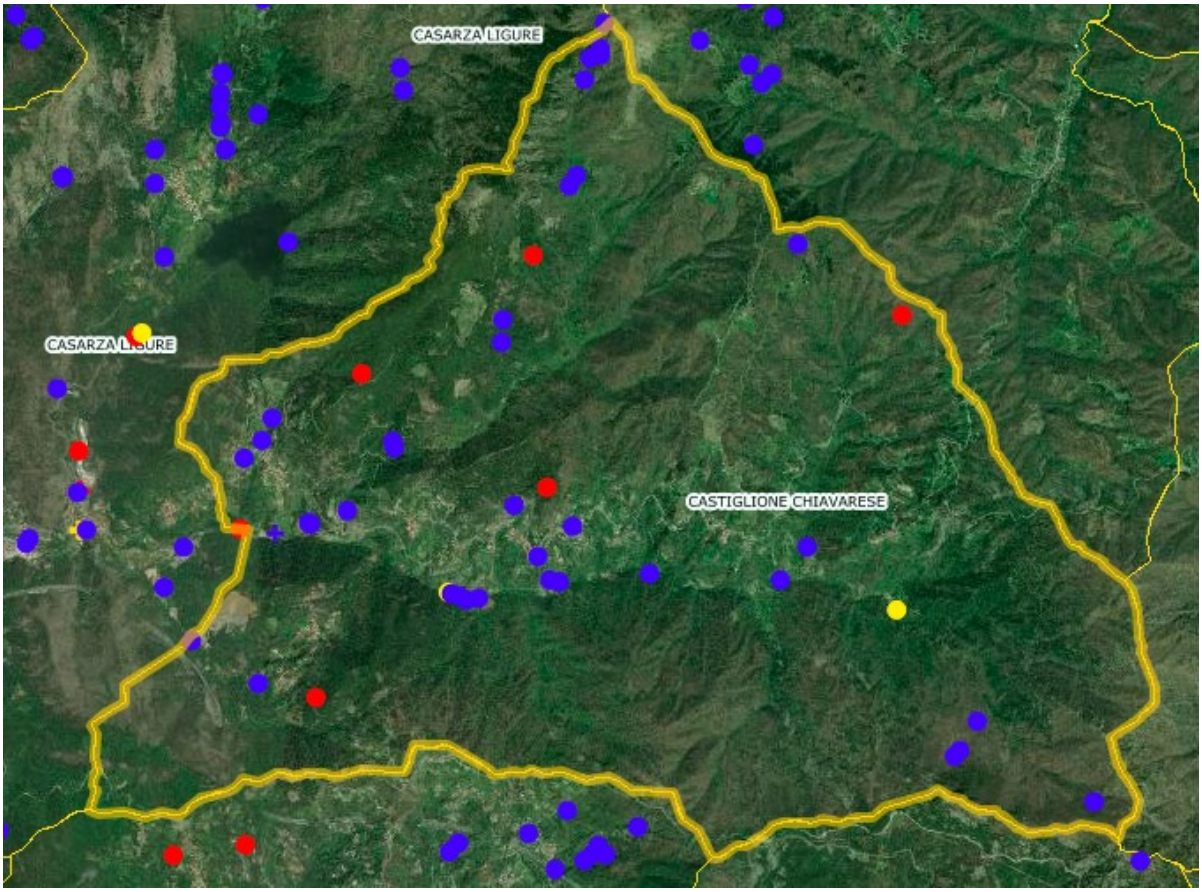
Dalla lettura dei valori si possono fare le seguenti considerazioni:

- cloro residuo libero pari al valore consigliato
- durezza pari a 10 rientra tra le acque mediamente dure
- gli altri parametri medi sono di molto al di sotto del valore massimo di paramento

La rete fognaria è collegata al sistema che è oggetto di adeguamento con la realizzazione del depuratore comprensoriale della Val Petronio a Sestri L., il progetto è ini itinere per l'approvazione (Screening VIA 12/09/2019).

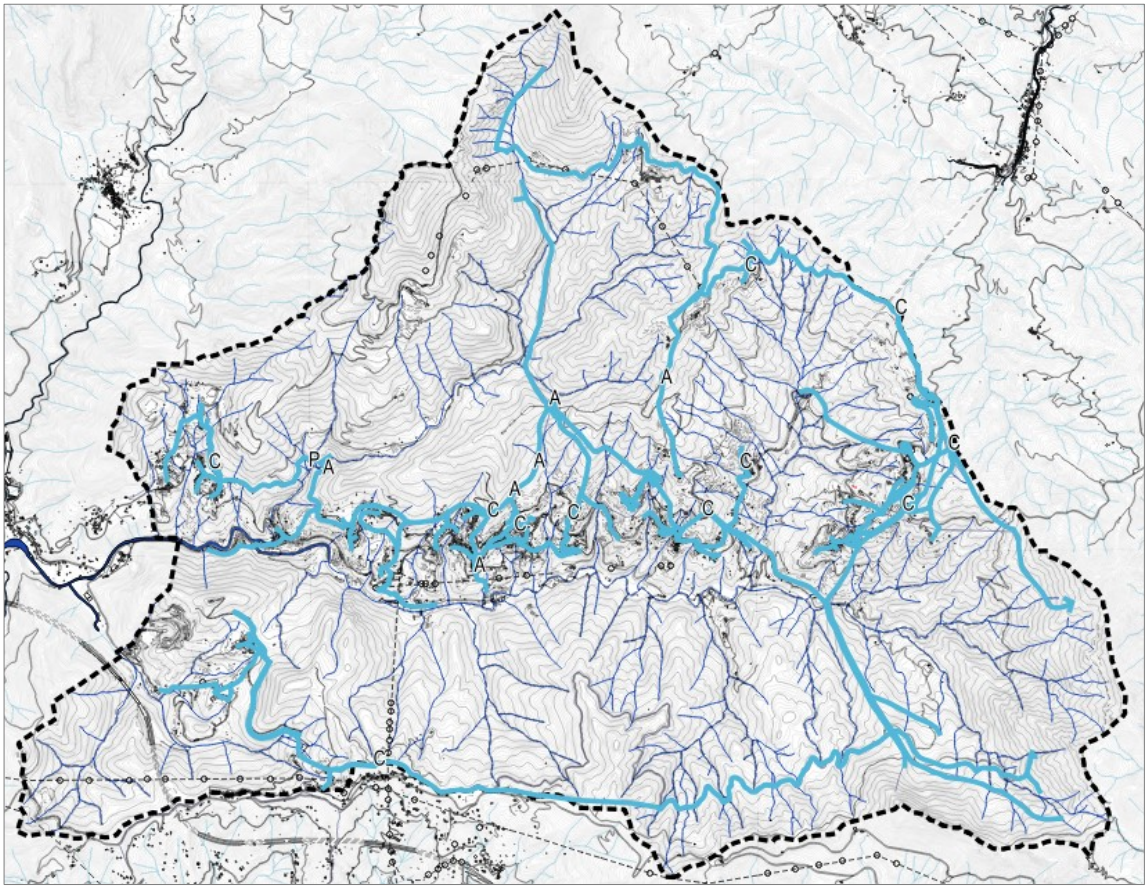
Derivazioni idriche:

Sono presenti piccole derivazioni per uso umano e irriguo (in esercizio, non in esercizio, in istruttoria) e una presa e restituzione (13805) per usi idroelettrici.

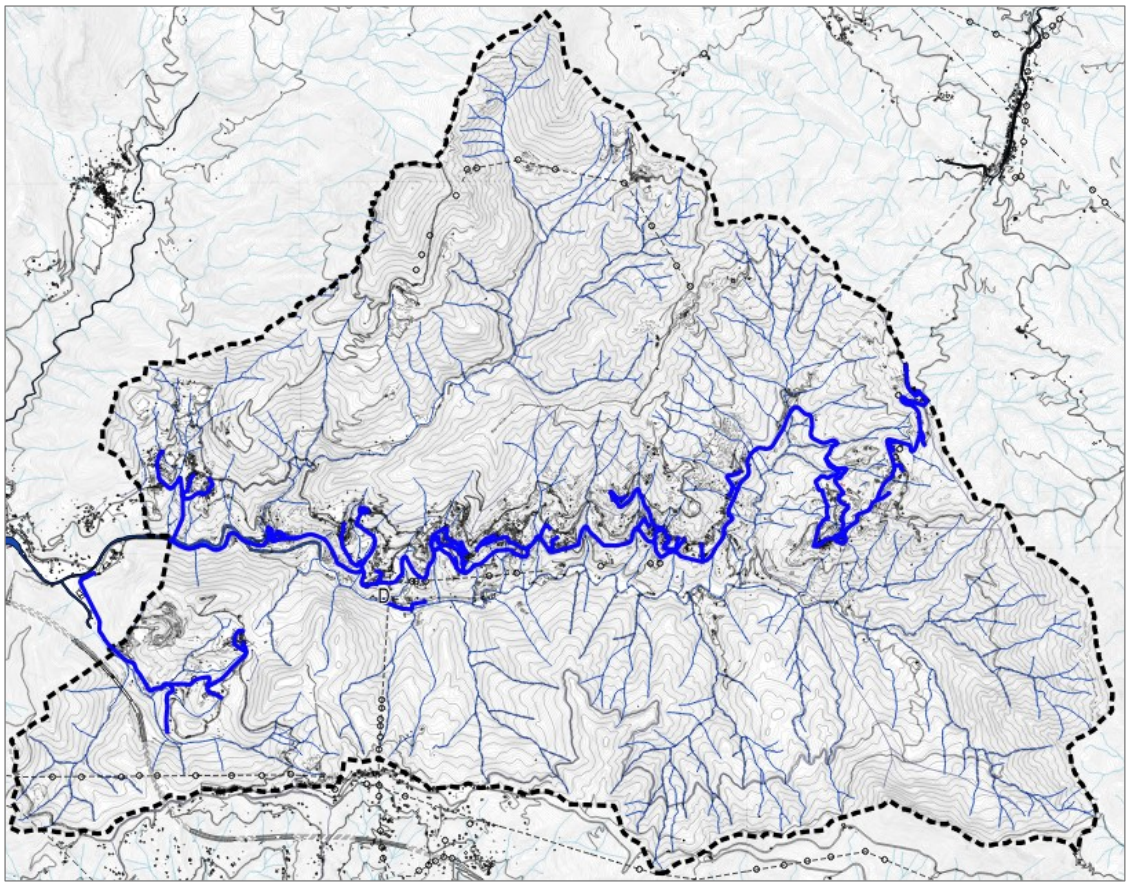


Derivazioni idriche

Rete acquedotto a livello comunale



Rete fognatura a livello comunale



Collettamento interessa le frazioni e i nuclei principali, le aree ricettive del Bracco sono collettate su Moneglia.

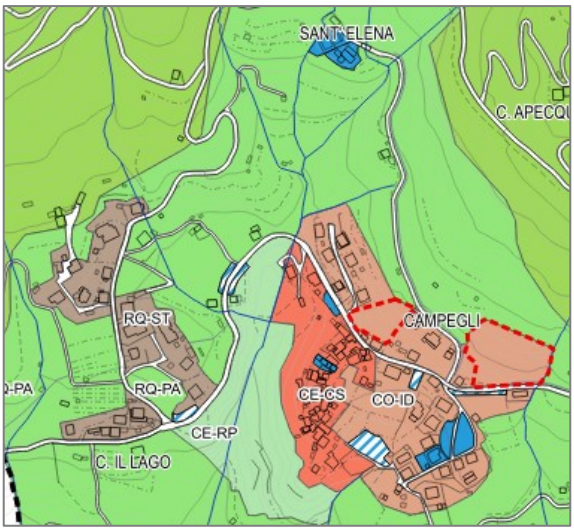
Il Comune è ben servito dalle reti del ciclo idrico integrato anche a livello delle singole frazioni e località e sono in previsioni ulteriori piccole implementazioni della rete.

3.3 Caratteristiche e valutazione degli impatti per località, verifica di coerenza esterna e interna

Segue la rassegna delle previsioni e le considerazioni degli impatti e delle misure adottate nelle Norme del Piano con riferimento al contenimento e alla mitigazione delle pressioni sull'ambiente.

Schede di Valutazione della coerenza interna ed esterna per Località e Ambiti

1. Campegli



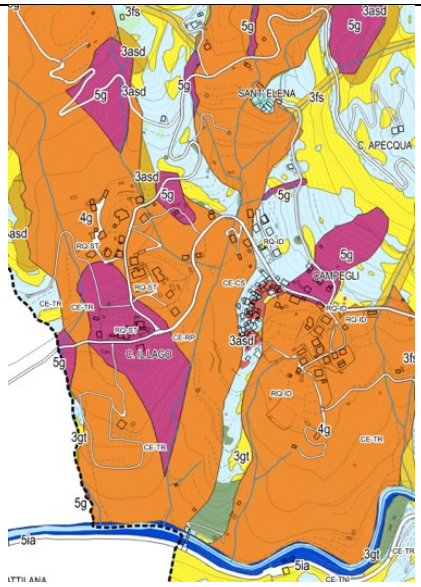
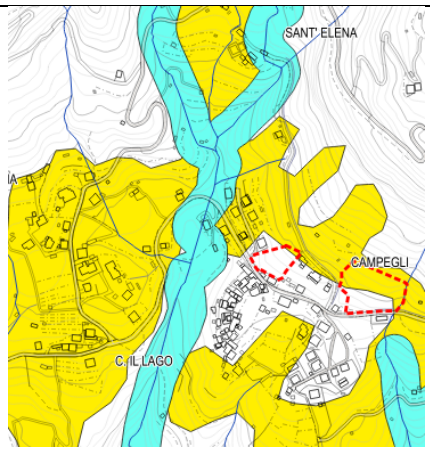


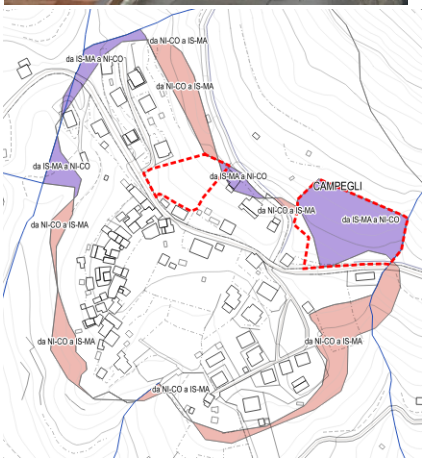
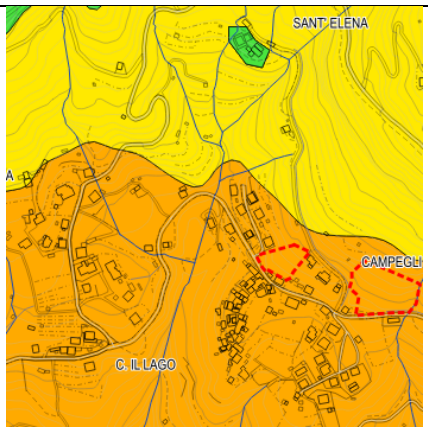


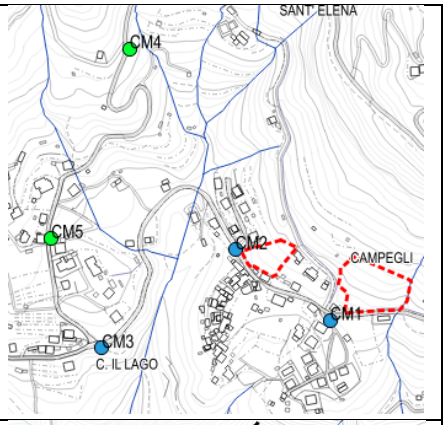
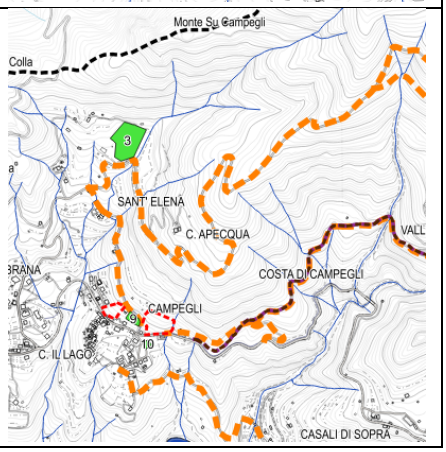
AMBITO	Sub-Ambito	superf.	quota residuo asservibile	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. da nuova edif.	SU da recupero	UCU stima da recupero	UCU da azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-CS	Campegli	18.738		no			100	4			4
CE-RP		25.884		no		0	0	0	0	0	0
RQ-ST	Campegli	19.598		no			50	2			2
CO-ID	Campegli	41.054	Norma specifica		385	15	0	0			15

Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	=	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, Intersezioni con il reticolo idrico minore (infrastrutture) PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito RQ-PA: - ID 13286 Sorg. S.Elena Fg.10 map.46, Sorgente Uso umano, - ID 13284, P4359, Fg.9 map.50, Presa superficiale Uso irriguo, - ID 13285 Sorg. Pianelle, Fg.9 map.56, Sorgente Uso irriguo. Presenza di restituzione in fondovalle sul T.Petronio: - ID 133805, P6265 -R, presa superficiale uso idroelettrico e FEM Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui Presenza di fosse Imhof censite	

Suolo	Aree con forti criticità idrogeologiche date dalle frane attive, la zonizzazione geologica di livello locale e integrata al PUC evidenzia aree vulnerabili afferenti alle seguenti tipologie: 5g (PG4 del PdB) Tali aree interessano per parti gli ambiti RQ-ST, CO-ID, RQ-PA e precludono l'aumento del carico urbanistico e delle costruzioni edilizie 4g (PG3a del PdB) Tali aree interessano per parti gli ambiti RQ-ST, CO-ID, RQ-PA e ne condizionano fortemente l'aumento del carico urbanistico e delle costruzioni edilizie	
Aspetti agro-vegetazionali	Presenza di attività agricole produttive e ad uso famigliare, presenza di morfologie a fasce e terrazzi, coperture: Colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, Prato sfalciabile in uso o in abbandono, Oliveti, Sistemi colturali e particellari complessi, Vigneti, Arbusteto termofilo e/o mesofilo, Bosco xerofilo a prevalenza di specie sempreverdi. Gli spazi agricoli sono anche interclusi e posti al margine dell'edificato caratterizzando il paesaggio collinare insediato. L'esposizione al rischio d'incendio è presente stante i cambiamenti climatici e le caratteristiche vegetazionali, oltre agli usi umani impropri.	
Biodiversità	Gli ambiti RQ-PA, CE-CS, CE-RP, CO-ID sono interessati dalla presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici Gli ambiti RQ-PA, CE-CS, CE-RP, CO-ID, RQ-ST sono interessati dalla presenza di tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti	

Paesaggio e patrimonio culturale	Vincoli architettonici puntuali Servizi collettivi Chiesa dei Santi Rocco e Gaetano Servizi collettivi Santuario di S.Elena Nucleo storico d'interesse sotto il profilo insediativo, dell'organismo edilizio spontaneo, comprendente elementi architettonici originali e di d'interesse. Le varianti al PTCP e le previsioni di Piano portano a consolidare il peso della frazione, uno dei due casi in tutto il territorio comunale, ciò è riferibile oltre che alle suscettività del territorio, alla prossimità con Casarza e al sistema infrastrutturale che ne facilita la comunicazione con il fondovalle per cui questa porzione di territorio più di altre è stata ritenuta suscettibile di incremento nel rispetto dei valori paesaggistici e ambientali.	 
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Territorio insediato Classe 3 Territorio rurale a monte delle aree insediate Classe 2 Santuario di S.Elena Classe 1 Impianti =	
Energia	Aree classificate non idonee per impianti eolici	

Rifiuti	Raccolta differenziata, isola ecologica. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente)	
Fruibilità	Rete escursionistica ligure: GGEB41107CE Sentiero Casali-Prato, che risale la valle del Frascarese sino ad arrivare ai sentieri di crinale in prossimità del M.Colello. Rete sentieristica locale di connessione a mezzacosta e di crinale. Presenza strutture ricettive di tipo rurale.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Prossimità alle località turistiche di mare quali Sestri Levante e il Tigullio;
Esposizione SUD-OVEST e condizioni climatiche molto favorevoli;
Insediamento compatto e mantenimento della tutela dell'insediamento storico;
Aree verdi rurali nel sistema insediato diffuso e sparso,
Aree libere nel sistema urbano, (interruzione della continuità dei tessuti urbani ed offrire momenti di pausa e di rigenerazione ambientale, riproponendo la trama rurale);
Equilibrio fra l'edificazione dei nuclei e le sistemazioni terrazzate a contorno;
Emergenze architettoniche e ambientali;
Vicinanza alla Rete Escursionistica Ligure;
Sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale.

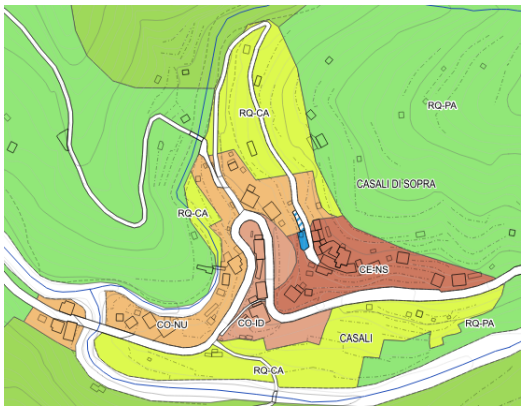
CRITICITA'

Rischio idrogeologico;
Pericolo di incendio;
Presenza di corridoi ecologici e tappe di attraversamento;
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche;
Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue;
Necessità di aree a parcheggio pubblico.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Gli interventi previsti escludono le aree vulnerabili sotto il profilo idrogeologico e sono limitati a pochi circoscritti areali per quanto concerne la nuova edificazione autonoma (CO-ID).
Per le restanti parti del tessuto urbano diffuso sono previsti interventi di recupero edilizio e manutenzione non interferenti con i fattori ambientali di rilievo.
La zona di presidio CE-RP salvaguarda l'identità paesaggistica del nucleo storico nel suo rapporto visivo e degli usi, nella relazione tra spazio aperto e sistema insediato.
Nei casi in cui gli interventi sul patrimonio edilizio, le infrastrutture, gli interventi nel territorio rurale, interessino corridoi ecologici e tappe di attraversamento di ambienti aperti le Norme d'Ambito fanno riferimento ai necessari interventi di mitigazione descritti di seguito, nel Rapporto Ambientale.

2. *Casali – Casali di sopra*



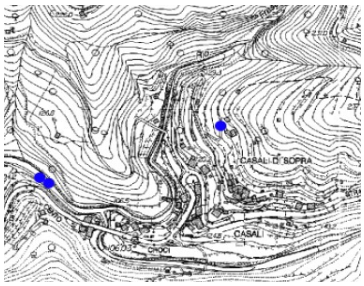
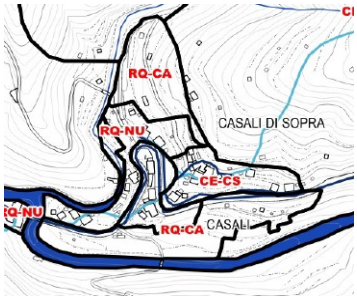


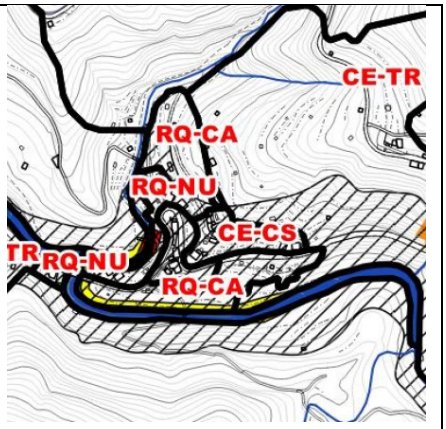
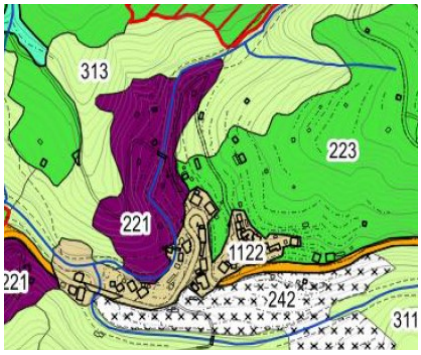
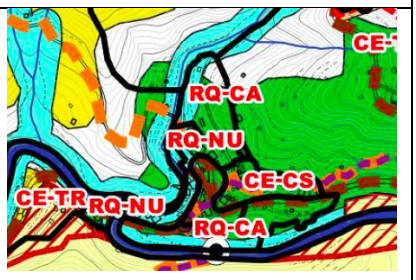
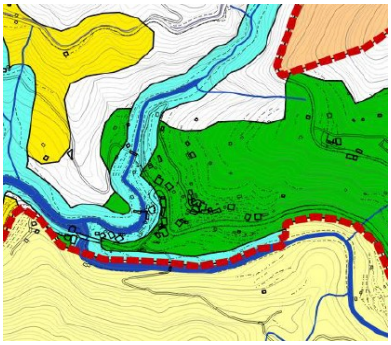
AMBITO	superf.	quota residuo asservibile	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. da nuova edif.	SU da recupero	UCU stima da recupero	UCU da azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-NS	8.679		no			50	2			2
RQ-CA	25.311		0,01			100	4	2		6
CO-NU	11.178	15%	0,03	50	2	75	3			5
CO-ID	41.054	15%	0,30	211	8	0	0			8

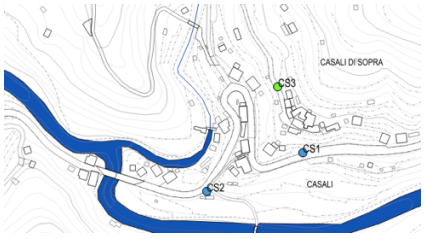
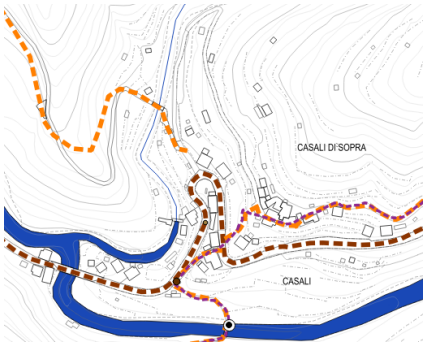
Caratteristiche principali dell'insediamento

Nucleo di impianto storico morfologicamente insediato su un poggio pedecollinare, esposto verso sud – sud-ovest, inserito in una tessitura di terrazzamenti ampi e coltivati, caratterizzati da uliveti, vigneti e orti, consolidato più in basso da insediamenti più recenti realizzati lungo la strada statale carrozzabile. L'impianto è ben leggibile, gli edifici a schiera o piccoli blocchi rurali sono stati negli anni recuperati e ammodernati, connessi a strade carrabili e pedonali d'impianto storico. Gli edifici più recenti sono blocchi monofamiliari e bifamigliari, in genere circondati da giardini e aree pertinenziali, accessibili dalla strada principale.

Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito RQ-PA: - ID 13291 Fg.11 mapp.172, Uso irriguo - ID 13290 Fg.11 mapp.254, Uso irriguo Presenza di restituzione in fondovalle sul T.Petronio: - ID 13289 fg.11 mapp.254, presa superficiale uso idroelettrico e FEM, forza motrice, Torrente Petronio Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	 

Suolo	Le aree non sono soggette a criticità sotto il profilo geomorfologico, la base geologica è costituita in prevalenza da flysch argillitici, la carta dell'acclività rappresenta un territorio tra le classi 2 (10%-20%) e 5 (50% - 75%). Sono presenti a livello geolitologico argille a palombini e coperture detritiche superiori a 3 m fini. Nell'area intorno al Torrente sono presenti depositi alluvionali. Non è presente vincolo idrogeologico.	
Aspetti agro-vegetazionali	Gli ambiti della frazione di Casali sono in parte a mezza costa come Casali di Sopra che è sito in posizione della mezza costa nella parte a occidente del comune, a valle del rilievo del Monte di Sant'Elena, il tessuto residenziale è di tipo discontinuo e sparso, sono presenti attività agricole produttive e ad uso famigliare. L'altra parte ha pochi insediamenti di tipo sparso nell'intorno del torrente. Nell'intorno sono presenti sulle fasce terrazzate: vigneti, oliveti, sistemi colturali e particellari complessi. Presenza nell'intorno di oliveti e di oliveti abbandonati. Siamo in presenza di sistemi di bosco di conifere e bosco misto. L'esposizione al rischio d'incendio è presente stante i cambiamenti climatici e le caratteristiche vegetazionali, oltre agli usi umani impropri.	 
Biodiversità	Gli ambiti CE-CS, CO-NU, RQ-CA, CO-ID sono interessati dalla presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici. Gli ambiti RQ-PA, CE-CS, CE-RP, CO-ID, RQ-ST sono interessati dalla presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti.	 

Paesaggio e patrimonio culturale	PTCP Ass. Insediativo: NI-MA, IS-MO B, IS-MA Non sono presenti vincoli architettonici art. 142 DLgs 42/2004 e smi	
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Area di tipo misto - Classe III Aree interessate da intensa attività umana - Classe IV Impianti =	
Energia	Aree classificate non idonee per impianti eolici	
Rifiuti	Raccolta differenziata, isola ecologica. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente)	
Fruibilità	Rete escursionistica ligure: GGEB41107CE Sentiero Casali-Prato, che risale la valle del Frascarese sino ad arrivare ai sentieri di crinale in prossimità del M.Colello. Rete locale: Sentiero di collegamento con Campegli. Presenza di strutture ricettive extralberghiere.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Prossimità alle località turistiche di mare quali Sestri Levante e il Tigullio;

Buona qualità della vita e vivibilità del sito;

Condizioni climatiche favorevoli;

Insediamento diffuso e sparso con alcuni insediamenti più recenti sorti sulla strada principale e l'attenzione al mantenimento della tutela dell'insediamento storico;

Disegno di paesaggio dato dal mosaico degli elementi terrazzati, degli orti, frutteti, oliveti e giardini, alternati ad aree boscate, dalle aree interessate dai corridoi ecologici di specie per ambienti umidi e spazi aperti, al contorno degli insediamenti;

Equilibrio fra l'edificazione dei piccoli nuclei e le sistemazioni terrazzate di suolo, risorsa paesistica e ambientale (biodiversità);

Attraversamento della Rete Escursionistica Ligure;

Sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale;

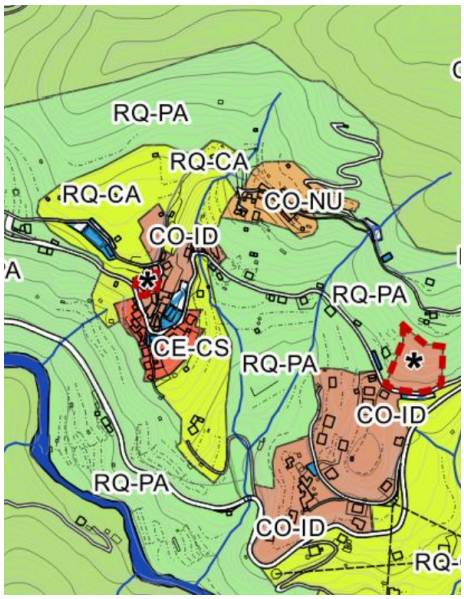
CRITICITÀ

Riduzione dell'immagine d'insieme sotto gli aspetti paesaggistici;
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche (attenzione alle finiture e alle coloriture delle facciate, alle pavimentazioni, agli elementi di arredo);
Tendenza alla utilizzazione del territorio rurale per le funzioni residenziali, in ragione della qualità ambientale dei luoghi e della propensione allo svolgimento di attività agrarie;
Debolezza del sistema di raccolta differenziata dato da conferimenti incontrollati;
Necessità di aree a parcheggio pubblico e di organizzazione della mobilità;
Attraversamento della strada provinciale sp523.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Gli interventi previsti di nuova edificazione autonoma che possono interessare gli areali compresi in CO-ID, CO-NU, RQ-CA, comportano limitati incrementi di carichi urbanistici. È importante verificare l'integrazione delle nuove costruzioni nel sistema insediativo e nel paesaggio in modo tale da non alterarne le caratteristiche di equilibrio compositivo.
La zona di conservazione CE-CS salvaguarda l'identità paesaggistica del nucleo storico nel suo rapporto visivo e degli usi, nella relazione tra spazio aperto e sistema insediato.
Nei casi in cui gli interventi sul patrimonio edilizio, le infrastrutture, gli interventi nel territorio rurale, interessino corridoi ecologici e tappe di attraversamento di ambienti aperti le Norme d'Ambito fanno riferimento ai necessari interventi di mitigazione descritti di seguito, nel Rapporto Ambientale.

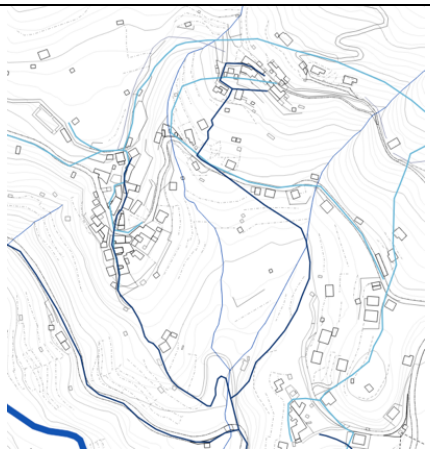
3. San Pietro di Frascati

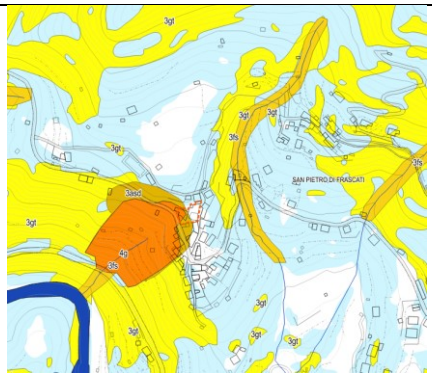
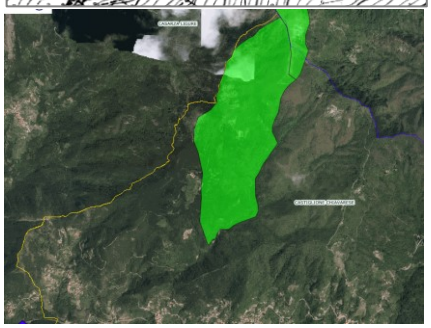




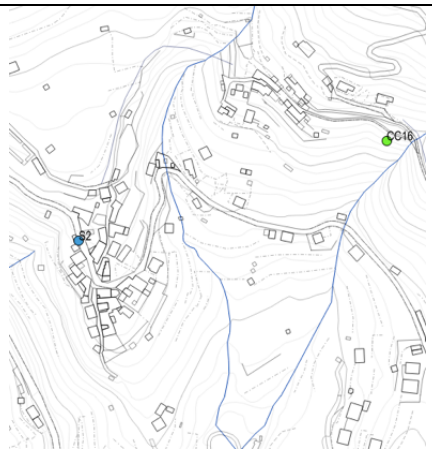
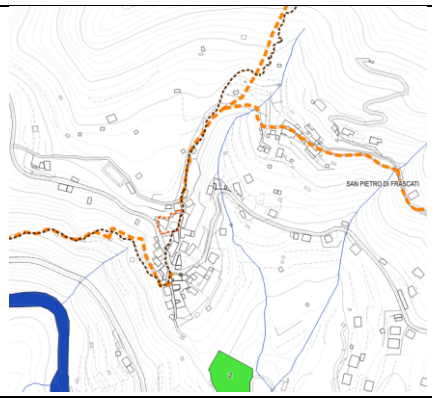
AMBITO	superf.	quota residuo asserv	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. da nuova edif.	SU da recupero	UCU stima da recupero	UCU da azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-CS	7.223		no			150	6			6
RQ-CA	56.438		0,01			100	4	4	6	14
CO-NU	11.650	20%	0,05	117	5	100	4			9
CO-ID	9.533	15%	0,3	429	17	100	4			21

Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	=	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, Intersezioni con il reticolo idrico minore (infrastrutture) PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di fosse Imhof censite Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	

Suolo	Il versante di ponente di S.Pietro di Frascati è interessato da un'area di suscettività al dissesto classificata PG3a. Tale area interessa i sub-ambiti CE-CS, RQ-CA, CO-ID, RQ-PA, in tale area è precluso l'aumento del carico urbanistico. Parte dell'area esterna al centro abitato sottoposta a vincolo idrogeologico Sotto il profilo della suscettività d'uso le aree critiche sono appunto lungo il versante ovest classificate 4g (Pg3a PdB), 3asd (Coltri potenti, PG3b), sono presenti aree di erosione in prossimità dei corsi d'acqua (colore giallo arancio nella mappa) e rocce alterate con pendenze >50% (colore giallo nella mappa). Si segnala la presenza delle grotte nella Val Frascarese e del sistema carsico a cui sono riferite. D'interesse storico, archeologico e speleologico.	  
Aspetti agro-vegetazionali	Presenza di attività agricole Presenza di morfologie a fasce e terrazzi Coperture: Colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, Oliveti, Vigneti misti a oliveti, Sistemi colturali e particellari complessi	
Biodiversità	Gli ambiti RQ-PA, RQ-CA, CO-NU, CO-ID sono interessati dalla presenza di tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti A valle della Strada provinciale si trova una zona rilevante per la biodiversità, areale Torrente Petronio tra Casarza Ligure e Castiglione chiavarese, inserita nella ZSC Punta Baffe, Punta	

	Moneglia, Val Petronio. Elementi importanti per la biodiversità nell'area di S.Pietro in Frascati: diffusione sparsa di vertebrati e di flora, litologia, corsi d'acqua.	
Paesaggio e patrimonio culturale	PTCP Ass.Ins. NI-CO, IS-MA Vincoli architettonici puntuali Servizi collettivi C03_e Chiesa di S. Pietro cod.v. 07/00110646 Servizi collettivi C04_e Cappella di S. Francesco da Paola cod.v. 07/00113004 A monte del nucleo di S. Pietro vincolo Bellezze d'Insieme "Intero complesso della Val d'Aveto-Monte Penna - Monte Zatta, area di interesse naturalistico e panoramico dello Appennino Ligure ricco di zone verdi e particolari configurazioni morfologiche specie sui monti Zatta-Maggiorasca-Caucaso-Ramaceto", cod.v. 070257 Nucleo storico d'interesse sotto il profilo insediativo, dell'organismo edilizio spontaneo, comprendente elementi architettonici originali e di d'interesse, porre attenzione alla conservazione degli elementi originari e all'impiego di nuovi elementi in maniera la più coerente possibile con il nucleo storico (pavimentazioni, coloriture, tipologie d'intonaci, ringhiere e parapetti).	 
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e	Rumore: Zonizzazione acustica Territorio insediato Classe III Territorio rurale a monte delle aree insediate Classe II Impianti: assenti	

non ionizzanti)		
Energia	Aree classificate non idonee per impianti eolici	
Rifiuti	Raccolta differenziata, isole ecologiche preesistenti e nuove. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente).	
Fruibilità	Rete escursionistica ligure: GGEB41107CE Sentiero Casali-Prato, che risale la valle del Frascarese sino ad arrivare ai sentieri di crinale in prossimità del M.Colello. Non asfaltato, attraversa il nucleo storico. Aziende agrituristiche (n°2) e B&B (n°1) presenti nell'area.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Vicinanza alle località turistiche di mare quali Sestri Levante e il Tigullio,
Ottima qualità della vita e vivibilità del sito,
Esposizione e condizioni climatiche molto favorevoli,
Insediamento compatto e mantenimento della tutela dell'insediamento storico,
Aree verdi di interesse ambientale e paesaggistico,
Aree libere nel sistema insediato (interruzione della continuità dei tessuti urbani ed offrire momenti di pausa e di rigenerazione ambientale, riproponendo la trama rurale),
Equilibrio fra l'edificazione dei nuclei e le sistemazioni terrazzate a contorno costituisce una risorsa paesistica,
Emergenze architettoniche e ambientali,
Presenza di corridoi ecologici,
Presenza della Rete Escursionistica Ligure,
Sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale.

CRITICITA'

Rischio di dissesto geologico,
Fenomeni di rischio idraulico limitatamente ad una zona di Casareggio,
Perdita dell'immagine d'insieme sotto gli aspetti urbanistici e paesaggistici,
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche al di fuori dei nuclei,

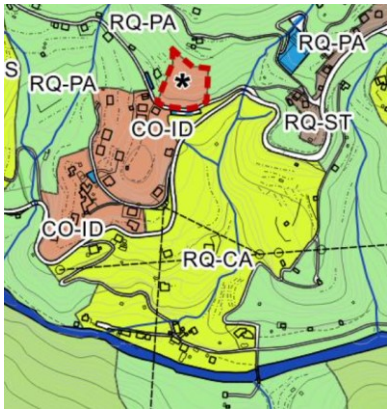
Tendenza alla utilizzazione del territorio rurale per le funzioni residenziali, in ragione della qualità ambientale dei luoghi e della propensione allo svolgimento di attività agrarie,
Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue,
Necessità di aree a parcheggio pubblico.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Vista la modesta attuazione delle previsioni del PRG del 1982, limitata ad pochi e limitati interventi residenziali e nelle zone agricole di cornice, le unità territoriali di riferimento hanno sostanzialmente mantenuto la configurazione insediativa preesistente, con edifici in buono stato di conservazione. Sono leggibili alcune puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche. Le previsioni del PUC risultano sostenibili e compatibili perché vanno a completare con interventi minimi il tessuto esistente, dando delle definizioni e degli indirizzi per risolvere le situazioni di alterazione preesistenti e ricucire l'edificato con l'intorno.

D'interesse anche sotto il profilo della fruizione turistica escursionistica, inserito nel contesto archeominerario della valle, potrebbe essere la valorizzazione delle grotte del Frascarese, previa la messa in sicurezza e la gestione delle stesse.

4. Colla Migliaro Fiume

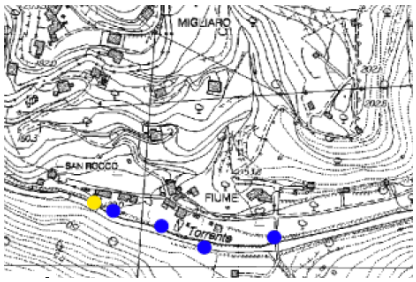


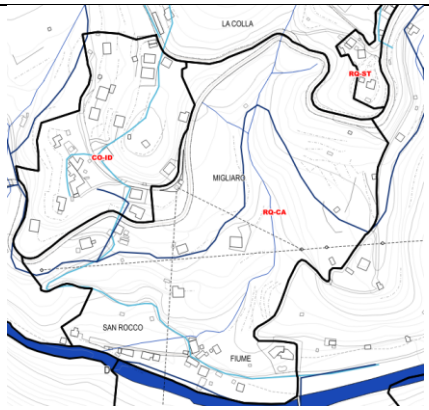
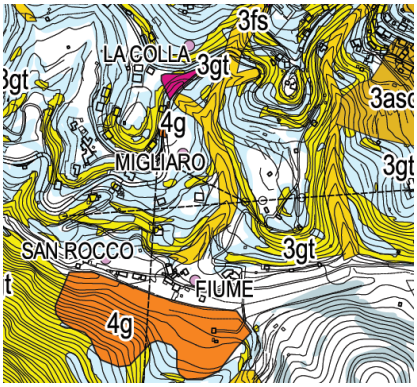
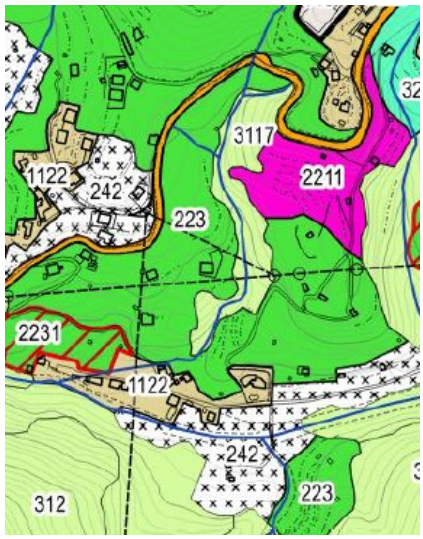


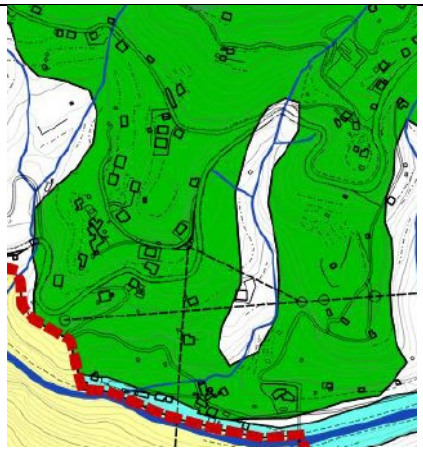
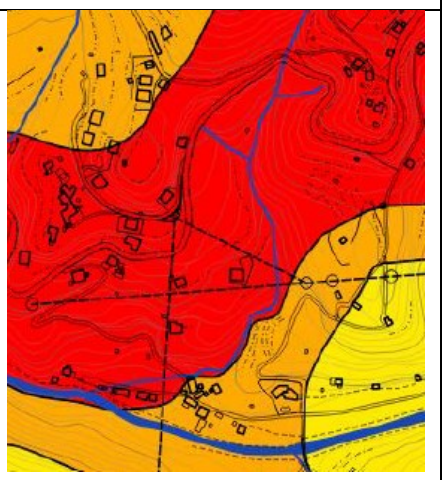
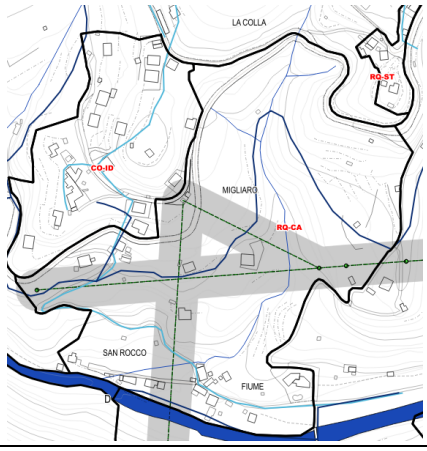
AMBITO	superf.	quota asservibile	I.F. mq/ mq	SU mq. risultante	U.C.U. nuova edif.	SU recup	UCU stima recup	UCU az. agric	incremento UCU ricettiv	TOT UCU
RQ-CA	110.073		0,01			150	6	4		10
CO-ID	39.442	10%	0,15	592	24	150	6			30

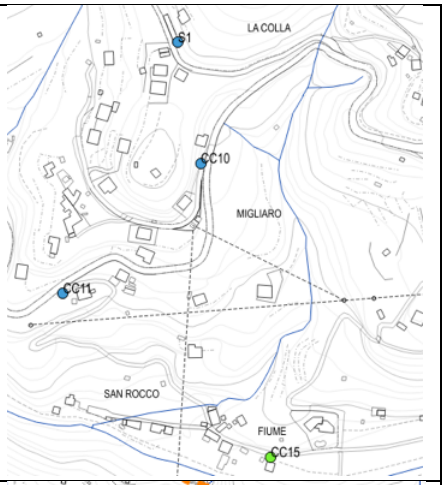
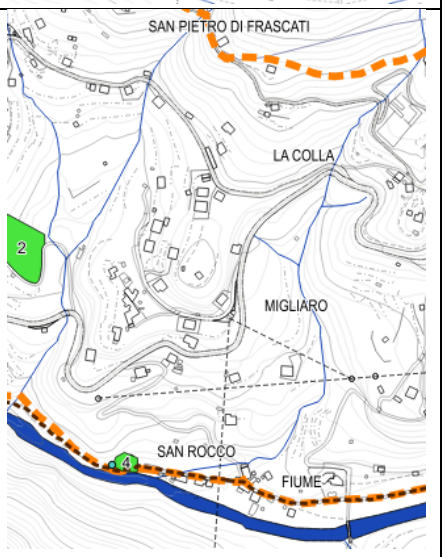
Migliaro sorge sulle propaggini pedemontane del Monte Tassea, a monte della strada principale di attraversamento della valle.
Insediamento sparso connesso con le porzioni di fondovalle – Fiume - e collinare di Colla.
Insediamento sparso di matrice rurale riconoscibile nella località di Migliaro, all'intorno episodi edilizi anche recenti di mantenimento dell'insediamento sparso, immerso in area agricola adibita a uliveto, orto, frutteto, vigneto.

Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito per Uso irriguo: ID 13304 Sorgente s.n. Fg.26 mapp.77, ID 13617 Presa superficiale Fg.0 mapp.78, ID 13618 Sorgente s.n. Fg.26 mapp.(88), ID 13619 Sorgente s.n. Fg.26 mapp.108, ID 13620 T.Petronio Fg.26 mapp.108, Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	

		
Suolo	Presenza di aree terrazzate, zone agricole eterogenee, tessuto urbano continuo e tessuto urbano discontinuo. A livello geomorfologico non si riscontrano pericolosità Pg1, Pg2, ci sono piccole e limitate porzioni in Pg3a, P4 Il rischio idrogeologo è limitato ad una piccola parte di Migliaro ma non ci sono edifici interessati.	 
Aspetti agro-vegetazionali	Insediamento sparso di matrice rurale riconoscibile nella località di Migliaro, all'intorno episodi edilizi anche recenti di mantenimento dell'insediamento sparso, immerso in area agricola adibita a uliveto, orto, frutteto, vigneto. Tessuto residenziale discontinuo e sparso. Coperture: Oliveti e oliveti abbandonati Vigneti misti ad oliveti Sistemi colturali e particellari complessi Bosco di specie igrofile Presenza di morfologie a fasce e terrazzi	

Biodiversità	Gli ambiti RQ-ST, RQ-CA CO-ID sono interessati dalla presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti. L'ambito RQ-CA è interessato da una minima presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici. Tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti.	
Paesaggio e patrimonio culturale	PTCP Ass Ins NI-CO, IS-MA Non sono presenti vincoli architettonici art. 142 DLgs 42/2004 e smi	
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Area di tipo misto - Classe III Aree interessate da intensa attività umana - Classe IV	
	In zona RQ-CA presenza di elettrodotto e tralicci alta tensione (da 30.000 V ed oltre) con andamento ad angolo e fascia di rispetto/DPA di 25 ml	
Energia	Aree classificate non idonee per impianti eolici	

Rifiuti	Raccolta differenziata, isole ecologiche esistenti e di previsione. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente)	
Fruibilità	Fiume è attraversato dalla Rete Escursionistica Ligure, dal sentiero di collegamento alta Via delle 5 terre, GGEB41607PE Castiglione Chiavarese - costa ovest Monte Pietra di Vasca. Presenza di strutture ricettive extralberghiere. Nel tratto di fondovalle il sentiero può essere fruibile anche in bici.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Insediamento sparso.
Aree verdi rurali e agricole produttive nel sistema insediato,
Vicinanza della Rete Escursionistica Ligure,
Sviluppo di attività turistiche produttive proprie di un turismo slow e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale,
Mobilità lenta.

CRITICITA'

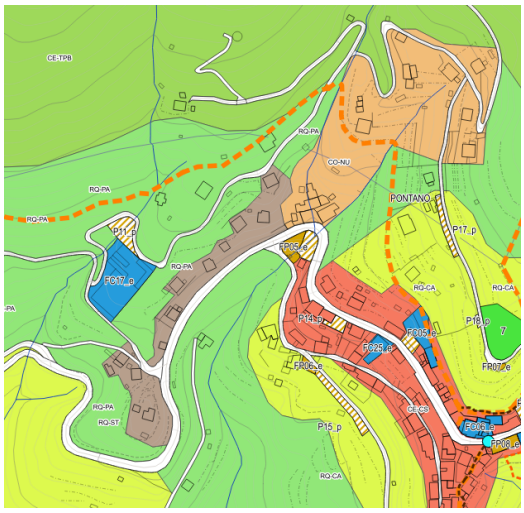
Inquinamento elettromagnetico dovuto alla presenza di elettrodotto ad alta tensione,
Presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti,
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
Necessità di aree a parcheggio pubblico.
Vulnerabilità del sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani soggetto a conferimenti impropri.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Le previsioni di nuova costruzione che interessano gli areali RQ-CA, CO-ID, comportano in ogni caso limitati incrementi. È necessario individuare localizzazioni e tipologie dei nuovi elementi edilizi con attenzione all'integrazione nel paesaggio, nel rispetto delle distanze dagli elettrodotti. È necessario applicare gli interventi di mitigazione previsti nelle aree interessate da corridoi ecologici per specie di ambienti aperti.
È auspicabile una riqualificazione edilizia, energetica e paesaggistica degli elementi edilizi recenti con caratteristiche proprie delle periferie dei piccoli centri (edifici in c.a. tipologia a blocco, colori impropri, ecc.).
È opportuno individuare modalità di fruizione del sentiero di fondovalle quale percorso anche ciclabile ed equestre.

5. La Colla Pontano

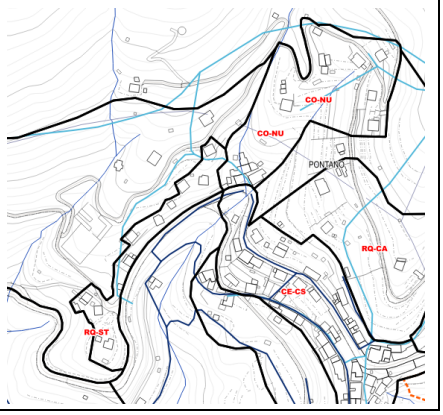


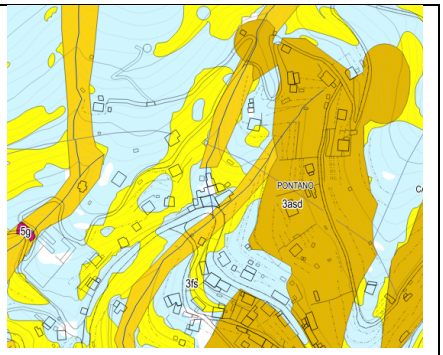
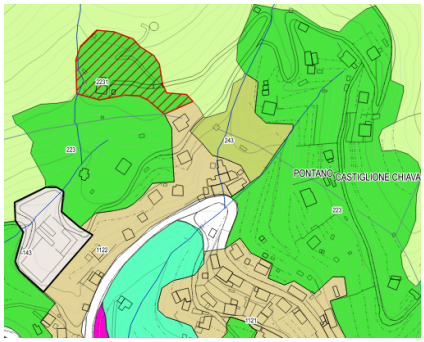
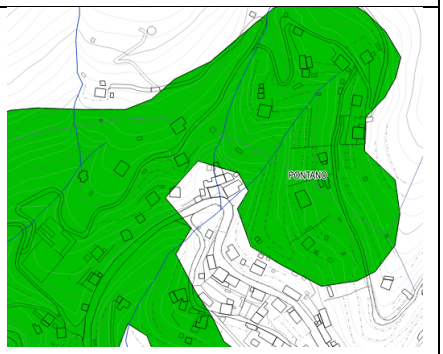


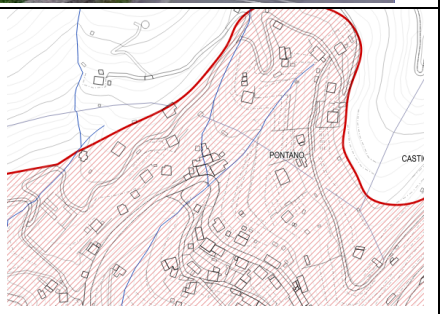
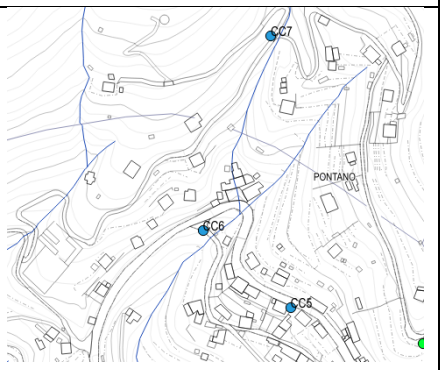
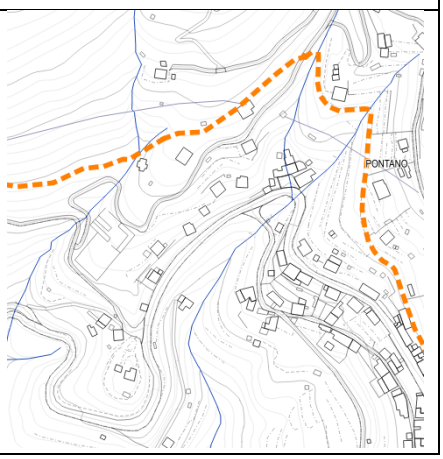
AMBITO	super.	quota asservibile	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. nuova edif.	SU recupero	UCU stima recupero	UCU azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
RQ-ST	8.949		no			175	7			7
CO-NU	20.128	20%	0,05	201	8	150	6			14

Insediamento di matrice storica (NU) rafforzato nei decenni scorsi (RQ-ST), situato in prossimità del centro di Castiglione. Interessa parti vallive secondarie e l'area dell'impianto cimiteriale.

Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito: - ID 13305 RIO PONTANO TRIB. T. PETRONIO Fg.15 mapp.169, Uso irriguo Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	 

Suolo	Per quanto riguarda la pericolosità geomorfologica (Carta della suscettività del dissesto) ci troviamo in zone Pg3a e Pg3b, non ci sono criticità sotto il profilo geologico se non per una limitatissima porzione in R4. Si tratta di insediamenti su acclività tra il 35%-50%. I Dissesti sono di limitate entità, si è in presenza di argilliti, brecce, brecce ofioliti che superiori, faglie certe e presunte.	
Uso del suolo e Aspetti agro-vegetazionali	Insediamento recentemente rafforzato costituito in prevalenza da case mono e bifamigliari a blocco di due piani, circondate da giardino e pertinenze, con rilevanza dei contenimenti e delle sistemazioni del suolo. Piccole porzioni di schiere rurali recuperate in prossimità dell'arrivo al centro di Castiglione, Area cimiteriale, Presenza di attività agricole produttive e ad uso famigliare, di aree terrazzate e zone agricole eterogenee, Aree terrazzate T, zone agricole eterogenee, Oliveti.	 
Biodiversità	L'ambito CO-NU è interessato dalla presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti.	
Paesaggio e patrimonio culturale	PTCP Ass.Ins. IS-MA Non sono presenti vincoli architettonici art. 142 DLgs 42/2004 e smi.	

		
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Aree interessate da intensa attività umana - Classe IV	
Energia	Aree classificate non idonee per impianti eolici	
Rifiuti	Raccolta differenziata, isola ecologica. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente)	
Fruibilità	Presenza del sentiero di collegamento tra San Pietro di Frascati e Castiglione Chiavarese	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Prossimità al centro di Castiglione,

Insediamento passibile di incrementi puntuali,
Aree verdi rurali nel sistema insediato diffuso,
Presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti,
Presenza di sentieri locali di collegamento alla Rete Escursionistica Ligure.

CRITICITA'

Rischio idrogeologico,
Attraversamento strada statale,
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
Vulnerabilità del sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani,
Fabbisogni di aree a parcheggio pubblico.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Le possibilità di costruzione di nuovi elementi edilizi sono contenute in pochi episodi di cui è importante valutare la localizzazione sotto il profilo paesaggistico e idrogeologico, mettere in atto le misure di mitigazione nel caso di attraversamento di corridoi ecologici, sviluppare i progetti integrando volumi e sistemazioni di spazi esterni nel rispetto delle principali caratteristiche insediative di Castiglione e che ne rappresentano uno dei fattori qualitativi positivi. La creazione di nuove aree di parcheggio dev'essere subordinata al contenimento delle modellazioni del suolo e all'impiego di soluzioni tecniche compatibili con il paesaggio.
Gli interventi devono farsi carico di un corretto sistema di regimentazione e rallentamento delle acque, di mantenimento di superfici vegetate e permeabili.

6. Castiglione Chiavarese



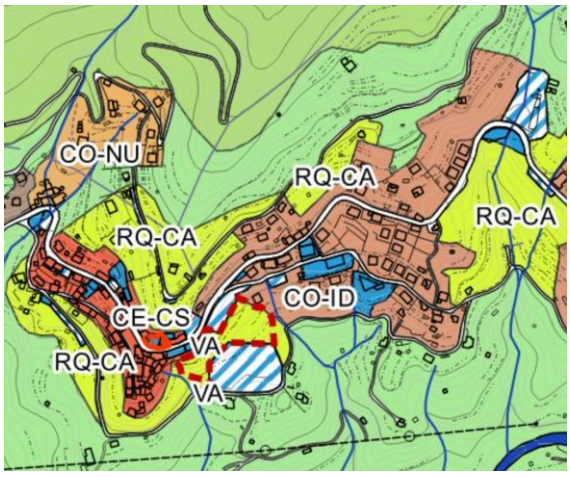
1



2



3

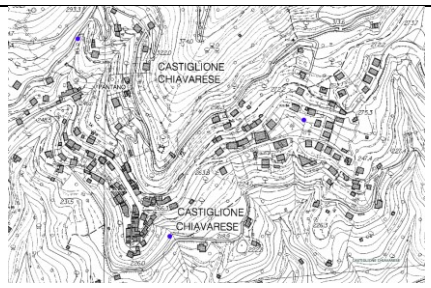
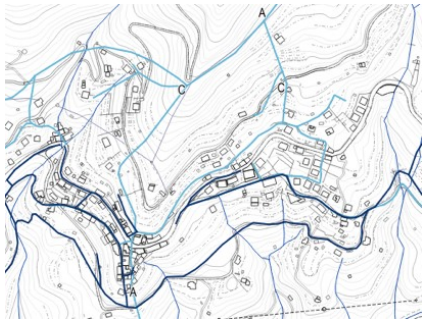
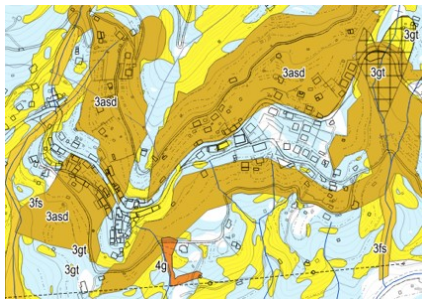


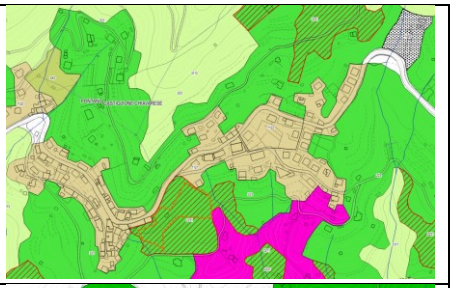
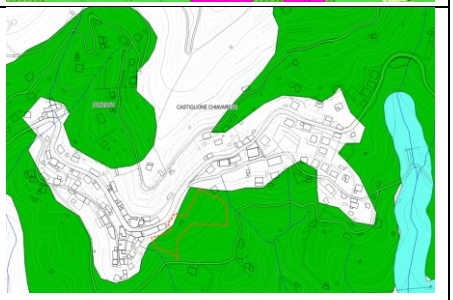
AMB.	ST mq	quota residuo asservibile	IF mq/mq	SU mq	UCU nuova edif.	SU Recupero ed.	UCU stima recup.	UCU az. agricola	UCU inc.ricettiv	TOT UCU
CE-CS	19.859		no			250	10		5	15
RQ-CA	90.700		0,01			100	14	3		17
CO-ID	73.761	8%	0,25	1.475	59	100	4			63

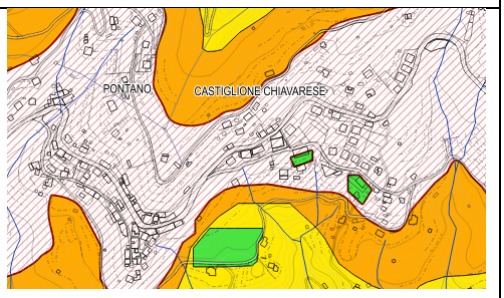
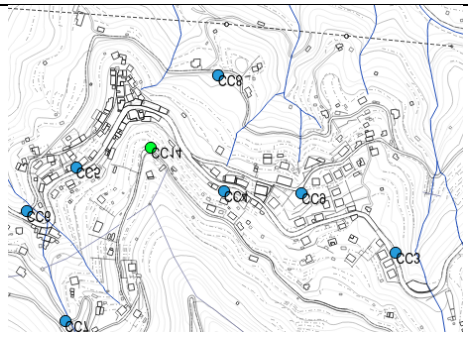
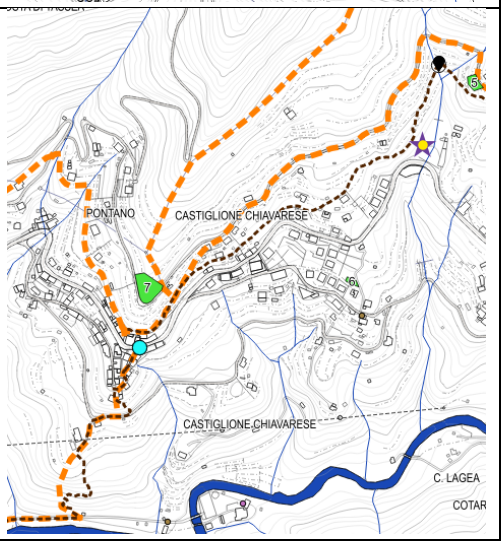
Il centro storico di Castiglione Chiavarese ha una forte connotazione e un'importante identità paesaggistica di scala territoriale. Gli interventi nel centro e al contorno devono essere rivolti a preservarla e a valorizzarla con attenzione al recupero dei manufatti esistenti, alla collocazione e al dimensionamento delle nuove costruzioni sia

nuove unità, sia quali ampliamenti. Pertanto l'ambito di consolidamento è stato individuato nella porzione più recente salvaguardando l'identità del centro storico, di cui è necessario conservare l'immagine urbana evitando la costruzione al piede dello stesso.

Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, Intersezioni con il reticolo idrico minore (infrastrutture) PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Sono censite una piccola derivazione per uso domestico (P6593 rosso in mappa) una presa superficiale sul rio Pontano e due sorgenti per uso irriguo (GDE6504, GDE6505) individuate con punti blu in mappa Presenza di acquedotto (azzurra in mappa) Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa)	 
Suolo	Sotto il profilo della suscettività d'uso nelle aree dei sub-ambiti di Castiglione non sono rilevate criticità elevate che non siano riconducibili alle 3asd (Pg3b). La carta regionale individua a monte di Castiglione aree boscate di estensione maggiore di un ettaro interessate da rischio idrogeologico. La base geologica è costituita in prevalenza da flysch argillitici.	
Aspetti agro-vegetazionali	Oltre alle aree interessate dai centri abitati e dagli usi sportivi si trovano al contorno del nucleo: Presenza di morfologie a fasce e terrazzi Oliveti in conduzione e oliveti abbandonati Colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, Bosco misto mesofilo. Area DOP olio EVO della Riviera Ligure Il comprensorio presenta rischio d'incendio, lo storico non registra eventi passati in prossimità dei centri abitati.	

		
Biodiversità	Gli ambiti CO-ID, RQ-CA sono interessati dalla presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti e limitatamente da corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici. Elementi importanti per la biodiversità nell'area Castiglione sono dai dalla diffusione sparsa di vertebrati e di flora e presenza di corsi d'acqua.	
Paesaggio e patrimonio culturale	PTCP Ass.Ins. NI-CO, ID-MA, IS-MA, ME Vincoli architettonici puntuali Servizi collettivi C05_e Chiesa di S. Antonio Martire vincolo misto architettonico e archeologico cod.v. 07/00110649 e 070404 S ervizi collettivi C06_e Oratorio di S.Bernardino cod.v. 07/00208646 È necessario curare l'arredo urbano e lo spazio aperto nelle zone di maggiore interesse storico archeologico valorizzando l'impianto insediativo. Elementi funzionali quali le isole ecologiche, le ringhiere, la creazione di aree di parcheggio debbono essere integrate visivamente nel contesto.	  

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">
È altresì importante preservare l'identità paesaggistica del centro storico di Castiglione evitando di costruire a monte della strada che si sviluppa ai piedi del paese (quota mt. 230). L'area oggetto di intervento individuata a levante del centro è dedicata ad attività agricole produttive e serricole in particolare, compatibili per localizzazione e dimensionamento.</td></tr>
<tr><td>Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)</td><td>Rumore: Zonizzazione acustica
Territorio insediato Classe III
Territorio rurale all'esterno delle aree insediate Classe II
Impianti: assenti, a valle degli ambiti passa la tratta dell'alta tensione (da 30000 Volts ed oltre) interessa alcuni edifici esistenti a valle di Castiglione.</td><td></td></tr>
<tr><td>Energia</td><td>Aree classificate non idonee per impianti eolici.</td><td></td></tr>
<tr><td>Rifiuti</td><td>Raccolta differenziata, isole ecologiche preesistenti e nuove.
Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente).
Si raccomanda la sistemazione delle isole ecologiche per una maggiore integrazione paesaggistica nel contesto storico.</td><td></td></tr>
<tr><td>Fruibilità</td><td>Il centro è interessato dalla confluenza sul crinale di un sistema di percorsi di forte interesse per l'escursionismo:
REL Sentiero GGEB42207PE Castiglione Chiavarese - AV5T (Santuario di Velva), che risale la valle sino a Velva e ai crocevia sia per la discesa a Levanto sia per i collegamenti con l'Alta Via nell'entroterra. Fondo naturale, difficoltà media.
REL Sentiero GGEB41607PE Castiglione Chiavarese - costa ovest Monte Pietra di Vasca, fondo selciato/lastricato.
È presente un sentiero che si sviluppa lungo crinali e coste e che raccorda il centro di</td><td></td></tr>
</table>

	Castiglione con l'Alta Via attraverso uno sviluppo che interessa le pendici del Monte Tassea e poi lungo la costa del Poggio e in crinale sino al crocevia GGEB35701CE di collegamento con l'AVML. Tale collegamento consentirebbe il potenziamento della fruizione escursionistica di Castiglione. Altri percorsi si sviluppano in mezzacosta di collegamento tra i nuclei della vallata. Strutture ricettive extralberghiere e appartamenti a uso turistico presenti nell'area. Per quanto concerne la strada provinciale 523 invece, la realizzazione della prevista galleria bypass del centro è compatibile con le scelte di piano. La localizzazione del parcheggio a est del centro verrebbe servito evitando l'attraversamento del centro storico.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

I valori e le risorse ambientali della località Castiglione Chiavarese, sono stati estrapolati dall'analisi SWOT generale e dalla lettura delle caratteristiche intrinseche del luogo:

Buona qualità della vita e vivibilità del sito,
Presenza dei servizi primari,
Sede del Comune,
Condizioni climatiche favorevoli,
Centro storico dal forte carattere identitario e paesaggistico, permanenza dei valori paesaggistici d'immagine, dati dalla riconoscibilità del nucleo storico circondato da aree rurali olivetate,
Emergenze archeologiche e architettoniche,
Attraversamento della Rete Escursionistica Ligure e collegamento con l'Alta Via delle 5terre,
Attraversamento da strada di valico di interesse storico regionale e sentieri di collegamento con l'AVML,
Aree verdi con valenza di mitigazione ambientale,
Aree libere nel sistema urbano di più recente consolidamento,
Equilibrio fra l'edificazione dei piccoli nuclei e le sistemazioni terrazzate a contorno quale risorsa paesistica,
Emergenze ambientali e rete ecologica all'immediato intorno,
Presenza e sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale,
Vicinanza alle località turistiche di mare quali Sestri Levante e il Tigullio.

CRITICITÀ

Rischio di dissesto geologico,
Rischi di perdita dell'immagine d'insieme sotto il profilo paesaggistico,
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
Tendenza alla utilizzazione del territorio rurale per le funzioni residenziali, in ragione della qualità ambientale dei luoghi e della propensione allo svolgimento di attività agrarie,

Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue,
Necessità di aree a parcheggio pubblico,
Attraversamento della strada provinciale sp523 e aree interne congestionate a causa di strozzature nella viabilità.

SOSTENIBILITÀ DELLE PREVISIONI

L'unità territoriale di riferimento ha sostanzialmente mantenuto la configurazione insediativa preesistente, nella quale sono leggibili alcune puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche.
L'espansione del secolo scorso si è registrata soprattutto nell'insediamento diffuso che però non ha alterato la leggibilità dell'insediamento storico.
Le previsioni che fanno riferimento a pochi incrementi edilizi sono da prevedere con attenzione a mantenere inalterata la lettura del borgo storico, con la conservazione di una cornice verde, evitando di costruire in sovrapposizione sotto il profilo della leggibilità paesaggistica dalle visuali pubbliche della strada provinciale, evitando di costruire a monte della strada che si sviluppa ai piedi del paese (quota mt. 230).
Gli interventi pubblici previsti sono riferibili alla realizzazione di parcheggi e di un'ampia area verde attrezzata. Nel caso dei parcheggi è necessario porre attenzione al contenimento delle opere murarie, agli sbancamenti e riempimenti, all'integrazione nel contesto storico e all'impiego di finiture congruenti (muri rivestiti in pietra).

7. Morasca



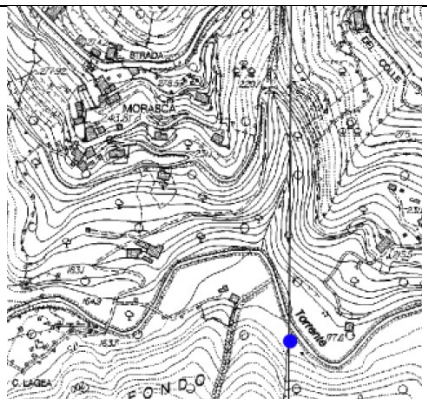
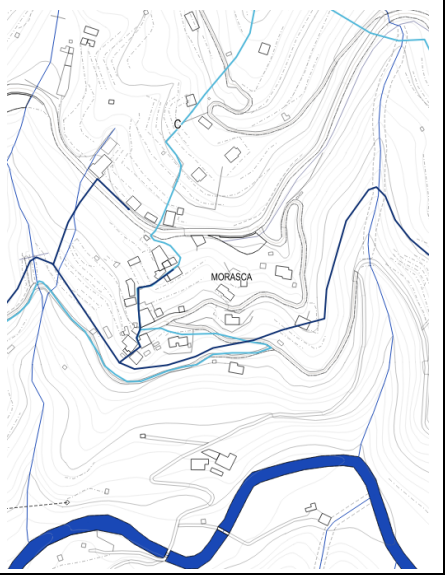


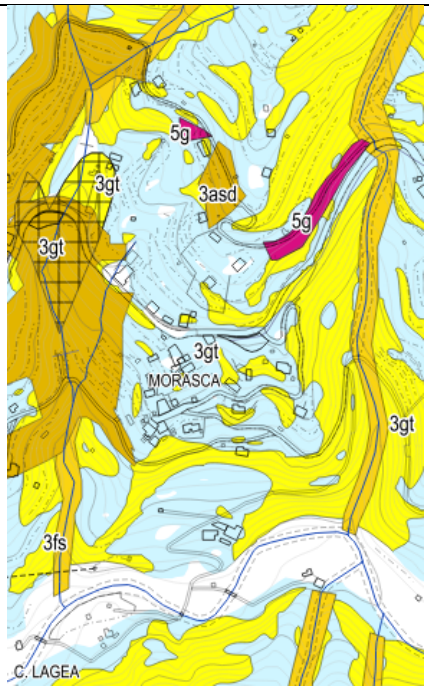
AMBITO	superf.	quota asservibile	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. nuova edif.	SU recupero	UCU stima recupero	UCU az. agricol	incremento UCU ricettiv	TOTALE UCU

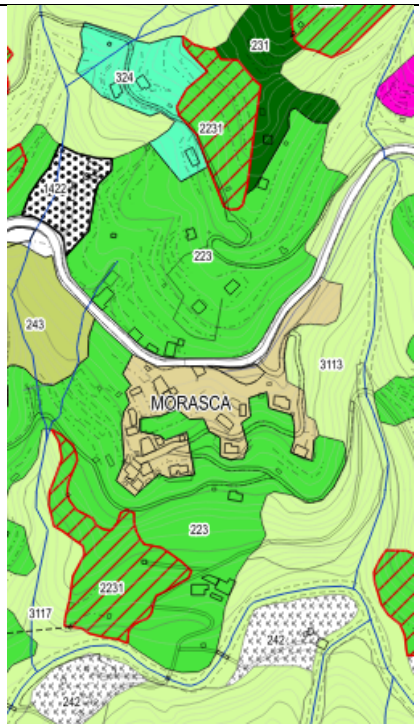
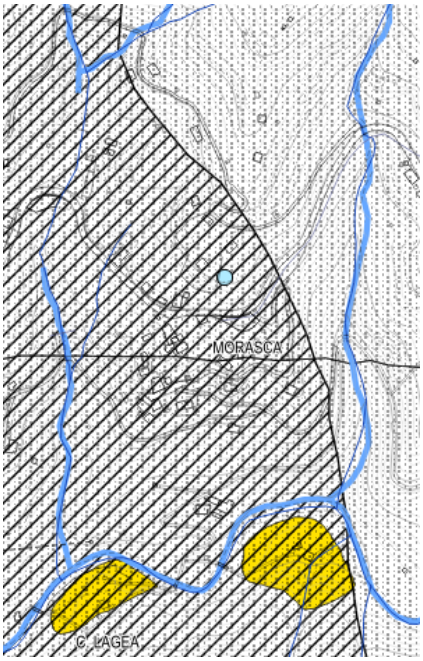
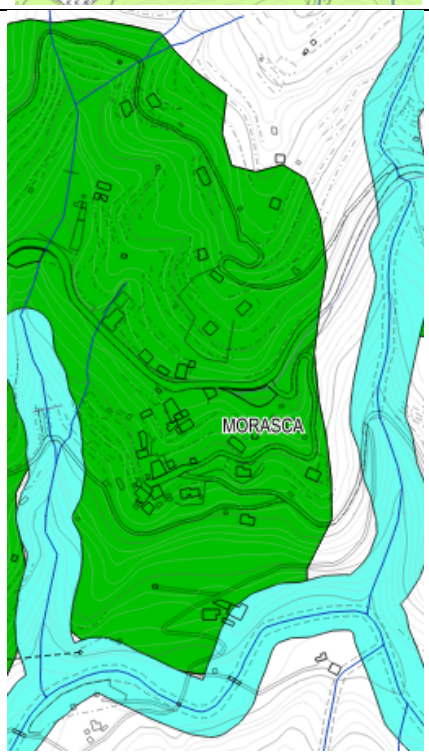
Insediamento diffuso di mezzacosta situato lungo la strada carrabile del passo Cento Croci, in corrispondenza del crinale meridionale del Conio.

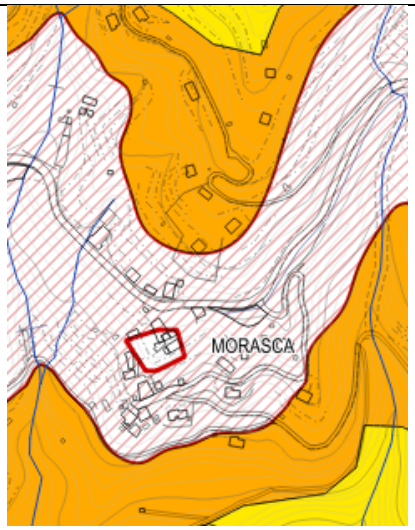
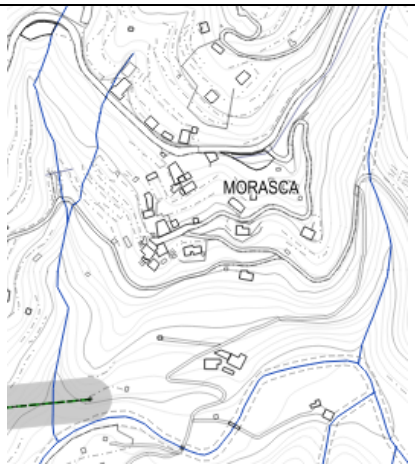
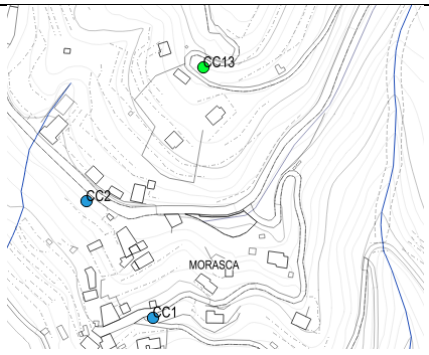
RQ-CA	67.380		0,01			75	3	4		7
CO-ID	20.540	10%	0,25	514	21	75	3			24
RQ-TK	7.604		no						30	30

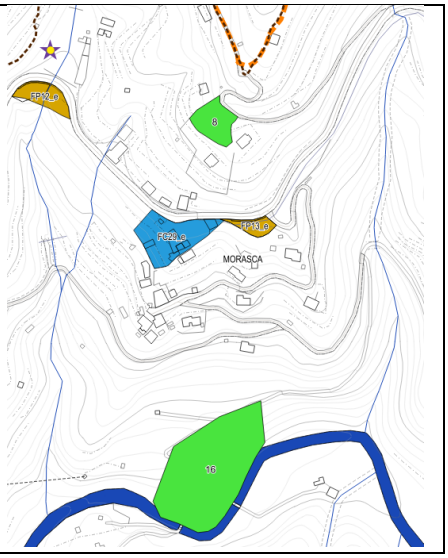
Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito: ID 13311 T. PETRONIO Fg.28 mapp.11, Uso irriguo	
	Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	

Suolo	Non ci sono particolari criticità, massimo si riscontra porzione in Pg 3b	
Aspetti agro-vegetazionali e uso del suolo	Insediamento diffuso di mezzacosta situato lungo la strada provinciale, sul versante meridionale del Monte Crosa. Matrice propria di piccoli nuclei di crinale. Uso del suolo: Tessuto residenziale diffuso Aree sportive e servizi sociosanitari Attività agricole produttive e strutture ricettive extralberghiere Presenza di aree terrazzate Oliveti Oliveti abbandonati Colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali Bosco misto mesofilo Sistemi colturali e particellari complessi in fondovalle e prati stabili verso le quote più alte	

		
Biodiversità	L'ambito CO-NU è interessato dalla presenza di corridoi ecologici di specie di ambienti aperti e per specie di ambienti umidi.  Si registra una diffusione sparsa di vertebrati e di flora, sono presenti nell'intorno siti puntuali di presenza di specie, aree ecotonali e corsi d'acqua importanti per la biodiversità.	

Paesaggio e patrimonio culturale	Vincoli architettonici art. 142 DLgs 42/2004 e smi DL42/2004 Parte II Titolo I - vincoli architettonici puntuali: V 07/00110642 Villa Costa Zenoglio con giardino e pertinenze	
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Aree interessate da intensa attività umana - Classe IV Aree di tipo misto –Classe III Area destinate ad uso prevalentemente residenziale - Classe II Aree particolarmente protette – Classe I	
	Presenza elettrodotto AT e relativa fascia di rispetto DPA	
Energia	Aree classificate non idonee per impianti eolici	
Rifiuti	Raccolta differenziata, isole ecologiche esistenti e di previsione. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti	

Fruibilità vivibilità	Vicinanza alla Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018 Presenza di strutture ricettive extralberghiere, presenza di struttura sociosanitaria d'interesse territoriale.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Vicinanza alle località turistiche di mare quali Sestri Levante e il Tigullio,
Insediamento sparso,
Aree verdi rurali nel sistema insediato diffuso e sparso,
Presenza di corridoi ecologici,
Villa Costa Zenoglio con giardino e pertinenze,
Servizi d'interesse territoriale,
Vicinanza della Rete Escursionistica Ligure,
Sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale.

CRITICITÀ

Rischio idrogeologico presente in alcune aree al limitare dell'insediamento,
Attraversamento strada statale,
Pericolo di incendio,
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue,
Necessità di riqualificazione dell'area a usi sportivi.

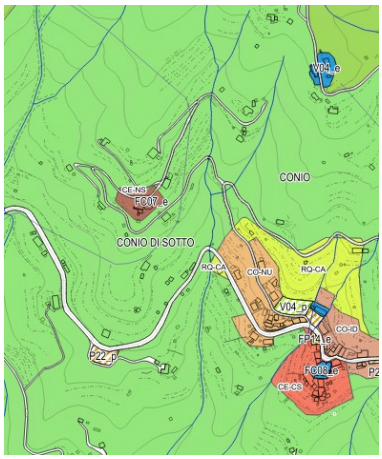
SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Gli interventi previsti di puntuale integrazione edilizia con nuovi elementi autonomi nelle aree insediate devono considerare i criteri individuati per la localizzazione e la configurazione volumetrica per le nuove costruzioni in modo tale da garantire l'integrazione nel paesaggio con attenzione ai fattori di scala, dispositivi, di orientamento e conformazione volumetrica, oltre all'individuazione di finiture compatibili.
Gli interventi devono inoltre tenere conto della presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti e specie di ambienti umidi, applicando gli accorgimenti di mitigazione individuati in VAS.

8. Conio



Panorama dall'Abbazia di Conio





Vista dall'Abbazia verso la valle

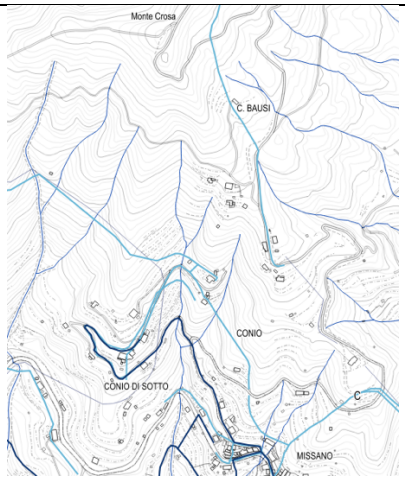
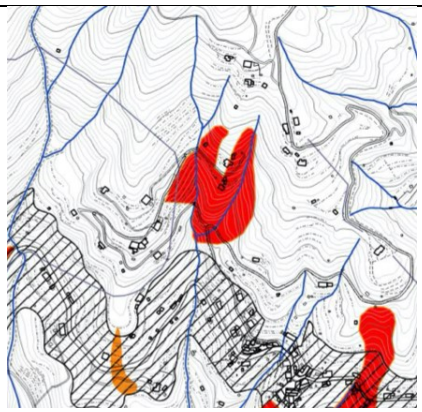
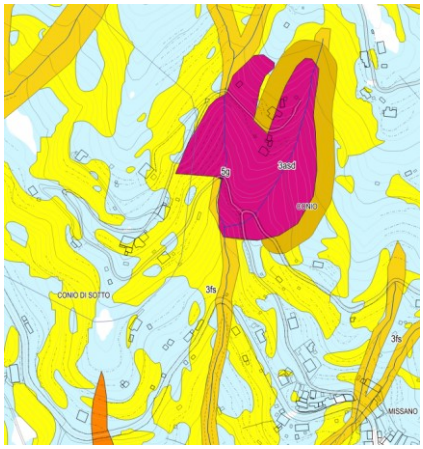
AMBITO	Sub-Ambito	ST mq	quota asservibile agricolo produttivo	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. da nuova edif.	SU da recupero	UCU stima recup.	UCU da azienda agricola	Increm. UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-NS	Conio	3.314		no			25	1			1
RQ-PA	C.Bausi Conio, Co. di Sotto	405.860	2%	0,01					3	2	5

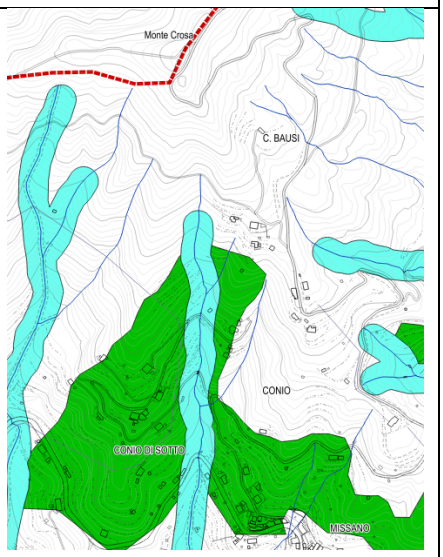
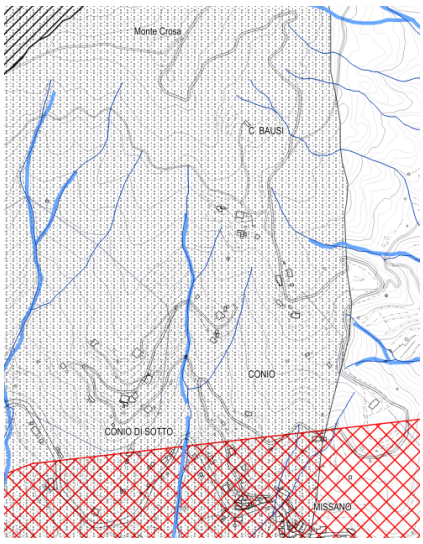
L'insediamento storico qualifica l'impianto e rimane come preesistenza leggibile nell'insieme composto di edifici, visuali, percorsi, essenze vegetali.

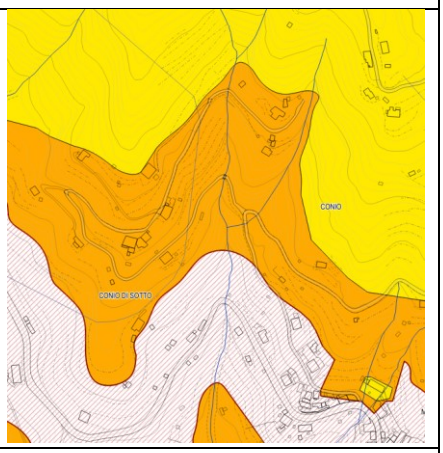
Il tessuto rurale permane leggibile nell'impiego ancora attivo delle aree per la produzione agricola, rinnovato dal recente interesse per colture pregiate e vinicole.

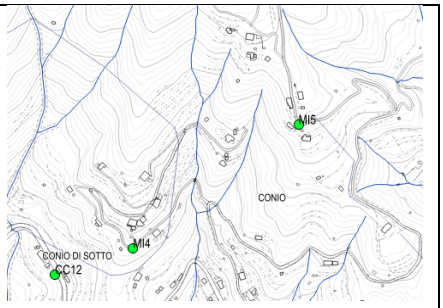
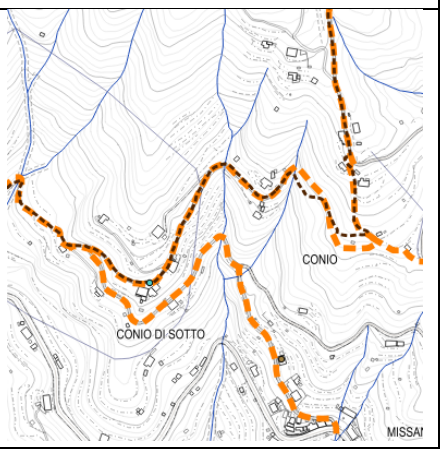
Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	=	

Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, Intersezioni con il reticolo idrico minore (infrastrutture) PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	
Suolo	Gli acclivi versanti meridionali del Monte Crosa sono costituiti da argilliti e nell'area centrale, sita tra l'Abbazia di Conio e il Santuario di N.Signora della Misericordia, si trovano spesse coltri detritiche in condizioni di dissesto. Sotto il profilo della suscettività d'uso le aree critiche sono appunto queste centrali classificate 5g (Pg4 PdB), sono presenti aree di erosione in prossimità dei corsi d'acqua (colore giallo arancio nella mappa) e rocce alterate con pendenze >50% (colore giallo nella mappa).	 

Aspetti agro-vegetazionali, uso del suolo	Presenza di attività agricole Coperture: Oliveti, Vigneti misti a oliveti, Colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, Prati stabili, Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione, Boschi misti e di conifere. La produzione vinicola locale disegna un paesaggio collinare di grande pregio estetico, paesaggistico, ambientale ed economico, esso stesso elemento di forte qualificazione dell'ambito.	
Biodiversità	Gli ambiti sono interessati dalla presenza di corridoi ecologici per specie di ambienti aperti e per specie di ambienti acquatici. Elementi importanti per la biodiversità: diffusione sparsa di vertebrati, corsi d'acqua importanti per la biodiversità. Individuazione si specie aliene 737 Podarcis muralis (2014)	 

Paesaggio e patrimonio culturale	Vincolo paesaggistico per la distanza dai corsi d'acqua art.142 DL 42/2004 smi PTCP Ass.Ins. IS-MA e presenza di ME relativo a resti di insediamento benedettino con insediamento agricolo altomedievale di mezzacosta, situato sul poggio a valle dell'Abbazia. Abbazia di Conio: alcune fonti locali attestano la sua presenza già nell'alto medioevo. Dedicata alla Madonna del Rosario nel 1664, con inglobato un caratteristico borgo medievale ligure, si presenta attualmente in stato di abbandono. Vincolo architettonico puntuale ex art. 12 Dlgs. 42/2004 Servizi collettivi C31_e Santuario di N. Signora della Misericordia cod.v. 07/00110650 Nei primi anni del '600 venne dedicata una cappella a N.S. della Misericordia dalla famiglia Vieti che intese così esprimere il proprio riconoscimento a Maria a seguito della prodigiosa guarigione della figlia. La Cappella in seguito venne ampliata fino ad assumere la forma attuale ad unica navata e a pianta rettangolare. All'interno cappelle e statua processionale del XVIII secolo. Insediamenti storici in versante collocati in crinale e poggio, di pregio sia per il valore storico e archeologico sia per la positiva relazione tra manufatti e paesaggio data dalla tessitura agricola del suolo con la presenza di terrazzamenti coltivati alternati a vallecole boscate, in un contesto di panoramicità diffusa, attraversata dai sentieri della REL.	 
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Territorio insediato Classe III Territorio rurale a monte delle aree insediate Classe II, fascia in Classe IV al contorno della strada principale SP 523 Impianti: assenti	
Energia	Aree classificate non idonee per impianti eolici	

Rifiuti	Raccolta differenziata, n°3 nuove isole ecologiche. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente).	
Fruibilità	L'insediamento è attraversato dalla REL: GGEB42207PE Castiglione Chiavarese - AV5T (Santuario di Velva), fondo asfaltato e cementato, media difficoltà, lunghezza 4573 dislivello 335, buone condizioni di manutenzione. Raccordi rete locale in sterrato e asfaltato che attraversano gli insediamenti storici di versante di Conio per collegarsi con Missano e risalire in mezza costa verso Velva. Non si riscontra strutture ricettive.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Insediamento a elevato interesse storico-architettonico e paesaggistico, presenza di alcuni elementi edilizi più recenti nati lungo le strade,
Conservazione dell'insediamento storico,
Condizioni climatiche molto favorevoli,
Equilibrio fra l'edificazione dei piccoli nuclei e le sistemazioni terrazzate e i disegni di suolo e di paesaggio al contorno,
Emergenze architettoniche e ambientali,
Presenza di corridoi ecologici,
Attraversamento della Rete Escursionistica Ligure e collegamento con Alta Via delle 5Terre,
Produzioni vinicole e agricole di qualità.

CRITICITA'

Rischio di dissesto geologico,
Pericolo incendio,
Fenomeni di abbandono insediamenti e relativi coltivi,
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue,

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

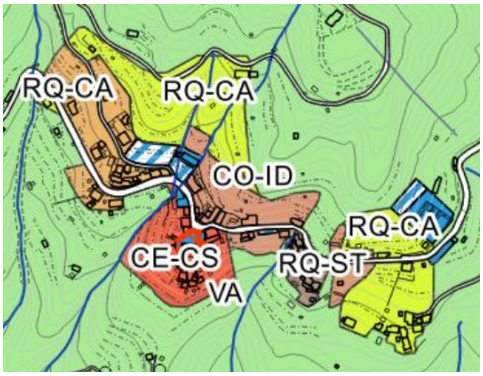
La condizione di sostanziale conservazione, limitatissimi incrementi di UCU dati dal recupero degli edifici esistenti e della ricettività diffusa extralberghiera è del tutto compatibile con le pressioni ammissibili. Ciò che è potenzialmente auspicabile è un sistema gestionale che promuova l'ospitalità e la fruizione di aree

d'interesse come questa, forte di elementi identitari riconoscibili e d'interesse paesaggistico e turistico slow.

9. Missano

AMBITO	superf.	quota asservibile	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. nuova edif.	SU recupero	UCU stima recupero	UCU azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-CS	13.300		no			75	3		4	7
RQ-ST	3.097		no			150	6			6
RQ-CA	36.169		0,01			100	7	2		9
CO-NU	14.803	20%	0,1	296	12	100	4			16
CO-ID	15.201	15%	0,25	570	23	125	5			28

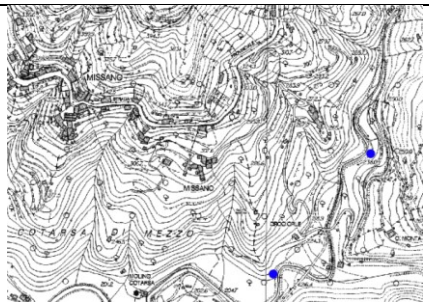
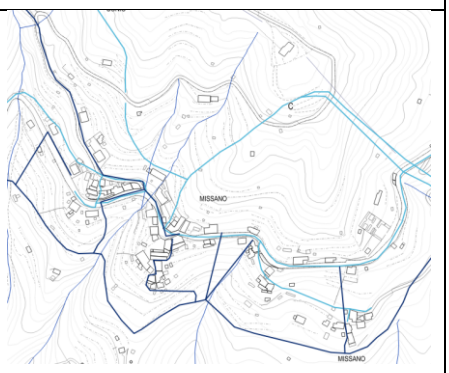
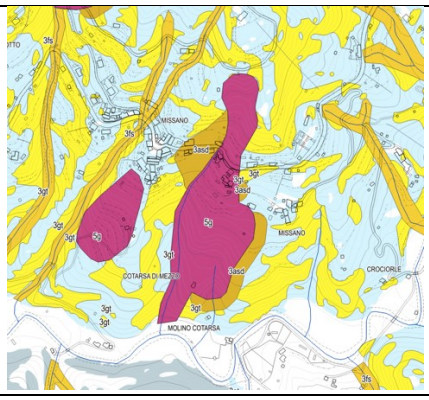
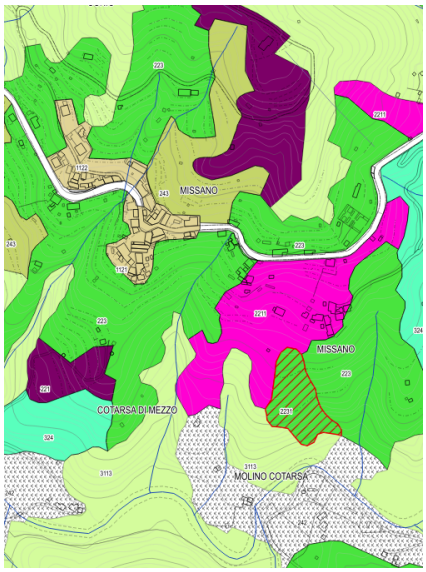


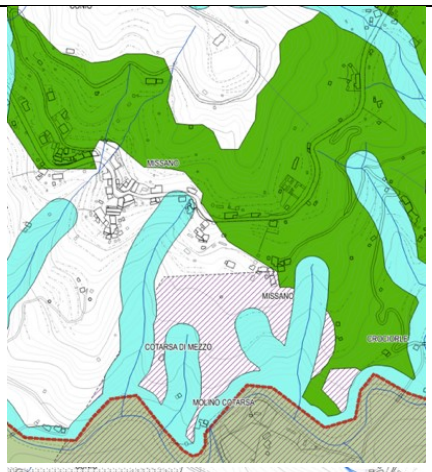
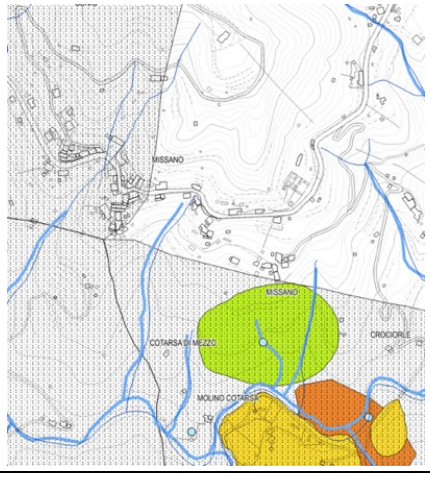


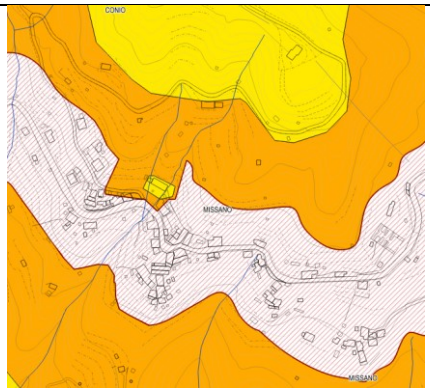
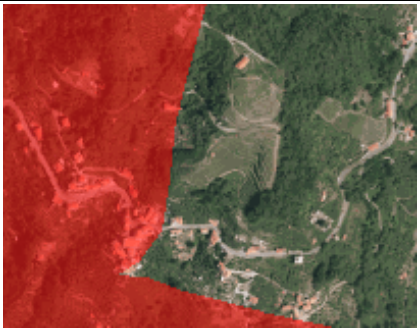
Insediamento di matrice storica di mezzacosta organizzato parallelamente alle curve di livello e a fuso sul crinale.

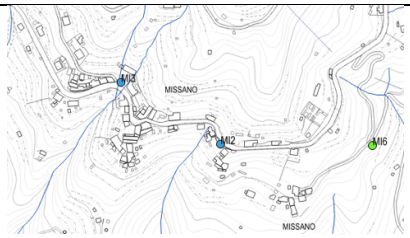
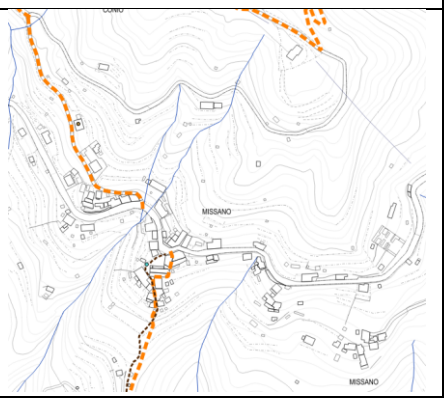
Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	

Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito: ID 13280 T. PETRONIO, presa superficiale, denominazione punto P6244 , Uso irriguo ID 13279 T. PETRONIO, presa superficiale, fg. 19 mapp.225 , Uso irriguo	
	Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	
Suolo	Argilliti, spesse coltri, parti del territorio interessate da aree critiche per la presenza di frane attive, in Pg4 e Pg3b per il Piano di Bacino	
Uso del suolo, Aspetti agro-vegetazionali	Il paesaggio vegetativo, costituito da pinete e bosco misto caratterizzato dai castagneti, lascia talora spazio a pendii aridi con affioramenti rocciosi. Gli antichi terrazzamenti, ben visibili intorno al nucleo edificato, sono oggi in parte abbandonati con gravi rischi idrogeologici per un contesto territoriale "strutturalmente debole Presenza di aree terrazzate, tessuto insediativo a nucleo e sparso addensato lungo la strada e in piccoli nuclei storici, Superfici agricole a vigneti, oliveti, oliveti misti a vigneti, oliveti in abbandono, sistemi colturali e particellari complessi, colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, bosco misto mesofilo, are a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione.	

		
Biodiversità	Zone rilevanti areali in prossimità della ZSC: Castagneti, boschi e rii pendici monte Pietra di Vasca, Rete Natura 2000 id. IT1343412 Corridoi ecologici per specie di ambienti aperti Corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici	
	Diffusione sparsa di vertebrati Siti areali di fauna minore Siti puntuali di presenza di specie Corsi d'acqua rilevanti per la biodiversità Zone ecotonali Litologie importanti per la biodiversità	

Paesaggio e patrimonio culturale	Insediamento storico cresciuto lungo l'itinerario antico tra Sestri e Velva, la cui importanza è attestata dalla presenza benedettina sin dal sec.VIII. La Chiesa di S.Maria Assunta, collegata all'Abbazia di Conio (monaci benedettini di S.Colombano di Bobbio), e il suo sagrato costituiscono l'elemento di spicco su cui è organizzato l'insediamento storico, a tratti compatto, costruito integrato al sistema rurale degli oliveti dei frutteti e dei vigneti che ancora permane a qualificare il paesaggio dell'area. Vincolo paesaggistico art. 142 DLgs 42/2004 per distanza dai corsi d'acqua DL42/2004 Parte II Titolo I - vincoli architettonici puntuali: Vincolo misto architettonico e archeologico 07/00110652 Chiesa di Santa Maria Assunta, oratorio e sagrato Vincolo paesistico Bellezze d'insieme: V 070257 "Intero complesso della Val d'Aveto- monte Penna- monte Zatta, area di interesse naturalistico e panoramico dell'appennino ligure ricco di zone verdi e particolari configurazioni morfologiche specie sui monti Zatta-Maggiorasca-Caucaso-Ramaceto"	  
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Aree di Classe III (Aree di tipo misto) Aree di Classe IV (aree interessate da intensa attività umana) Permangono alcuni tralicci a valle dell'abitato da verificare in caso di progetto	
Energia	Impianti Eolici: l'area della frazione di Missano è tagliata a metà in quanto la parte verso Ponente non è idonea, ma a Levante è idonea.	

Rifiuti	Raccolta differenziata, isole ecologiche esistenti e di previsione. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti.	
Fruibilità	Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018 Dal nucleo si sviluppa il sentiero storico (REL) Missano – San Nicolao a cui si connettono sentieri locali di attraversamento. Presenza di strutture turistiche ricettive.	

Valutazione di sintesi per gli ambiti di Missano in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Vicinanza al crocevia tra la Val di Vara e le località di Mare come Deiva, Moneglia, Levanto, Framura, ecc..
Condizioni climatiche molto favorevoli,
Insediamento di mezzacosta a elevato interesse storico architettonico e paesaggistico sviluppato a fuso sul crinale,
Straordinaria tessitura insediativa e di suolo, in un sistema coerente di insediamento storico e usi agricoli, presenza di fasce terrazzate e coltivazioni caratterizzanti,
Equilibrio fra l'edificazione dei piccoli nuclei e le sistemazioni terrazzate a contorno,
Emergenze architettoniche e ambientali,
Sviluppo del sentiero storico di Missano appartenente alla Rete Escursionistica Ligure e collegamento con Alta Via delle 5Terre,
Presenza e sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale,
Presenza di corridoi ecologici,
Presenza di rilevanti areali sotto il profilo ambientale e in particolare relativi ai Castagneti, boschi e rii pendici monte Pietra di Vasca.

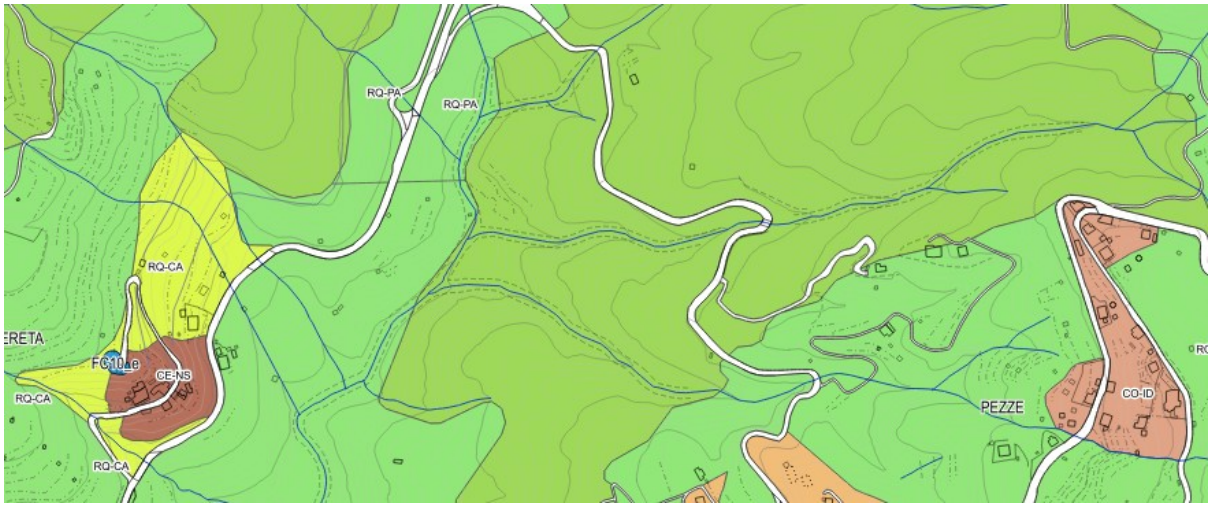
CRITICITÀ

Rischio idrogeologico,
Fragilità nel mantenimento dei terrazzamenti,
Attraversamento strada provinciale 523 del Colle di Centocroci (che collega la valle genovese del torrente Petronio con la media val di Vara in provincia della Spezia),
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue,
Necessità di aree di parcheggio pubblico.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Sono previsti piccoli incrementi del tessuto insediativo con nuove unità edilizie che dovranno essere realizzate ponendo attenzione agli aspetti localizzativi, tipologici e costruttivi in modo tale da risultare compatibili sotto il profilo paesaggistico e sostenibili dal punto di vista del risparmio energetico. I pochi interventi di nuove case debbono traguardare standard abitativi adeguati alle esigenze attuali, case salubri, vivibili, accessibili, gestibili con minimi consumi energetici. È pertanto importante nella progettazione soddisfare i requisiti di qualità progettuale evidenziati in VAS. È prevista la tutela di manufatti testimoniali quali i mulini frantoi dell'Alta Val Petronio, in località Torsivi.

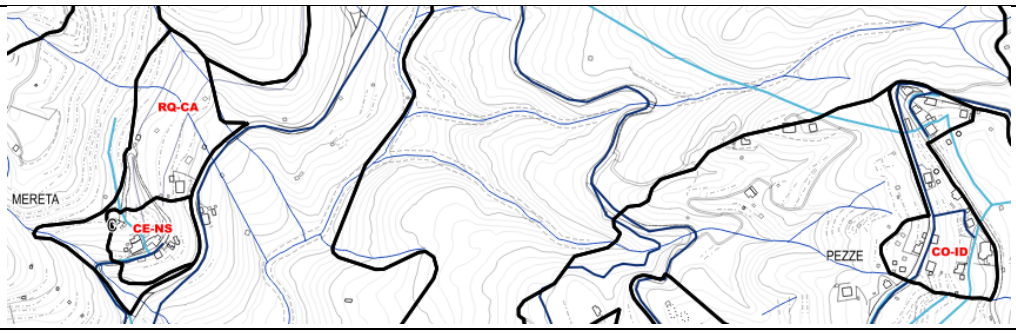
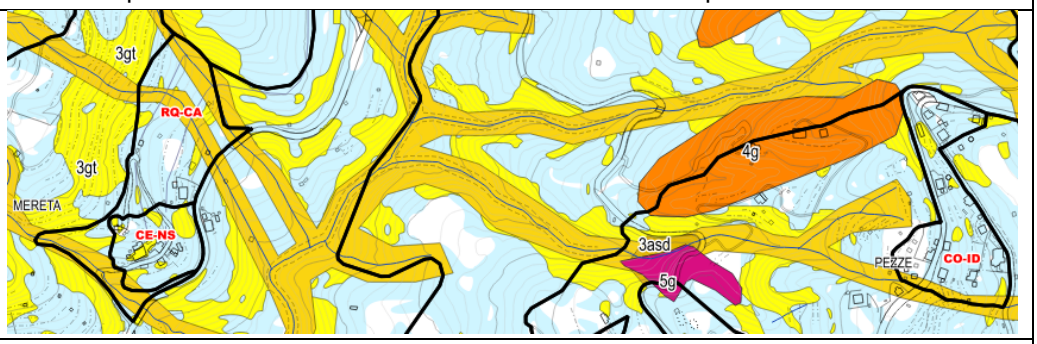
10. Mereta, Pezze

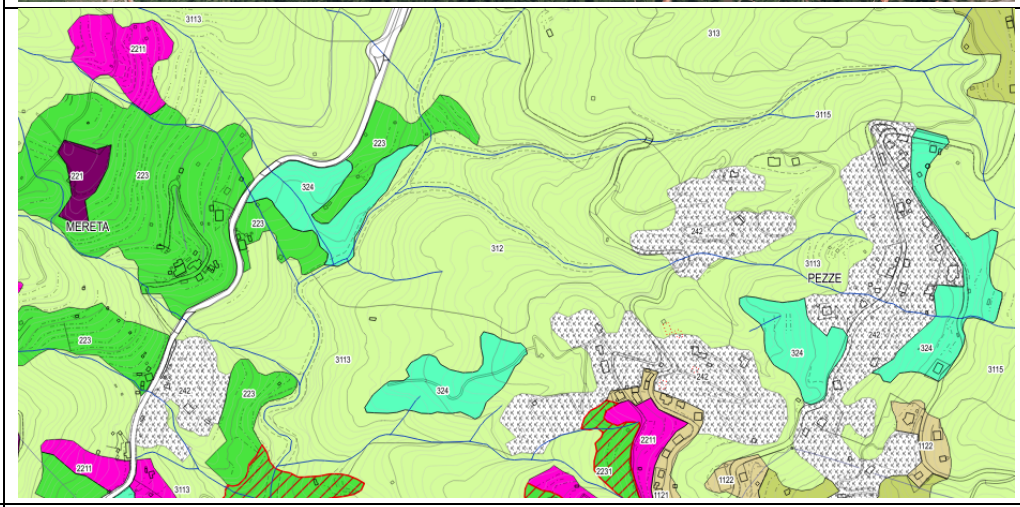
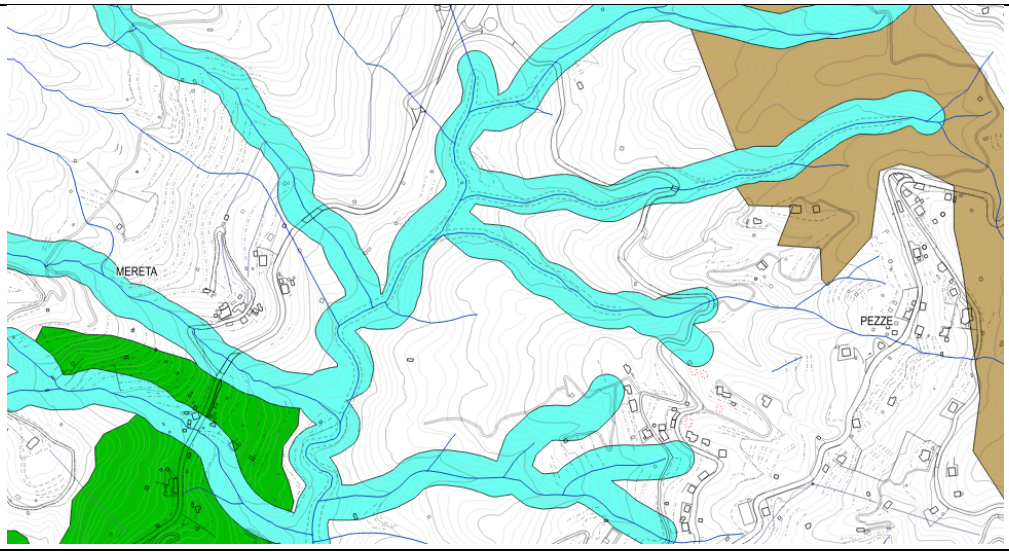


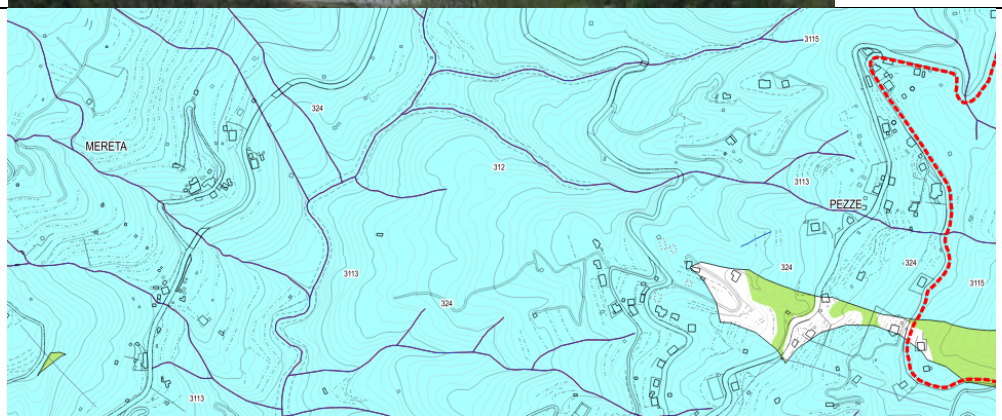
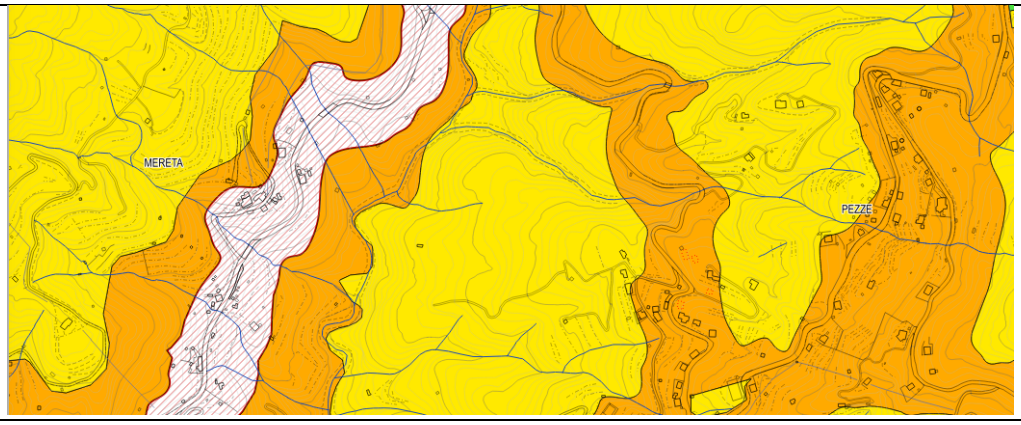
AMBITO	superf.	quota asservibile	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. nuova edif.	SU recupero	UCU stima recupero	UCU azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-NS	12.084		no			75	3			3
RQ-CA	30.167		0,01			100	4	2		6
CO-ID	26.216	5%	0,01	131	5	75	3			8

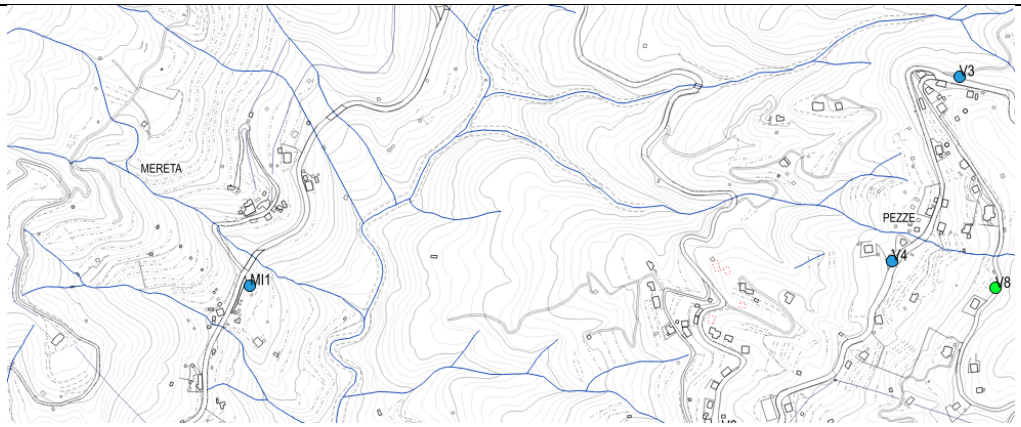
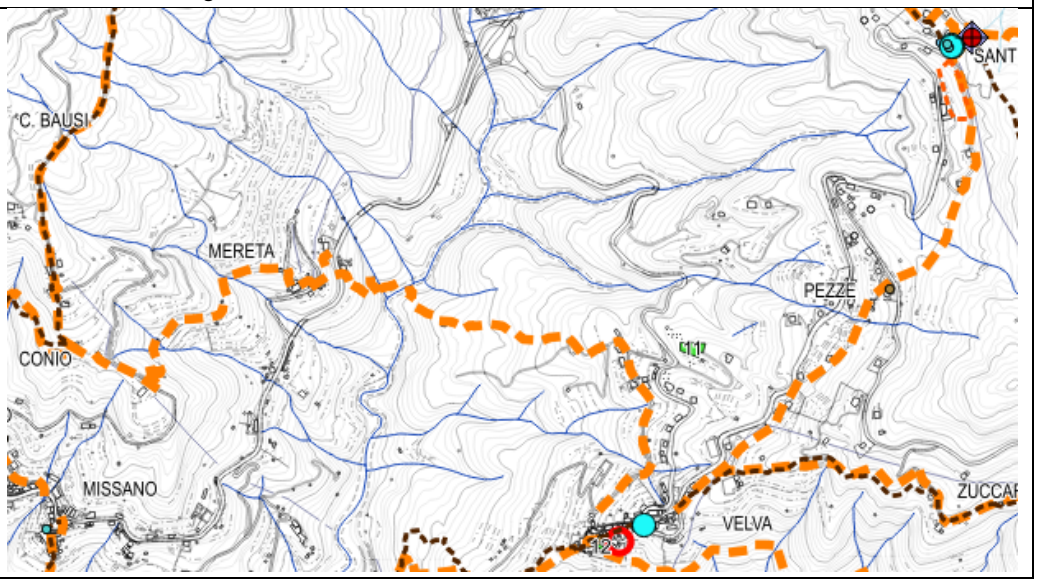
Mereta è un piccolo insediamento di matrice storica sito in mezzacosta organizzato a fuso sul crinale e con alcune case all'intorno situate lungo la direttrice carrabile, la chiesa di S. Piero domina l'insediamento.
Pezze è un piccolo insediamento diffuso organizzato lungo le direttrici storica e quella carrabile tra Velva e Santuario.

Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni
	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)
	
Suolo	Nelle aree passibili d'interventi di nuova costruzione non sono presenti criticità di rilievo
	
Aspetti agro-vegetazionali Uso del suolo	Mereta: L'insediamento storico è inserito nella tessitura del suolo terrazzato che ordina l'insediamento dalle porzioni più a monte sino alla strada provinciale, la dimensione degli elementi edilizi raggruppati a nucleo propria degli insediamenti storici rurali. Uso del suolo: Oliveti, vigneti, oliveti misti a vigneti, boschi misti, boschi misti mesofili, aree con vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione. Pezze: Insediamento cresciuto lungo l'itinerario antico tra Velva e il Santuario, il costruito è integrato al sistema rurale degli oliveti dei frutteti e dei vigneti posti su terrazze, ancora permane a qualificare il paesaggio dell'area, anche se la presenza del bosco è incombente sull'abitato. Tessuto diffuso e articolato lungo la strada, contornato da zone boscate, confinante con zone agricole eterogenee e aree terrazzate, presenza di una zona ex coltivi. Uso del suolo: sistemi colturali e particellari complessi, aree con vegetazione boschiva e

	arbustiva in evoluzione, bosco misto mesofilo e castagneto. L'areale è stato interessato da incendi.
	
	
Biodiversità	Corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici, per specie di ambienti aperti e per specie di ambienti boschivi
	
Paesaggio e patrimonio culturale	Vincolo paesaggistico art. 142 DLgs 42/2004 e smi (corsi d'acqua, aree boscate) Vincolo paesistico Bellezze d'insieme, V 070257 "Intero complesso della Val d'Aveto- monte Penna- monte Zatta, area di interesse naturalistico e panoramico dell'appennino ligure ricco di zone verdi e particolari configurazioni morfologiche specie sui monti Zatta-

	Maggiorasca-Caucaso-Ramaceto", DM 24/04/1985.
	 Mereta
	 Vincolo paesaggistico
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Aree di Classe II, III, IV Sono evidenziati in carta alcuni pali della rete elettrica da verificare in caso di progetto
	
Energia	Impianti Eolici: l'area a livello regionale è ritenuta idonea.
Rifiuti	Raccolta differenziata, sono presenti e previste isole ecologiche. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti (popolazione non residente)

	
Fruibilità	Località Fiume di Mereta è collegata dai sentieri per Conio al percorso GGEB42207PE Castiglione Chiavarese - AV5T (Santuario di Velva) della Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018. Pezze è collocato lungo il sentiero storico di collegamento tra Velva e Santuario e anch'esso al GGEB41907PE, Velva - costa ovest Monte Pietra di Vasca, della Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018.
	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

Insediamenti posti in prossimità della Val di Vara,

Insediamenti d'interesse paesaggistico e architettonico (Mereta a fuso, Pezze sparso ma organizzato lungo le percorrenze storiche tra Velva e Santuario),

Aree verdi rurali nel sistema insediato diffuso e sparso,

Presenza di collegamenti pedonali alla Rete Escursionistica Ligure,

Sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale,

Presenza di corridoi ecologici e aree d'interesse ecologico.

CRITICITA'

Rischio idrogeologico interessa parzialmente l'areale di Pezze,

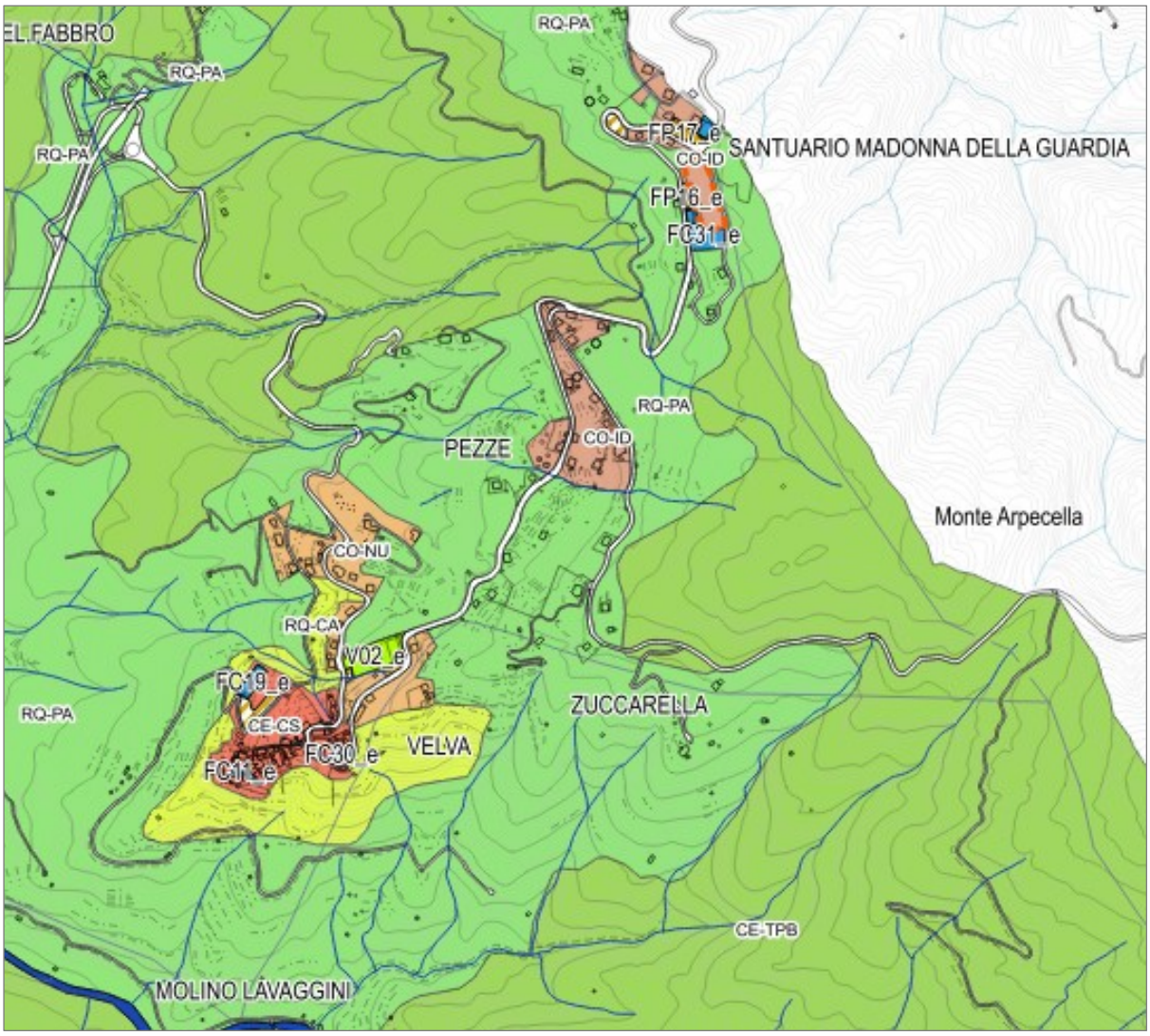
Stretti terrazzamenti di difficile manutenzione,

Attraversamento strada provinciale 523 del Colle di Centocroci,
Pericolo di incendio,
Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche (edifici al piede dell'insediamento di Mereta ad esempio, assenza di schermature paesaggistiche delle isole ecologiche),
Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue,
Necessità di aree a parcheggio pubblico.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

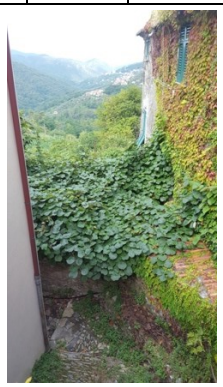
Il limitatissimo incremento in un'area d'insediamento diffuso fortemente infrastrutturata è certamente sostenibile, i nuovi interventi edilizi autonomi debbono essere integrati nel paesaggio ponendo attenzione a localizzazione, sistemazioni del suolo, tipologie edilizie e caratteristiche costruttive. In tal modo è altresì necessario traguardare standard abitativi adeguati alle esigenze attuali, case salubri, vivibili, accessibili, gestibili con minimi consumi energetici. È pertanto importante nella progettazione soddisfare i requisiti di qualità progettuale evidenziati in VAS.

11. Velva, Santuario



AMBITO		superf.	quota asservibil	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. nuov edif	SU recupero	UCU stima recupero	UCU azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-CS	Velva	28.303		no			125	5		20	25
RQ-CA	Velva	78.384		0,01			125	5	2	4	11
CO-NU	Velva	38.013	25%	0,03	285	11	100	4			15
CO-ID	Santuario	13.251	25%	0,15	497	20	0	0			20









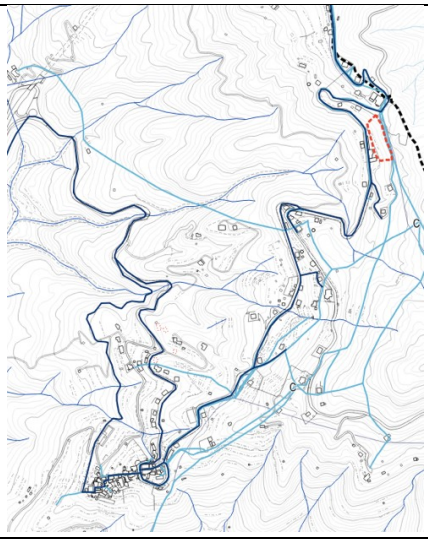


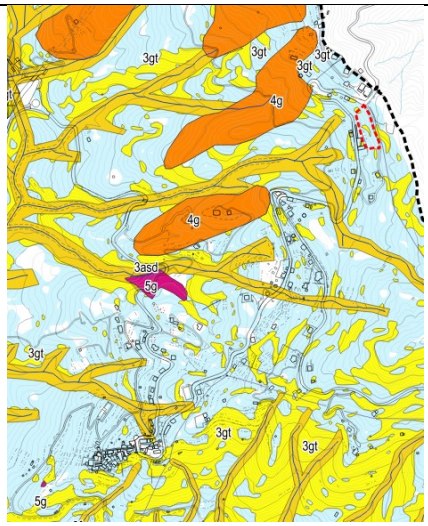
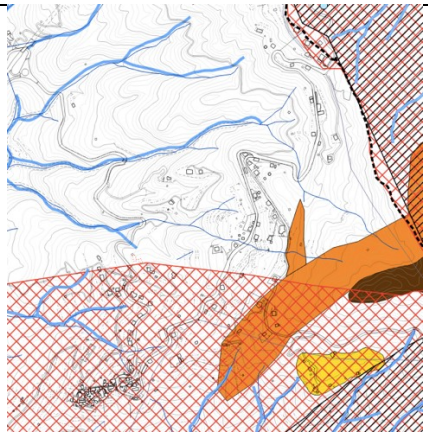


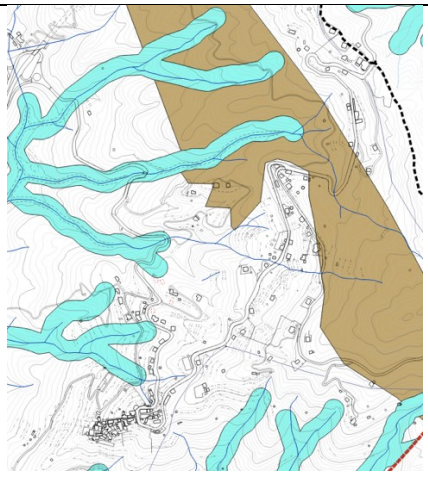
Velva – Veleura, toponimo antichissimo riferito alle popolazioni liguri che insediarono dall'VIII-VI sec. a.C.
Dal sito velva.org dell'Ass. Culturale Velura:
Nel Medioevo, Velva era chiamata Veleura, su questo toponimo sono state fatte varie ipotesi: può essere collegato con il vocabolo buelabras della Tavola Veleiate. Altresì potrebbe essere un vocabolo di origine focese nella cui lingua esiste un elea che ha un corrispondente, in lingua marsico-osca e in lingua veleia, in velia o veleia. In tutti questi idiomi il vocabolo ha significato di "fonte" e si adatterebbe perfettamente al luogo ricchissimo di sorgenti.
Tito Livio fa un'affermazione importantissima: i Briniati avevano la loro antichissima strada di comunicazione che dal confluente del Vara in Magra, salendo fino alla pietra di Vasca, li conduceva nel cuore della Liguria.
[…] Mettendo in relazione l'esistenza di Kas'als (Casarza), di una antichissima via di comunicazione ligure (cfr. Tavola Peutingeriana) e l'esistenza di un fiorentissimo commercio di sale da parte dei Focesi, si può dedurre che ci potremmo trovare in presenza di una via salaria. Manca, a dimostrarlo, l'esistenza di vestigia di un deposito di sale. I depositi di sale, come già detto, i Focesi li costruivano spesso all'interno delle valli. Nel nostro caso specifico, fra Casarza e Velva, l'unico luogo dove si poteva costruire un "bastia" era alle sorgenti del Petronio, proprio ai piedi della pietra di Vasca, sulla cui cresta si incrociavano importanti vie di comunicazione. Senza dimenticare che, in questi luoghi, la soma dell'asino o del mulo viene ancor oggi chiamata bastu. E ancora: la località immediatamente sotto il borgo antico di Velva viene chiamata «Sarciu», toponimo che si fonda sulla radice indoeuropea «SAR», che indica un «movimento» d'acqua, che si ritrova per esempio nel sanscrito «sar-ati (scorre|re|), e che gli antichi usavano per indicare più propriamente l'acqua salata e, quindi, il «sale» che se ne ricava.
Gli abitanti di Velva, chiamati quasi sempre "de Veleura", nel secolo XIII si trovano in buon numero a negoziare in Genova. Non si hanno comunque notizie documentate di Velva fino al 1451, anno in cui si fa menzione della Chiesa di San Martino. Il 3 novembre 1502 prete Bartolo Paganini, Rettore di Velva, insieme con l'arciprete di Castiglione e i Rettori di Castello, Missano e Frascati, componenti il piviere, rendono omaggio a Lorenzo Fieschi, Vescovo eletto di Brugnato.

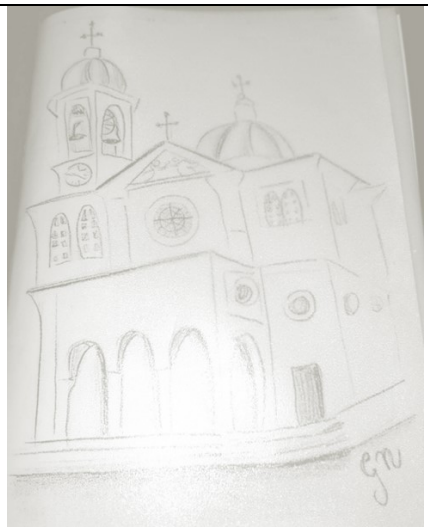
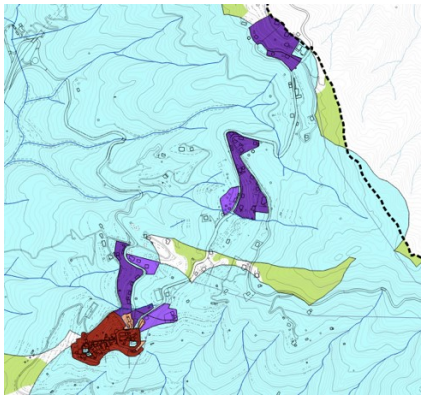
Nel 1519 Matteo de Carrociis, Rettore di Velva, è presente all'atto di permuta di parrocchie tra l'Arcivescovo di Genova ed il Vescovo di Brugnato. Con questo atto Velva passò alla diocesi genovese e vi rimase fino al 1892, anno in cui fu elencata fra le parrocchie costituenti la nuova diocesi di Chiavari.
Circa il toponimo Elea – Velia – Veleura ipotesi (con riferimento alla Tabula Alimentaria di Velleia): nei pressi di un deposito di sale focese, agger Velviae (terrapieno fortificato con muri a secco), si potrebbe trattare di un vicus, un borgo, in prossimità di un saltus, passo montano.
Dal sito della Città Metropolitana:
Nel 1451 fu nominata in un documento la Chiesa di San Martino di Velva, caratterizzata da uno splendido risseu. Questo centro storico di grande bellezza è un notevole esempio di architettura rurale tipica delle campagne liguri. L'impianto urbano medievale è sopravvissuto grazie al fatto che l'interno del borgo, quasi completamente pedonale, non è percorribile da autoveicoli. Le creuze e i caruggi angusti, dall'acciottolato in pietra, e gli archi, che uniscono e separano le case, donano un'atmosfera antica e suggestiva.
Il Santuario di Nostra Signora della Guardia sorge un po' più a nord, al confine col Comune di Maissana. La sua costruzione fu fortemente voluta dalla popolazione della frazione di Velva ed i lavori per l'edificazione cominciarono nel XIX secolo, ad opera dell'architetto Maurizio Dufour, già autore di numerose opere architettoniche genovesi e liguri.
Dalle info del Comune:
Il centro storico di Velva rappresenta una delle testimonianze meglio conservate di una borgata rurale di impianto medievale dell'entroterra ligure, situato in fregio alla strada provinciale ma non attraversato da essa ha mantenuto l'intera viabilità interna esclusivamente pedonale e costituita da carruggi gradonati con fondo ciottolato che si snodano fra porticati, piazzole e spazi di sosta, offrendo al visitatore quello che era un quadro dell'utilizzo degli spazi pubblici in una comunità tradizionale.
La tipologia delle costruzioni pietra a vista permette di leggere l'evoluzione dell'insediamento dal nucleo più antico altomedievale caratterizzato dalle murature a conci squadrati e scalpellati, agli ampliamenti successivi, riferiti ad epoche demografiche e storiche, in particolare alla fase successiva all'incendio operato dalle truppe del Piccinino alla prima metà del XV sec.
Fino agli anni 50 il borgo aveva 500 abitanti, oltre agli agricoltori, numerosi artigiani, commercianti, bottegai, carrettieri, ristoratori, per la collocazione strategica lungo via commerciale dalla costa del Tigullio alla Val di Vara e alla Pianura Padana.

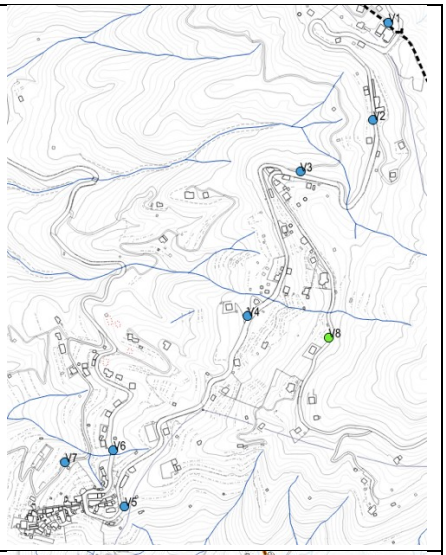
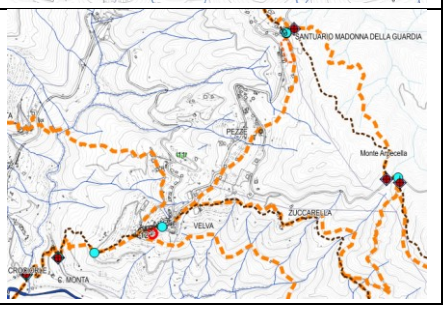
Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito: Id 13261 Sorgente Cansoreto, uso irriguo, fg.8 map.40 Id 13312 Presa superficiale zona Mulino Lavagnini, uso idroelettrico e irriguo Fg 1 map 346 Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	

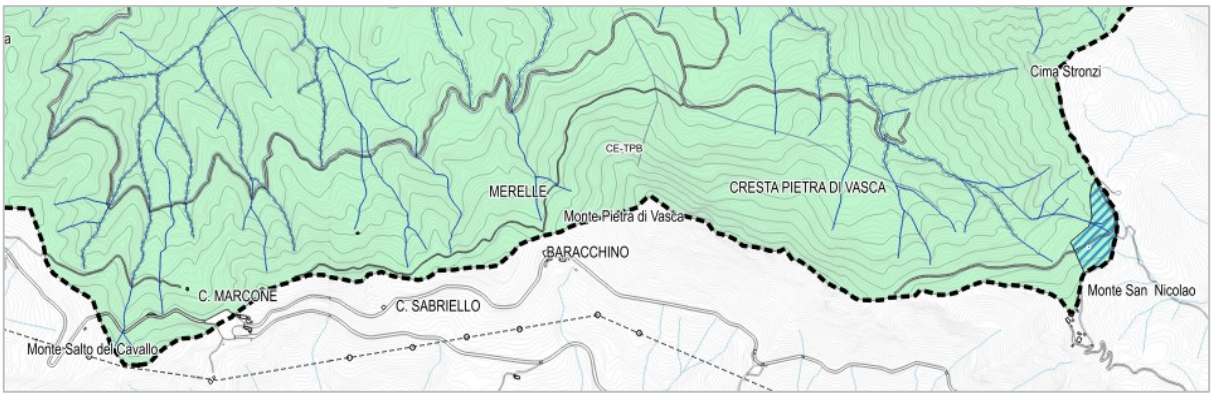
Suolo	Roccia affiorante e sub-affiorante di spessore discontinuo inferiore a mt.1, erosione in prossimità dei corsi d'acqua. Parti del territorio scarsamente insediate interessate dalla presenza di frane attive, in Pg4 e Pg3a per il Piano di Bacino. Parti del territorio interessate dal Vincolo Idrogeologico.	
Uso del suolo Aspetti agro vegetazionali	La presenza del Museo Diffuso della Cultura Contadina, il permanere della festa della trebbiatura, riportano all'uso dominante del suolo, agricolo e viticolo, all'intorno dell'abitato disegnato dal sistema dei terrazzamenti, solamente in parte tuttora coltivati. Superfici agricole a vigneti, oliveti, vigneti misti a oliveti, oliveti in abbandono, sistemi colturali e particellari complessi, colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, bosco misto mesofilo. 	
Biodiversità	Nelle vicinanze: Zone rilevanti areali in prossimità del SIC: Castagneti, boschi e rii pendici monte Pietra di Vasca, Rete Natura 2000 id. IT1343412 Aree ecotonali Litologie e corsi d'acqua importanti per la biodiversità	

	Corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici Corridoi ecologici per specie di ambienti boschivi	
Paesaggio e patrimonio culturale	PTCP Ass.Ins. NI-CO, IS-MA PS itinerario storico etnografico DL42/2004 Parte II Titolo I - vincoli architettonici puntuali: Vincolo architettonico ex art.12 id.07/00209289 Museo diffuso della Cultura Contadina Vincolo architettonico ex art.12 id. 07/00110645 Chiesa parrocchiale di S.Martno La chiesa parrocchiale intitolata non a caso a S.Martino è circondata da un artistico piazzale a risseau policromo realizzato con pietre di fiume per mano di artigiani locali, è un vero e proprio gioiello che racchiude al suo interno, oltre pregevoli tele seicentesche di scuola genovese, due statue raffiguranti l'immacolata e NS di Caravaggio, scolpite dal Maragliano. Sul piazzale dell'antico Oratorio si trebbiava, e ancora vi sono, ben infissi al selciato, i robusti anelli di ferro a cui veniva ancorata la "macchina da batte", la trebbiatrice, antica operazione ancor oggi rievocata con una festa che si ripete ogni ultima domenica di luglio. Oggi l'Oratorio ospita l'Ecomuseo della cultura contadina di Velva, un raro esempio di museo "diffuso", dislocato attraverso luoghi ed edifici caratteristici del paese. Vincolo architettonico ex art.12 id 07/00208648, Santuario di Nostra Signora della Guardia di Velva. All'interno si trova un crocifisso in legno dello scultore Antonio Canepa. Nel 1892 lo stesso artista eseguì il gruppo ligneo della Madonna della Guardia, oggi conservato nel Santuario. Prima di essere sistemata nella sua definitiva sede, l'opera trovò posto nelle due chiese genovesi, Santa Maria delle Vigne, prima, e San Torpete, poi. Tale fu la	 

	devozione verso questa statua, da parte dei genovesi devoti, che nel 1894 venne trasferita a Velva quasi di nascosto. Un'identica scultura, opera dello stesso autore, si trova nel santuario di Nostra Signora della Guardia di Ceranesi. Il 29 agosto di ogni anno, in occasione dei festeggiamenti per Nostra Signora della Guardia, si svolge la processione dal paese sino al Santuario.	
	Vincolo paesaggistico art. 142 DLgs 42/2004 per distanza dai corsi d'acqua Vincolo paesistico Bellezze d'insieme: V 070257 "Intero complesso della Val d'Aveto-monte Penna- monte Zatta, area di interesse naturalistico e panoramico dell'appennino ligure ricco di zone verdi e particolari configurazioni morfologiche specie sui monti Zatta-Maggiorasca-Caucaso-Ramaceto"	
		
Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Aree di Classe II e Aree di Classe III Permangono alcuni tralicci da verificare in caso di progetto	
Energia	Impianti Eolici: per la classificazione regionale l'area è passibile di inserimento di impianti eolici	

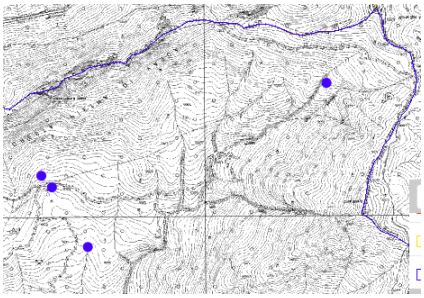
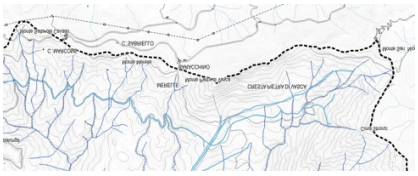
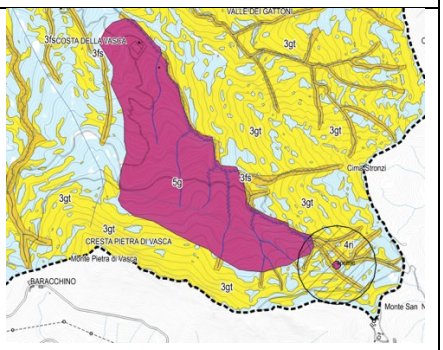
Rifiuti	Raccolta differenziata, isole ecologiche esistenti e di previsione. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti.	
Fruibilità	Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018 Numerosi sentieri si intersecano intorno all'abitato attraversato dal tratto GGEB40907CE Missano – San Nicolao. Presenza di strutture turistiche ricettive.	

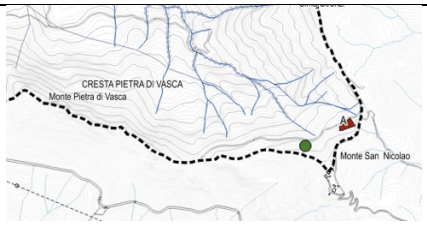
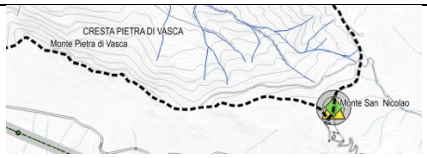
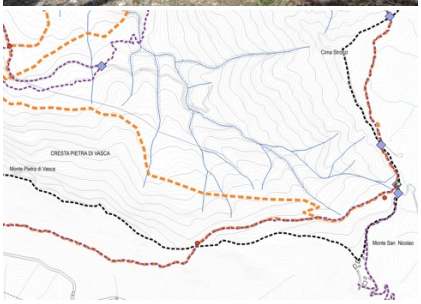
Appendice Monte San Nicolao



Poco distante da Velva, sul crocevia marittimo si trova Monte San Nicolao sito d'interesse storico archeologico e naturalistico.
Dal sito della Città Metropolitana:
All'interno del manto vegetativo del Monte San Nicolao, poco sopra Velva, si nascondono i resti di un Hospitale di epoca romana, attivo per tutto il Medioevo, che ospitò pellegrini e viandanti fino al 1590 quando fu distrutto da un incendio.
Oggi è oggetto di numerose e importanti campagne di scavo e di studi archeologici: è, infatti, ancora visibile l'impianto originale dell'edificio, riconducibile ai secoli XII e XIII, a forma di croce, con tre absidi semicircolari nel braccio orizzontale, a fianco della chiesetta che completava la costruzione. Si possono, inoltre, osservare i resti di un piccolo vano, probabilmente una tomba che ospitava un monaco o un personaggio qui vissuto.

Lungo le strade medievali si trovano sovente edifici destinati al ricovero dei pellegrini, spesso sorti per iniziativa di religiosi o altre persone volenterose e caritatevoli che facevano donazioni per la costruzione di rifugi per i viandanti, dato che, durante tale periodo, era costume diffuso il pellegrinaggio a piedi verso Roma o altre mete religiose, spesso con l'intento e la speranza di guadagnarsi "l'assoluzione" da una pena grave.
In particolare, l'Ospitale di San Nicolao era piuttosto conosciuto e frequentato in età medievale in quanto sorgeva su una "strada Romea": punto cruciale di collegamento tra la Liguria, l'Emilia e la Lunigiana, era raggiungibile da Piacenza e Parma attraverso il valico di Cento Croci oppure da Sestri Levante attraverso il crinale del Bracco. Si poteva, quindi, proseguire fino a Mattarana e a Brugnato e poi scendere fino alla valle del Magra e immettersi sulla "via Francigena" che, passando per Luni e Lucca, proseguiva in direzione di Roma.

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito: ID 13314 Megà 1, Sorgente uso umano, Fg 33 map 9, ID 13313 Megà 2, Sorgente uso umano, Fg 33 map 9 ID 13319 Megà 3, Sorgente uso umano, Fg 32 map 63 ID 13612 Sorgente Orbo, Sorgente uso umano, Fg 33 map 37 Presenza di acquedotto (azzurra in mappa)	 
Suolo	Rocce affioranti e alterate, presenza di un'ampia frana attiva, in Pg4 per il Piano di Bacino lungo il versante nord di Pietra di Vasca	
Uso del suolo, Aspetti agro-vegetazionali	Castagneti e Bosco xerofilo a prevalenza di specie sempreverdi, aree con vegetazione rada in corrispondenza delle cime e dei passi, aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione.	
Biodiversità	ZSC IT1343412 Deiva - Bracco - Pietra Di Vasca – Mola, Zone rilevanti areali: Castagneti, boschi e rii pendici monte Pietra di Vasca	

Paesaggio e patrimonio culturale	Vincolo archeologico art.13 DI 42/2004 Id. 070505, Resti di ospitale medievale Vincolo architettonico puntuale ex art.12 DI 42/2004 Id. 07/00208647 Monastero di S. Nicolao di Pietracolice	
Inquinanti fisici	Antenna TV id.14727 CH6 VHF banda III Antenna Radio FM id.10433 DPA Antenna Radio Fascia raggio mt 80 Rumore: Zonizzazione acustica Aree di Classe I	
Energia	Impianti Eolici: area non idonea	
Rifiuti		
Fruibilità	Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018 REL GGEB40907CE Missano – San Nicolao, Alta Via 5Terre, Sentieri si intersecano nell'area, Rifugio dell'Orbu è un vecchio essiccatoio recuperato da volontari castiglionesi, è diventato un accogliente bivacco a un'ora di cammino da Velva, completo di aree attrezzate circostanti. Situato in prossimità di un fresco torrentello da cui prende il nome, si trova su un percorso naturalistico di grande pregio, tra il sentiero della valle di Vasca e quello che, ripercorrendo la mulattiera un tempo incessantemente solcata dai carbonari, conduce ai resti dell'antico ospitale di San Nicolao di Pietra Colice. Il percorso, anch'esso restaurato, si snoda per quattro chilometri di stretta mulattiera, tra muretti a secco e antichi castagneti. Gestione dell'Associazione escursionistica Alta Val Petronio.	 

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

VALORI / RISORSE AMBIENTE

I valori e le risorse ambientali dell'insediamento di matrice storica posizionato in testa di valle, organizzato a fuso di crinale di Velva sono state evidenziate con l'analisi SWOT generale e dalla lettura delle caratteristiche del luogo e sono:

- Insediamento storico antichissimo,
- Vicinanza al crocevia tra la Val di Vara e le località costiere (Deiva, Moneglia, Levanto, Framura),
- Condizioni climatiche molto favorevoli,
- Insediamento a forte carattere storico ad elevato interesse paesaggistico-architettonico e a fuso sul crinale,
- Mantenimento della tutela dell'insediamento storico,
- Aree adibite a servizi, tra cui il museo,
- Aree verdi di interesse paesaggistico e ambientale integrate all'insediamento edilizio,
- Equilibrio fra l'edificazione del borgo e le sistemazioni terrazzate a contorno costituisce una risorsa paesistica,

- Emergenze architettoniche archeologiche e ambientali,
- Presenza di corridoi ecologici,
- Sviluppo del sentiero storico appartenente alla rete escursionistica ligure e collegamento con alta via delle 5terre,
- Presenza di associazioni per la gestione della rete escursionistica e dei presidi,
- Presenza e sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo e di attività connesse alla fruizione organizzata del territorio rurale e naturale,
- Attraversato da strada di valico di interesse storico regionale.

CRITICITA'

Le principali criticità che si riscontrano sono relative a:

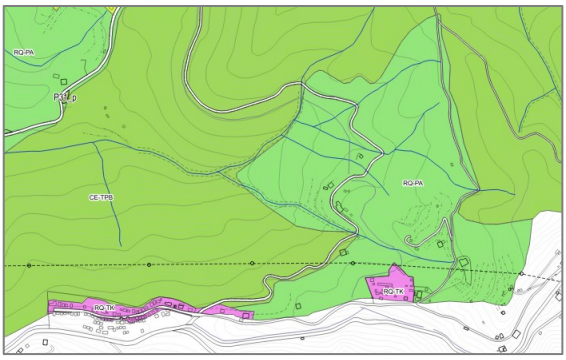
- Rischio di dissesto geologico,
- Pericolo incendio,
- Fenomeni di abbandono insediamenti, delle creuse interne al centro storico e relativi coltivi,
- Perdita dell'immagine d'insieme sotto gli aspetti urbanistici e paesaggistici,
- Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
- Tendenza alla utilizzazione del territorio rurale per le funzioni residenziali, in ragione della qualità ambientale dei luoghi e della propensione allo svolgimento di attività agrarie,
- Sistema dei rifiuti solidi urbani e sistema di smaltimento delle acque reflue,
- Necessità di aree a parcheggio pubblico,
- Viabilità pericolosa nelle strettoie all'interno del paese fuori dal nucleo storico,
- Vincolo cimiteriale.

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Vista la modesta attuazione delle previsioni del PRG del 1982, limitata ad interventi residenziali e nelle zone agricole di cornice al nucleo storico, l'unità territoriale di riferimento ha sostanzialmente mantenuto la configurazione insediativa preesistente, nella quale sono leggibili alcune puntuali situazioni di alterazione e/o abbandono delle caratteristiche tipologiche e paesistiche. Le previsioni del PUC risultano sostenibili e compatibili perché preservano in regime di conservazione il centro storico di Velva e prevedono puntuali completamenti nelle aree limitrofe più recenti insediate lungo la strada provinciale. Il Puc definisce come prioritaria la conservazione delle componenti storiche e il mantenimento degli elementi edilizi e rurali che connotano il paesaggio, prevede la ricucitura degli spazi aperti in rapporto all'edificato. Le norme di qualità progettuale sono rilevanti per permettere il recupero delle porzioni storiche dell'edificato preservandone le caratteristiche edilizie, ferma restando la possibilità di deroga alle altezze negli edifici storici e del borgo storico. È necessario porre attenzione alla conservazione e al recupero degli elementi edilizi del centro storico nel rispetto dei manufatti, attraverso interventi di manutenzione, risanamento, restauro, modifiche interne compatibili. È prevista la tutela di manufatti testimoniali quali i mulini frantoi dell'Alta Val Petronio.

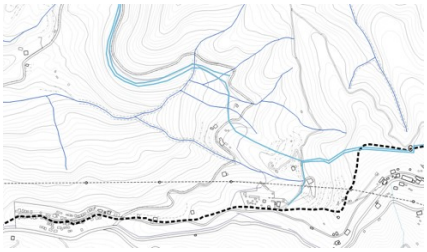
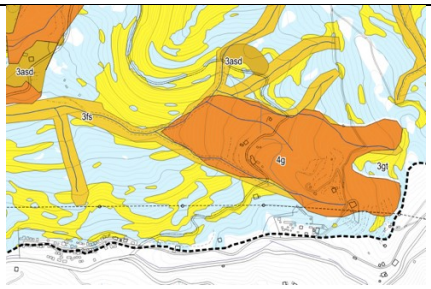
12. Bracco

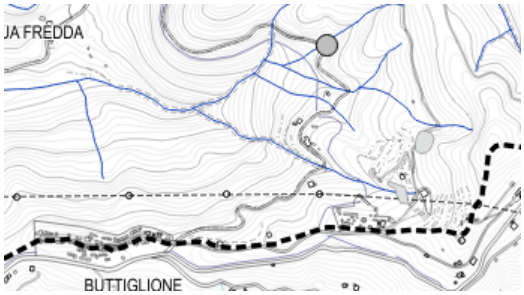
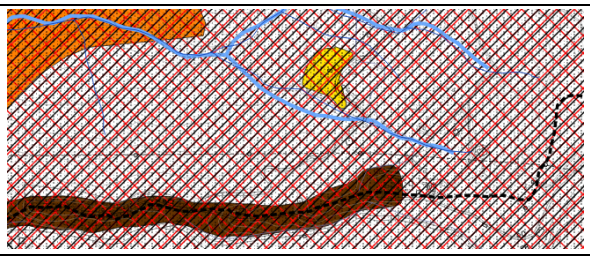
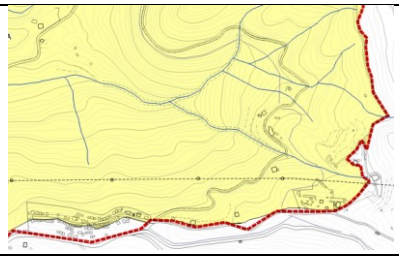
AMBITO	superf.	quota asservibil	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. nuov edif	SU recupero	UCU stima recupero	UCU azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
RQ-TK	5.873		no	0	0				0	0
RQ-PA	226.146	5%	0,01	113				5		5

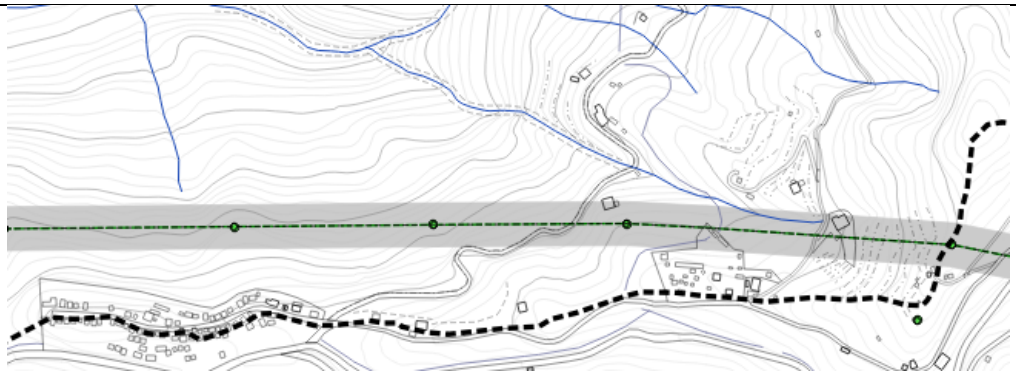
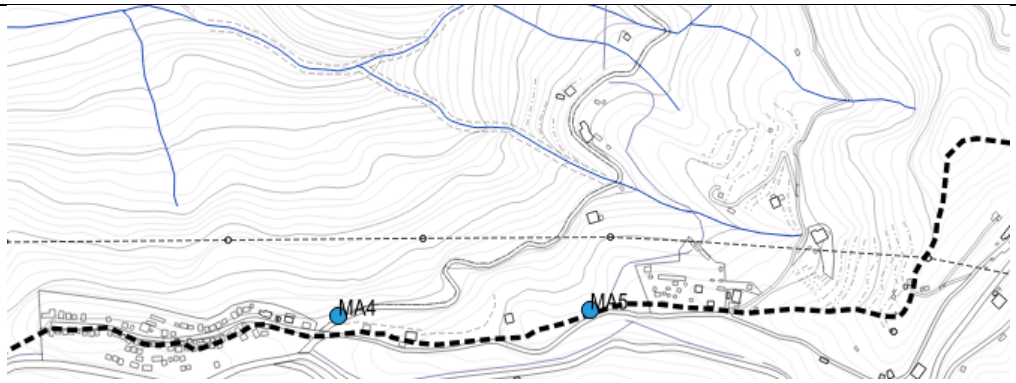
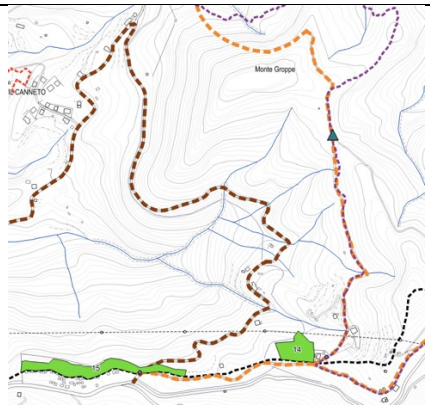




Interferenze con le risorse ambientali

Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale.	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio. Presenza di acquedotto (azzurra in mappa) Presenza di fosse Imhof censite Rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui sul territorio di Moneglia (collettati sulla strada principale).	
Suolo	In prevalenza Roccia affiorante e subaffiorante con coperture detritiche discontinue fino a 1 m di spessore in scadenti condizioni di conservazione, alterata e/o particolarmente fratturata rispetto al pendio. Suscettività al dissesto in generale bassa con un'area a suscettività d'uso limitata in Pg3a del PdB. Area in vincolo idrogeologico RD 3267/1923.	
Uso del suolo,	Strutture ricettive, colture agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali, prati stabili, vigneti misti a oliveti, boschi misti, boschi misti termofili, aree con vegetazione rada.	

Aspetti agro-vegetazionali	  Rischio d'incendio
Biodiversità	Zone di conservazione speciale ZSC: Punta Baffe - Punta Moneglia - Val Petronio, Rete Natura 2000 id. IT1333307 Siti areali di Area Nucleo (Core Area) Morfologie e litologie importanti per la biodiversità Diffusione sparsa flora e vertebrati Corsi d'acqua rilevanti per la biodiversità Aree ecotonali Si ricordano (dal sito Rete Natura 2000 della Regione Liguria) ofioliti del Bracco e della Valle di Deiva troviamo perciò diverse specie endemiche o rare, esclusive o preferenziali, come l'asplenio dei serpentini, la ginestra di Salzmann, l'euforbia spinosa ligure, il bosso.  
Paesaggio e patrimonio culturale	Non si registrano elementi di spicco vincolati nell'area, però si ricorda il passaggio in questa zona degli antichi itinerari che da S.Lazzaro (Casarza L.) risalivano al monte S.Nicolao e poi proseguivano per Carrodano, Borghetto, in direzione della Lunigiana e dell'Italia centrale, è detta nel medioevo "la strada di Pietra Colice" (sec. VIII documenti Monastero di Bobbio per donazione terreni da Carlo Magno). Nel XVIII sec. la Repubblica di Genova realizzò la via costiera per ovviare alle difficoltà stagionali e al brigantaggio di passo, la strada divenne così secondaria sino all'epoca moderna in cui riprese il suo valore come collegamento carrabile.
Inquinanti fisici (rumore	Rumore: Zonizzazione acustica Aree di Classe III, II, I Tratta principale alta tensione (da 30000 Volts ed oltre), DPA 25 mt dalla proiezione della rete

radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	
Energia	Impianti Eolici l'area non è passibile di inserimento di impianti eolici
Rifiuti	Raccolta differenziata, isole ecologiche esistenti. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti.
	
Fruibilità	Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018 L'area è interessata da un crocevia di sentieri, REL GGEB41607PE Castiglione Chiavarese - costa ovest Monte Pietra di Vasca, che risalendo da Casali e Castiglione si sviluppa con alta panoramicità passando per il Bracco e poi verso Monte Pietra di Vasca per collegarsi con l'AV5Terre. Il Sentiero di collegamento con Masso e la variante del collegamento con Castiglione, percorso "dei briganti" Bracco – Cima Stronzi. L'area si caratterizza per la presenza delle strutture ricettive all'aperto (campeggio Oasi parco vacanze, campeggio il Bracco). 

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

Risorse del territorio e dell'ambiente naturale

- Posizione strategica di confine, vicinanza al crocevia tra la val di vara e le località di mare come Deiva, Moneglia, Levanto, Framura, ecc.
- Attraversato da strada di valico di interesse storico regionale,
- Buona esposizione e qualità delle strutture,
- Condizioni climatiche favorevoli,
- Aree verdi di riequilibrio ambientale e d'interesse ambientale,

- Sentiero storico appartenente alla rete escursionistica ligure,
- Presenza e sviluppo di attività produttive indotte dal sistema turistico ricettivo,
- Presenza di habitat forestali naturali e agricoli,
- ZSC.

Criticità

- Limitato rischio di dissesto geologico,
- Pericolo incendio,
- Stagionalità delle presenze,
- Fenomeni di abbandono insediamenti e dei relativi coltivi,
- Perdita dell'immagine d'insieme sotto gli aspetti urbanistici e paesaggistici,
- Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche e necessità di riqualificazione delle aree intorno ai campeggi: segnaletica, integrazione paesaggistica dell'area insediata e del tratto stradale interessato dalla presenza delle strutture ricettive con sistemazioni di verde).

Sostenibilità delle previsioni

Il regime urbanistico riguarda la conservazione del paesaggio agrario, delle risorse naturali e la riqualificazione delle aree adibite a campeggio che però non prevede l'aumento dei carichi urbanistici. Qualche nuova unità edilizia potrebbe essere realizzata se finalizzata alla conduzione di un fondo agricolo produttivo e pertanto del tutto compatibile con le finalità di conservazione del paesaggio e della biodiversità stante le condizioni definite per la nuova edificazione in aree agricole e in regime di protezione sotto il profilo ambientale.

13. Masso, il Canneto

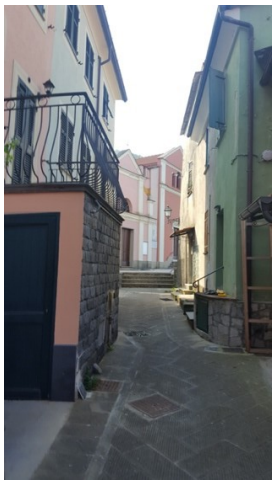




AMBITO	Sub-Ambito	superf.	quota residuo asservib.	I.F. mq/mq	SU mq. risultante	U.C.U. da nuova edif.	SU da recupero	UCU stima da recupero	UCU da azienda agricola	incremento UCU ricettiva	TOTALE UCU
CE-NS	Masso	6.021		no			50	2			2
RQ-ST	Masso	6.065		no			50	2			2
RQ-CA	Canneto	19.144		0,01			0	0	2	6	8
RQ-PA2	Agricam	2599		no						30	30

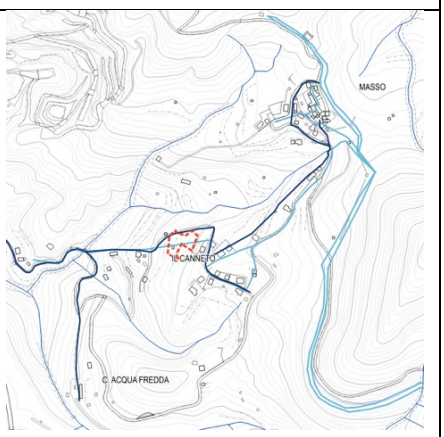
	-peggio Canneto										
RQ-PA		616.450	5%	0,01					300	12	12

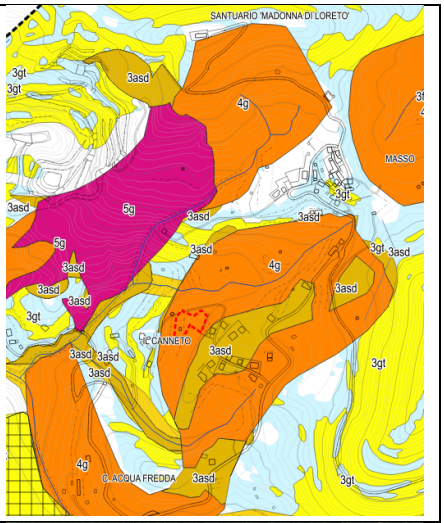
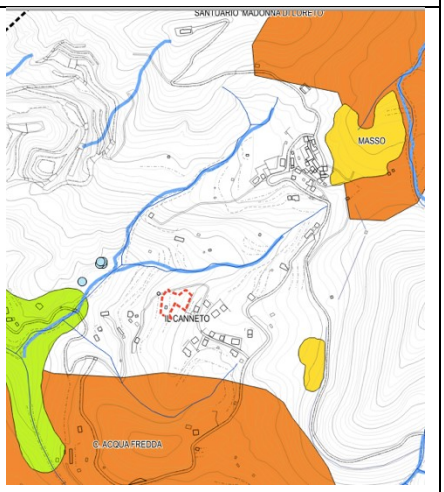
Aree a servizi esistenti e di previsione







Fattori	Elementi rilevati in relazione alle previsioni	Stralci planimetrici
Aria	Valgono le condizioni individuate a livello generale	
Acqua	Idro eco-regione Appennino Settentrionale, PTA '09 Corpi idrici Fiumi: T.Petronio Presenza di piccole derivazioni in Ambito: ID 13919, Pozzo in subalveo T.Acquafredda, Uso industriale, Fg. 25 mp. 76 ID 13326, Presa superficiale industriale. Presenza di rete fognaria di raccolta degli scarichi reflui (blu in mappa) Presenza di acquedotto (azzurra in mappa).	

Suolo	Il suolo interessato da faglie è costituito da brecce del bracco, diabasi e basali, serpentiniti e coperture detritiche di oltre mt 3, risulta permeabile per fessurazioni e per porosità, All'intorno del nucleo di Masso si trovano aree con suscettività al dissesto limitata essendo classificate in 3asd zonizzazione geologica e Pg3a e Pg4 per il Piano di Bacino, come nel caso dei versanti orientali di Monte Loreto. I versanti sono molti compositi con aree di erosione più o meno estese. Monte Loreto e le aree più esterne di Masso sono interessate dal Vincolo Idrogeologico RD3267/1923.	
Uso del suolo, Aspetti agro-vegetazionali	Il paesaggio vegetativo è interessato da estesi fenomeni di rinaturalizzazione con situazioni boschive e arbustive in evoluzione. Il bosco misto mesofilo circonda gli abitati e copre le cime, mentre intorno alle aree insediate permangono alcune composizioni proprie degli usi agricoli ma anche aree naturali quali prati brughiere e cespuglieti. Vi sono ancora oliveti e vigneti misti a oliveti, sistemi particellari complessi di piccola estensione. L'area è stata interessata da incendi.	
Biodiversità	Zone di conservazione speciale ZSC: Punta Baffe - Punta Moneglia - Val Petronio, Rete Natura 2000 id. IT1333307 Litologie importanti per la biodiversità Diffusione sparsa di vertebrati e flora Siti areali di fauna minore Siti puntuali di presenza di specie Corsi d'acqua rilevanti per la biodiversità Aree ecotonali	

Paesaggio e patrimonio culturale	Ass. Ins. PTCP NI-MA, IS-MA, ME Santuario Monte Loreto Vincoli beni culturali DL.42/2004: Art.13 Id.070405 Miniera Preistorica di Monte Loreto Art.12 Id. 07/00052697, Chiesa parrocchiale di S. Michele. Art.10 comma1 Id.07/00110651 Santuario Nostra Signora di Loreto Tratto dal sito della Proloco: Il borgo e i dintorni rivestono numerosi elementi d'interesse. Chiusa verso il mare dai tornanti del Bracco, domina l'arco preappenninico che s'estende da Monte Pù, al Monte S. Nicolao, restando la frazione più isolata del Comune. Nonostante sorga assai vicino al mare, trovandosi al centro di una conca di colline, rivela spiccate caratteristiche di località appenninica. L'impressione che il villaggio sia stato aggregato solo successivamente alla comunità di Castiglione si ricava da alcuni documenti e da alcuni usi, come il procedimento adottato per l'estrazione dell'olio, più simile a quello dei vicini monegliesi. Lo stesso utilizzo del territorio era orientato più alla coltivazione che alla cura del castagneto da frutto. Il processo di espansione del nucleo originario deve aver seguito la consueta via di accrescimento attorno ad un centro primitivo, sorto attorno alla chiesa di epoca longobarda, la parrocchiale di San Michele. Sul piazzale poteva ammirarsi fino a qualche anno fa una roverella secolare, cui è stata attribuita un'età di circa sette secoli. Con ogni probabilità essa rappresentava l'albero intorno a cui si riuniva l'"ecclesia" per lo svolgimento dei rituali cristiani, nonché le assemblee comunitarie per prendere le decisioni riguardanti la vita del villaggio. La miniera di rame di Monte Loreto è stata attiva dalla Preistoria fino alla fine del XIX sec. Si tratta della più antica miniera dell'Europa occidentale. "Nel quadro delle ricerche condotte, a partire dal 1996, dalla Soprintendenza Archeologica della Liguria e dal Dipartimento di Archeologia dell'Università di Nottingham nella miniera di rame preistorica di Monte Loreto, in una delle aree oggetto d'indagine sono state rinvenute tracce di una frequentazione tardo antica. Nel 1998 l'Istituto	 

Internazionale di Studi Liguri è stato coinvolto nel progetto di ricerca e, in stretta collaborazione con l'équipe diretta dal dott. Roberto Maggi e dal prof. Mark Pearce, sono state condotte due successive campagne di scavo. L'indagine ha interessato la sommità di un'area di pendio dove le precedenti ricerche avevano individuato abbondanti tracce delle lavorazioni preistoriche. Le stratigrafie relative alla frequentazione tardo antica sono localizzate in una zona del sito delimitata a nord e ad est da emergenze rocciose e vanno a sovrapporsi direttamente su strati di discarica e piani di lavorazione pertinenti alla coltivazione della miniera datati all'età del Rame.
(dal testo del prof. Benente)

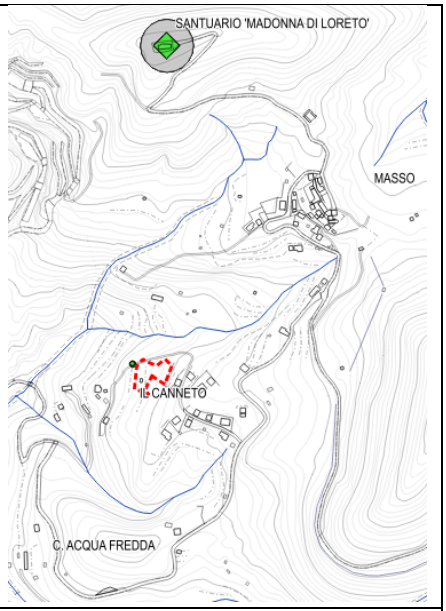
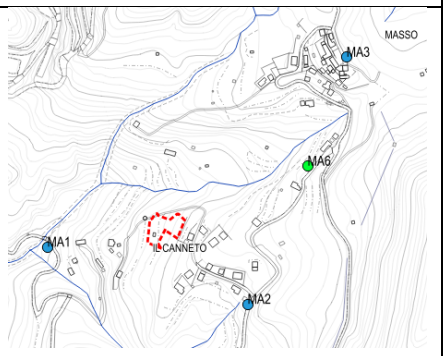


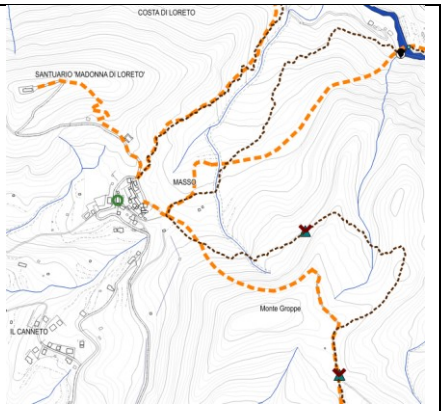
Dal sito del Comune:
Chiesa parrocchiale di San Michele Arcangelo La sua parrocchia, citata per la prima volta nel diploma di Carlo Magno del 5 giugno 774, fu sottoposta nei secoli passati alla pieve di Santa Croce (Moneglia) dei monaci dell'abbazia di San Colombano di Bobbio, con l'annessione alla rettoria di San Saturnino nel 1471. L'archivio parrocchiale, con atti e documenti, è risalente al 1592, anno in cui la rettoria di Masso riacquistò autonomia; la sua elezione a Prevostura avvenne il 19 marzo del 1922. Nel 2004 è stato inaugurato il nuovo sagrato antistante la chiesa, realizzato con ciottoli di mare secondo lo stile ligure.



Santuario di Nostra Signora di Loreto
Sorge sull'omonimo colle sovrastante la frazione di Masso, da cui si gode di un ampio panorama sulla val Petronio. Il primo documento attestante la presenza di un edificio di culto risale al 1582. L'attuale struttura è del XIX secolo. I solenni festeggiamenti in onore di N.S. di Loreto hanno luogo ogni anno la terza domenica di maggio.



Inquinanti fisici (rumore radiazioni ionizzanti e non ionizzanti)	Rumore: Zonizzazione acustica Aree di Classe III, II, I e Classe IV in prossimità dell'autostrada Impianto ripetitori TV sul Monte Loreto DPA mt.80 Segnalato un palo in località Canneto da verificare in caso di progetto	
Energia	Impianti Eolici: l'area non è passibile di inserimento di impianti eolici	
Rifiuti	Raccolta differenziata, isole ecologiche esistenti e di previsione. Previsione di installazione di telecamere per dissuadere il conferimento improprio dei rifiuti.	
Fruibilità	MuCast – Il Museo Archeo minerario di Monte Loreto, Museo attivo in gestione per la divulgazione e valorizzazione dell'attività mineraria dall'epoca preistorica alla moderna evidenziando l'evoluzione delle tecniche e della tecnologia. Nell'ambito del percorso di visita sono compresi un itinerario nella sede museale sita nelle ex scuole frazionali e numerosi percorsi esterni che conducono a siti con testimonianze di attività preistoriche e a gallerie moderne. È inoltre visitabile la galleria XX settembre che è stata appositamente allestita per documentare l'attività estrattiva di epoca moderna. Rete Escursionistica Ligure – DGR 302/2018 In prossimità del borgo passa il sentiero GGEB41607PE Castiglione Chiavarese - costa ovest Monte Pietra di Vasca a cui si connettono anche altri sentieri di collegamento al Santuario, da Casali e Castiglione.	

Valutazione di sintesi in riferimento all'Analisi Swot

Risorse del territorio e dell'ambiente naturale

Insediamento storico antico ed emergenze preistoriche,
Vicinanza a Casarza ligure e Sestri Levante,
MuCast e attività che si possono sviluppare in relazione al sito archeologico,
Aree a servizi,
Insediamento d'interesse paesaggistico e architettonico, panoramicità,
Emergenze architettoniche, archeologiche e vincoli puntuali,
Rete escursionistica ligure,
ZSC,
Aree agricole integrate al borgo,
Attività produttive d'interesse per la fruizione turistica agricola ed escursionistica.

Criticità

- Rischio di dissesto geologico,
- Pericolo incendio,
- Fenomeni di abbandono dei coltivi,
- Rinaturalizzazione delle aree agricole abbandonate,
- Puntuali situazioni di alterazione delle caratteristiche tipologiche e paesistiche,
- Percorsi e aree strategiche da riqualificare e ridisegnare (parcheggio, sentieri di accesso alla miniera archeologica)

SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI

Il PUC prevede piccole aree di incremento dell'esistente rispettose delle condizioni di compatibilità idrogeologica e paesaggistica.

Particolare cura si indica per la sistemazione di spazi aperti d'interesse paesaggistico come nel caso dell'ampia area di parcheggio retrostante il centro storico e il ripristino e il miglioramento delle condizioni di fruibilità del sentiero d'ingresso al sito di Galleria XX Settembre, le aree di ingresso del percorso e di arrivo al Santuario, la cura della vegetazione all'intorno del Santuario.
Si raccomanda anche attenzione all'impiego di soluzioni tecniche compatibili con il carattere storico dei luoghi nelle aree centrali, preferendo soluzioni che impiegano tecniche e materiali propri della tradizione o con esse compatibili, controllando la qualità cromatica delle superfici e le caratteristiche dei materiali edilizi in modo da migliorare l'integrazione nel contesto, con particolare riferimento a pavimentazioni esterne e facciate degli edifici.
Si raccomanda la sistemazione dell'isola ecologica in modo da risultare meglio inserita nel contesto, con la previsione di opportune schermature.

Ai fini del contenimento del rischio d'incendio si ritiene opportuno, quale intervento di mitigazione, individuare e realizzare vasche di accumulo idrico, inserite nel contesto paesaggistico e da poter impiegare in parte per usi irrigui, garantendo la riserva per lo spegnimento degli incendi.

14. Cava e valle Acqua Fredda



Nell'area di cava il PUC recepisce le previsioni e le norme del Piano Regionale PTRAC 2019 Ambito n°7, risultando pertanto compatibile e conforme con il richiamo della norma di dettaglio riferita alle indicazioni circa la riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici.

Qualora la cava giungesse al compimento e alla conclusione dell'attività estrattiva, si indica quale opportuna la possibilità di rigenerazione della parte collinare quale parco attrezzato e tematico (parco didattico attività mineraria nel comprensorio, parco attrezzato attività sportive outdoor, ecc.) e di recupero /demolizione e ricostruzione/riqualificazione dei volumi in fondovalle per attività artigianali, commerciali, servizi, attività specialistiche volte alla fruizione turistica e culturale del territorio.

4. Requisiti di qualità progettuale valevoli per i casi di nuova edificazione autonoma e nuova edificazione mediante incrementi degli edifici esistenti

Tutti i progetti per gli interventi edilizi di nuova edificazione debbono farsi carico di considerare e scegliere opportunamente materiali, forme e tecniche paesaggisticamente compatibili e prima ancora verificare la compatibilità dell'intervento con il contesto a partire dall'inserimento nelle visuali panoramiche e nel contesto ambientale puntuale. Si richiede particolare attenzione al rapporto con le aree verdi del mosaico rurale al fine di integrare e di ricucire al meglio la definizione esterna dell'edificato con le aree libere adiacenti.
Pertanto, i progetti di nuova costruzione dovranno dimostrare la sostenibilità e opportunità della localizzazione sul lotto dell'edificio, mantenere dimensioni e rapporti volumetrici coerenti con le preesistenze, interpretare il linguaggio architettonico con attenzione all'integrazione nel paesaggio.
Nel caso di riqualificazioni con ampliamenti sono comunque da mantenere i criteri riportati per quanto concerne la composizione volumetrica d'insieme, le caratteristiche architettoniche proprie e in relazione all'oggetto edilizio complessivo, il miglioramento del comportamento energetico d'insieme anche attraverso elementi d'integrazione con il paesaggio.
In generale i progetti dovranno farsi carico di trovare soluzioni adeguate sotto il profilo bioclimatico con riferimento alla ventilazione naturale e al controllo dell'esposizione solare.
Sotto il profilo dell'organizzazione degli spazi dovrà essere posta attenzione ai requisiti di accessibilità, fruibilità e flessibilità degli spazi, con riferimento al miglioramento delle condizioni locali o all'individuazione di sistemi per il superamento delle barriere.

Azioni di mitigazione degli impatti valevoli per tutti gli ambiti in relazione ai tipi d'intervento e all'interferenza con valori e criticità dell'ambiente e del paesaggio

1. Azioni di mitigazione dell'impatto sul suolo sotto il profilo della gestione delle acque e della riduzione delle superfici artificiali

1.1 La raccolta delle acque dalle superfici impermeabili dei manti di copertura e delle pavimentazioni non drenanti dev'essere controllata mediante il conferimento ad idonee cisterne opportunamente dimensionate per usi irrigui ed equivalenti e a un sistema compiuto di canali e beodi. In ambito rurale sono da preferirsi sistemi di beodi a cielo aperto, integrati da sistemazioni di suolo impieganti essenze vegetali erbacee ed arbustive ~~opportune~~, per convogliare le acque negli impluvi naturali favorendo l'assorbimento del suolo, controllando pendenze e materiali per il rallentamento delle acque.

1.2 Nel caso di nuove costruzioni e ristrutturazioni di edifici pertinenziali sono consigliati tetti verdi o sistemi equivalenti di rallentamento del deflusso delle acque.

1.3 In generale nelle sistemazioni dello spazio aperto occorre prevedere sistemi integrati di rallentamento del deflusso delle acque meteoriche e di rispetto e ricucitura dei sistemi preesistenti quali:

- beudi,
- vasche di raccolta per la ritardata immissione,
- briglie, canali drenanti,
- vasche di fitodepurazione,
- impiego laddove siano ~~presenti~~ previste pavimentazioni artificiali di soluzioni drenanti, inclusi asfalti e cementi ove pertinenti.

2. Contenimento dei consumi energetici e produzione di energia da fonti rinnovabili con sistemi integrati e promozione degli interventi a partire dallo spazio pubblico, con esclusione di impianti a terra (campi fotovoltaici ecc.).

2.1 Nel caso di interventi di nuova costruzione e ristrutturazione complessiva dell'edificio con aumento del carico urbanistico è necessario impiegare fonti rinnovabili di energia per soddisfare il 50% dei fabbisogni energetici dell'edificio attraverso una valutazione delle condizioni locali microclimatiche ed edilizie, privilegiando gli impianti a maggior resa e manutenibilità con riferimento al solare termico e fotovoltaico, all'uso delle biomasse, al microeolico, al minihydro, al geotermico.

2.2 In generale sono ammessi sistemi solari passivi di accumulo del calore quali serre solari e muri di Trombe, se inseriti nel contesto dell'edificio e del paesaggio, salvaguardando la coerenza d'immagine d'insieme.

2.3 Gli impianti devono essere integrati o comunque inseriti armonicamente nell'organismo edilizio, in particolare nei nuclei storici. Possono a tal fine essere realizzati impianti anche consortili delocalizzati in altra area e posti in rete, come nel caso di forniture elettriche di energia prodotta da fonti rinnovabili, con atto di impegno sottoscritto da parte del proponente.

3. Nel caso di interventi sul sistema infrastrutturale, di contenimento dei versanti e regimazione degli alvei e delle acque, sono da impiegarsi tecniche di ingegneria naturalistica, con particolare riferimento all'integrazione degli interventi nell'ambiente e nel paesaggio o, laddove non sia possibile a livello strutturale, quali soluzioni d'integrazione paesaggistica. La scelta delle essenze deve essere condotto tra le specie autoctone valutando l'efficienza delle piante in relazione all'adattamento alle condizioni microclimatiche, al radicamento e allo sviluppo definitivo oltre alle necessità di manutenzione.

4. Nel caso di elementi edilizi isolati è necessario ricorrere a tecniche di minimizzazione degli impatti integrando i sistemi convenzionali con sistemazioni di suolo specifiche e naturalistiche per il trattamento dei reflui, quali le vasche di fitodepurazione.

5. I progetti di nuova costruzione Accompagnamento dei progetti di completamento e/o di nuova costruzione con progetti di sistemazione dello spazio aperto del lotto d'intervento e dell'immediato intorno

asservito per il mantenimento e la ricucitura dei disegni di suolo e di paesaggio tra il costruito, le aree coltivate e il bosco.

6. Premialità commisurate all'utilizzo di materiali da costruzione ecocompatibili. Nel caso di impiego di materiali naturali certificati per la realizzazione delle murature, della copertura, degli intonaci degli edifici è possibile applicare una premialità pari al 5% del volume di progetto, nei casi in cui sia compatibile con l'organismo edilizio complessivo.

7. Ai fini della riduzione del rischio incendi è sempre consentita la realizzazione di vasche di accumulo idrico antincendio per gli abitati in prossimità e per le aree di collegamento funzionale alle aree boscate.

8. Con riferimento a quanto rappresentato alla Tavola __ della VAS del PUC, nei casi in cui gli interventi edilizi e infrastrutturali interessano territori rilevati nella rete ecologica regionale è necessario attuare misure di compensazione e mitigazione degli interventi, in ragione delle caratteristiche dell'area e del tipo di intervento.

Pertanto:

i. Nel caso di interventi edilizi che comportano la nuova costruzione di edifici e tracciati veicolari negli ambiti RQ-PA, CE-CS, CE-NS, CE-RP, CO-ID, RQ-ST interessati da tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti si dovranno adottare misure di compensazione individuate di seguito in funzione del tipo di intervento.

Nel caso di nuova costruzione di edifici abitativi o produttivi è necessario:

a) Redigere una ricognizione della copertura del suolo nel fondo asservito, in particolare del lotto contiguo all'edificato, compreso in un areale di mt. 50 al contorno dell'intervento, con la rilevazione da restituire a scala adeguata di:
    - Sistemazioni di suolo presenti quali canali, beodi, impluvi, terrazzamenti, muri a secco, sistemazioni in legno (briglie, grate, palizzate ecc.), recinzioni per tipologia.
    - Coperture vegetazionali con rilievo delle essenze di giardini, filari di alberi, siepi, boschetti e tipologia delle aree coltivate,
b) Mantenere gli assetti vegetazionali presenti nelle loro combinazioni, costituite da porzioni differenziate per copertura vegetale - quali orti, prati, giardini, siepi, filari, arboreti, boschetti, - nella porzione del lotto non interessato dagli interventi edilizi.
c) Mantenere terrazzamenti, muri a secco e il sistema complessivo di regimazione delle acque con l'impiego di tecniche e materiali naturali, incluso il mantenimento o la rinaturalizzazione degli impluvi.
d) Mantenere gli spazi verdi di passaggio (in genere prati o macchie arbustive) verso le aree maggiormente naturali, quali boschi e zone umide.
e) Le nuove recinzioni dovranno essere realizzate preferibilmente con pali in legno, affiancate da filari di arbusti da siepe di essenze autoctone.
f) È preferibile nella costruzione degli spazi pertinenziali adottare soluzioni che prevedano la sistemazione a verde delle coperture (tetti verdi).
g) Deve essere evitata la completa artificializzazione del suolo, mantenendo tra edifici confinanti aree verdi naturali (prati, giardini) per una fascia di almeno quattordici metri di ampiezza, in alternativa gli edifici potranno essere realizzati affiancati in aderenza mantenendo al contorno una fascia con copertura vegetale per almeno mt.14 di ampiezza.

ii. Tali condizioni valgono anche nel caso di interventi con incrementi superficiari di SU > 50 mq. o aumento del carico urbanistico e nel caso di atterraggio di crediti e premialità con SU > 50 mq.

iii. Quando si realizzano nuovi tratti stradali, ancorché minori o ciclabili, oltre a ottemperare a quanto richiesto dalle Norme degli Ambiti, in corrispondenza dell'attraversamento di impluvi, beodi e rivi, è necessario mantenere libera la sezione idraulica e la continuità naturale del suolo scegliendo, ove

possibile, soluzioni assimilabili a pontili che permettono il mantenimento delle sistemazioni naturalistiche. In alternativa, la continuità fisica dev'essere in ogni caso consentita mediante la collocazione di attraversamenti di idonea dimensione. In ogni caso è opportuno mantenere il fondo naturale stabilizzato e realizzare bordure vegetali arbustive e piantumazioni arboree a gruppi o in filare, in modo tale da mitigare l'inserimento dell'infrastruttura.

iv. Le mitigazioni di cui ai commi 1, 2 e 3 precedenti valgono anche nel caso di interventi interessanti corridoi ecologi per specie di ambienti aperti presenti negli ambiti RQ-PA, CE-CS, CE-NS, RQ-CA, CO-NU, CO-ID, RQ-TK.

v. Nel caso di corridoi ecologici e tappe per specie di ambiente boschivo compresi negli ambiti CE-TPB, RQ-PA nel caso di realizzazione di piste da esbosco, di recupero dei manufatti esistenti, di realizzazione di manufatti per l'utilizzo economico del bosco o altri interventi che possono alterare lo stato naturale del suolo è necessario:
    a. Mantenere la continuità di copertura delle specie arboree riducendo al minimo le soluzioni di continuità della superficie boscata e procedendo con nuovi impianti, ove necessario, in modo tale da garantire la contiguità delle chiome.
    b. Limitare l'attraversamento delle zone umide e, quando sia necessario, effettuarlo mediante l'inserimento di pontili, privilegiando tecniche di ingegneria naturalistica o costruzioni costituite da moduli rimovibili montati a secco.

vi. Nel caso di corridoi ecologici e tappe per specie di ambiente acquatico, presenti negli Ambiti CE-TPB, RQ-PA, CE-CS, CE-NS, CE-RP, RQ-CA, CO-NU, CO-ID, RQ-ST, RQ-TK, è necessario mantenere la continuità delle superfici naturali in corrispondenza delle zone umide privilegiando soluzioni naturali per la definizione di argini e delimitazioni spondali ed evitando soluzioni di continuità in occasione dell'attraversamento di rivi e impluvi con infrastrutture stradali o di rete.

a) In particolare, è opportuno mantenere la continuità del corridoio ecologico:
    - Attraverso il mantenimento a carattere naturale di una fascia di mt. 10 dagli alvei,
    - Attraverso il mantenimento di sponde naturali e adeguatamente vegetate,
    - Attraverso il mantenimento del reticolo minore costituito da impluvi, canali, beodi, con sistemazioni naturali, mediante le tecniche tradizionali in pietra e legno o mediante tecniche di ingegneria naturalistica, anche in corrispondenza degli elementi edilizi esistenti, nel caso di recupero, di riuso o di ristrutturazione ove consentita.

Gli interventi relativi alle infrastrutture viarie che attraversano i corridoi ecologici, debbono essere attuati con attenzione a mantenere il più possibile naturale - e in ogni caso continuo - il collegamento trasversale di rivi impluvi e canali, in modo tale da permettere l'attraversamento della piccola fauna che interessa i corridoi acquatici.

Requisiti di qualità progettuale per l'integrazione paesaggistica, il risparmio energetico e la fruibilità da parte di tutti

Gli interventi di nuova costruzione autonoma e in ampliamento debbono essere progettati in modo tale da verificare la compatibilità e l'integrazione paesaggistica nelle visuali panoramiche e rispetto al contesto ambientale circostante.

Si richiede particolare attenzione al rapporto con le aree verdi al fine di integrare e di ricucire al meglio la definizione esterna dell'edificato con le aree libere adiacenti.

Pertanto, i progetti di nuova costruzione dovranno dimostrare la sostenibilità e opportunità della localizzazione sul lotto dell'edificio, mantenere dimensioni e rapporti volumetrici coerenti con le preesistenze, interpretare il linguaggio architettonico con attenzione all'integrazione nel paesaggio.

Nel caso di riqualificazioni con ampliamenti sono comunque da mantenere i criteri riportati per quanto concerne la composizione volumetrica d'insieme, le caratteristiche architettoniche proprie e in relazione all'oggetto edilizio complessivo, il miglioramento del comportamento energetico d'insieme anche attraverso elementi d'integrazione con il paesaggio.
In generale i progetti dovranno farsi carico di trovare soluzioni adeguate sotto il profilo bioclimatico con riferimento alla ventilazione naturale e al controllo dell'esposizione solare.
Sotto il profilo dell'organizzazione degli spazi dovrà essere posta attenzione ai requisiti di accessibilità, fruibilità e flessibilità degli spazi, con riferimento al miglioramento delle condizioni locali e all'individuazione di sistemi per il superamento delle barriere architettoniche.

5. Valutazione sintetica degli effetti cumulativi

Quanto atteso nei prossimi anni è un rafforzamento della resilienza del territorio di Castiglione Chiavarese, dato da una pluralità di fattori che fanno presupporre buone possibilità di rafforzamento di uno sviluppo sostenibile che la realtà sociale, economica e culturale di Castiglione interpreta.
Il confronto tra i due strumenti urbanistici comunali, vigente (PRG approvato con DPGR 15/2000) e in adozione, evidenzia la comune matrice d'impianto con una riduzione delle aree edificabili, degli indici di fabbricabilità, delle aree d'interesse generale e delle aree produttive artigianali, con l'individuazione di poche aree di nuova edificazione, di alcune aree di riqualificazione e di una importante estensione del tessuto rurale che, insieme ai borghi storici e alla rete escursionistica, connotano il territorio di Castiglione C.
Sinteticamente si può descrivere nella maniera seguente la riduzione delle pressioni nelle previsioni degli strumenti urbanistici di Castiglione, vi sono complessivamente maggiori attenzioni anche nella pianificazione comunale, anche per i maggiori strumenti per la difesa del suolo, la gestione delle risorse idriche, la tutela della biodiversità che nel frattempo sono stati integrati nelle prassi pianificatorie.

PUC			mq	**PRG**			mq	**Differenza** mq
Territori esterni				**Zone E3, G**				
CE-TPB				E3	G			
22.134.978				213.147	501.948			
			22.134.978				715.095	21.445.749
Territori in conservazione				**Zone A**				
CE-CS	CE -NS	CE RP		A	AA	AT		
87.483	30.108	25.884		181.888	39.030	318.895		
			143.475				539.813	-396.338
Territori insediati saturi				**Zone B**				
RQ-ST				BA	BR	BS		
37.709				523.972	470.235	1.069.425		
			37.733				2.063.632	-2.025.899
Territori in consolidamento				**Zone C**				
CO-ID	CO-NU			C				
243.855	95.927			1.627.669				
			339.782				1.627.669	-1.287.887

Territori rurali			**Zone E1, E2**			
RQ-CA 519.623	RQ-PA 6.055.903		E1 1.367.944	E2 165.863		
		6.575.526			1.533.807	5.041.719
Insediamenti produttivi, ricettivi, cava			**Zone D**			
RQ-IP 98.162	RQ-TK 23.130		DC 107.747	DP 24.009	DS 87.164	
		121.292			218.920	-97.628

Dal confronto emerge una complessiva significativa riduzione delle pressioni nelle potenzialità insediative e trasformative del PUC.

Temi	Stato attuale	PRG Vigente	PUC in adozione
Consumo di suolo	La congiuntura economica e demografica in cui ci troviamo riduce grandemente le necessità/domande di consumo di suolo	Vi sono aree di espansione (zone omogenee C) e aree di completamento	Le aree insediate di consolidamento sono molto contenute
Biodiversità	Il mantenimento delle attività agricole di presidio ambientale è necessario sia al mantenimento di un territorio fragile sotto il profilo geomorfologico, sia sotto il profilo della biodiversità per il mantenimento di ambienti aperti e prativi.	Le aree agricole sono presenti ma attraverso un mosaico un po' più complesso che comprende anche aree produttive di altra natura	Le aree produttive agricole e di presidio rurale sono estese e continue, a rappresentare il territorio modificato dall'azione antropica nel corso del tempo e in passato fortemente caratterizzato dall'attività agricola, in parte ancora oggi interessato sia da attività agricole produttive sia dalla conduzione dei fondi per uso famigliare.
Biodiversità	L'individuazione di corridoi ecologici e norme inerenti Zone Speciali di Conservazione è volto a tutelare le emergenze naturalistiche principali e il sistema diffuso e continuo che favorisce la biodiversità	Non sono presenti norme specifiche sotto il profilo ambientale, sono presenti estese zone G d'interesse generale ma intese più per la valenza pubblica che per la componente ambientale.	Il Piano è dotato di una specifica normativa volta a salvaguardare i corridoi ecologici e gli elementi ambientali di maggiore interesse, inseriti in un'ampia cornice di presidio ambientale.
Paesaggio	Il paesaggio di Castiglione è caratterizzato dalla presenza di nuclei storici in posizione prevalentemente di poggio e crinale, visibili a distanza e articolati in un sistema di vallecole in cui emergono luoghi di culto e manufatti testimoniali, quali i mulini, d'interesse generale.	Il PRG individua gli elementi connotanti il paesaggio e li vincola in zone A.	Il PUC applica il regime di conservazione ai centri e ai nuclei storici, tutela i manufatti emergenti e le aree circostanti di rispetto degli stessi, in modo da preservare il rapporto positivo che si è consolidato tra spazio costruito e territorio rurale, connotato da sistemazioni e vegetazioni fortemente addomesticate in senso agricolo. Il disegno di suolo e di paesaggio è di grande interesse sia sotto il profilo della qualità

			paesaggistica, sia sotto il profilo della biodiversità e della tenuta di un territorio fragile sotto il profilo idrogeologico.
Archeologia e architettura	Sono presenti elementi d'interesse archeologico e archeo-minerario, manufatti storici e architettonici di rilievo, spesso collegati alle percorrenze escursionistiche.	Il PRG evidenzia gli elementi d'interesse in zone A.	Il PUC definisce gli elementi emergenti in ambiti di Conservazione (ME). Per gli aspetti archeologici nelle aree evidenziate da vincoli è necessario ricorrere alle analisi da concordarsi con Comune e Soprintendenza.
Gestione della risorsa idrica	Castiglione è dotato di una rete idrica e fognaria, impiega per l'approvvigionamento sorgenti locali, per il sistema di depurazione è collegato alle previsioni d'Ambito del nuovo depuratore comprensoriale a Sestri L.		Il PUC subordina l'edificabilità alla verifica della capacità di depurazione delle acque, indica una srie di tipologie d'intervento sul suolo in modo tale da ridurre i fabbisogni idrici e introdurre usi virtuosi di recupero delle acque meteoriche e delle acque grigie.
Inquinamento elettromagnetico e acustico	Poche sono le aree interessate da sorgenti inquinanti sotto il profilo elettromagnetico, per quanto concerne l'aspetto acustico la fascia maggiormente interessata è data dalla strada provinciale ma in ogni caso con fenomeni di lieve entità.	Sono presenti fasce di rispetto.	Nel PUC sono evidenziate le fasce di inedificabilità e le distanze di prima approssimazione di cui tenere conto. Non sono ad oggi presenti progetti approvati per il bypass dei centri abitati ma il PUC tiene conto delle proposte già ipotizzate per mantenere le condizioni di fattibilità nelle progettualità di ANAS.
Rifiuti	Il Comune è ancora lontano dal raggiungimento degli obiettivi fissati per la raccolta differenziata	-	Nel PUC sono evidenziate le isole ecologiche presenti e previste, con un potenziamento del servizio sul territorio.
Mobilità	L'orografia del territorio comunale, i tipi di spostamento prevalentemente privato, portano a porre attenzione alla predisposizione di aree di parcheggio diffuse in relazione ai centri e ai nuclei principali, ai poli di attrazione dei principali usi pubblici.	Presenti dotazioni e previsioni.	Sono previste le realizzazioni e le sistemazioni di piccoli plessi di parcheggio diffusi in corrispondenza degli insediamenti e dei poli d'interesse, è altresì ammessa la realizzazione di colonnine di ricarica per mezzi elettrici e l'impiego di bici nei tratti che lo consentono, tenuto conto della forte acclività del territorio collinare e montano.
Servizi	Obiettivo della Civica Amministrazione è mantenere buone dotazioni di servizi a supporto della residenzialità primaria e delle attività	Presenti ampie dotazioni anche con vincoli sua estese aree montane da costituire in parchi.	I servizi sono stati ricondotti al mantenimento e all'implementazione di quelli effettivamente realizzabili tenendo conto delle esigenze e

	produttive (agroalimentare, servizi, turismo).		delle fattibilità. Le dotazioni comprendono servizi di livello comunale e comprensoriale nel caso del MuCast, del Museo della cultura contadina, della struttura sociosanitaria di Villa Costa Zenoglio, dei santuari, della rete escursionistica con i suoi punti di riferimento.
Attività produttive	Ad oggi rimangono e sono importanti per la vitalità del Comune le aziende agroalimentari e il comparto turistico compresi i servizi ad essi necessari.	Estese parti del territorio ancora dedicate ad attività oggi difficilmente sostenibili sotto il profilo economico.	Limitazione delle aree produttive commisurate alle necessità del territorio comunale e volte al potenziamento dell'agroalimentare e del turismo slow, alla presenza di servizi per la collettività e le attività produttive stesse.
Cava	La cava di Acquafredda è attiva	Previsione della cava	Recepimento delle previsioni del PTRAC e in prospettiva, nel caso di esaurimento dell'attività, ipotesi di valorizzazione in senso produttivo e di servizi nell'area di fondovalle e di sistemazione e fruizione della parte collinare in senso culturale / sportivo / turistico.

6. Monitoraggio

Da quanto evidenziato possiamo individuare alcuni indicatori per componenti ambientali inerenti azioni prefigurate dal PUC da monitorare nel corso dell'attuazione. Esse sono riferite ad interventi di miglioramento delle prestazioni inerenti il ciclo dell'acqua, il suolo, i rifiuti, la biodiversità, la vivibilità inerente la capacità economica e le dotazioni dei servizi sul territorio.

Componenti	**Obiettivo**	**Indicatore**	**Target**	**Fonte**
Acqua	Verifica della capacità insediativa rapportata alla capacità di depurazione delle acque e ai consumi idrici	Nuove costruzioni autonome Nuove unità abitative autonome	5	Comunale, Iren-Ireti
Acqua/ suolo	Mitigazione rischio incendi	Realizzazione Vasche di accumulo idrico in prossimità degli insediamenti più vulnerabili	3	Comunale
Acqua	Migliori prestazioni ambientali inerenti il ciclo dell'acqua	Realizzazione di impianti idrici con recupero acque piovane e scarichi lavabi	2	Comunale
Acqua/ biodiversità	Migliori prestazioni ambientali inerenti il ciclo dell'acqua	Realizzazione interventi di sistemazione di rivi o beodi con tecniche di ingegneria naturalistica	1	Comunale

Suolo	Mitigazione del rischio idrogeologico	Realizzazione di interventi di stabilizzazione dei versanti	3	Comunale
Suolo/aria acqua rifiuti	Riduzione produzione rifiuti frazione indifferenziata	Distribuzione nuove campane e/o realizzazione nuove isole ecologiche	10	Comunale
Biodiversità vivibilità	Consolidamento delle attività economiche con rilevanza sotto il profilo della biodiversità	Incremento interventi inerenti le aziende agricole ed eventuale ampliamento superfici agricole	5	Comunale
Biodiversità suolo	Diffusione buone prassi per la tutela della biodiversità	Interventi in ambiti ZSC e/o corridoi ecologici con soluzioni rispettose degli stessi (interventi ingegneria naturalistica, sistemazione aree verdi, muri a secco ecc.)	2	Comunale
Vivibilità, biodiversità	Tenuta tessuto economico con attività d'interesse sotto il profilo del turismo slow e delle filiere agroalimentari	Incremento aziende agrituristiche o interventi riguardanti aziende di tipo agrituristico o connesse ad attività sportive all'aria aperta (equitazione, fattorie didattiche, presidi)		Comunale
Vivibilità	Rafforzamento della capacità ricettiva escursionistica e diffusa	Incremento posti letto	8	Comunale
Vivibilità	Recupero manufatti o tracciati inerenti la rete escursionistica locale e/o ligure	Numero interventi o ml di percorso	N°1 / 1000 ml	Comunale
Vivibilità	Miglioramento della vivibilità	Incremento interventi riguardanti le dotazioni pubbliche (aree verdi attrezzate, parcheggi)	3	Comunale
Vivibilità	Miglioramento della vivibilità	Interventi inerenti la rete museale e gli spazi d'interesse culturale (archeologico, storico, architettonico)	1	Comunale
Aria/acqua	Miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici	Incremento interventi di efficientamento energetico e produzione energie rinnovabili inerenti edifici pubblici e privati	5	Comunale

Tali elementi dovranno essere rintracciati mediante un registro comunale da avviare e aggiornare, inerente i campi sopra evidenziati, a partire dall'approvazione del PUC.

Castiglione Chiavarese, li 27 marzo 2020

arch. Valia Galdi

Sommario

RAPPORTO AMBIENTALE VAS 1
Introduzione 2
1. Descrizione del Progetto di Piano, Caratteristiche 2
1.1 Obiettivi e processo partecipativo 2
1.2 Carico Urbanistico previsto 19
1.3 Coerenza esterna in relazione ai Piani Sovraordinati 21
2. Caratteristiche degli impatti 29
2.1 Valutazione di coerenza esterna degli obiettivi con riferimento agli indicatori di pressione ambientale. 29
2.2 Definizione di obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi 31
3. Caratteristiche e Valutazione degli impatti 31
3.1 Caratteristiche e valutazione degli impatti nelle aree di interesse ecologico e ambientale 31
3.2 Caratteristiche degli impatti per tipi di pressione 32
3.3 Caratteristiche e valutazione degli impatti per località, verifica di coerenza esterna e interna 38
Schede di Valutazione della coerenza interna ed esterna per Località e Ambiti 38
1. Campegli 39
2. Casali – Casali di sopra 44
3. San Pietro di Frascati 48
4. Colla Migliaro Fiume 53
5. Pontano 58
6. Castiglione Chiavarese 62
7. Morasca 67
8. Conio 73
9. Missano 78
10. Mereta, Pezze 83
11. Velva, Santuario 88
12. Bracco 99
13. Masso, il Canneto 102
14. Cava e valle Acqua Fredda 110
4. Requisiti di qualità progettuale valevoli per i casi di nuova edificazione autonoma e nuova edificazione mediante incrementi degli edifici esistenti 110
5. Valutazione sintetica degli effetti cumulativi 114
6. Monitoraggio 117