



COMUNE DI SAN MAURIZIO D'OPAGLIO

VARIANTE PARZIALE n.10
art.17, comma 5, L.R. 56/77
PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

titolo elaborato:

RAPPORTO PRELIMINARE DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

data: giugno 2021	estremi approvazione:
<u>il progettista urbanista:</u>	Progetto preliminare D.C.C. n. _____ del _____ -
<u>consulenza valutazione ambientale:</u> ZANETTA dott. arch. Elisa Lucia Via Domenico Savio n. 34 28021 BORGOMANERO 	Pubblicazione dal _____ al _____
<u>Il responsabile del procedimento:</u>	Parere compatibilità Provincia D.G.P. n. _____ del _____
	Approvazione D.C.C. n. ____ del _____

INDICE

PREMESSA	4
1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E ITER PROCEDURALE	5
1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
1.2. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO E MODELLO VALUTATIVO PROPOSTO	6
1.2.1. <i>Le fonti di riferimento</i>	7
2. CONTENUTI DELLA VARIANTE	9
2.1. INQUADRAMENTO URBANISTICO: ANALISI PRGC VIGENTE	9
2.2. OBIETTIVI ED AZIONI DELLA VARIANTE	10
3. GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E LA LORO COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI VARIANTE	45
3.1. VERIFICA DI COERENZA CON OBIETTIVI INTERNAZIONALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....	45
3.2. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE A LIVELLO REGIONALE.....	47
3.2.1. <i>Il Nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR)</i>	47
3.2.2. <i>Verifica di coerenza con il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) ai sensi dell'art. 46 comma 9 NTA</i>	55
3.2.3. <i>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)</i>	75
3.3. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE A LIVELLO PROVINCIALE	75
3.3.1. <i>Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)</i>	75
3.4. SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICO AMBIENTALI	81
4. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E VERIFICA DEGLI EFFETTI POTENZIALI ATTESI	88
4.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE	88
4.2. SUOLO E SOTTOSUOLO	90
4.2.1. <i>Capacità d'uso del suolo</i>	90
4.2.2. <i>Consumo di suolo</i>	92
4.2.3. <i>Geologia</i>	97
4.2.4. <i>Analisi dei dissesti</i>	99
4.2.5. <i>Classe di Idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica</i>	100
4.2.6. <i>Verifica degli effetti sulle aree permeabili esistenti</i>	103
4.2.7. <i>Verifica dei servizi ecosistemici ambientali derivanti dalla risorsa suolo</i>	107
4.3. AMBIENTE IDRICO.....	124
4.3.1. <i>Acque superficiali e sotterranee</i>	124
4.3.2. <i>Servizio idrico integrato</i>	129
4.4. RUMORE	130
4.5. VIBRAZIONI, RADIAZIONI IONIZZANTI, NON IONIZZANTI ED ELETTROMAGNETISMO.....	134
4.6. CARATTERI NATURALISTICI (BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA).....	135
4.6.1. <i>La Rete Ecologica Provinciale</i>	138
4.7. PAESAGGIO	146
4.7.1. <i>Contesto di riferimento</i>	146
4.7.2. <i>Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica</i>	147
4.7.3. <i>Valutazione dell'impatto paesaggistico degli interventi</i>	148
5. QUADRO DI SINTESI DELLA QUALITÀ DELLE COMPONENTI E DELLE CRITICITÀ	159
5.1. MISURE DI MITIGAZIONE.....	162
6. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ – SINTESI RISPETTO AI CONTENUTI DELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE	167
7. CONCLUSIONI	170

Figura 1: Inquadramento aree oggetto di Variante parziale.....	11
Figura 2: Sintesi previsioni della Variante Parziale.....	12
Figura 3: Stralcio PRGC vigente - Non sono previste modifiche cartografiche con la variante proposta.....	14
Figura 4: Area 1 Schema prospettico intervento.....	18
Figura 5: Planimetria preliminare di progetto con indicazione dell'intervento prefigurato dalla variante.....	18
Figura 6: Planivolumetrico e foto inserimento.....	19
Figura 7: Stralcio PRGC vigente.....	21
Figura 8: Stralcio PRGC Proposta di variante.....	22
Figura 9: Estratto di mappa aree oggetto di variante.....	24
Figura 10: Foto 1 da via Raveglia mappali 353 – 888 – 2865	24
Figura 11: Foto 2 – mappali 1876 – 379.....	25
Figura 12: da via Raveglia mappali 361 – 354.....	25
Figura 13: da via Raveglia mappali 2229 – 361.....	26
Figura 14: da via Nenni mappali 364 – 365 – 366 – 555	26
Figura 15: Planimetria esplicativa superfici in ampliamento	27
Figura 16: Ipotesi planimetrica di ampliamento stabilimento esistente	28
Figura 17: Prospetti e viste prospettiche proposta preliminare di ampliamento	29
Figura 18: Stralcio PRGC vigente.....	31
Figura 19: Stralcio PRGC proposta di variante.....	32
Figura 20: estratto di mappa area oggetto di variante	33
Figura 21: riprese fotografiche area di variante	34
Figura 22: Planimetria esplicativa preliminare delle superfici in ampliamento con la proposta di ampliamento.....	35
Figura 23: Fotoinserimento indicativo azione di variante.....	36
Figura 24: Agenda 2030 – 17 Sustainable Development Goals (SDGs).....	46
Figura 25: Stralcio Tavola P5 Rete di connessione paesaggistica PPR Regione Piemonte	60
Figura 26: Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 (Fonte dati Regione Piemonte).....	81
Figura 27: Aree vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e smi (Fonte dati Regione Piemonte Tav. P2 PPR Regione Piemonte).....	82
Figura 28: Inquadramento territoriale (Carta Tecnica Regionale - Elaborazione propria su dati Regione Piemonte)	88

Figura 29: Stralcio Carta della Capacità d'uso dei suoli (Fonte dati Regione Piemonte).....	91
Figura 30: Monitoraggio Consumo di Suolo 2008 - 2013 Regione Piemonte	96
Figura 31: Monitoraggio Consumo di suolo ISPRA	97
Figura 32: Stralcio PAI -Piano di Assetto Idrogeologico - Dissesti (Fonte dati Atlante dei Piani – Adbpo).....	100
Figura 33: Uso del suolo Corine Land Cover Livello Nazionale.....	115
Figura 34: area di calcolo valori SE biofisici ed economici.....	122
Figura 35: Stralcio Tavola 1 Area Idrografica AI33 - Piano di tutela delle Acque (Fonte dati Regione Piemonte)	125
Figura 36: Stralcio della Tavola Elettrodotti presenti sul Territorio provinciale (Fonte Dati Protezione Civile Provinciale- Novara)	134
Figura 37: Area influenza sul territorio del campo magnetico generato da elettrodotti - Arpa Piemonte	135
Figura 38: rete ecologica e ambiti di pregio ambientale nella Provincia di Novara (Fonte dati Provincia di Novara).....	137
Figura 39: Rete ecologica Provinciale (Fonte Dati Provincia di Novara).....	138
Figura 40: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Flora e Vegetazione	139
Figura 41: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Invertebrati.....	140
Figura 42: Elenco e localizzazione delle aree importanti per le Cenosi acquatiche.....	140
Figura 43: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Anfibi e Rettili	141
Figura 44: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Uccelli	142
Figura 45: Elenco e localizzazione delle aree importanti per i Mammiferi	143
Figura 46: Aree prioritarie per la biodiversità in Provincia di Novara.....	144
Figura 47: Modello FRAGM Connettività ecologica - Arpa Piemonte	145
Figura 48: Modello Biodisponibilità potenziale mammiferi BIOMOD - Arpa Piemonte	146

Premessa

Il presente rapporto costituisce il Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS della Variante Parziale n. 10 ai sensi dell'art. 17 comma 5. della LR 56/77 e s.m.i, proposta dall'Amministrazione Comunale di San Maurizio d'Opaglio.

La presente variante parziale riguarda alcuni interventi puntuali sul territorio, finalizzati a perseguire gli obiettivi generali del Piano in linea con specifiche proposte avanzate dai privati e ritenute, per le motivazioni più avanti esposte, coerenti con le finalità di Piano e volte ad un complessivo perseguimento dell'interesse pubblico.

Ai sensi dell'art. 6, comma 3, del D.lgs 152/2006 e s.m.i., per un piano urbanistico che determina l'uso di piccole aree a livello locale, risulta necessario procedere a verificare se esso possa produrre impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'art. 12 del medesimo Decreto legislativo, tenendo conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento ed inducendo, pertanto, all'attivazione di una specifica procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Come indicato nella normativa di riferimento, con particolare riguardo a quanto introdotto dalla *DGR n. 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)"*, il presente Documento Tecnico di Verifica comprende una sintetica descrizione della Variante (rimandando alla specifica "Relazione tecnica Illustrativa di cui alla proposta tecnica del progetto preliminare " di accompagnamento) e più in particolare le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione, facendo riferimento ai criteri esposti nell'Allegato I del D.Lgs 152/2006 s.m.i.

1. Quadro di riferimento normativo e iter procedurale

1.1. Riferimenti normativi

La procedura di VAS è stata introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42/CE per la valutazione degli effetti che un Piano/Programma può provocare sull'ambiente, inteso nella sua accezione più vasta che comprende la sfera naturale, economica e sociale, per garantire un "elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali nei piani/programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile".

I riferimenti normativi fondamentali da prendere in considerazione per lo sviluppo della presente procedura di verifica sono:

- D.Lgs. 152/2006, "Norme in materia ambientale", successivamente sostituito nella Parte Seconda dal D.Lgs. 4/2008 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 152/2006";
- Legge Regionale n. 40/98 del 14 dicembre 1998, "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione";
- D.G.R. 12-8931 del 09/06/2008, concernente il "D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Norme in materia ambientale" – "Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi".
- LR 56/77 e smi "Tutela ed uso del suolo" in cui sono state indicate le procedure di valutazione relativamente agli strumenti di pianificazione, garantendone l'integrazione procedurale;
- D.G.R. 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)";
- D.D. 19 gennaio 2017, n. 31 Valutazione Ambientale Strategica. Aggiornamento del documento tecnico di indirizzo: "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale", approvato con d.g.r. 12 gennaio 2015, n. 21- 892.

L'Allegato II della DGR 9 giugno 2008 n. 12-8931 "Indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica", tenuto conto di quanto precisato a proposito dalla circolare del Presidente della Giunta regionale 13 gennaio 2003, n. 1/PET (nella quale è stata evidenziata l'opportunità di rendere proporzionato alla scala di riferimento territoriale ed al genere di strumento in oggetto il tipo di analisi ambientale da condurre), individua l'ambito di applicazione della Valutazione Ambientale per gli strumenti di pianificazione urbanistica.

Nell'ambito del quadro di riferimento normativo regionale si ricorda che, **con l'entrata in vigore della LR 3/2013 e LR 17/2013 in materia urbanistica, è prevista la procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS per le varianti parziali e per gli strumenti urbanistici esecutivi. Nel caso in cui il PRG oggetto di variante sia stato sottoposto a VAS, la verifica di assoggettabilità e l'eventuale VAS sono limitate agli aspetti che non sono stati oggetto di precedente valutazione.**

L'amministrazione responsabile dei procedimenti di cui al presente articolo svolge il ruolo di autorità competente per la VAS, purché dotata della struttura di cui all'articolo 3 bis, comma 7; i provvedimenti in merito alla VAS sono formulati sulla base dei contributi espressi dai soggetti

con competenza ambientale in sede di conferenza; tali contributi, in caso di assoggettabilità, forniranno elementi di specificazione per il Rapporto Ambientale.

La procedura di Verifica di Assoggettabilità per la redazione dei piani in generale deve essere svolta in modo integrato con la procedura di approvazione.

Con D.G.R 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 “Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)” sono stati approvati i nuovi indirizzi e criteri per lo svolgimento integrato dei procedimenti di VAS per l’approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

1.2. Contenuti e struttura del documento e modello valutativo proposto

In attuazione di quanto sopra si è ritenuto di sottoporre la Variante allo strumento urbanistico alla fase di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica.

Ai fini dell'approvazione di piani e programmi per i quali è prevista la Verifica di assoggettabilità a VAS, deve essere redatta a cura del soggetto proponente una relazione di compatibilità ambientale secondo le indicazioni dell'Allegato F della LR 40/98 da integrare con opportune informazioni sull'eventuale monitoraggio ambientale.

Il Rapporto è redatto tenendo conto del livello delle conoscenze e delle informazioni disponibili nei sistemi informativi della pubblica amministrazione e dei metodi di valutazione correnti, oltre che dei contenuti peculiari e del livello di dettaglio del piano disponibili, anche precedenti procedimenti di valutazione ambientale strategica svolti sul territorio comunale.

Al fine di evitare duplicazioni vengono utilizzati approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli o contesti decisionali.

Questo documento costituisce quindi il **Documento Tecnico di Verifica** richiesto per assolvere al processo di verifica di assoggettabilità a VAS della Variante, come indicato da normativa.

Nella prima fase l'Autorità preposta alla verifica di assoggettabilità a VAS deve consultare i soggetti competenti in materia ambientale e deve predisporre un documento tecnico preliminare che illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano o programma e definisca il suo ambito di influenza, inoltre, in relazione alle questioni ambientali rilevanti individuate ed ai potenziali effetti ambientali identificati, il documento dovrà riportare il quadro delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale definitivo, nel caso esso dovrà essere redatto.

In accordo con il quadro dei criteri introdotti dall'Allegato II della Direttiva 42/2001/CE e con l'Allegato I al D.Lgs 152/2006 e smi per il presente documento si propone una specifica struttura analitico - valutativa volta all'individuazione dei potenziali effetti di natura ambientale introducibili dal piano ed alla definizione del livello di integrazione delle questioni ambientali all'interno dello scenario di sviluppo previsto, in linea con le finalità proprie di una Valutazione Ambientale Strategica.

In primo luogo, si rende necessaria una descrizione e analisi della proposta piano e dei relativi obiettivi, sintetizzando le diverse azioni da attuare (V. Capitolo 2) e verificandone l'influenza e la coerenza con altri piani vigenti sul territorio a livello sovra locale. (V. Capitolo 3).

Ai fini della valutazione si rende inoltre necessario contestualizzare le nuove previsioni all'interno di un quadro di riferimento ambientale, basato sui dati esistenti. L'analisi è necessaria per determinare quali siano le attenzioni ambientali prioritarie alla scala locale e verificare la potenziale incidenza delle azioni della Variante sul contesto ambientale di riferimento.

Per quanto concerne la valutazione preliminare degli effetti/impatti della proposta di piano questa si sviluppa su diversi oggetti di valutazione con differenti scale di approfondimento:

- valutazione della sostenibilità ambientale: un primo livello di valutazione viene fornito attraverso la verifica dei livelli di integrazione degli obiettivi della variante con le strategie di sostenibilità a livello sovralocale per verificarne la coerenza;
- valutazione dell'incidenza delle trasformazioni previste considerate nel loro insieme.

All'interno della valutazione si rende necessario dare conto delle possibili interferenze delle trasformazioni con i Siti Rete Natura 2000 e con le aree protette presenti nel contesto di riferimento.

A conclusione del documento verranno sintetizzate le principali considerazioni emerse in fase di valutazione necessarie al fine dell'espressione del parere sulla necessità di sottoporre il piano a VAS.

Il presente documento è stato quindi articolato nelle seguenti parti:

- **Quadro dell'area vasta di riferimento per la variante;**
- **illustrazione dei contenuti e degli obiettivi** principali del piano con la finalità di definire gli ambiti di influenza delle scelte di piano e le loro potenziali ricadute sull'ambiente;
- **rapporto con altri pertinenti piani e programmi e quadro vincolistico:** analisi degli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti nell'area di studio con particolare attenzione agli obiettivi e valutazione della coerenza con lo strumento proposto. Analisi dei principali obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario e coerenza con il sistema di obiettivi proposto. Definizione del quadro vincolistico di riferimento.
- **Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e caratteristiche delle aree** che potrebbero essere significativamente interessate e **possibili impatti significativi sull'ambiente:** descrizione dei potenziali effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano.
- **Misure di mitigazione previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti**
- **Conclusioni**

Le informazioni contenute nel presente elaborato sono inoltre strutturate e sviluppate ai sensi dalle indicazioni fornite dalla Regione Piemonte con l'approvazione del Documento Tecnico di indirizzo "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale" con DGR n. 21-892 del 12 gennaio 2015 e della DGR n. 29 Febbraio 2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)".

1.2.1. Le fonti di riferimento

Per i contenuti relativi ai temi ambientali pertinenti alla valutazione sono stati utilizzati informazioni ed approfondimenti ottenuti nell'ambito di altri livelli decisionali, in particolare:

- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) – Annuario dei dati ambientali
- ARPA Piemonte – Anno 2020 Stato dell' Ambiente in Piemonte
- Regione Piemonte – Monitoraggio Consumo di suolo

Sono stati inoltre consultati diversi siti di riferimento:

- Regione Piemonte
 - <http://www.regione.piemonte.it/>
 - <http://www.regione.piemonte.it/geopiemonte/>
 - <http://www.sistemapiemonte.it/ambiente/bdn/>
- ARPA– Agenzia Regionale per la Protezione dell' Ambiente del Piemonte
 - <http://www.arpa.piemonte.it>
- Provincia di Novara
 - <http://www.provincia.novara.it/>

2. Contenuti della Variante

2.1. Inquadramento urbanistico: analisi PRGC vigente

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è dotato di un P.R.G.C. approvato ai sensi del titolo III della L.R. 56/77 s.m.i. con **D.G.R. n. 74-18870 del 9 febbraio 1988**

Successivamente all'approvazione è stato oggetto delle seguenti modifiche e varianti:

- Variante strutturale n. 1 approvata con DGR n 14-4348 del 4-12-1995
- Variante parziale n. 1 approvata con DCC n. 40 del 19.05.1999;
- Variante parziale n. 2 approvata con DCC n. 59 del 04.08.2000;
- Variante parziale n. 3 approvata con DCC n. 59 del 21.12.2001
- (successivamente revocata e sostituita dalla variante parziale n. 5 - commercio);
- Variante parziale n. 4 approvata con DCC n. 33 del 30.08.2005 relativa ad un aspetto puntuale di ampliamento di un'area destinata ad attività produttive (Ditta Cimberio);
- Programma Integrato di Riqualificazione Urbanistica, Edilizia ed Ambientale con contestuale Variante al PRGC approvato con DGR n. 16-3811 del 18.09.2006, modificato con DCC n. 2 del 5.1.2009 e DCC n. 23 del 14.4.2011 relativa ad un'area residenziale di nuovo impianto in prossimità dell'abitato di Niverate (successivamente revocata e sostituita dalla variante parziale n. 8);
- Variante strutturale n. 2 approvata con DGR n. 22-5428 del 05.03.2007, di adeguamento al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 24 maggio 2001 di approvazione del **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po con deliberazione n. 18 in data 26 aprile 2001;
- Piano Particolareggiato di via Roma con contestuale Variante al PRGC approvato con DGR n. 16-6941 del 24.09.2007, relativo all'attuazione di un intervento con destinazione turistico-ricettiva;
- Variante parziale n. 5 approvata con DCC n. 17 del 31.03.2008 di adeguamento alla **disciplina sul commercio in sede fissa** ai sensi della legge 31.3.1998 n. 114, della legge regionale 12.11.1999 n. 28 e della D.C.R. 29.10.1999 n. 563-13414 e s.m.i.
- Variante parziale n. 6 approvata con DCC n. 80 del 27.11.2009, relativa ad un aspetto puntuale di ampliamento di un'area destinata ad attività produttive (Ditta Giacomini).
- Variante strutturale n. 5 (**adeguamento RIR**) approvata con DCC n. 24 del 05.07.2012 – procedura art. 31ter L.R. 56/77 s.m.i.
- Variante strutturale n. 6 (aree puntuali interessanti l'intero territorio comunale) approvata con DCC n. 21 del 7.6.2013 - procedura art. 31ter L.R. 56/77 s.m.i.
- Variante strutturale n. 3 (Via Nobili De Toma) approvata con DCC n. 23 del 7.6.2013 – procedura art. 31ter L.R. 56/77 s.m.i.
- Variante parziale n. 7 (variante normativa riguardanti le aree stradali e le captazioni idropotabili con le relative fasce di rispetto) approvata con DCC n. 7 del 28.3.2014
- Variante strutturale n. 4, approvata con D.G.R. n.23-6747 del 13.4.2018 (P.P. Alpiolo con contestuale variante da produttivo a residenziale).
- Variante parziale n.8 con contestuale variante n.3 al P.I.R.U. di Niverate approvata con DCC n. 19 del 10.7.2018.

- Variante parziale n.9 approvata con DCC n.10 del 9.4.2019 riguardante aspetti puntuali in diversi punti del territorio.

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio risulta inoltre interessato da un **Piano Paesistico** approvato con D.C.R. n. 220-2997 del 29.1.2002 predisposto dalla regione Piemonte ai sensi dell'art. 4 della legge regionale 3.4.1989 n. 20, riguardante l'intera fascia a lago sottoposta a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 per una profondità di 300 metri.

Altri strumenti di regolamentazione dell'attività urbanistica ed edilizia sul territorio sono rappresentati dal:

- **Regolamento Edilizio Comunale** approvato ai sensi della L.R. 8.7.1999 n. 19, sulla base del nuovo testo approvato con DCR n. 247-45856 del 28.11.2017, con DCC n. 25 del 15.10.2018;
- **Piano Zonizzazione Acustica** approvato ai sensi della L.R. 25.10.2000 n. 52 con DCC n. 56 del 30.9.2004 modificato con DCC n. 34 del 30.8.2005 e per ultimo modificato con DCC n. 31 del 11.10.2013.
- **Perimetrazione del centro e dei nuclei abitati** approvata, ai sensi dell'art. 81 della L.U.R. come per ultimo modificato con L.R. 3/2013, con DCC n. 43 del 21.12.2018.

2.2. Obiettivi ed azioni della variante

La presente variante parziale riguarda alcuni interventi puntuali, relativi a n.3 insediamenti produttivi presenti sul territorio che hanno proposto istanze, in esito all'avviso pubblicato dall'Amministrazione comunale in relazione all'art.62 della L.R. n.13 del 29 maggio 2020 "Interventi di sostegno finanziario e di semplificazione per contrastare l'emergenza da Covid-19".

Tale disposizione prevede la possibilità di incremento delle superfici territoriali e degli indici di edificabilità previsti dal PRG vigente relativi alle attività economiche, mediante variante parziale, nella misura dell'8 per cento nei comuni con popolazione fino a diecimila abitanti, incrementando l'attuale limite del 6 per cento previsto dall'art.17 comma 5 lettera f) della LUR.

Il bando pubblicato dal Comune veniva rivolto a quelle attività economiche che rappresentavano le seguenti esigenze:

- riordino aziendale con presumibile incremento della destinazione produttiva/commerciale alle aree contigue all'attività esistente;
- particolari necessità correlate all'attivazione di investimenti per il riordino aziendale e/o per la riqualificazione dei processi produttivi e/o commerciali;
- lotti saturi che necessitano di limitati incrementi plano-volumetrici per la riqualificazione dei processi produttivi e/o commerciali.

Entro il termine stabilito dall'avviso del 16 aprile 2021, sono pervenute n.3 istanze, giudicate rispondenti ai requisiti richiesti, ritenute coerenti con gli obiettivi generali del Piano e volte ad un complessivo perseguimento dell'interesse pubblico.

Tali interventi, dettagliatamente meglio descritti nel capitolo successivo, sono volti a:

- Ditta F.lli Pettinaroli S.p.a. - riordino aziendale e riqualificazione dei processi produttivi mediante la realizzazione di un magazzino automatizzato verticale. Modifica dei parametri di

intervento: altezza massima e distanza dai confini, per l'area disciplinata dall'art.50 delle Norme di Attuazione del PRGC;

- Ditta cav. uff. Giacomo Cimberio S.p.a. – ampliamento insediamento produttivo a ricomprendere aree limitrofe attualmente individuate dal PRGC con destinazione diversa da quella produttiva;
- Ditta Allegri torneria metalli S.r.l. - ampliamento insediamento produttivo a ricomprendere una porzione di area limitrofa attualmente individuata dal PRGC con destinazione agricola.

In sintesi, gli obiettivi di variante possono essere così semplificati:

- 1. promuovere e razionalizzare le indicazioni di piano mediante limitate modifiche alle previsioni di sviluppo**
- 2. favorire/incentivare le realtà economiche del tessuto produttivo e commerciale comunale**

Nella figura seguente sono localizzate le aree interessate dalle previsioni di variante e nei paragrafi che seguono sono analizzati i singoli ambiti di modifica e sono descritti gli interventi proposti dalla Variante.

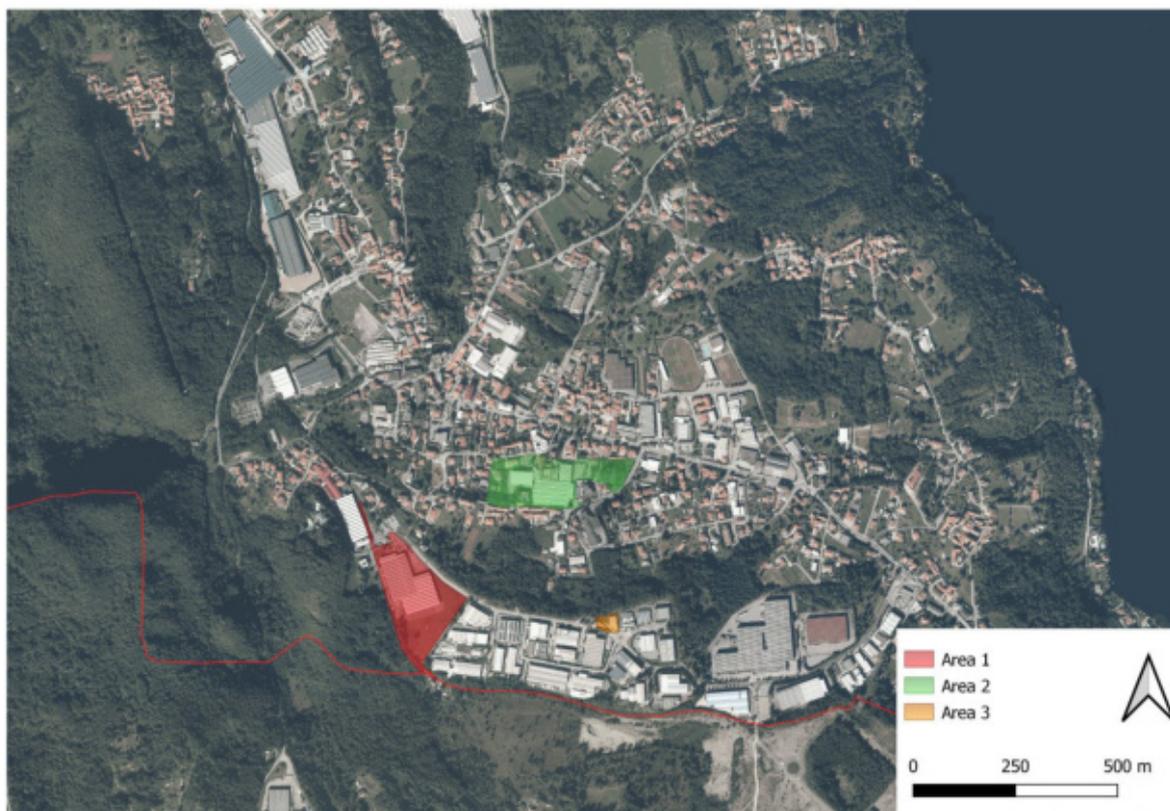


Figura 1: Inquadramento aree oggetto di Variante parziale.

Nello specifico le azioni puntuali di variante possono essere così suddivise:

OBIETTIVO DI VARIANTE	INTERVENTO	AZIONE
<p>1. promuovere e razionalizzare le indicazioni di piano mediante limitate</p> <p>2. favorire/incentivare le realtà economiche del tessuto produttivo e commerciale comunale</p>	INTERVENTO 1	Modifica dei parametri di intervento: altezza massima per l'area disciplinata dall'art.50 delle Norme di Attuazione del PRGC
	INTERVENTO 2	Ampliamento insediamento produttivo a ricomprendere aree limitrofe attualmente individuate dal PRGC con destinazione diversa da quella produttiva
	INTERVENTO 3	Ampliamento insediamento produttivo a ricomprendere una porzione di area limitrofa attualmente individuata dal PRGC con destinazione agricola

Figura 2: Sintesi previsioni della Variante Parziale

Si riporta di seguito una schedatura specifica delle proposte di variante.

AREA 1



Localizzazione:

via Pianelli GPS 45°46'06.8"N 8°23'23.8"E

PRGC VIGENTE

aree produttive artigianali e industriali di riordino e di completamento – PC – art.50 Nda



Figura 3: Stralcio PRGC vigente - Non sono previste modifiche cartografiche con la variante proposta



PROPOSTA DI VARIANTE

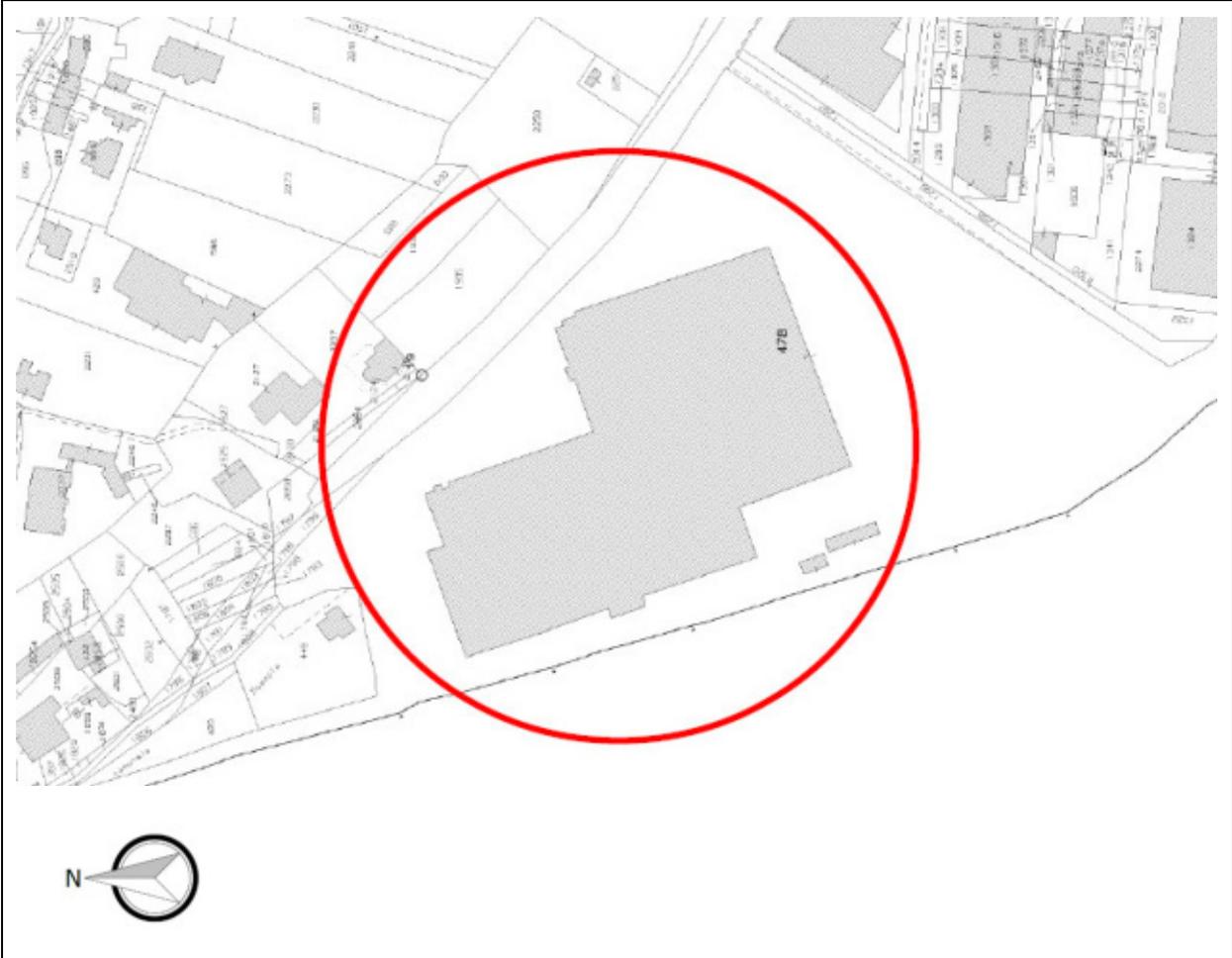
modifica normativa art.50 NdA ai parametri altezza massima rispettivamente: Altezza massima da 12,50 m a 25,00 m.

La variante proposta non determina variazioni di superficie delle aree normative interessate

Verifica requisiti art.62, co.2, L.R. 13/2020

- a) area con destinazione produttiva già prevista nel PRGC vigente e interna al centro abitato;
- b) Intervento strettamente correlato all'ampliamento e riorganizzazione di un'attività esistente e insediata nell'area da più di tre anni;

- c) Intervento che non prevede incrementi della superficie fondiaria originaria;
- d) Intervento previsto su istanza di un proponente e come tale dichiarato espressamente revocabile nelle Norme di Attuazione, nel caso in cui non sia stato dato inizio dei lavori ai sensi dell'art.49, comma 5, della legge regionale 56/1977 entro tre anni dall'approvazione;
- e) area adeguatamente servita dalle opere di urbanizzazione primaria.





La richiesta di variante deriva dalla necessità evidenziata dalla realtà produttiva di attivare investimenti per il riordino aziendale e la riqualificazione dei processi produttivi, mediante la realizzazione di un magazzino automatizzato in ampliamento del proprio stabilimento.

Nello specifico l'ampliamento della struttura esistente si rende necessario per potenziare e migliorare qualitativamente l'attività produttiva dell'azienda.

L'intervento prefigurato con la variante prevede il raggiungimento con il nuovo magazzino di un'altezza pari a 25 m rispetto a quella permessa dallo strumento in vigore (12.50 m).

Si riportano di seguito le previsioni preliminari progettuali per inquadrare l'azione di variante.



Figura 6: Planivolumetrico e foto inserimento

AREA 2



Localizzazione:	vie Torchio – Raveglia – Nenni GPS 45°46'16.6"N 8°23'37.4"E
PRGC VIGENTE	aree produttive artigianali e industriali di riordino e di completamento – PC – art.50 Nda – insediamenti residenziali esistenti da mantenere allo stato di fatto - RE – art.44 Nda – insediamenti residenziali di completamento - RC – art.45 Nda - aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport; - SV – art.38 Nda

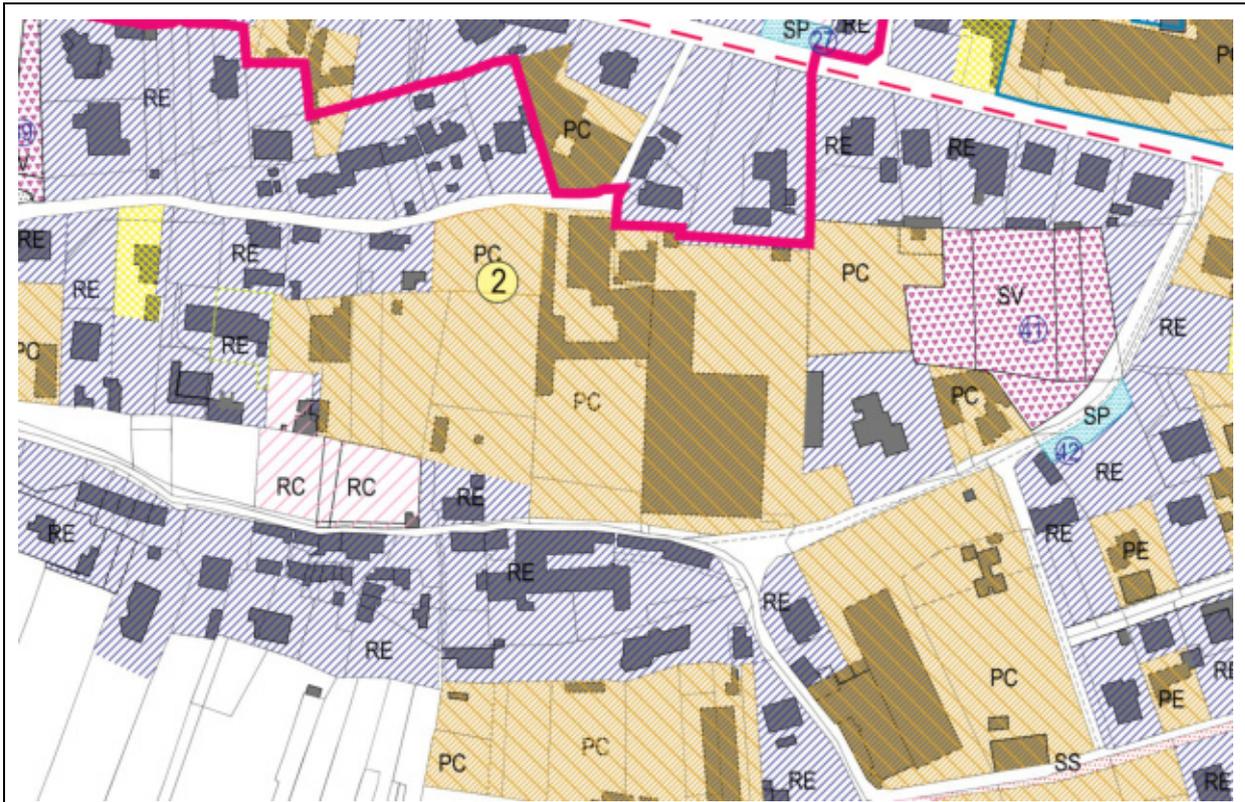


Figura 7: Stralcio PRGC vigente



PROPOSTA
VARIANTE

DI

ampliamento area PC su lotti limitrofi all'insediamento produttivo esistente in aree RE e RC. Conferma di parte dell'area a spazi pubblici con variazione da SV a SP.

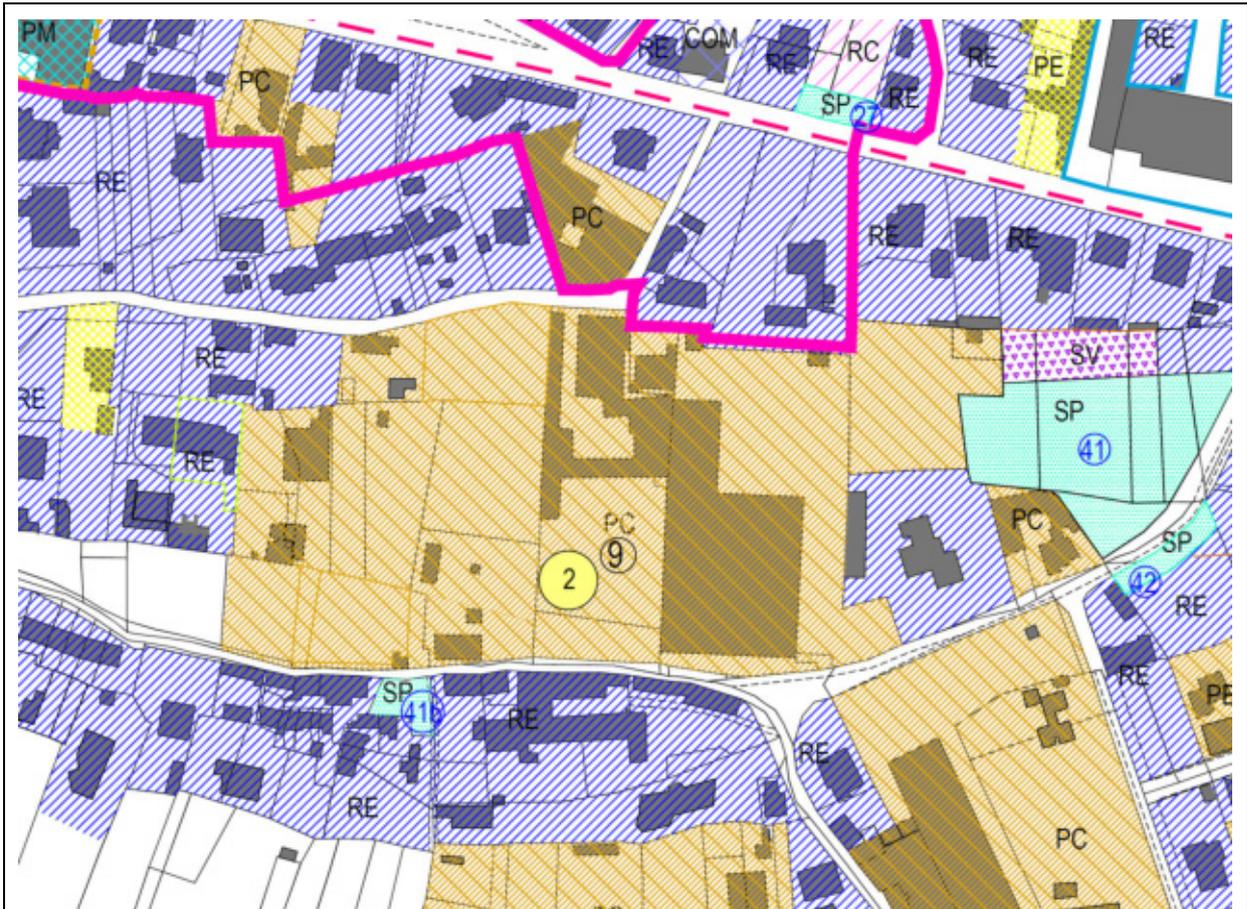


Figura 8: Stralcio PRGC Proposta di variante



area	vigente	variante	saldo
PC	22.369	26.777	4.408
RE	3.796	1.275	2.521
RC	2.417	0	2.417
SV	4.790	1.130	3.660
SP	0	3.870	3.870
SS	0	320	320
AS	328	328	0
totali	33.700	33.700	0

Verifica requisiti art.62, co.2, L.R. 13/2020

- a) area con destinazione produttiva già prevista nel PRGC vigente e interna al centro abitato, con incrementi di superficie fondiaria su aree contigue;
- b) intervento strettamente correlato all'ampliamento e riorganizzazione di un'attività esistente e insediata nell'area da più di tre anni;

- c) Intervento che prevede incrementi della superficie fondiaria nella misura di mq.4.408 che rappresentano il 20% della superficie fondiaria originaria;
- d) intervento previsto su istanza di un proponente e come tale dichiarato espressamente revocabile nelle Norme di Attuazione, nel caso in cui non sia stato dato inizio dei lavori ai sensi dell'art.49, comma 5, della legge regionale 56/1977 entro tre anni dall'approvazione;
- e) area adeguatamente servita dalle opere di urbanizzazione primaria.



Figura 9: Estratto di mappa aree oggetto di variante



Figura 10: Foto 1 da via Raveglia mappali 353 – 888 – 2865



Figura 11: Foto 2 – mappali 1876 – 379



Figura 12: da via Raveglia mappali 361 – 354



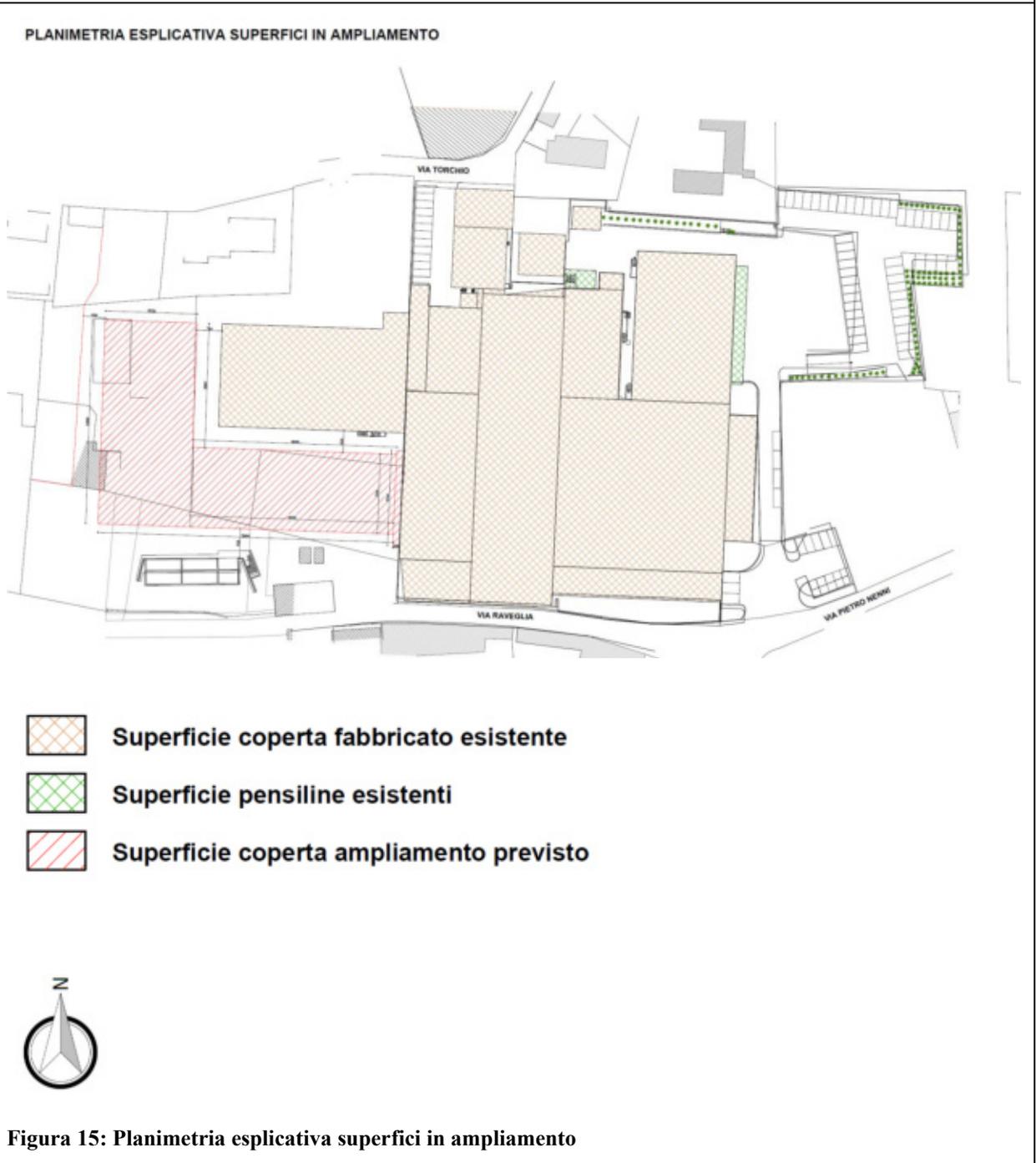
Figura 13: da via Raveglia mappali 2229 – 361



Figura 14: da via Nenni mappali 364 – 365 – 366 – 555

La richiesta di variante deriva dalla necessità evidenziata di procedere, da parte della realtà produttiva, agli interventi di modernizzazione dei processi produttivi mediante la realizzazione di un magazzino altamente meccanizzato volto al miglioramento della produzione e necessario per rispondere alle nuove sfide competitive da affrontare a livello globale. Per permettere di ottemperare a queste nuove esigenze è necessario procedere ad un riordino aziendale con conseguente incremento della destinazione produttiva da estendere alle aree limitrofe all'attività esistente acquisite negli anni.

Si riportano di seguito le previsioni preliminari progettuali per inquadrare l'azione di variante di ampliamento dell'insediamento esistente.



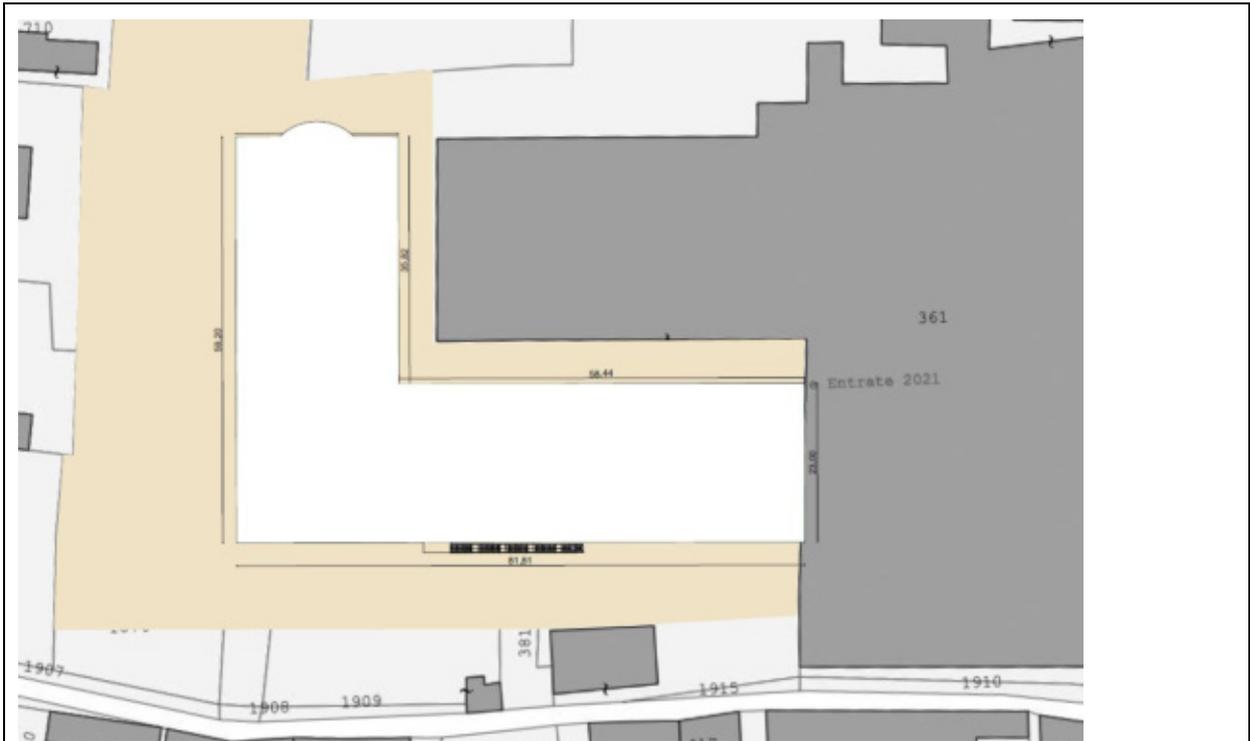


Figura 16: Ipotesi planimetrica di ampliamento stabilimento esistente

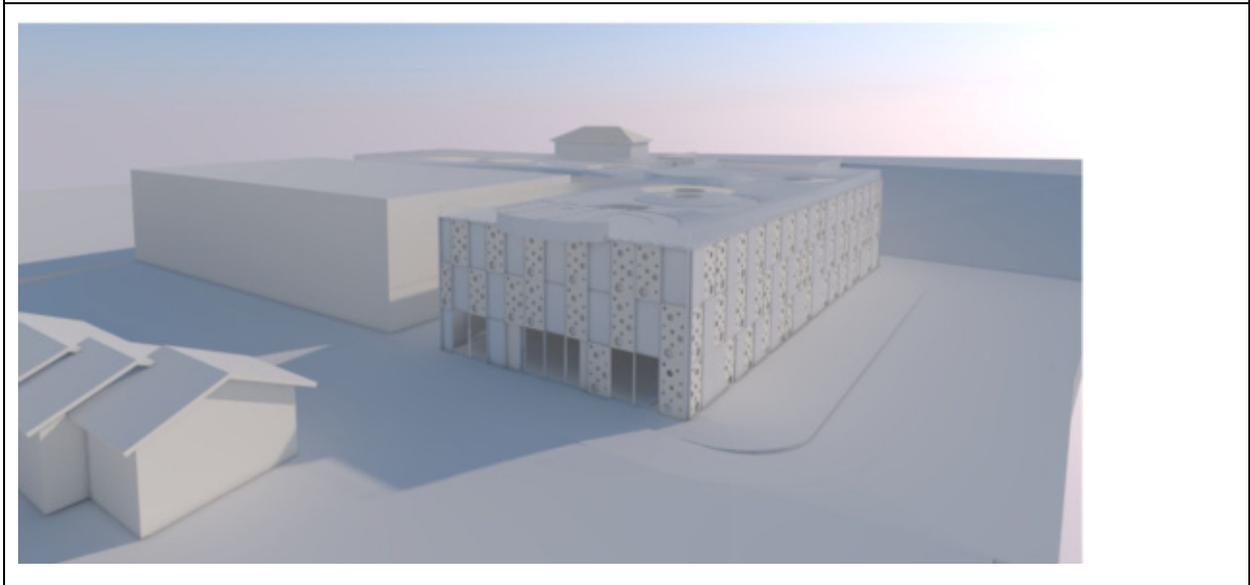




Figura 17: Prospetti e viste prospettiche proposta preliminare di ampliamento

AREA 3



Localizzazione:	via Brughiere GPS 45°46'06.0"N 8°23'46.1"E
PRGC VIGENTE	aree produttive artigianali e industriali di riordino e di completamento – PC – art.50 NdA – aree agricole – H – art.40 NdA



Figura 18: Stralcio PRGC vigente

<p>PROPOSTA VARIANTE</p>	<p>DI ampliamento area produttiva esistente a ricomprendere una contigua porzione di area agricola</p>
------------------------------	--



Figura 19: Stralcio PRGC proposta di variante



Verifica requisiti art.62, co.2, L.R. 13/2020

- a) area con destinazione produttiva già prevista nel PRGC vigente e interna al centro abitato, con incrementi di superficie fondiaria su aree contigue;
- b) intervento strettamente correlato all'ampliamento e riorganizzazione di un'attività esistente e insediata nell'area da più di tre anni;
- c) Intervento che prevede incrementi della superficie fondiaria nella misura di mq.372 che rappresentano il 23% della superficie fondiaria originaria;
- d) intervento previsto su istanza di un proponente e come tale dichiarato espressamente revocabile nelle Norme di Attuazione, nel caso in cui non sia stato dato inizio dei lavori ai sensi dell'art.49, comma 5, della legge regionale 56/1977 entro tre anni dall'approvazione;
- e) area adeguatamente servita dalle opere di urbanizzazione primaria.

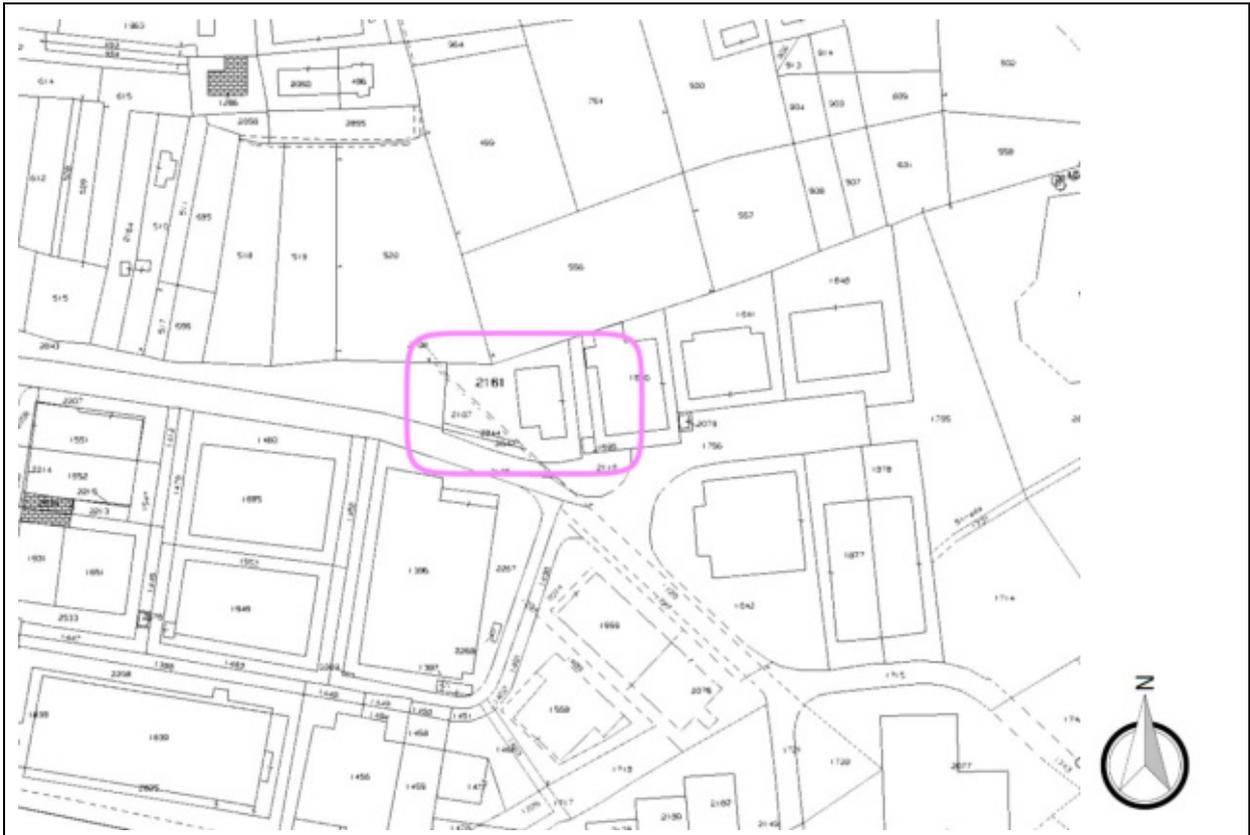


Figura 20: estratto di mappa area oggetto di variante





Figura 21: riprese fotografiche area di variante

La richiesta di variante deriva dalla necessità evidenziata di procedere, da parte della realtà produttiva, agli interventi di modernizzazione dei processi produttivi mediante la riorganizzazione e l'ampliamento dello stabilimento esistente.

Per l'ampliamento risulta necessario variare la destinazione urbanistica di un lotto già compreso nella

proprietà e nel contesto del tessuto industriale esistente ma ancora classificata come area agricola.

Si riportano di seguito le previsioni preliminari progettuali per inquadrare l'azione di variante di ampliamento dell'insediamento esistente.

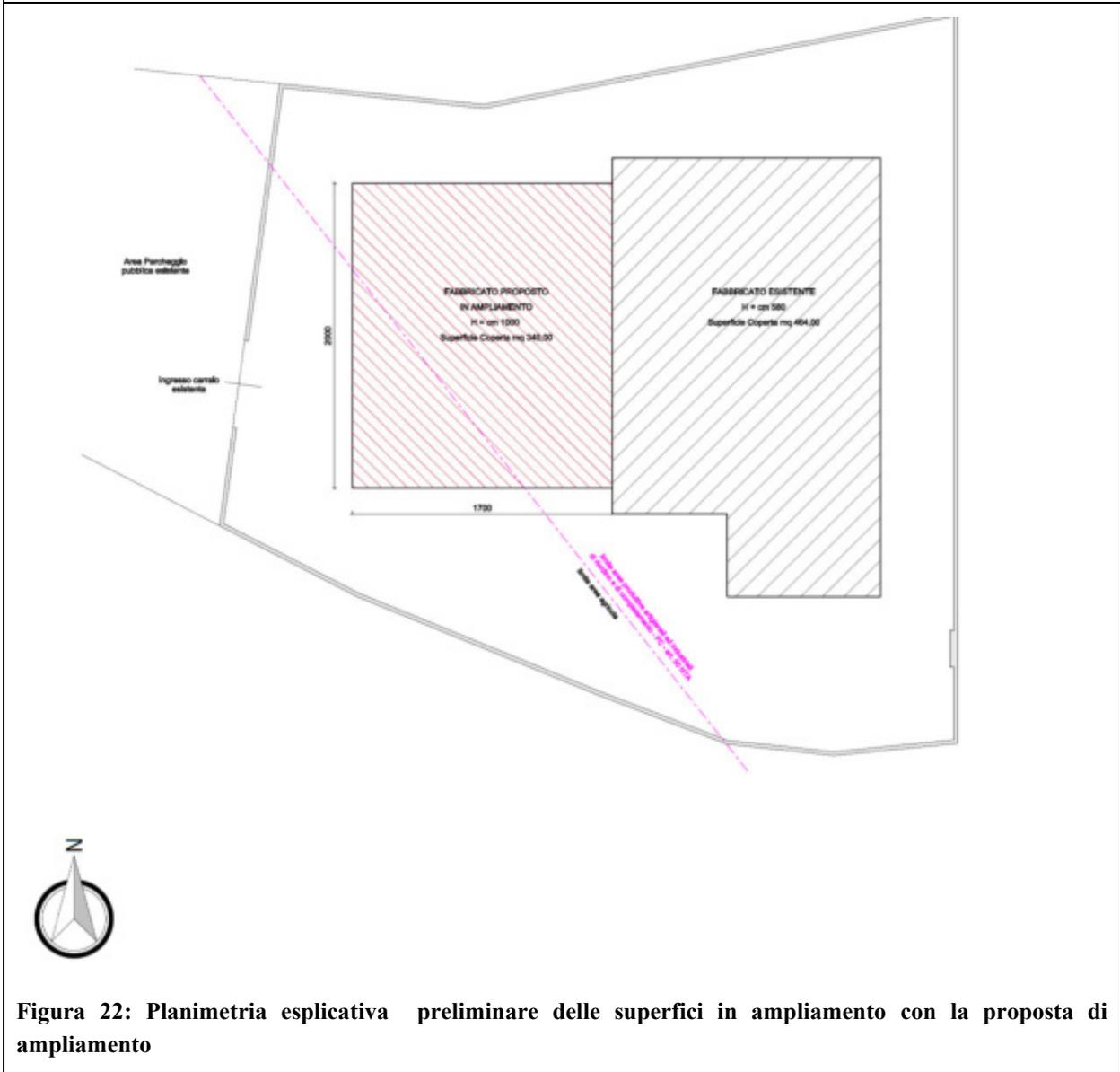


Figura 22: Planimetria esplicativa preliminare delle superfici in ampliamento con la proposta di ampliamento



Figura 23: Fotoinserimento indicativo azione di variante

Si riporta di seguito l'articolo 50 delle NTA con indicazione delle modifiche normative.

In particolare, nel processo di valutazione preliminare degli impatti della variante sono state definite specifiche misure di mitigazione a cui è stato dato valore cogente mediante l'inserimento in normativa.

Le misure mitigative nello specifico sono finalizzate a garantire un corretto inserimento paesaggistico dell'intervento nel contesto territoriale dell'ambito che, seppur ormai a carattere fortemente produttivo, si relaziona con il contesto paesaggistico di riferimento.

ART 50 - NORME PER LE AREE PRODUTTIVE ARTIGIANALI ED INDUSTRIALI DI RIORDINO E DI COMPLETAMENTO - PC -

Si riferiscono alle aree, a carattere artigianale e industriale o commerciale, di riordino e di completamento, in parte compromesse da interventi precedenti al P.R.G. e nelle quali sono ricavati ulteriori lotti per insediamenti aggiuntivi o si trovano ancora lotti da edificare.

Prescrizioni

Le aree confermate e destinate ad insediamenti produttivi artigianali e industriali o commerciali di completamento sono adibite a garantire l'ordinato sviluppo delle attività economiche esistenti o aggiuntive in relazione alle previsioni socioeconomiche comunali.

A tal fine il P.R.G. richiama i disposti dell'art.26 L.R.U.

A. Destinazioni d'uso.

1- Sono considerate destinazioni d'uso coerenti:

p1, p2: attività industriali e artigianali a livello superiore non di servizio agli insediamenti residenziali;

p3, p4: attività artigianale di livello medio e di produzione piccolo locale e di servizio;

t1: attività amministrative e direzionali connesse con le aziende;

t2: attività commerciali al dettaglio (unità di vicinato e medie strutture di vendita) nel rispetto della tabella delle compatibilità territoriali dello sviluppo delle attività commerciali;

r: residenza per il titolare dell'attività ammessa, nonché per il direttore e per il custode;

s5, s6: attrezzature funzionali agli insediamenti produttivi e terziari ammessi;

t5: attività commerciali all'ingrosso

2- Sono considerate compatibili:

g: attrezzature pubbliche di interesse generale;

s: servizi pubblici.

3- Sono consentiti cambi di destinazione d'uso tra quelli ammessi.

4- Spazi per esposizione e commercio dei prodotti sono ammessi a condizione che questi non rappresentino una quota superiore al 25% dell'intera superficie coperta.

B. Tipologia di intervento.

1- *Gli interventi avranno carattere di: manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ampliamento e sopraelevazione per gli edifici esistenti; completamento, demolizione e ricostruzione, ristrutturazione urbanistica, nuova costruzione.*

2- *Tutti gli interventi di nuova costruzione, ampliamento e di ristrutturazione urbanistica consentiti nelle aree classificate ai sensi del presente articolo sono subordinati alla cessione al Comune di un'area pari a 10% della Superficie fondiaria di pertinenza all'intera unità locale da adibire per almeno il 50% a parcheggio pubblico.*

Le aree di cui al punto f) del paragrafo “Condizioni” del presente articolo possono essere computate nella quota del 10% qualora convenzionate ai sensi del 2° comma del paragrafo “Condizioni” dell’art. 36.

3- *Per gli interventi di ampliamento e nuova costruzione, la superficie fondiaria su cui computare l'area da cedere è quella di pertinenza dell'ampliamento medesimo, ottenuta con l'applicazione del rapporto di copertura risultante dall' intervento medesimo.*

4- *Il Comune ha facoltà di monetizzare l'area da cedere sulla base degli indennizzi di espropri o vigenti. Alle pratiche relative a cessioni di aree per interventi a destinazione d'uso artigianale-industriale non ancora ultimate o perfezionate, il Comune può concedere ai privati la possibilità della loro monetizzazione con le modalità dei commi precedenti.*

5- *Limitatamente agli interventi a destinazione d'uso artigianale ed industriale per la cessione di aree da destinare a servizi al di sotto di 200 mq il Comune ha facoltà di monetizzare sulla base degli indennizzi di espropri o vigenti.*

Per superfici superiori permane l'obbligo della cessione. Alle pratiche relative a cessioni di aree per interventi a destinazione d'uso artigianale-industriale non ancora ultimate o perfezionate, il Comune può concedere ai privati la possibilità della loro monetizzazione con le modalità dei commi precedenti.

C. Consistenza Quantitativa.

1- *Ampliamenti e nuova edificazione con i seguenti indici:*

a. *rapporto di copertura 50% della superficie fondiaria, al netto delle aree da destinare a servizi (s5, s6) di cui all'art. 21 punti 2 e 3 L.R.U.; il P.R.G.C. indica con apposita perimetrazione le aree PC in cui l'altezza massima è limitata a ml. 7,50 per gli interventi di ampliamento e/o di nuova costruzione o pari a quella esistente anche se superiore per gli interventi sugli edifici già esistenti;*

b. *altezza massima di edificazione fuori terra: m. 12.50 ad eccezione di silos, impianti tecnologici, strutture tecniche, ecc..;*

Per l'insediamento produttivo sito in Via Pianelli - PC8 - oggetto della variante parziale n.10, è ammessa, limitatamente alla realizzazione della struttura di magazzino automatizzato in ampliamento al fabbricato esistente, un'altezza massima di m. 25,00.

c. *distanze dai confini dell'area di pertinenza: m. 5,00;*

- d. distanze dai fabbricati: in aderenza o ribaltamento del fabbricato più alto all'interno dell'area; m. 10,00 tra fronti finestrate di edifici abitativi;*
- e. distanze dalle strade m. 6,00;*
- f. parcheggi 1 mq/4 mq. di Sl di cui almeno il 30% in parcheggi privati ad uso pubblico ai margini del lotto liberamente accessibile: per le attività commerciali debbono essere individuate le aree a parcheggio in conformità a quanto prescritto dall'art. 21 della L.R. 56/77 e s.m.i. e dall'art. 25 della DCR n. 563-13414 del 29.10.1999.*

2- Agli insediamenti artigianali-industriali esistenti con un rapporto di copertura esistente superiore al 50% sono consentiti interventi di ampliamento una tantum pari al 20% della superficie coperta esistente e comunque per un totale del 75% di rapporto di copertura massimo.

In queste aree il P.R.G. si attua per intervento diretto salvo gli interventi di ristrutturazione urbanistica che si attuano a mezzo di strumenti urbanistici esecutivi, le relative concessioni sono subordinate alla stipula di una convenzione riguardante in particolare le opere di urbanizzazione.

- 3- Superficie utile di calpestio di abitazione del titolare, del direttore (famigliare) e del custode, non superiore a mq. 250 per ogni singola azienda.*
- 4- Costruzioni di bassi fabbricati ad uso box auto entro i limiti del rapporto di copertura, anche in aderenza, ovvero anche a confine secondo l'art. 6.*
- 5- Costruzione di tettoie nella misura massima del 30% dell'area libera della superficie fondiaria del lotto.*

D. Assetto Qualitativo.

- 1- Assetto tipologico di edifici per attività industriali e artigianali.*
- 2- Assetto tipologico di edifici per il commercio.*
- 3- Assetto tipologico per edifici abitativi unifamiliari per la residenza del titolare o del custode dell'azienda o per sorveglianza e continuità del ciclo produttivo, anche accorpati.*
- 4- Assetto tipologico di edifici direzionali.*
- 5- Assetto tipologico di edifici per il tempo libero e usi sociali plurifunzionali di pertinenza dell'area.*
- 6- Assetto tipologico di edifici ed impianti per servizi e attrezzature pubbliche ammessi.*
- 7- Assetto tipologico di edifici integrativi per laboratori rimesse, stoccaggi, ecc..*
- 8- Aree tipologicamente complementari agli usi produttivi e commerciali ammessi e ai servizi di pertinenza.*
- 9- Dovranno essere realizzati opportuni impianti di depurazione e di trattamento degli scarichi industriali, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.*
- 10-Dovrà essere garantito a spese dei concessionari l'approvvigionamento idrico ad uso industriale, anche mediante impianti di captazione delle acque profonde, purché*

preventivamente approvati dal Comune e non in contrasto con i sistemi di irrigazione superficiali al servizio dell'agricoltura ovvero alle prese d'acqua per il rifornimento degli acquedotti.

11-Nel quadro del riordino complessivo, dovrà essere prevista per ogni singolo intervento di ampliamento o di nuovo impianto una superficie destinata a verde privato pari al 10% della superficie fondiaria di ogni singolo lotto; tali aree dovranno essere sistemate con alberi ad alto fusto.

12-Per la realizzazione della rete viaria di servizio e per gli accessi, valgono le disposizioni già descritte al precedente art. 38.

Condizioni

a) L'attuazione degli interventi di cui al presente articolo è ammessa con concessione diretta, risultando già determinata dal Piano la viabilità di transito, di accesso e di penetrazione; in sede di attuazione si dovrà assicurare la dotazione degli standards di cui all' art.9 punti 2 e 3 delle presenti norme, relativa alle aree di riordino e di completamento infrastrutturale da attrezzare con le seguenti specificazioni: aree prevalentemente destinate a parcheggio verso spazi pubblici e adeguata fascia di barriera alberata tra impianti in progetto e confini dell'area.

b) Le discariche di materiali di risulta, le vasche di decantazione ed ogni altro accumulo di scorte di lavorazione sono soggetti ad autorizzazione.

La loro localizzazione ed il recupero o l'inserimento ambientale dovranno comunque essere concordati con l'Amministrazione sulla base di appositi studi.

c) L'Amministrazione Comunale, comunque, in sede di Programma di Attuazione, o se non tenuta a farlo, con specifiche delibere consiliari, ai sensi degli articoli 32 e 34 L.R.U., potrà delimitare le porzioni di territorio da assoggettare alla preventiva formazione di Strumenti Urbanistici Esecutivi.

d) Ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 26 L.R.U., il rilascio di concessioni relative alla: realizzazione di nuovi impianti industriali che prevedano più di 200 addetti o la realizzazione di nuovi insediamenti commerciali con superficie superiore a mq. 400, è subordinato alla preventiva autorizzazione regionale.

e) Il P.R.G.C. individua, con apposita perimetrazione e numero di individuazione a cui si riferiscono le descrizioni che seguono, le aree PC la cui concessione edilizia é subordinata alla stipula di una convenzione ai sensi del 5° comma dell'art. 49 della L.R.U. al fine di normare la realizzazione di opere pubbliche funzionali e/o complementari all'insediamento costituite da opere viarie, aree verdi attrezzate, aree di sosta e parcheggio.

Detti interventi vengono realizzati a cura e spese del concessionario a scomputo dei contributi di cui agli artt. 2, 3 e 10 della legge n. 10/77; le eventuali aree indisponibili per la realizzazione degli interventi ed estranee alle proprietà interessate dagli insediamenti previsti saranno acquisite a cura e spese del Comune.

Qualora gli interventi previsti nell'ambito di ogni singola area individuata, siano realizzati in tempi e modi diversi a causa del frazionamento delle proprietà, il Comune provvede a quantificare i costi di eventuali opere che non possono conseguentemente essere realizzate

contestualmente al rilascio di ogni singola concessione edilizia ed a suddividerli sulla base della superficie fondiaria dell'area individuata.

L'indicazione delle opere indicate ai punti precedenti possono essere modificate e/o integrate con semplice Delibera di Giunta.

Le opere pubbliche da realizzare da parte di ogni singolo intervento sono le seguenti:

*- **area 1:** realizzazione di opere di regimazione idraulica del Rio Campello con adeguamento imbocco tombinatura sotto strada adiacente, realizzazione delle aree a standards di cui al punto B2 delle prescrizioni del presente articolo, realizzazione di percorso ciclopedonale ai margini della strada fino all'imbocco della rotatoria con impianto di illuminazione pubblica;*

*- **area 2:** realizzazione interventi di completamento della rotatoria esistente sulla intersezione a quattro vie Strada Provinciale n. 46, Strada Provinciale n. 47 Pogno-Alzo, Via Durio in Comune di Pella: definizione carreggiate al contorno dell'anello, realizzazione di isole di separazione spartitraffico nei quattro bracci in entrata ed uscita con attraversamenti pedonali, adeguamento e completamento segnaletica verticale ed orizzontale, realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica, realizzazione delle aree a standards di cui al punto B2 delle prescrizione del presente articolo;*

*- **area 3:** riorganizzazione e ricomposizione unitaria delle aree a parcheggio pubblico comunale esistente al servizio del laghetto, con quelle esistenti e di nuova realizzazione per assolvimento standards di cui al punto B2 delle prescrizione del presente articolo; riqualificazione delle aree verdi di pertinenza attorno al laghetto con nuove recinzioni, riorganizzazione accessi pedonali e carrai, piantumazione ed inerbimento nuove aree, cessione al Comune delle aree comprese nella delimitazione e graficamente vincolate a servizi comprensive delle aree a standards a carico dell'insediamento di cui al punto B2 delle prescrizione del presente articolo, realizzazione di percorso ciclopedonale ai margini della Via Pella a partire dall'incrocio con la Via Lagna fino al termine dell'insediamento Ottone Meloda esistente e realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica lungo lo stesso tratto;*

*- **area 4:** realizzazione del primo tratto di un percorso ciclopedonale previsto dalla Variante n. 6 al P.I.P. D2/D3 di collegamento fra la Via A. Moro e la Via Brughiere comprensivo della parte viaria, realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica sul medesimo tratto viario, cessione della proprietà al Comune e riassetto forestale con piantumazione d'alto fusto dell'area vincolata a servizi pubblici, comprensive delle aree a standards a carico dell'insediamento di cui al punto B2 delle prescrizione del presente articolo;*

*- **area 5:** realizzazione di una condotta fognaria e della rete dell'acquedotto dal limite dell'impianto cimiteriale lungo il Viale Cimitero fino alla condotta esistente, realizzazione di un'area a parcheggio pubblico sull'area SS del mappale 173, dismissione dell'area destinata a parcheggio pubblico lungo il Viale Cimitero a favore della ditta FEAT GROUP, piantumazione fitta con alberature di alto fusto (altezza minima ml 5,00) lungo tutto il confine settentrionale con il cimi-tero e meridionale lungo il torrente Lagna, sistemazione delle aree comprese nella fascia di rispet-to cimiteriale in conformità alle norme dell'art. 34 delle presentai N. di A., realizzare mascherature verdi con siepi e macchie verdi esternamente alla recinzione nella parte rivolta al cimitero.*

-
- **area 6:** realizzazione di una fascia verde piantumata con alberature di alto fusto (altezza minima ml 5,00) lungo tutto il confine settentrionale con il cimitero e lungo il Viale del Cimitero, realizzare mascherature verdi con siepi e macchie verdi esternamente alla recinzione nella parte rivolta al cimitero.
- **area 7:** realizzazione di una fascia verde piantumata con alberature di alto fusto (altezza minima ml 5,00) lungo tutto il confine orientale verso l'area residenziale per una profondità minima di metri 20; partecipazione, nella misura prevista agli ultimi due commi del presente articolo, agli interventi di compensazione ambientale da realizzarsi lungo il Torrente Scarpia.
- f) Il P.R.G.C. delimita con apposito contorno le aree di cui al presente articolo e contraddistinte con la sigla "S", attrezzature funzionali agli insediamenti produttivi (parcheggi, verde, attrezzature sportive, centri e attrezzature sociali, per l'istruzione, per l'assistenza e per la formazione professionale, mense e varie), i lotti destinati ad ospitare specificamente le destinazioni d'uso S5 normati dai seguenti indici e parametri (oltre alle norme generali del presente articolo):
- a. rapporto di copertura 40% della superficie fondiaria; le quote di superfici copribili di cui al presente punto possono essere trasferite anche nelle parti interne alle aree di cui al presente articolo, della medesima azienda, in aggiunta alle superfici produttive già copribili per effetto delle norme generali;
 - b. altezza massima di edificazione fuori terra: m. 7.50 ad eccezione di impianti tecnologici, strutture tecniche, ecc..;
 - c. distanze dai confini dell'area di pertinenza: m. 5,00;
 - d. distanze dai fabbricati: in aderenza o ribaltamento del fabbricato più alto all'interno dell'area; m. 10,00 tra fronti finestrate di edifici abitativi;
 - e. distanze dalle strade m. 6,00;
 - f. parcheggi 1 mq/4 mq. di Sl di cui almeno il 30% in parcheggi privati ad uso pubblico ai margini del lotto liberamente accessibile.
- g) I nuovi ampliamenti da realizzarsi (limitatamente alle aree di cui alla variante parziale n. 6), dovranno seguire criteri di sostenibilità energetica ed ambientale, prendendo spunto da Linee Guida per la bioedilizia ufficialmente riconosciute, come ad esempio, i criteri di Casa Clima, o il protocollo Itaca, sviluppato dal Comitato Tecnico del gruppo di lavoro interregionale in materia di Bioedilizia in collaborazione iSBE Italia e con il supporto tecnico scientifico di ITC, CNR e dell'Università Politecnica delle Marche, o analoghi.
- Pertanto si dovranno utilizzare scelte progettuali che tendano:
- all'ottimizzazione dello sfruttamento della luce naturale ai fini del risparmio energetico e del confort visivo, come ad esempio, sistemi di conduzione della luce e/o superfici trasparenti;
 - a favorire l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero per diminuire il consumo di nuove risorse;
 - a ridurre i consumi di acqua potabile per l'irrigazione delle aree verdi, mediante l'impiego di sistemi per il recupero dell'acqua piovana;
 - ad evitare l'impiego di combustibili fossili (es. gasolio, carbone, metano) prevedendo l'utilizzo di combustibili di biomassa o di energia rinnovabile. Laddove non praticabile l'utilizzo di tali fonti alternative, si deve prevedere l'utilizzo di combustibili come il metano che rilasciano una quantità di CO2 inferiore rispetto agli altri combustibili di origine fossile.
-

Laddove invece, vengono utilizzati sistemi fotovoltaici, dovranno essere ben schermati e integrati nel complesso architettonico.

Vincoli

L'attuazione delle previsioni di P.R.G., di cui al presente articolo, è subordinata al rispetto dei vincoli ambientali di tutela culturale, ecologica e funzionale di cui ai punti 1.2, 1.4, 2.2., 2.4., 3.1., 3.2. dell'art. 24 delle presenti norme.

Per le distanze dalla viabilità vedasi le prescrizioni al punto C1 ed al punto f) delle “Condizioni”; per gli allineamenti vedasi l'art. 7.

Gli accessi stradali sulla strada provinciale sono fissati dal P.R.G. e possono subire aggiustamenti tecnici in sede di esecuzione senza che ciò costituisca variante al piano stesso.

L'intervento contraddistinto con il numero 3 è in particolare soggetto alle seguenti norme per un migliore inserimento ambientale ai sensi dell'art. 4 delle N. di A. del Piano Paesistico Fascia Lago approvato con D.C.R. n. 220- 2997 del 29/1/2002: sono consentite le sole destinazioni d'uso t1, r, s5 e s6; in sede di progettazione per la richiesta della concessione edilizia obbligo alla presentazione di un progetto coordinato per la intera sistemazione dell'area di pertinenza con particolare attenzione alle sistemazioni a verde e con la previsione di una adeguata piantumazione di alberi di alto fusto di pronto effetto di varietà autoctone; adozione di soluzioni tipologiche ed architettoniche in grado di dialogare con le preesistenze ambientali ed insediative limitrofe, in particolare della frazione di Lagna, attraverso l'uso dei materiali impiegati, soluzioni formali che ne richiamino le tipologie senza alcuna indulgenza a mimetismi ambientali e rifacimenti manieristici ma con reinterpretazioni e riletture filologiche, elementi formali ed architettonici in grado di produrre un dialogo ed un confronto con i caratteri naturali e paesistici del contesto (in particolare del laghetto e del suo intorno con cui deve integrarsi).

Risulterà comunque vietato l'insediamento di attività, siano esse di nuovo impianto che di riconversione, ampliamento o potenziamento di strutture esistenti, ricadenti nelle categorie territoriali A e B del D.M. 9/5/2001.

- Gli interventi individuati nella variante strutturale n. 6, approvata con D.C.C. n. 21 del 7.6.2013, identificati in cartografia di Piano con gli acronimi D16 e D22, saranno altresì assoggettati alle seguenti prescrizioni:*
- andrà prevista la predisposizione di una fascia arborea a confine con la formazione arborea-arbustiva, per contenere l'impatto sulla vegetazione danneggiata che tenga conto delle caratteristiche fisiche e climatiche dell'area e privilegi la vegetazione autoctona e assicuri la continuità con il territorio circostante;*
- si richiede in fase di attuazione di prevedere un sistema di raccolta delle acque meteoriche con la predisposizione al trattamento di dissabbiatura e desoleazione attraverso l'utilizzo di vasche di prima pioggia e prevedere il recupero e riutilizzo delle acque meteoriche, se possibile, anche a fine del ciclo produttivo.*

Per l'area PC7, originariamente appartenente al PIRU di Niverate e stralciate da questo con variante parziale n.8 al PRGC approvata con DCC n.19 del 10.7.2018, gli interventi di edificazione sono subordinati alla realizzazione di opere di compensazione ambientale nella fascia fluviale del Torrente Scarpia nel tratto compreso tra la S.P. 47 (Alzo – Pogno) e la foce, sulla base del progetto comunale in data maggio 2018, allegato sotto la lettera B alle presenti Norme di Attuazione.

Gli interventi, condivisi con le aree residenziali RI1 e RI2, oggetto della medesima variante parziale n. 8, troveranno una precisa definizione nel titolo abilitativo mediante il quale sarà attuato l'intervento edificatorio, e avranno una rilevanza economica pari: al 20% del totale. Il valore economico complessivo dell'intervento andrà aggiornato secondo i prezzi unitari del prezziario opere pubbliche della Regione Piemonte in uso alla data di richiesta del Permesso di Costruire.

Gli interventi previsti nella variante parziale n.10, e individuati in cartografia di Piano con i numeri PC8 – PC9 - PC10, saranno assoggettati ai seguenti criteri progettuali, finalizzati ad un corretto indirizzo della qualità paesaggistica dell'insediamento:

- gli interventi previsti saranno accompagnati da piantumazioni arboree e arbustive a mitigazione degli insediamenti. L'impiego del verde è finalizzato a schermare le nuove edificazioni verso l'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento. La scelta delle essenze dovrà essere orientata verso specie autoctone;*
- la progettazione dei nuovi volumi dovrà prevedere l'integrazione architettonica tra gli edifici presenti e quelli in progetto in modo da mantenere una continuità in termini di paesaggio urbano. In particolare, si rinvia a quanto indicato nelle linee guida "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti" approvate con DGR n.30-13616 del 22.3.2010;*
- il disegno delle facciate deve partire da schemi geometrici semplici e fare riferimento ad un abaco di elementi compositivi;*
- preferire un disegno del coronamento che sottolinei la linearità della copertura;*
- preferire l'impiego di insegne e scritte pubblicitarie standardizzate sempre utilizzando la facciata come supporto.*

I medesimi interventi PC8 – PC9 e PC10 saranno assoggettati al contributo per il rilascio del permesso di costruire mediante i criteri di valutazione del maggior valore generato dalla variante urbanistica parziale n.10, ai sensi dell'art.16, comma 4, lettera d-ter) del DPR 380/2001, sulla base delle modalità di calcolo determinate dalla Regione Piemonte con DGR 29.2.2016 n.22-2974.

Le modifiche introdotte con variante parziale n.10, operate ai sensi dell'art.62 della L.R. 13/2020 su istanza dei proponenti, possono essere revocate nel caso in cui non intervenga l'inizio dei lavori ai sensi dell'art.49, co.5, della LR 56/1977 entro tre anni dall'approvazione.

3. Gli strumenti di pianificazione e la loro coerenza con gli obiettivi di Variante

Nella presente sezione dello studio è verificata la coerenza della Variante con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti che coinvolgono a diverso titolo il contesto di riferimento e con gli eventuali vincoli presenti nell'area di interesse.

Nell'analisi si è tenuto conto degli indirizzi e delle prescrizioni della programmazione territoriale e di settore, delle destinazioni d'uso attuali degli strumenti urbanistici e degli eventuali programmi di trasformazione in atto o previsti nelle aree limitrofe, in modo da fornire un quadro armonico e completo del contesto programmatico dell'area che può essere significativamente interessata dall'intervento in progetto.

Al fine di valutare la coerenza esterna, verticale ed orizzontale, tra il sistema di obiettivi specifici della Variante e i piani/programmi che insistono e/o coinvolgono a vario titolo il contesto in oggetto, sono stati analizzati i seguenti strumenti di pianificazione alle diverse scale territoriali – regionale/provinciale/comunale – e si è data sinteticamente indicazione della coerenza o meno della Variante con gli stessi:

Livello regionale

- Piano Territoriale Regionale (Ptr) - Approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011
- Piano Paesaggistico Regionale (Ppr) - Adottato con DGR n. 20-1442 del 18 maggio 2015
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)

Livello provinciale

- Piano Territoriale di coordinamento Provinciale (Ptcp) Provincia di Novara – approvato con D.C.R. n. 383-28587 del 5 ottobre 2004.

L'analisi di coerenza è stata effettuata mediante analisi e confronto e approfondita prevedendo una scala di valutazione tra obiettivi dettagliata, attraverso l'utilizzo di quattro livelli di raffronto, secondo la seguente legenda:

Tabella 1: Classi di confronto per l'analisi di coerenza esterna

	Non coerente
	Non confrontabile
	Parzialmente coerente
	Coerente

3.1. Verifica di coerenza con obiettivi internazionali di protezione ambientale

Oggi il riferimento principale che fissa i principi dello sviluppo sostenibile è rappresentato dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile entrata in vigore il 1° gennaio 2016 che, con i 17

Sustainable Development Goals (SDGs), fissa obiettivi comuni che gli Stati membri delle Nazioni Unite si sono impegnati a raggiungere entro il 2030.

Gli obiettivi, interconnessi e indivisibili, bilanciano le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: crescita economica, inclusione sociale, tutela dell'ambiente, estendendo l'Agenda 2030 dal solo pilastro sociale previsto dagli Obiettivi del Millennio agli altri due pilastri, economico ed ambientale. Gli SDGs si incardinano sulle cinque P:

- Persone: eliminare fame e povertà in tutte le forme e garantire dignità e uguaglianza;
- Prosperità: garantire vite prospere e piene in armonia con la natura;
- Pace: promuovere società pacifiche, giuste e inclusive;
- Partnership: implementare l'agenda attraverso solide partnership;
- Pianeta: proteggere le risorse naturali e il clima del pianeta per le generazioni future.

I 17 obiettivi sono riportati nella seguente immagine.



Figura 24: Agenda 2030 – 17 Sustainable Development Goals (SDGs)

La valutazione di piani e progetti relativi allo sviluppo e trasformazione di un sistema territoriale, deve tenere conto della grande complessità del sistema di riferimento e deve utilizzare metodi comuni che fissino reti di relazioni, orizzontali e verticali, che creino i presupposti per un progetto di sostenibilità teso al perseguimento di obiettivi coerenti con le strategie di sviluppo internazionale.

Al fine di valutare come la Variante in esame risponda effettivamente alle indicazioni dell'Unione Europea, nonostante il carattere puntuale e localizzato della stessa, si ritiene utile impiegare una matrice di confronto, la cui finalità è proprio quella di evidenziare i reciproci rapporti tra i due sistemi di obiettivi.

La legenda di riferimento è quella indicata nella presentazione di quest'analisi e prevede quattro classi di confronto.



Dalla lettura della matrice semplificata di confronto tra i criteri di sostenibilità e gli obiettivi e le azioni della Variante semplificata, si possono trarre alcune valutazioni di sintesi:

- **la variante coinvolge aree particolarmente limitate di territorio;**
- **risultano coerenti con l’obiettivo della variante le linee strategiche comunitarie di conservazione e miglioramento della qualità dell’ambiente locale, attraverso l’organizzazione efficiente degli insediamenti e lo sviluppo innovativo delle realtà produttive.**

3.2. Pianificazione e programmazione territoriale e di tutela ambientale a livello regionale

La normativa prevede un’analisi di coerenza degli obiettivi di Piano con quelli di altri strumenti pianificatori o programmatori sovraordinati e di uguale livello. L’analisi deve confrontare i diversi obiettivi ed evidenziare i potenziali livelli di coerenza/incorrenza.

In questa valutazione saranno in particolare analizzati i piani di riferimento di livello regionale, PTR e PPR, riferimenti imprescindibili per la definizione delle scelte urbanistiche e di trasformazione del territorio.

3.2.1. Il Nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR)

Nell’ambito del processo di ridefinizione della disciplina e degli strumenti per il governo del territorio della Regione Piemonte, è stato approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 il **Piano Territoriale Regionale**.

Il PTR interpreta la struttura del territorio, riconosce gli elementi caratterizzanti le varie parti del territorio (fisici, ecologici, paesaggistici, culturali, insediativi, infrastrutturali e urbanistici) e stabilisce le regole per la conservazione, riqualificazione e trasformazione.

Il Piano basa la sua analisi conoscitiva ed interpretativa del territorio sul Quadro di riferimento strutturale (Qsr), che contiene la descrizione del territorio regionale con riferimento all’insieme degli

elementi strutturanti del territorio stesso, alle loro potenzialità e criticità; obiettivo principale è quello di predisporre un disegno strategico dei processi di sviluppo e trasformazione coerente con i caratteri e le potenzialità dell'intero territorio regionale e delle sue parti.

L'organizzazione e la connessione delle informazioni è strutturata attraverso la suddivisione del territorio in Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT) di dimensione intermedia tra quella comunale e quella provinciale, su cui si strutturano le quattro priorità principali, già individuate nei documenti programmatori della Regione:

- riqualificazione territoriale
- sostenibilità ambientale
- innovazione e transizione produttiva
- valorizzazione delle risorse umane

Tali assi vengono poi declinati nelle cinque strategie di riferimento:

STRATEGIA 1: riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio: finalizzata a promuovere l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale, storico, culturale e le attività imprenditoriali ad essa connesse, la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di qualità della vita e inclusione sociale, sviluppo economico e rigenerazione delle aree degradate.

STRATEGIA 2: sostenibilità ambientale, efficienza energetica: finalizzata a promuovere l'eco-sostenibilità di lungo termine della crescita economica perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse.

STRATEGIA 3: integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica: finalizzata a rafforzare la coesione territoriale e lo sviluppo locale del nord-ovest nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione Europea.

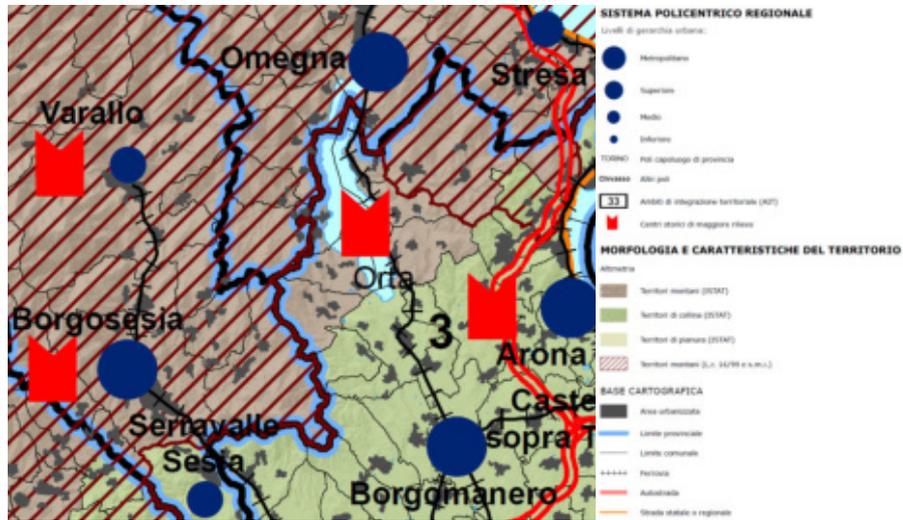
STRATEGIA 4: ricerca, innovazione e transizione produttiva: individua le localizzazioni e le condizioni di contesto territoriale più adatte a rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, ad assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale ed allo sviluppo della società dell'informazione.

STRATEGIA 5: valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali: coglie le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i diversi soggetti interessati alla programmazione /pianificazione attraverso il processo di governance territoriale

Di seguito si riportano gli stralci delle tavole del nuovo PTR relativi all'area di intervento e legate alle strategie operanti nel contesto paesaggistico.

Tavola	Ambito	Descrizione
--------	--------	-------------

Tavola A



Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

Le aree oggetto di variante ricadono in una zona considerata territorio montano

Sistema policentrico regionale

Nel bacino territoriale di riferimento per il Comune di San Maurizio d’Opaglio si ritrovano il Centro storico di maggiore rilievo di Orta e centri di medio livello nella gerarchia urbana come Borgomanero e Omegna.

L’AIT di riferimento e il numero 3 “Borgomanero”

Patrimonio archeologico, monumentale e architettonico

L’AIT 3 è definito a media presenza di beni censiti

Consumo di suolo

L’AIT 3 , nel quale è inserita l’area in esame, è caratterizzato da un consumo di suolo compreso tra il 9% e il 14%.

Capacità d’uso dei suoli

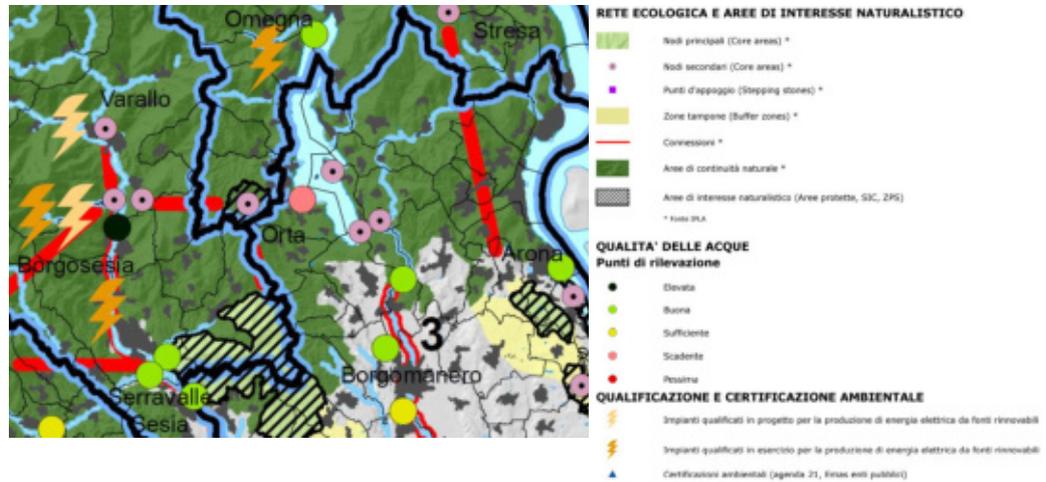
Le aree oggetto di Variante ricadono in suoli di IV classe con molte limitazioni che restringono la scelta di colture agrarie e richiedono specifiche pratiche agronomiche

Dispersione Urbana

L’AIT 3 è caratterizzato da una percentuale di superficie urbanizzata dispersa su superficie urbanizzata totale compresa tra il 20 e il 26% (dati 2001), in aumento rispetto al 1991.

Tavola	Ambito	Descrizione
--------	--------	-------------

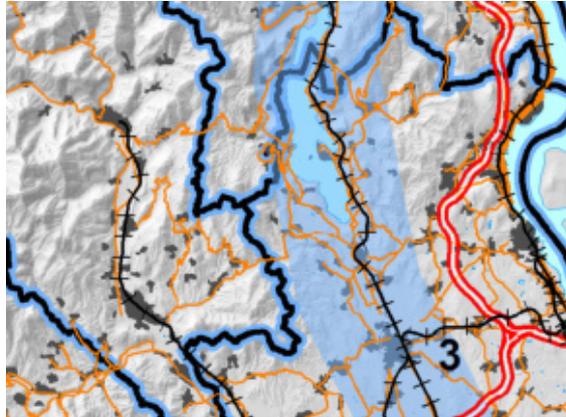
Tavola B



Sostenibilità ambientale ed efficienza energetica					Il Comune di San Maurizio D'Opaglio si trova nelle vicinanze di nodi secondari della rete ecologica regionale (core areas) e presenta un punto di rilevazione della qualità delle acque che risulta scadente
Bilancio Ambientale Determinanti	Ambientale	Territoriale	(BAT)	-	L'AIT 3 è caratterizzato da valori compresi tra 15-20 (basso)
Bilancio Ambientale Pressioni	Ambientale	Territoriale	(BAT)	-	L'AIT 3 è caratterizzato da valori compresi tra 15-20 (basso)
Siti contaminati					L'area è interessata da siti da bonificare iscritti all'anagrafe.

Tavola	Ambito	Descrizione
--------	--------	-------------

Tavola C



Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

L'area è raggiunta da viabilità regionale ma non dalla linea ferroviaria. Inoltre risulta compresa nel territorio corridoio internazionale Genova Voltri – Rotterdam

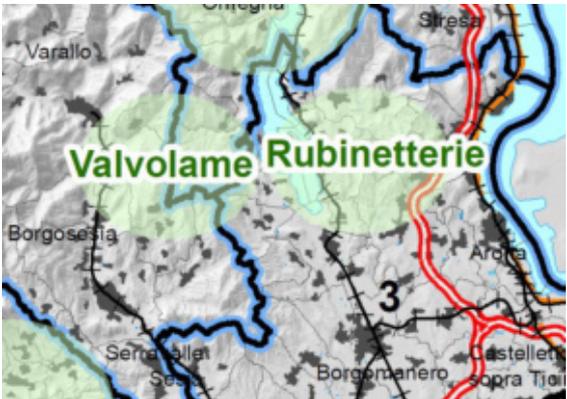
Tavola	Ambito	Descrizione
<p>Tavola D</p>	 <p>Ricerca, innovazione e transizione produttiva</p> <p>Sistema agricolo – Colture prevalenti</p> <p>Sistema agricolo – Programma di sviluppo rurale</p> <p>Assetto territoriale della rete commerciale – Aree di programmazione commerciale</p> <p>Assetto territoriale della rete commerciale – Articolazione della rete commerciale a livello comunale</p> <p>Flussi turistici</p>	<p>SISTEMA PRODUTTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> Ambiti produttivi specializzati manifatturieri <p>SISTEMA COMMERCIALE</p> <p>Grandi strutture commerciali</p> <ul style="list-style-type: none"> Strutture con superficie superiore a 5000 mq Strutture con superficie superiore a 10000 mq <p>SISTEMA DELLA RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none"> Laboratori e università sede di attività di ricerca Parchi scientifici-tecnologici Grandi ospedali Laboratori di ricerca privati <p>Il territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio si contraddistingue per l'ambito produttivo specializzato nel campo della rubinetteria.</p> <p>Il territorio comunale non è interessato da una prevalenza culturale</p> <p>Il territorio comunale è classificato come area rurali con problemi complessivi di sviluppo</p> <p>Il Comune di San Maurizio d'Opaglio non fa parte di aree di programmazione commerciale ma si trova in relazione con l'area di Borgomanero e Omegna</p> <p>Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è classificato come comune minore</p> <p>Il numero di arrivi per l'AIT 3 è compreso tra i 150000 a 300000 (agg. dati 2008)</p>

Tavola	Ambito	Descrizione
--------	--------	-------------

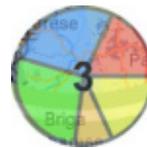
Tavola di progetto



POLITICHE REGIONALI SETTORIALI DI CARATTERE STRATEGICO

- Pol. di innovazione produttiva (D.G.R. n. 21-6720 del 05-05-2008):
- A** Alleanza: clima sostenibile
- B** Alleanza: agricoltura
- C** Alleanza: salute
- D** Conoscenza: informazioni e comunicazione tecnologia, innovazione e biomateriali
- E** Conoscenza: agricoltura
- F** Nuove: clima sostenibile
- G** Nuove: materiali digitali e multimediali, nanotecnologie e sistemi avanzati di produzione, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica, informazioni e comunicazione tecnologia
- H** Nuove: energia rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica
- I** Nuove: Case (Dado): energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica
- L** Nuove: biomateriali e biomateriali, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica
- Aree funzionalmente rilevanti
- Componenti strategici di rilevanza regionale

La tavola definisce il territorio comunale come turisticamente rilevante ed è caratterizzato dai seguenti temi strategici di rilevanza regionale



- Valorizzazione del territorio
- Risorse e produzioni primarie
- Ricerca, tecnologia e produzioni industriali
- Trasporti e logistica di livello sovralocale
- Turismo

Le finalità e le strategie perseguite dal PTR sono state declinate a livello di AIT in tematiche settoriali di rilevanza territoriale come segue:

- valorizzazione del territorio;
- risorse e produzioni primarie;
- ricerca, tecnologia, produzioni industriali;
- trasporti e logistica;
- turismo

Per ciascun AIT sono evidenziate le linee d’azione prevalenti da prendere in considerazione per la definizione delle politiche per lo sviluppo locale: esse costituiscono indirizzi e riferimenti di livello strategico, a scala regionale, da approfondire e integrare in sede di costruzione degli strumenti di programmazione e pianificazione alle varie scale.

Tali indicazioni trovano una rappresentazione sintetica nella Tavola di progetto, nella quale si legge per ciascuna politica la rilevanza che questa riveste nei diversi AIT.

Il Comune di San Maurizio D'Opaglio rappresenta uno dei centri minori dell'Ambito di Integrazione Territoriale 3 Borgomanero. Il PTR individua per tale ambito i seguenti indirizzi:

Strategia	Indirizzi
Riqualificazione territoriale	<p>RQ.1 Conservazione del patrimonio boschivo, idrico, ambientale e paesaggistico della bassa montagna, dei laghi, delle fasce fluviali e dell'alta pianura terrazzata.</p> <p>RQ.2 Controllo della dispersione urbana residenziale, legato soprattutto all'espansione di seconde case, e industriale recente, specie nella fascia pedemontana e lungo gli assi stradali presso Belgirate, Lesa, Meina, Arona, Oleggio Castello e Castelletto sopra Ticino.</p> <p>RQ.3 Bonifica di siti contaminati e recupero di aree dismesse utilizzando criteri riconducibili ad APEA.</p> <p>RQ.4 Razionalizzazione nella distribuzione dei servizi ospedalieri e scolastici e delle funzioni urbane in genere tra Borgomanero, Arona e Gozzano (sinergie di complementarità tra i centri).</p> <p>RQ.5 Recupero della rete ferroviaria secondaria per la mobilità interna al quadrante NE.</p>
Risorse e produzioni primarie	<p>RP.1 Produzione di energia da biomasse forestali.</p> <p>RP. 2 Produzioni vinicole tipiche.</p> <p>RP.3 Produzione di frutticoltura e florovivaismo di pregio.</p>
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	<p>R.T.IND. 1 Promozione e sostegno dei servizi per le imprese (compresa logistica di distretto e istruzione tecnica), dell'innovazione tecnologica, della ristrutturazione e i cooperazione inter-aziendale del distretto industriale rubinetteria-valvolame, sua partecipazione alla piattaforma regionale per l'elettronica.</p> <p>R.T.IND.2 Settore tessile-abbigliamento in rete con quello degli AIT di Borgosesia, Biella e Novara</p>
Trasporti e Logistica	<p>TL.1 Potenziamento attraverso il raddoppio ferroviario della tratta Vignale (Novara)-Oleggio-Arona (come previsto all'interno dell'Intesa Generale Quadro stipulata tra il Governo e la Regione Piemonte in data 23 Gennaio 2009), sua interconnessione con la pedemontana nord-piemontese e lombarda, con incremento della nodalità dell'AIT in relazione alla facilità di accesso a Novara (TAV), Malpensa e Nord Milano, Corridoio 24, S. Gottardo e rete insubrica.</p>
Turismo	<p>T.1 Integrazione dell'AIT nei circuiti turistici dei laghi Maggiore e d'Orta (v. AIT Verbania), con polarità di eccellenza (Orta San Giulio, Arona), anche attraverso la valorizzazione di percorsi lacuali di tipo ciclo-pedonale, che colleghino tra loro il sistema portuale.</p> <p>T.2 Promozione del turismo fieristico e congressuale.</p>

Di seguito si riporta la matrice di coerenza tra gli obiettivi della variante e il sistema di obiettivi relativo alla strategia Riqualificazione territoriale e quello relativo allo sviluppo delle realtà produttive.

Le altre strategie risultano non confrontabili.

Tabella 2: Matrice di confronto obiettivi variante e obiettivi PTR - AIT 31 – Strategia riqualificazione territoriale

	OBIETTIVI NUOVO PTR – AIT 3 BORGOMANERO – RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE				
Obiettivo Variante	RQ.1	RQ.2	RQ.3	RQ.4	RQ.5
promuovere e razionalizzare le indicazioni di piano mediante limitate modifiche alle previsioni di sviluppo					
favorire/incentivare le realtà economiche del tessuto produttivo e commerciale comunale					

	OBIETTIVI NUOVO PTR – AIT 3 BORGOMANERO – RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE	
Obiettivo Variante	RT.IND. 1	RT.IND. 1
promuovere e razionalizzare le indicazioni di piano mediante limitate modifiche alle previsioni di sviluppo		
favorire/incentivare le realtà economiche del tessuto produttivo e commerciale comunale		

Tra gli indirizzi per l'AIT 3 non si riscontrano motivi di incompatibilità con la Variante in esame. Si riscontra una stretta relazione di coerenza con le strategie regionali di sviluppo e promozione a sostegno delle imprese.

La Variante risulta quindi compatibile e coerente con il Piano Territoriale Regionale.

3.2.2. Verifica di coerenza con il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) ai sensi dell'art. 46 comma 9 NTA

La Regione Piemonte, con Delibera del Consiglio Regionale n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, ha approvato il Piano Paesaggistico Regionale (PPR). Gli obiettivi sui quali si basa il piano sono così sintetizzati:

Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio

- Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali
- Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e patrimonio naturalistico - ambientale
- Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori
- Tutela e riqualificazione dei caratteri e dell'immagine identitaria del paesaggio
- Riqualificazione del contesto urbano e periurbano
- Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali
- Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali
- Rivitalizzazione della montagna e della collina
- Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse.

Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo
- Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: patrimonio forestale
- Prevenzione e protezione dei rischi naturali e ambientali
- Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

- Riorganizzazione della rete territoriale dei trasporti, della mobilità e relative infrastrutture
- Riorganizzazione e sviluppo dei nodi della logistica
- Sviluppo equilibrato della rete telematica

Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva

- Promozione selettiva delle attività di ricerca, trasferimento tecnologico, servizi per le imprese e formazione specialistica
- Promozione dei sistemi produttivi locali agricoli e agro-industriali
- **Promozione dei sistemi produttivi locali industriali e artigianali**
- Riqualificazione e sviluppo selettivo delle attività terziarie
- Promozione delle reti e dei circuiti turistici

Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali

vescovile. L'area meridionale del lago è caratterizzata dalle aree industriali di San Maurizio d'Opaglio e Pogno, insediamenti sviluppatasi in modo intensivo negli anni recenti. A nord il lago è coronato dall'altrettanto ampia zona di Omegna, città da sempre esclusa dalla Riviera, più legata ai traffici commerciali, oggetto di uno sviluppo industriale precoce, attualmente molto abitata e con un rapporto con il lago diverso dal resto dell'area.

Il paesaggio insubrico ha un alto carattere di unicità e di rarità. Esso è la testimonianza dell'imponente azione dei ghiacciai alpini e rappresenta una realtà naturale che si avvantaggia di caratteristiche climatiche particolarmente favorevoli allo sviluppo della vegetazione. L'ecosistema lacustre è particolarmente sensibile alle modificazioni di origine antropica che possono produrre impatti notevoli e avere effetti molto dannosi; perciò è necessario un continuo monitoraggio per intervenire rapidamente, in caso di necessità, con misure che permettano al sistema di mantenere un'elevata resilienza.

Nella descrizione dell'ambito n. 14 il PPR individua l'area meridionale del lago come caratterizzata dalle aree industriali di San Maurizio d'Opaglio e Pogno, insediamento sviluppatosi in modo intensivo negli anni recenti.

Tra i fattori strutturanti d'ambito che interessano il territorio di San Maurizio d'Opaglio:

- presenza morfogenetica del lago diversificato tra sponda orientale e occidentale;

Tra i fattori caratterizzanti d'ambito che interessano il territorio di San Maurizio d'Opaglio:

- sistema insediativo diffuso della costa occidentale;

Nel paragrafo dedicato alle dinamiche in atto che interessano l'ambito riguardano il territorio del Comune di San Maurizio d'Opaglio:

- sviluppo di insediamenti dispersi in prossimità dei nuclei industriali legati alle rubinetterie;
- realizzazione incrementale di antenne per telefonia mobile;
- installazione indiscriminata e non regolamentata di pannelli solari sulle coperture;
- realizzazione di nuova edilizia in centro storico e ampliamenti periferici con caratteri estranei a tipologie tradizionali;
- processi di abbandono delle superfici agricole con rinaturalizzazione spontanea e invasione di specie arboree e arbustive;

Di seguito si riportano gli obiettivi specifici pertinenti alle previsioni di Variante.

Obiettivi specifici per AIT 14	Linee di azione
1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Contenimento dell'insediamento disperso soprattutto nella fascia litoranea occidentale, lungo la direttrice Gravellona–Omegna, attraverso la riorganizzazione dell'insediato intorno a elementi di polarità, l'attenzione al ruolo strutturante delle linee di pedemonte e la limitazione della crescita suburbana

	di Omegna sul lungolago orientale.
2.4.1. Salvaguardia del patrimonio forestale.	Valorizzazione degli alberi monumentali o comunque a portamento maestoso, e mantenimento di alberi maturi in misura adeguata a favorire la tutela della biodiversità.
4.3.1. Integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	Riqualificazione degli insediamenti industriali (Omegna, Gravellona, Pogno, S.Maurizio, Gozzano); introduzione di elementi di mitigazione a scala del comparto (Omegna, Gravellona); riqualificazione nelle aree di maggiore pressione (Pogno, S.Maurizio).

Per l'ambito di paesaggio di riferimento è identificata una specifica linea di azione (4.3.1) che si pone come linea guida per la definizione degli interventi all'interno del distretto industriale comunale.

Le misure di mitigazione identificate in questa procedura rappresentano elemento di coerenza con gli obiettivi specifici individuati dal PPR, in quanto finalizzate all'integrazione paesistica degli interventi mediante indicazione di caratteristiche progettuali.

La Tavola P5 del PPR regola il progetto di Rete Ecologica Regionale e la rete paesaggistica individuando le core areas e le connessioni ecologiche.

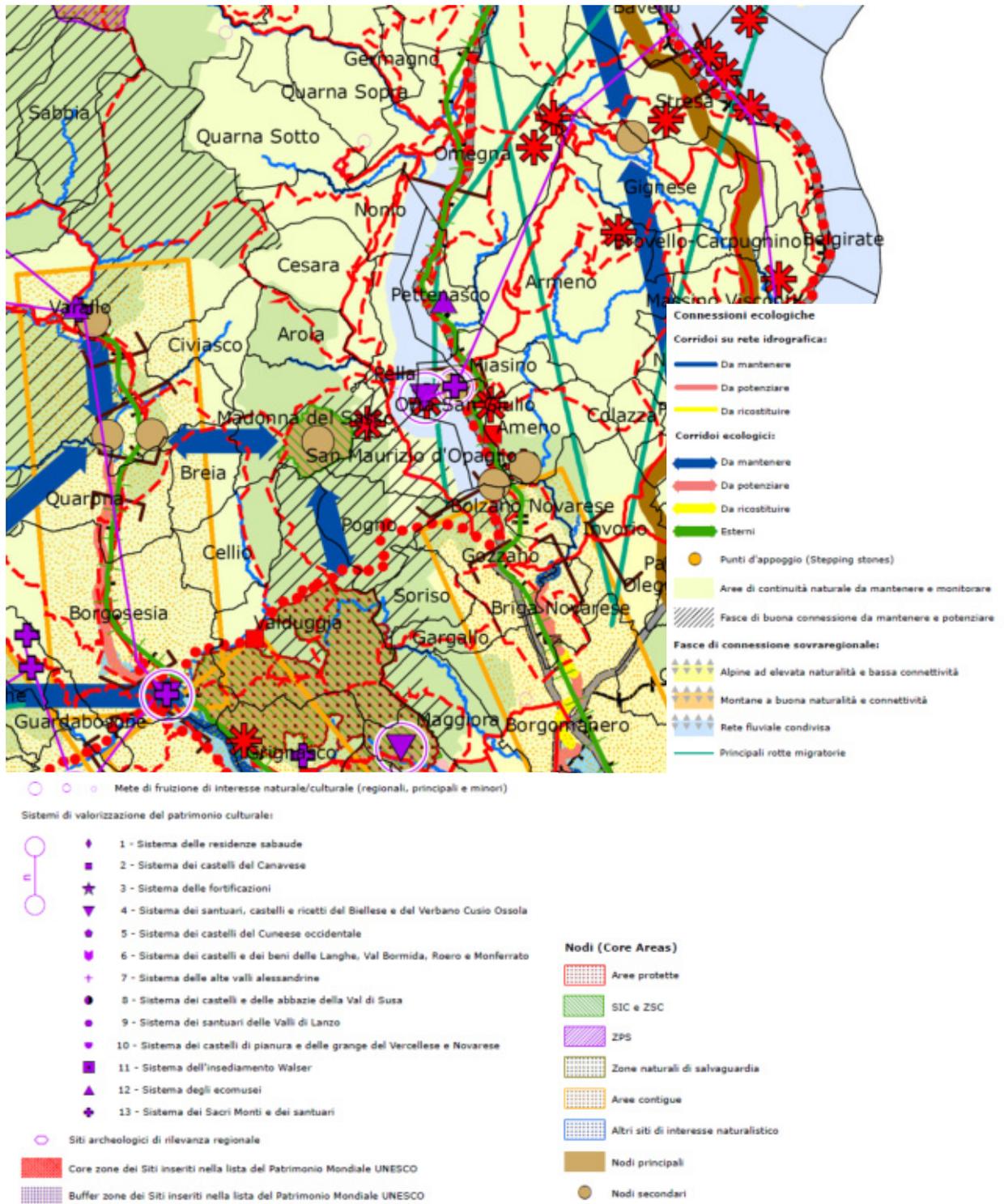


Figura 25: Stralcio Tavola P5 Rete di connessione paesaggistica PPR Regione Piemonte

Si sottolinea, come già espresso in precedenza, l'importanza di parte del territorio comunale come ambito di connessione ecologica considerato, a livello regionale, "da mantenere" tra l'Area Protetta del Monte Fenera e il Sito Rete Natura 2000 Monte Avigno – Boletto.

Il Comma 9 dell'art.46 delle Norme di attuazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) approvato con D.C.R. n.233-35836 del 3 ottobre 2017, prevede che *“Dall’approvazione del PPR, anche in assenza dell’adeguamento si cui ai commi 1 e 2 del presente articolo, ogni variante apportata agli strumenti di pianificazione, limitatamente alle aree da essa interessate, deve essere coerente e rispettare le norme del PPR stesso”*

Si procede pertanto, per ciascun intervento oggetto della presente variante, a verificare i termini di coerenza ed il rispetto delle norme del Piano sovraordinato.

Nella tabella che segue sono riportate, per ogni singolo intervento previsto in variante:

- i vincoli derivanti da dichiarazioni di notevole interesse pubblico di cui all’art.136 del Codice e i vincoli determinati per legge ai sensi dell’art.142 del Codice;
- le componenti paesaggistiche individuate nella Tavola n. P4 del PPR, che interessano la porzione di territorio in esame.

AREA 1

TAVOLA P2



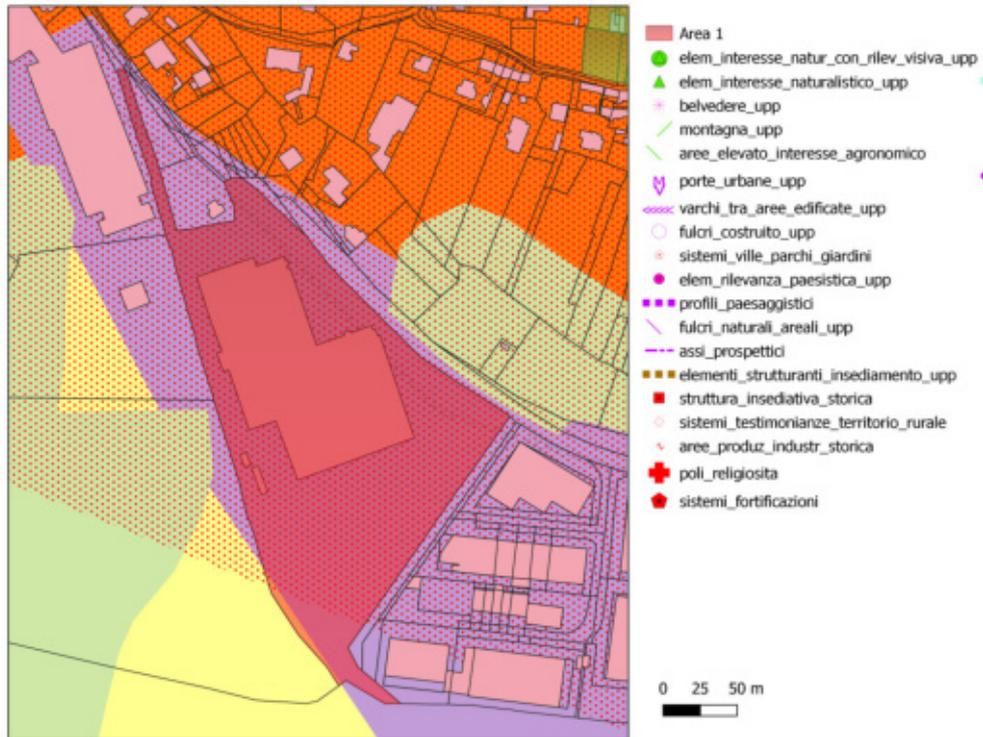
- Area 1
- Area 2
- Area 3
- P2 REGIONE**
- Lettera_h_usi_civici
- lettera_d_montagna
- lettera_c_fasce_fluviali
- lettera_c_corpi_idrici
- lettera_b_fasce_laghi
- laghiP2
- comuni_istat_piemonte
- Bene_ex_L_1497_39_punti
- Bene_ex_L_1497_39_poligoni
- Bene_ex_L_1497_39_linee
- bene_ex_dlgs_42_2004_artt_138-14:
- Bene_ex_DDMM_1_8_1985
- alberi_monumentali
- Lettera_m_zone_archeologiche
- Carta_forestale_2016

0 25 50 m



L'area non interferisce con il sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali riconosciuti dal PPR

TAVOLA P4



- ferrovie_mar2010
- p — lettera_c_corpi_idrici
- presenza_sistemi_irrigui
- infrastrutture_turistiche_montagna
- nuclei_alpini_upp
- villeggiatura_loisir_upp
- percorsi_panoramici_upp
- specificita_paes_sv1_upp
- specificita_paes_sv2_upp
- specificita_paes_sv3_upp
- specificita_paes_sv4_upp
- specificita_paes_sv5_upp
- specificita_paes_sv6_upp
- aree_non_montane_siepi_filari_upp
- relaz_caratt_sc1_upp
- relaz_caratt_sc2_upp
- relaz_caratt_sc3_upp
- relaz_caratt_sc4_upp
- relaz_caratt_sc5_upp
- criticita_puntuali_upp

- xxx criticita_lineari_upp
- Morfologia_insiediativa_15
- zona_fluviale_allargata
- fascia_allargata_buffer
- zona_fluviale_interna
- morfologie_insiediative
- m.i. 1
- m.i. 2
- m.i. 3
- m.i. 4
- m.i. 5
- m.i. 6
- m.i. 7
- m.i. 8
- m.i. 9
- m.i. 10
- m.i. 11
- m.i. 12
- m.i. 13
- m.i. 14
- Ghiacciai_rocche_macereti
- Praterie_prato-pascoli_cespug
- Praterie_rupicole
- Territori_prevalente_coperturi

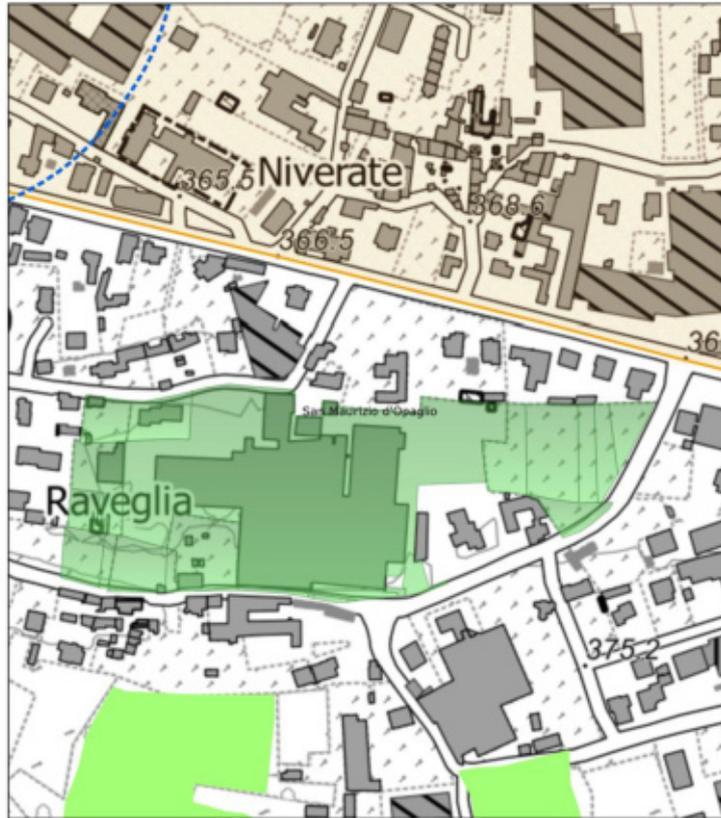
<p>Luoghi di villeggiatura e centri del loisir</p> <p>Tutta la conca del lago</p>	<p>Direttive</p> <p>I piani locali, fatto salvo quanto disposto dalla Parte seconda del Codice, stabiliscono normative rispettando i seguenti principi:</p> <p>a. tutela e valorizzazione: I. delle aree e degli elementi concorrenti a definire i caratteri identitari e storici dei luoghi; II. dei luoghi a valenza turistica con particolare attenzione al mantenimento delle strutture storiche di fruizione della montagna e della rete sentieristica; III. dei complessi architettonici, delle costruzioni pertinenziali di servizio, dei giardini e parchi e degli spazi aperti di connessione.</p> <p>b. restauro delle architetture, dei giardini e dei parchi, con interventi volti al mantenimento delle testimonianze storiche e della loro leggibilità, utilizzo e riuso appropriato e coerente con i caratteri tipologici della preesistenza;</p> <p>c. rispetto dei caratteri architettonici e stilistici propri del complesso e delle relazioni visive e funzionali fra gli edifici e i giardini e i parchi storici di pertinenza;</p> <p>d. rispetto delle viste d'insieme e delle emergenze dei complessi in oggetto, per quanto tradizionalmente leggibili da luoghi di alta frequentazione e in particolare dai percorsi e dai siti di cui al comma 2;</p> <p>e. rispetto dell'impianto originario e delle interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali, con attenzione per: I. gli allineamenti e i profili altimetrici; II. gli aspetti tipologici, dei materiali e dei trattamenti di finitura e del colore; III. le relazioni tra corte, giardino e aree verdi progettate circostanti; IV. la trama viaria locale, la rete di canalizzazioni irrigue e le acque di decorazione dei giardini; V. le assialità dei percorsi di accesso, il ruolo di quinta o di fondale di architetture costruite o di alberature; VI. le recinzioni.</p>	<p>Gli interventi prefigurati dalla variante non interferiscono con elementi concorrenti a definire i caratteri identitari e storici della conca del Lago d'Orta.</p> <p>Le aree sono inserite all'interno del tessuto produttivo esistente e consolidato.</p> <p>Gli interventi, seppur presentati in via preliminare, rispettano i caratteri architettonici e stilistici propri del contesto produttivo di riferimento.</p> <p>Si valutano necessarie specifiche misure di mitigazione che valorizzino le interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali.</p> <p>Le misure di mitigazione sono state inserite nelle NTA della proposta di variante.</p>
<p>Morfologia insediativa n. 5</p>	<p>Per le aree i piani territoriali provinciali e i piani locali stabiliscono disposizioni, tenendo conto dei seguenti criteri:</p> <p>a. sono ammissibili interventi di riuso, completamento e ampliamento in misura non eccedente al 20% della</p>	<p>L'area di variante è localizzata all'esterno di aree vincolate e non interferisce con elementi costituenti la rete</p>

	<p>superficie utile lorda preesistente all'adozione del Ppr oppure, se in misura maggiore, subordinatamente alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – siano ricompresi in progetti estesi alla preesistenza e volti al perseguimento degli obiettivi di cui al comma 2; – rientrino in un ridisegno complessivo dei margini, degli spazi pubblici, delle connessioni con il sistema viario, del verde e delle opere di urbanizzazione in genere, indirizzato a una maggiore continuità con i contesti urbani o rurali, alla conservazione dei varchi, nonché al contenimento e alla mitigazione degli impatti; <p>b. eventuali nuove aree per insediamenti specialistici possono essere previste dai piani territoriali provinciali e dai piani locali, in funzione dell'area di influenza, localizzate prioritariamente all'esterno dei beni paesaggistici e in modo da non pregiudicare la salvaguardia delle componenti tutelate ai sensi delle presenti norme, e tali da rispettare le seguenti condizioni:</p> <p>I. sia dimostrata l'impossibilità di provvedere al reperimento delle superfici necessarie attraverso il riordino, il completamento e la densificazione dell'esistente;</p> <p>II. non interferiscano con i varchi, con i corridoi di connessione ecologica o con aree di particolare capacità d'uso o pregio per le coltivazioni tipiche, di cui agli articoli 20, 32 e 42;</p> <p>III. non determinino la necessità, se non marginale, di nuove infrastrutture o incrementi della frammentazione ecosistemica e paesaggistica;</p> <p>IV. sia prevista la contestuale realizzazione di adeguate aree di verde pubblico o a uso pubblico, per mitigare o compensare gli impatti paesaggistici ed ambientali.</p>	<p>ecologica regionale</p>
<p>Criticità lineari Sistemi arteriali lungo</p>	<p>Direttiva</p> <p>I piani settoriali e i piani locali, per quanto di rispettiva competenza, disciplinano le modalità di riqualificazione e riuso delle aree di cui al presente articolo, anche</p>	<p>Si valutano necessarie specifiche misure di mitigazione che valorizzino le</p>

strada	<p>attraverso specifici progetti di riqualificazione, processi di rigenerazione urbana, misure, programmi e progetti unitari atti a consentire un riutilizzo appropriato del suolo impegnato dagli edifici e dalle infrastrutture dismesse,</p>	<p>interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali.</p> <p>Le misure di mitigazione sono state inserite nelle NTA della proposta di variante.</p>
--------	---	--

AREA 2

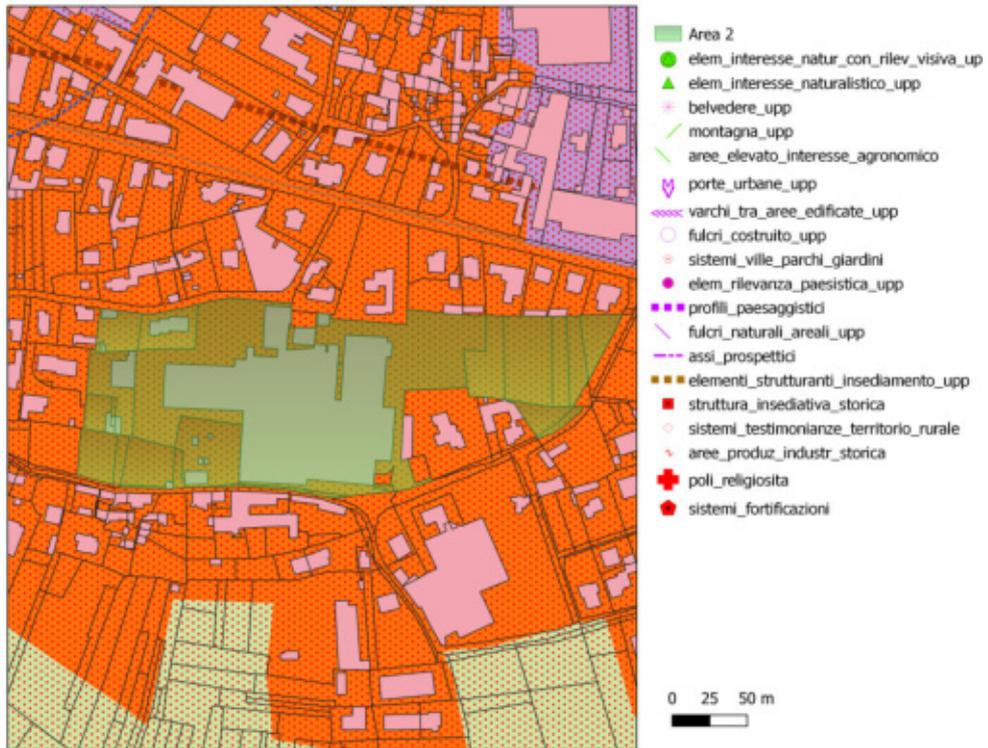
TAVOLA P2



- Area 1
- Area 2
- Area 3
- P2 REGIONE**
- Lettera_h_usi_civici
- lettera_d_montagna
- lettera_c_fasce_fluviali
- lettera_c_corpi_idrici
- lettera_b_fasce_laghi
- laghiP2
- comuni_istat_piemonte
- Bene_ex_L_1497_39_punti
- Bene_ex_L_1497_39_poligoni
- Bene_ex_L_1497_39_linee
- bene_ex_dlgs_42_2004_artt_138-14:
- Bene_ex_DDMM_1_8_1985
- alberi_monumentali
- Lettera_m_zone_archeologiche
- Carta_forestale_2016

L'area non interferisce con il sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali riconosciuti dal PPR

TAVOLA P4



- ferrovie_mar2010
- p — lettera_c_corpi_idrici
- presenza_sistemi_irrigui
- ▨ infrastrutture_turistiche_montagna
- ▨ nuclei_alpini_upp
- ▨ villeggiatura_loisir_upp
- percorsi_panoramici_upp
- specificita_paes_sv1_upp
- specificita_paes_sv2_upp
- specificita_paes_sv3_upp
- specificita_paes_sv4_upp
- ▨ specificita_paes_sv5_upp
- ▨ specificita_paes_sv6_upp
- aree_non_montane_siepi_filari_upp
- relaz_caratt_sc1_upp
- relaz_caratt_sc2_upp
- relaz_caratt_sc3_upp
- relaz_caratt_sc4_upp
- relaz_caratt_sc5_upp
- criticita_puntuali_upp

- xxx criticita_lineari_upp
- ▨ Morfologia_insediativa_15
- ▨ zona_fluviale_allargata
- ▨ fascia_allargata_buffer
- ▨ zona_fluviale_interna
- morfologie_insediative
- m.i. 1
- m.i. 2
- m.i. 3
- m.i. 4
- m.i. 5
- m.i. 6
- m.i. 7
- m.i. 8
- m.i. 9
- m.i. 10
- m.i. 11
- m.i. 12
- m.i. 13
- m.i. 14
- Ghiacciai_rocche_macereti
- Praterie_prato-pascoli_cespug
- Praterie_rupicole
- Territori_prevalente_coperture

<p>Luoghi di villeggiatura e centri del loisir</p> <p>Tutta la conca del lago</p>	<p>Direttive</p> <p>I piani locali, fatto salvo quanto disposto dalla Parte seconda del Codice, stabiliscono normative rispettando i seguenti principi:</p> <p>a. tutela e valorizzazione: I. delle aree e degli elementi concorrenti a definire i caratteri identitari e storici dei luoghi; II. dei luoghi a valenza turistica con particolare attenzione al mantenimento delle strutture storiche di fruizione della montagna e della rete sentieristica; III. dei complessi architettonici, delle costruzioni pertinenziali di servizio, dei giardini e parchi e degli spazi aperti di connessione.</p> <p>b. restauro delle architetture, dei giardini e dei parchi, con interventi volti al mantenimento delle testimonianze storiche e della loro leggibilità, utilizzo e riuso appropriato e coerente con i caratteri tipologici della preesistenza;</p> <p>c. rispetto dei caratteri architettonici e stilistici propri del complesso e delle relazioni visive e funzionali fra gli edifici e i giardini e i parchi storici di pertinenza;</p> <p>d. rispetto delle viste d'insieme e delle emergenze dei complessi in oggetto, per quanto tradizionalmente leggibili da luoghi di alta frequentazione e in particolare dai percorsi e dai siti di cui al comma 2;</p> <p>e. rispetto dell'impianto originario e delle interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali, con attenzione per: I. gli allineamenti e i profili altimetrici; II. gli aspetti tipologici, dei materiali e dei trattamenti di finitura e del colore; III. le relazioni tra corte, giardino e aree verdi progettate circostanti; IV. la trama viaria locale, la rete di canalizzazioni irrigue e le acque di decorazione dei giardini; V. le assialità dei percorsi di accesso, il ruolo di quinta o di fondale di architetture costruite o di alberature; VI. le recinzioni.</p>	<p>Gli interventi prefigurati dalla variante non interferiscono con elementi concorrenti a definire i caratteri identitari e storici della conca del Lago d'Orta.</p> <p>Le aree sono inserite all'interno del tessuto produttivo esistente e consolidato.</p> <p>Gli interventi, seppur presentati in via preliminare, rispettano i caratteri architettonici e stilistici propri del contesto produttivo di riferimento.</p> <p>Si valutano necessarie specifiche misure di mitigazione che valorizzino le interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali.</p> <p>Le misure di mitigazione sono state inserite nelle NTA della proposta di variante.</p>
<p>Morfologia insediativa n. 3</p>	<p>Indirizzi</p> <p>I piani locali garantiscono, anche in coerenza con l'articolo 24, comma 5: a. il potenziamento degli spazi a</p>	<p>Si valutano necessarie specifiche misure di mitigazione che valorizzino le</p>

<p>tessuti urbani esterni ai centri</p>	<p>verde e delle loro connessioni con elementi vegetali esistenti, nonché il miglioramento della fruizione anche attraverso sistemi di mobilità sostenibile e di regolazione dell'accessibilità; b. il potenziamento della rete degli spazi pubblici, a partire da quelli riconosciuti storicamente, anche con la riorganizzazione del sistema dei servizi, delle funzioni centrali e dei luoghi destinati all'incontro, con il coinvolgimento delle aree verdi, la formazione di fronti e di segni di rilevanza urbana. [4]. I piani locali disciplinano, con riferimento ai tessuti urbani esterni ai centri (m.i. 3), eventuali processi di rigenerazione urbana d</p> <p>Direttiva</p> <p>I piani locali garantiscono il mantenimento e la valorizzazione del disegno originario d'impianto e degli elementi edilizi caratterizzanti, con particolare riferimento alle parti di città precedenti al 1950 connotate da trasformazioni urbanistiche a progetto unitario; inoltre verificano e precisano la delimitazione delle aree interessate dalle m.i. 1, 2 e 3, tenendo conto anche dei seguenti parametri: a. presenza nelle carte IGM 1881-1924 della Carta Topografica d'Italia alla scala 1:25.000; b. dotazione di spazi pubblici fruibili con continuità per i centri dei nuclei maggiori; c. prevalenza di tipologie edilizie e di impianto di carattere extragricolo.</p>	<p>interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali.</p> <p>Le misure di mitigazione sono state inserite nelle NTA della proposta di variante.</p>
---	--	--

AREA 3

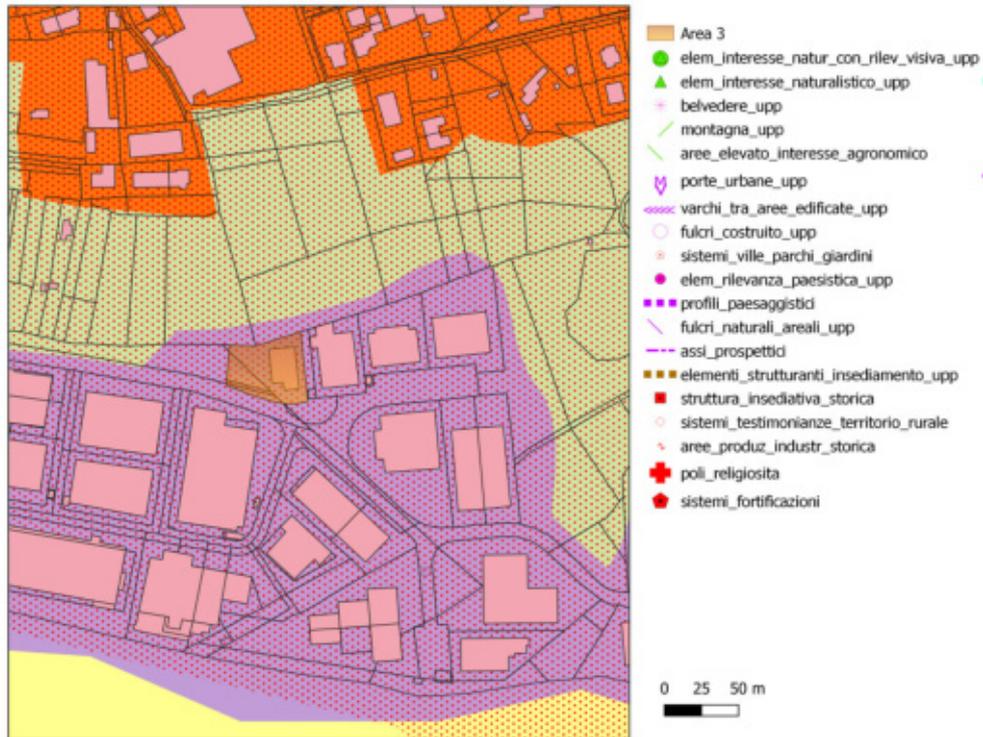
TAVOLA P2



- Area 1
- Area 2
- Area 3
- P2 REGIONE**
- Lettera_h_usi_civici
- lettera_d_montagna
- lettera_c_fasce_fluviali
- lettera_c_corpi_idrici
- lettera_b_fasce_laghi
- laghiP2
- comuni_istat_piemonte
- Bene_ex_L_1497_39_punti
- Bene_ex_L_1497_39_poligoni
- Bene_ex_L_1497_39_linee
- bene_ex_dlgs_42_2004_artt_138-14:
- Bene_ex_DDMM_1_8_1985
- alberi_monumentali
- Lettera_m_zone_archeologiche
- Carta_forestale_2016

L'area non interferisce con il sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali riconosciuti dal PPR

TAVOLA P4



- ferrovie_mar2010
- p — lettera_c_corpi_idrici
- presenza_sistemi_irrigui
- infrastrutture_turistiche_montagna
- nuclei_alpini_upp
- villeggiatura_loisir_upp
- percorsi_panoramici_upp
- specificita_paes_sv1_upp
- specificita_paes_sv2_upp
- specificita_paes_sv3_upp
- specificita_paes_sv4_upp
- specificita_paes_sv5_upp
- specificita_paes_sv6_upp
- aree_non_montane_siepi_filari_upp
- relaz_caratt_sc1_upp
- relaz_caratt_sc2_upp
- relaz_caratt_sc3_upp
- relaz_caratt_sc4_upp
- relaz_caratt_sc5_upp
- criticita_puntuali_upp

- criticita_lineari_upp
- Morfologia_insiediativa_15
- zona_fluviale_allargata
- fascia_allargata_buffer
- zona_fluviale_interna
- morfologie_insiediative
- m.i. 1
- m.i. 2
- m.i. 3
- m.i. 4
- m.i. 5
- m.i. 6
- m.i. 7
- m.i. 8
- m.i. 9
- m.i. 10
- m.i. 11
- m.i. 12
- m.i. 13
- m.i. 14
- Ghiacciai_rocche_macereti
- Praterie_prato-pascoli_cespug
- Praterie_rupicole
- Territori_prevalente_coperturi

<p>Luoghi di villeggiatura e centri del loisir</p> <p>Tutta la conca del lago</p>	<p>Direttive</p> <p>I piani locali, fatto salvo quanto disposto dalla Parte seconda del Codice, stabiliscono normative rispettando i seguenti principi:</p> <p>a. tutela e valorizzazione: I. delle aree e degli elementi concorrenti a definire i caratteri identitari e storici dei luoghi; II. dei luoghi a valenza turistica con particolare attenzione al mantenimento delle strutture storiche di fruizione della montagna e della rete sentieristica; III. dei complessi architettonici, delle costruzioni pertinenziali di servizio, dei giardini e parchi e degli spazi aperti di connessione.</p> <p>b. restauro delle architetture, dei giardini e dei parchi, con interventi volti al mantenimento delle testimonianze storiche e della loro leggibilità, utilizzo e riuso appropriato e coerente con i caratteri tipologici della preesistenza;</p> <p>c. rispetto dei caratteri architettonici e stilistici propri del complesso e delle relazioni visive e funzionali fra gli edifici e i giardini e i parchi storici di pertinenza;</p> <p>d. rispetto delle viste d'insieme e delle emergenze dei complessi in oggetto, per quanto tradizionalmente leggibili da luoghi di alta frequentazione e in particolare dai percorsi e dai siti di cui al comma 2;</p> <p>e. rispetto dell'impianto originario e delle interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali, con attenzione per: I. gli allineamenti e i profili altimetrici; II. gli aspetti tipologici, dei materiali e dei trattamenti di finitura e del colore; III. le relazioni tra corte, giardino e aree verdi progettate circostanti; IV. la trama viaria locale, la rete di canalizzazioni irrigue e le acque di decorazione dei giardini; V. le assialità dei percorsi di accesso, il ruolo di quinta o di fondale di architetture costruite o di alberature; VI. le recinzioni.</p>	<p>Gli interventi prefigurati dalla variante non interferiscono con elementi concorrenti a definire i caratteri identitari e storici della conca del Lago d'Orta.</p> <p>Le aree sono inserite all'interno del tessuto produttivo esistente e consolidato.</p> <p>Gli interventi, seppur presentati in via preliminare, rispettano i caratteri architettonici e stilistici propri del contesto produttivo di riferimento.</p> <p>Si valutano necessarie specifiche misure di mitigazione che valorizzino le interconnessioni tra complessi architettonici e corredi vegetali.</p> <p>Le misure di mitigazione sono state inserite nelle NTA della proposta di variante.</p>
<p>Morfologia insediativa n. 5</p>	<p>Per le aree i piani territoriali provinciali e i piani locali stabiliscono disposizioni, tenendo conto dei seguenti criteri:</p>	<p>L'area di variante è localizzata all'esterno di aree vincolate e non interferisce con elementi</p>

	<p>a. sono ammissibili interventi di riuso, completamento e ampliamento in misura non eccedente al 20% della superficie utile lorda preesistente all'adozione del Ppr oppure, se in misura maggiore, subordinatamente alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – siano ricompresi in progetti estesi alla preesistenza e volti al perseguimento degli obiettivi di cui al comma 2; – rientrino in un ridisegno complessivo dei margini, degli spazi pubblici, delle connessioni con il sistema viario, del verde e delle opere di urbanizzazione in genere, indirizzato a una maggiore continuità con i contesti urbani o rurali, alla conservazione dei varchi, nonché al contenimento e alla mitigazione degli impatti; <p>b. eventuali nuove aree per insediamenti specialistici possono essere previste dai piani territoriali provinciali e dai piani locali, in funzione dell'area di influenza, localizzate prioritariamente all'esterno dei beni paesaggistici e in modo da non pregiudicare la salvaguardia delle componenti tutelate ai sensi delle presenti norme, e tali da rispettare le seguenti condizioni:</p> <p>I. sia dimostrata l'impossibilità di provvedere al reperimento delle superfici necessarie attraverso il riordino, il completamento e la densificazione dell'esistente;</p> <p>II. non interferiscano con i varchi, con i corridoi di connessione ecologica o con aree di particolare capacità d'uso o pregio per le coltivazioni tipiche, di cui agli articoli 20, 32 e 42;</p> <p>III. non determinino la necessità, se non marginale, di nuove infrastrutture o incrementi della frammentazione ecosistemica e paesaggistica;</p> <p>IV. sia prevista la contestuale realizzazione di adeguate aree di verde pubblico o a uso pubblico, per mitigare o compensare gli impatti paesaggistici ed ambientali.</p>	<p>costituenti la rete ecologica regionale</p>
--	--	--

3.2.3. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)

Il D.P.C.M del 24 maggio 2001 definisce l'entrata in vigore del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) che rappresenta lo strumento giuridico che disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po, attraverso la definizione di linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico.

Nello specifico gli obiettivi del Piano di assetto idrogeologico sono così sintetizzabili:

- garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio;
- conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio e il riutilizzo delle fasce fluviali per fini ricreativi;
- conseguire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico confermandoli elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico;
- raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti, per stabilizzare e consolidare i terreni e ridurre i fenomeni di deflussi di piena.

Sulle aree di variante non sussistono perimetrazioni delle fasce PAI e non si rilevano fenomeni di dissesto.

3.3. Pianificazione e programmazione territoriale e di tutela ambientale a livello provinciale

3.3.1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Con Deliberazione del Consiglio Regionale 5 ottobre 2004, n. 383 – 2858 è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Novara, attualmente in fase di revisione.

Gli obiettivi generali del PTCP possono essere così espressi:

- rafforzare la vocazione industriale della provincia, favorendo anche la creazione e la localizzazione di nuove imprese
- puntare sulla qualità e sull'innovazione del sistema produttivo. In questo scenario il sistema industriale locale deve puntare su modelli di produzione che facciano leva sul sapere, sulla qualità e sulla continua innovazione. Occorre quindi rafforzare la capacità competitiva del sistema delle imprese locali nei segmenti alti del mercato, accentuando l'offerta di beni di elevata qualità, fortemente differenziati, innovativi, capaci di incorporare servizi e conoscenze a elevato valore aggiunto.
- rafforzare le interdipendenze tra le imprese e tra queste e il sistema dei servizi. Inoltre, è opportuno estendere e infittire il reticolo di interdipendenze infrasettoriali e intersettoriali tra le imprese locali, operando per allungare e rafforzare la filiera produttiva "a monte e a valle", per accentuare la divisione del lavoro e la collaborazione tra imprese locali e

per connettere tra loro aziende operanti in settori differenti. In questo quadro, risulta strategico promuovere una decisa crescita del sistema dei servizi, soprattutto nel segmento a supporto delle PMI locali, e nel contempo promuovere un'efficiente integrazione tra questi ultimi e il settore industriale.

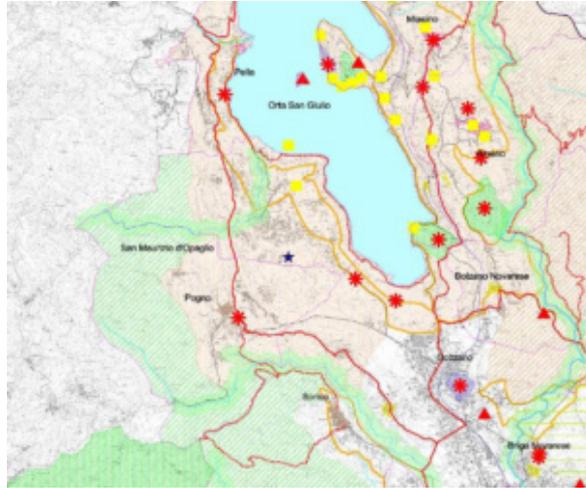
- migliorare la competitività del sistema territoriale. Per perseguire questa strategia occorre inoltre intervenire per rendere più efficienti le condizioni ambientali di contesto (infrastrutture, servizi generali, qualità dell'ambiente costruito e non costruito, ecc.) e agire per rafforzare il reticolo di relazioni tra economia, società, istituzioni e territorio.
- conquistare un ruolo importante nel settore della logistica delle merci
- tutelare e valorizzare le risorse ambientali, paesistiche e storico culturali; ridurre e moderare gli impatti ambientali
- sviluppare un turismo ambientalmente sostenibile
- adottare metodi di produzione agricola di minore impatto, compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente; favorire la diversificazione culturale.

In particolare, per l'ambito lacuale l'obiettivo generale è quello di valorizzare le risorse ambientali e ricercare sinergie tra politiche ambientali, turistiche e di sostegno alle produzioni agricole ad elevato valore aggiunto.

Per l'ambito di intervento risulta importante riportare lo stralcio delle seguenti tavole:

Tavola	Ambito	Descrizione
--------	--------	-------------

Tavola A



	Area regionali protette istituite	art.2.10.4.			
	Ampliamento della "Riserva della Palude di Casalbottrame" (già deliberato dai Comuni interessati)	art.2.4.			
	Area di rilevante valore naturalistico biologi	art.2.4.			
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale	art.2.6.			
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico di competenza regionale	art.2.6.			
	Area di particolare rilevanza paesistica	art.2.7.			
	Rete ecologica	art.2.8.			
	Colline moreniche del Verbano	art.2.8.			
	Paesaggio agrario della pianura	art.2.10.			
	Rete degli itinerari	art.2.11.		Ambiti di competenza regionale (PTA "Ovest Ticino" - PTC Moltrasio)	art.2.5.
	Percorsi di interesse paesistico	art.2.11.		Perimetro PTO "Ovest Ticino Settentrionale"	art.4.15.
	Centri storici	art.2.14. (Allegato 1 al Titolo II delle NTA)		Perimetro PTO "Est Sesia"	art.4.17.
	Rete idrografica principale			Sedime antropale	
	Fontanili	art.2.10, comma 3.7		Area di controllo dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.13.
	Emergenze	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini comunali	
	Beni di riferimento territoriale	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini provinciali	
	Beni di caratterizzazione	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)			

Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale (art.2.6)

Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale (art. 4.13)

Ambiti di paesaggio

Ambito 13 "Cusio"

Rete Ecologica Art. 2.8

art.		Obiettivi	Direttive di interesse
4.2	Aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare e sviluppare	Promuovere la concentrazione degli insediamenti e la riqualificazione delle aree destinate alla localizzazione delle attività produttive, evitando la diffusione indifferenziata e capillare di aree sul territorio, con particolare tutela dei suoli agricoli ad elevata produttività; realizzare economie di aggregazione dei servizi e riordinare e razionalizzare gli insediamenti e le reti infrastrutturali.	1. Allo scopo di perseguire la concentrazione insediativa, è consentito utilizzare parametri elevati, anche incrementando i preesistenti, fino ad un rapporto massimo di copertura del suolo del 65%, mantenendo al contempo un rapporto di permeabilità del suolo non inferiore al 10% della superficie fondiaria; i piani urbanistici esecutivi di razionalizzazione e ampliamento delle aree di cui al presente articolo devono contenere specifiche prescrizioni morfologiche e di inserimento di costruzioni e manufatti;
4.11	Aree di concentrazione di insediamenti e servizi turistici in presenza di elevati valori ambientali	Realizzare condizioni di equilibrio tra lo sviluppo delle funzioni turistiche e del tempo libero e la tutela della qualità ambientale	Le previsioni insediative degli strumenti urbanistici, all'interno delle aree individuate dal presente articolo, sono corredate da analisi di compatibilità ambientale, con specifico riferimento all'impatto visivo sul paesaggio. Gli strumenti di pianificazione locale possono introdurre specifiche norme di riqualificazione e compensazione degli effetti ambientali da mettere in atto anche su aree pubbliche o attraverso procedure perequative.
4.13	Aree di controllo degli effetti ambientali e paesaggistici dello sviluppo insediativo residenziale	Conservare i caratteri ambientali e paesistici delle aree attraverso la verifica preventiva della compatibilità ambientale di eventuali nuovi insediamenti.	Gli strumenti di pianificazione locale, qualora prevedano estensioni degli insediamenti sulle aree di cui al presente articolo, comprendono, tra gli elaborati di analisi del piano, la lettura dei caratteri morfologici del territorio e degli insediamenti. In base alle risultanze di tale lettura gli strumenti urbanistici contengono specifiche norme per indirizzare gli interventi di trasformazione del territorio secondo principi di coerenza con gli aspetti positivi che contraddistinguono il paesaggio naturale, rurale e urbano (compatibilità con la morfologia del territorio, compattazione insediativa in luogo della dispersione, definizione dei rapporti tra

art.		Obiettivi	Direttive di interesse
			edificazione, spazi liberi e copertura vegetale, determinazione dei parametri di edificazione in base ai riferimenti del contesto ambientale, impiego di materiali e colorazioni).

Tabella 3: Matrice di confronto obiettivi variante 3 e obiettivi PTCP Novara

	OBIETTIVI PTCP		
Obiettivo Variante	ART. 4.2	ART.4.11	ART. 4.13
1. promuovere e razionalizzare le indicazioni di piano mediante limitate modifiche alle previsioni di sviluppo			* Misure di mitigazione
2. favorire/incentivare le realtà economiche del tessuto produttivo e commerciale comunale			

Per quanto sopra detto è possibile affermare che la Variante oggetto del presente studio, non presenta incoerenze o difformità con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Novara.

3.4. Sistema dei vincoli paesaggistico ambientali

Al fine di delineare il regime vincolistico, si è provveduto a verificare, attraverso la consultazione della cartografia a disposizione, sia a scala regionale che comunale, la presenza dei seguenti vincoli di rilevanza ambientale sul territorio comunale:

- vincolo idrogeologico e forestale (ai sensi del R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. n. 45 del 9 agosto 1985)
- vincoli di tutela paesaggistica (ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004) e vincoli di tutela paesaggistica relativi ad immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)
- aree protette ai sensi della L 394/1991: i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi
- Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (individuati dal D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997, successivamente modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 - legislazione concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche).

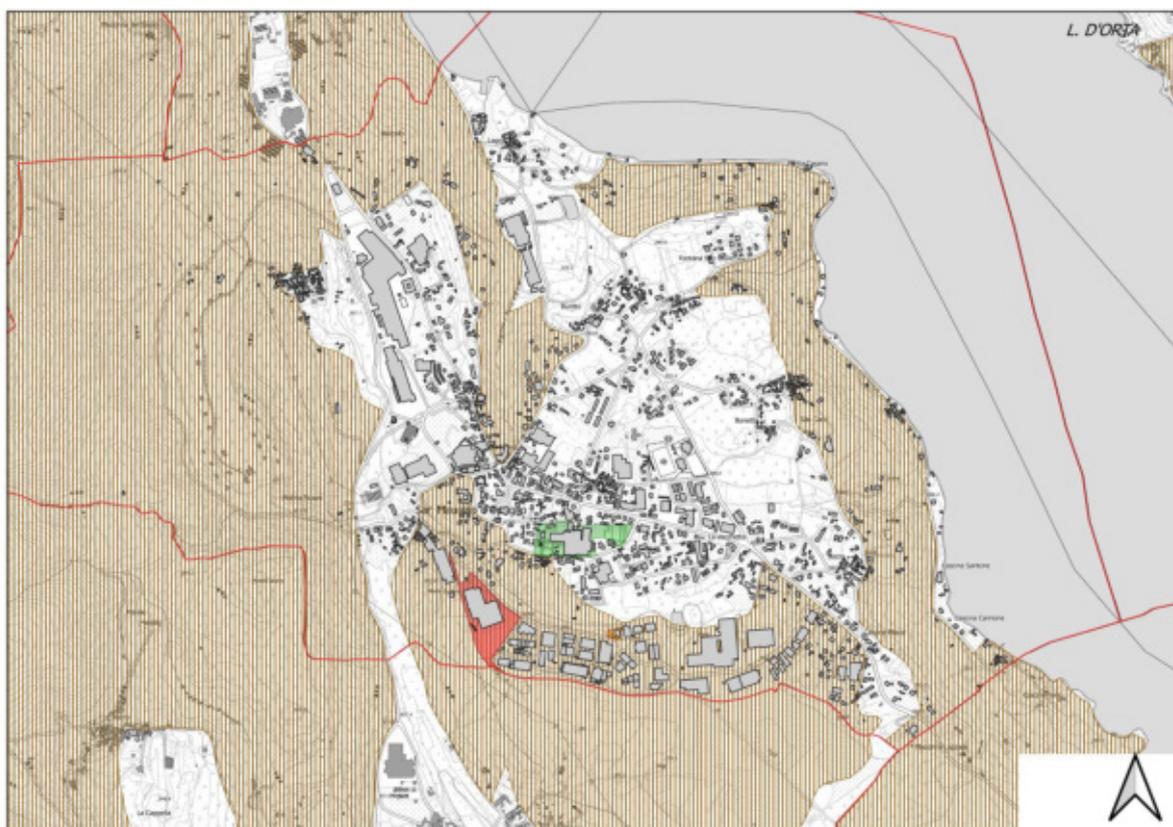


Figura 26: Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 (Fonte dati Regione Piemonte)

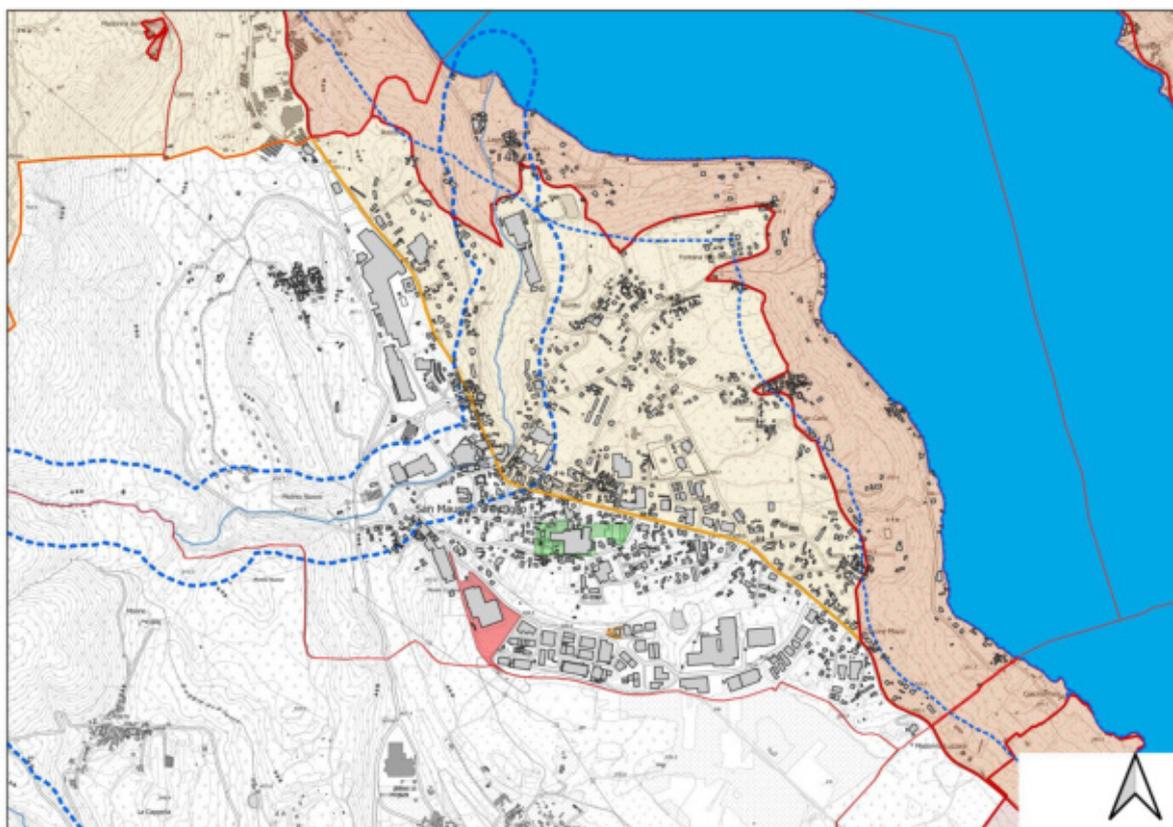


Figura 27: Aree vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e smi (Fonte dati Regione Piemonte Tav. P2 PPR Regione Piemonte)

Elemento ambientale rilevante	Interferenza con le aree oggetto di Variante	Presenza all'esterno delle aree di Variante nelle immediate vicinanze
<p>Vincoli di tutela paesaggistica relativi ad immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)</p>		<p>X</p> <p>D.M. 01/08/1985</p> <p>Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del lago d'Orta e territori circostanti ricadente nei comuni di Omegna, Armeno, Pettenasco, Miasino, Ameno, Orta S. Giulio, Bolzano Novarese, Gozzano, S. Maurizio</p>

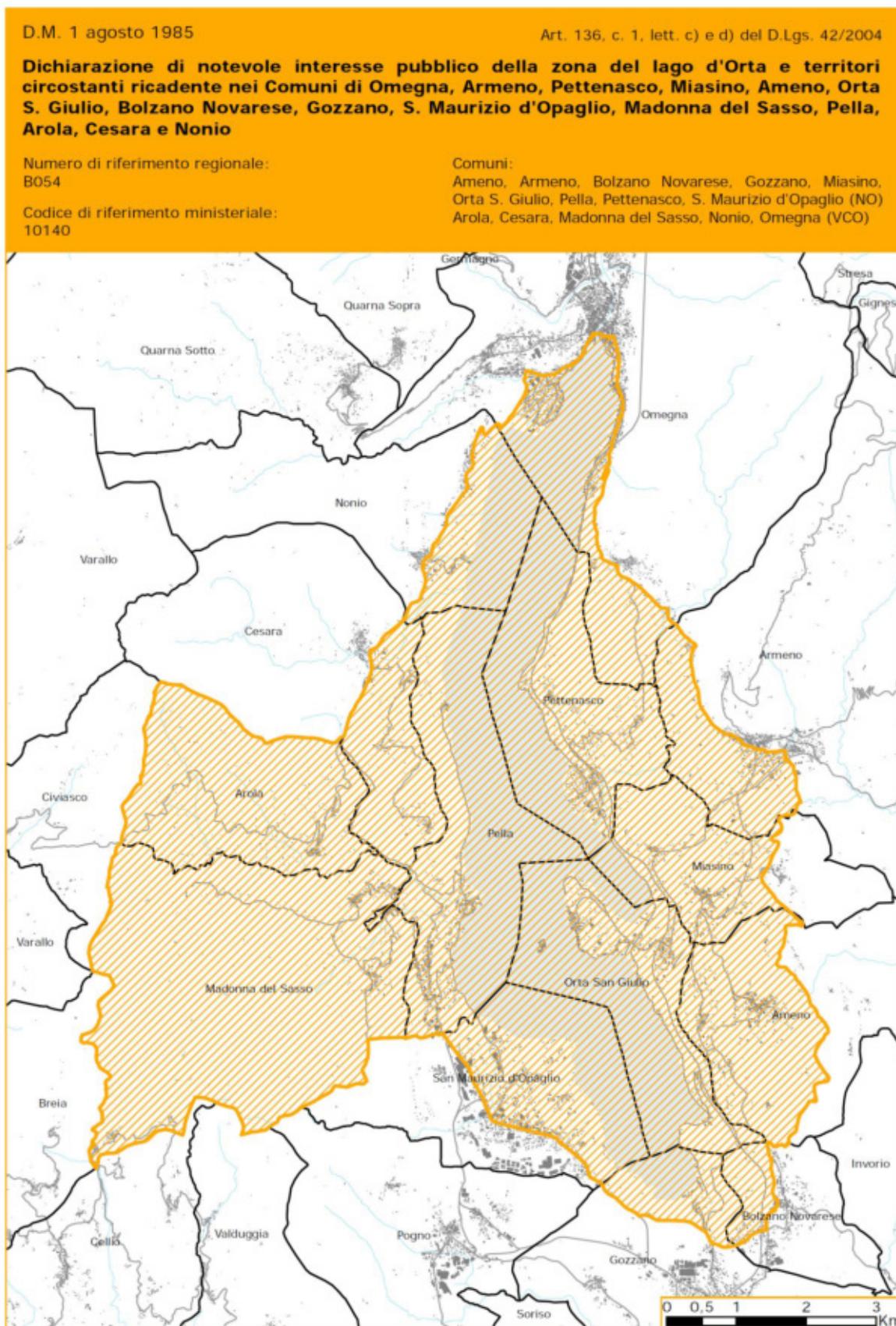
Elemento ambientale rilevante	Interferenza con le aree oggetto di Variante	Presenza all'esterno delle aree di Variante nelle immediate vicinanze
		d'Opaglio, Madonna del Sasso Pella, Arola, Cesara e Nonio
Vincoli di tutela paesaggistica relativi a beni culturali (ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)	--	--
Vincoli di tutela paesaggistica (ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004)		<p style="text-align: center;">X</p> <p>Lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna –</p> <p>g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento,</p>
Aree protette ai sensi della L 394/1991: i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	--	--

Elemento ambientale rilevante	Interferenza con le aree oggetto di Variante	Presenza all'esterno delle aree di Variante nelle immediate vicinanze
Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (individuati dal D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997, successivamente modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003 - legislazione concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche)	--	--
Vincolo idrogeologico e forestale (ai sensi del R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. n. 45 del 9 agosto 1985)	X	X
Fasce di rispetto (di strade, ferrovie, elettrodotti, cimiteri, depuratori)	--	X
Aree di salvaguardia da opere di derivazione e captazione	--	X

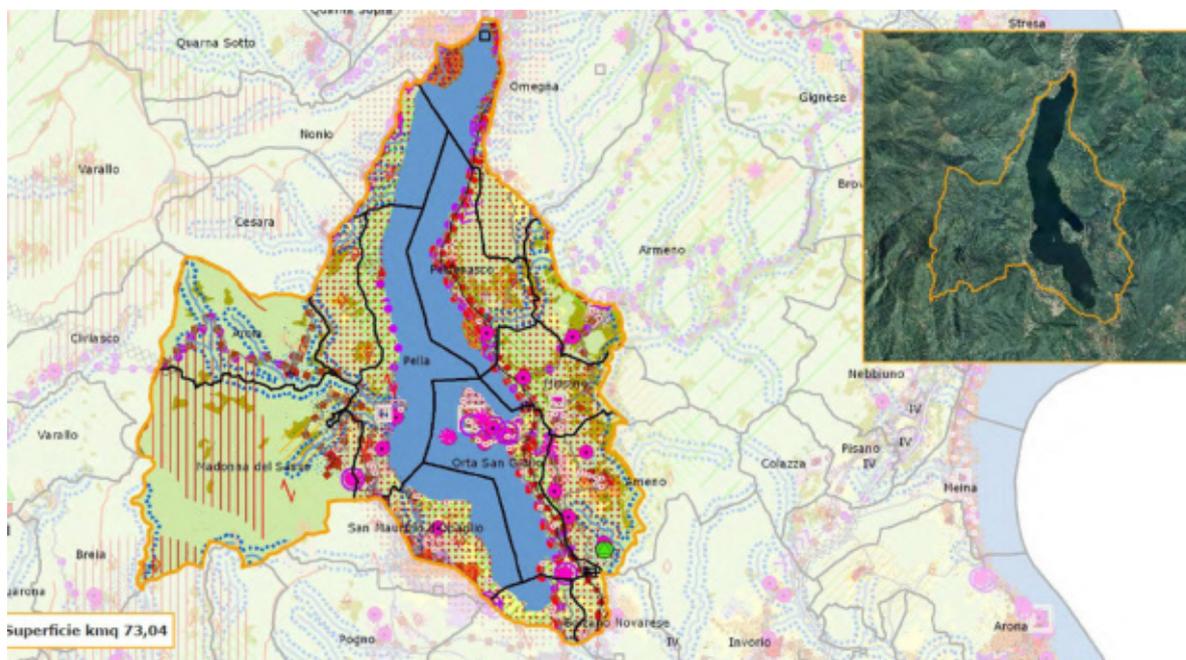
Come si evince dalle cartografie riportate le aree di variante interferiscono esclusivamente con:

- **Vincolo idrogeologico e forestale (ai sensi del R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. n. 45 del 9 agosto 1985)**

Le previsioni non interferiscono con i vincoli di tutela paesaggistica – Aree di notevole interesse pubblico presenti. Si riportano ugualmente come riferimento le tutele previste dal PPR vigente per il vincolo *D.M. 01/08/1985 Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del lago d'Orta e territori circostanti ricadente nei comuni di Omegna, Armeno, Pettenasco, Miasino, Ameno, Orta S. Giulio, Bolzano Novarese, Gozzano, S. Maurizio d'Opaglio, Madonna del Sasso Pella, Arola, Cesara e Nonio*, poiché può rappresentare specifica linea di indirizzo per le trasformazioni.



La dichiarazione di notevole interesse pubblico tutela l'area in quanto *“(...) costituisce una fascia di territorio culturalmente e paesaggisticamente affine a quello strettamente costiero già vincolato. Sul lato ovest la Roccia della Madonna del Sasso unisce alla spettacolarità ambientale una forte interesse monumentale (santuario), mentre sulla sponda est i piccoli centri di Armeno, Armeno e Miasino rappresentano un insieme paesistico e monumentale inscindibile”*



L'ambito tutelato si estende dalla fascia costiera alle aree collinari poste a contorno del lago d'Orta ed è caratterizzato da una molteplice varietà paesaggistica costituita, lungo la costa, dalla diffusa presenza di ville storiche, parchi, beni di interesse storico-artistico, centri abitati e, sui versanti, da boschi di latifoglie e alpeggi. In particolare, il paesaggio dell'entroterra collinare presenta significativi caratteri rurali con ampi pascoli, in parte ancora utilizzati, e con edifici aventi le tipologie costruttive proprie dell'area posta a cavallo tra la Valsesia e il Cusio («taragn»). Notevole importanza rivestono le relazioni visive esistenti tra i fulcri posti su entrambi i versanti e al centro del lago sull'Isola di San Giulio e sulla penisola di Orta (Sacro Monte di Orta, santuario della Boccia, torre del Buccione, Madonna del Sasso). Tra i fattori di compromissione si segnalano l'espansione delle aree urbanizzate che ha coinvolto ampie superfici agricole e/o a brughiera specialmente nel comune di Armeno e nella fascia sud occidentale nei comuni di Alzo, San Maurizio e Pogno, e il progressivo abbandono di ampie porzioni pascolive e prative, specie sul versante occidentale a confine con la Valsesia con la conseguente espansione del bosco di invasione; permane invece una discreta attività legata all'allevamento sul versante orientale (Armeno, Valle Agogna) che ha permesso la conservazione delle superfici prative e dei caratteri di panoramicità verso il bacino lacustre.

Le prescrizioni fissate dal PPR per gli ambiti vincolati sono di seguito riportate:

Artt. 14, 15, 16, 26, 39

Deve essere salvaguardata la visibilità dei beni culturali, dei fulcri del costruito e degli elementi a rilevanza paesaggistica individuati dalla presente scheda e/o tra le componenti della Tav. P4; a tal fine gli interventi modificativi delle aree poste nelle loro adiacenze non devono pregiudicare l'aspetto visibile dei luoghi né interferire in termini di volumi, forma, materiali e cromie con i beni stessi (14). L'installazione di impianti per le infrastrutture di rete per la telecomunicazione e di produzione energetica non deve pregiudicare le visuali panoramiche percepibili dai luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio, dalle bellezze panoramiche e/o dalle altre componenti percettivo-identitarie così come individuate nella Tav. P4 e nei relativi *Elenchi* del Ppr, ovvero dai beni culturali e dagli elementi a rilevanza paesaggistica indicati nella presente scheda (15). Gli interventi di recupero degli alpeggi, dei nuclei minori e delle loro pertinenze devono essere finalizzati prioritariamente alla conservazione e riqualificazione degli edifici esistenti e alla valorizzazione dei luoghi e delle attività a essi collegate, coerentemente con gli schemi insediativi originari e con gli elementi costruttivi caratterizzanti la tradizione locale. Le eventuali previsioni di nuova edificazione devono essere poste nei lotti interclusi o in contiguità con i nuclei minori esistenti nel rispetto del modello tipologico e dell'orientamento planimetrico consolidato (18). Tali interventi non devono alterare gli elementi scenico-percettivi che compongono il paesaggio agrario/rurale: per i nuovi fabbricati a uso agrosilvopastorale non è consentito l'impiego di strutture prefabbricate, metalliche e in cemento armato, lasciate a vista (9). Nei nuclei/centri storici non sono ammessi interventi che alterino la morfologia di impianto del tessuto edilizio e le caratteristiche tipologiche e compositive, fatti salvi quelli rivolti alla conservazione, riqualificazione e valorizzazione del tessuto storico, alla rigenerazione delle parti degradate e a eventuali adeguamenti funzionali degli edifici esistenti in coerenza con i contenuti del comma 5 dell'art. 24 delle Nda (8). Gli interventi riguardanti il tessuto edilizio esterno ai nuclei/centri storici devono essere coerenti con i caratteri tipologici e costruttivi distintivi dell'edificato consolidato e compatibili con la morfologia dei luoghi e la salvaguardia delle visuali, nonché con gli elementi di valore ambientale, storico-culturale e paesaggistico individuati nella Tav. P4 e/o sopraccitati (17). Per le ville e parchi o giardini di rilevante valenza storica-culturale e paesaggistica, riconosciute nell'elenco di cui alla lettera e. del comma 1 dell'articolo 4 delle Nda, gli eventuali interventi devono essere coerenti con i caratteri tipologici e costruttivi originari del complesso nel rispetto delle componenti architettoniche, vegetali, idriche e della naturale conformazione del terreno (12). Le eventuali previsioni di nuova espansione edilizia devono essere poste nei lotti liberi interclusi o in contiguità con le aree edificate esistenti, senza compromettere aree integre e totalmente separate dal contesto edificato, ricercando un'ideale integrazione con i caratteri insediativi del tessuto edificato esistente. Per gli interventi relativi a nuove previsioni devono essere privilegiate posizioni non dominanti, inserite nel profilo naturale del terreno con eventuali scarpate inerbite o muri di contenimento di altezza contenuta: le volumetrie e le cromie dei fabbricati non devono alterare le visuali da e verso gli elementi scenico-percettivi che compongono il paesaggio circostante. Per gli insediamenti non residenziali gli eventuali interventi di riuso, completamento o ampliamento devono essere compatibili in termini di volumi, altezze e cromie con il contesto circostante e in particolare con gli specifici caratteri scenico percettivi che connotano il bene e prevedere la realizzazione di opere di mitigazione che limitino l'impatto visivo delle opere (19). Gli interventi di riassetto idrogeologico, di messa in sicurezza dei versanti e di regimazione idraulica devono essere prioritariamente realizzati con opere di ingegneria naturalistica (4). Eventuali nuovi tracciati viari, l'adeguamento di quelli esistenti e la posa in opera di barriere di protezione devono essere realizzati adattandosi alle linee morfologiche dei paesaggi attraversati nonché nel rispetto delle visuali panoramiche e degli elementi di valore ambientale, storico-culturale e paesaggistico individuati nella Tav. P4 e/o sopraccitati (20). Gli interventi sulla viabilità storica e sugli spazi storici consolidati devono conservarne il tracciato e le componenti distintive, evitando modifiche dell'andamento altimetrico e delle sezioni stradali. Il sistema della viabilità minore deve essere mantenuto nella sua integrità con specifica attenzione alla conservazione delle strade bianche; in caso di dimostrata impossibilità a mantenere il piano viabile originario, per ragioni di elevata pendenza, è consentito l'utilizzo di altre tecniche costruttive che devono comunque garantire un adeguato inserimento paesaggistico (21). Lungo i percorsi panoramici individuati nella Tav. P4 non è ammessa la posa in opera di cartellonistica o altri mezzi pubblicitari ad eccezione di installazioni previste dalla normativa in materia di circolazione stradale o di cartellonistica pubblica per la fruizione e promozione turistica (13).

4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e verifica degli effetti potenziali attesi

4.1. Inquadramento geografico e territoriale

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio ha una superficie territoriale di 8,32 kmq e dista circa 43 km dal capoluogo di Provincia, 13 km da Borgomanero e 13 km da Omegna. La latitudine di riferimento è 45° 46' 19", la Longitudine 8° 23' 55".

Come risulta dalla tavola di seguito riportata, (Figura 28) il Comune di San Maurizio confina con i Comuni di Pogno, Gozzano, Madonna del Sasso, Orta San Giulio e Pella. Il Comune inoltre fa parte della Comunità Montana dei 2 Laghi Cusio- Mottarone Valstrona, a cui aderiscono altri 24 Comuni che appartengono alla fascia collinare e montana tra il Lago d'Orta e il Lago Maggiore.

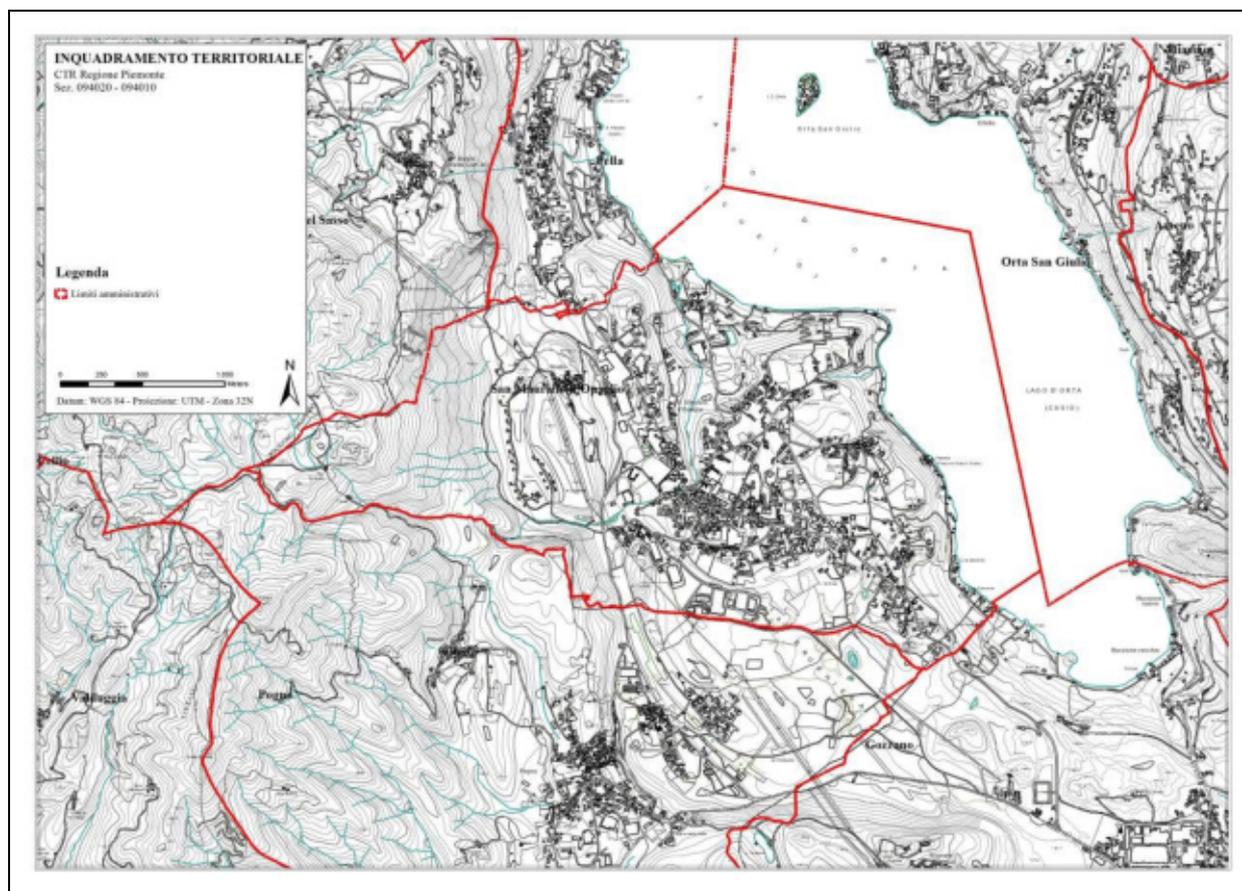


Figura 28: Inquadramento territoriale (Carta Tecnica Regionale - Elaborazione propria su dati Regione Piemonte)

Per poter effettuare una valutazione dei potenziali impatti sullo stato di qualità dell'ambiente in relazione agli interventi previsti dalla Variante, si affronta nel presente capitolo una descrizione degli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente.

Tra le componenti ambientali di riferimento è possibile individuare quelle di rilevanza per il contesto di riferimento anche sulla base del quadro vincolistico e dei sistemi caratterizzanti l'ambito di riferimento. A seguito dell'analisi dello Stato delle componenti di interesse e dell'inquadramento delle proposte di Piano, all'interno della specifica schedatura, si procederà ad indicare i possibili impatti che interesseranno le componenti: essi andranno analizzati per verificarne il livello di consistenza e per poter conseguentemente indicare le possibili azioni di mitigazione, per minimizzare e/o compensare gli effetti negativi.

COMPONENTE	RILEVANZA PER LA VARIANTE		VALORE E VULNERABILITA' DELLE AREE ANALIZZATI
	SI	NO	
ATMOSFERA		✓	Qualità dell'aria Emissioni di inquinanti atmosferici
SUOLO e SOTTOSUOLO	✓		Uso del suolo Consumo di suolo – consumo di suolo agricolo Pericolosità geomorfologica
AMBIENTE IDRICO	✓		Ambiente idrico superficiale Ambiente idrico sotterraneo Reti e impianti
ASPETTI NATURALI E CONNETTIVITÀ ECOLOGICA	✓		Possibile incidenza su Rete Natura 2000
AMBIENTE ACUSTICO		✓	Clima Acustico dell'area di interesse
PAESAGGIO	✓		Patrimonio Culturale, Architettonico e Paesaggistico
SALUTE UMANA		✓	Benessere sociale Dotazione di servizi essenziali Rifiuti Sistema del traffico e dei trasporti Attività a rischio di incidente rilevante

4.2. Suolo e sottosuolo

4.2.1. Capacità d'uso del suolo

Per capacità d'uso dei suoli si intende il potenziale delle terre per utilizzazioni agricole, forestali e naturalistiche secondo specifiche modalità e pratiche di gestione. Questo potenziale viene valutato in funzione di tre fattori fondamentali:

- la capacità di produrre biomassa vegetale;
- la possibilità di riferirsi a un largo spettro colturale;
- la sicurezza che non intervenga la degradazione del suolo.

Il Piemonte, al pari di molte altre Regioni italiane, ha realizzato e pubblicato recentemente la Carta dei suoli a scala 1:250.000 (Ipla-Regione Piemonte, 2007. Selca, Firenze); un documento di sintesi che racchiude le conoscenze acquisite sino ad ora, derivate da rilevamenti, analisi, valutazioni e confronti che hanno avuto inizio alla fine degli anni 1960.

Per la classificazione della capacità d'uso è stato utilizzato il sistema elaborato nel 1961 dal Soil Conservation Service del Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti d'America e adottato dalla FAO nel 1974. Tale sistema prevede la suddivisione dei suoli in otto classi di capacità che presentano limitazioni crescenti per i principali tipi di utilizzazione. Dalle otto classi considerate, le prime quattro fanno riferimento a suoli adatti per l'agricoltura, prati pascoli e boschi, dalla quinta alla settima classe le utilizzazioni si restringono, salvo eccezioni, al prato e/o pascolo e al bosco, mentre nell'ottava classe non si prevede nessun intervento colturale.

La cartografia della capacità d'uso differenzia i suoli a seconda delle potenzialità produttive in ambito agro-silvopastorale. Le classi sono otto e si suddividono in due raggruppamenti principali. Il primo comprende le classi 1, 2, 3 e 4 ed è rappresentato dai suoli adatti alla coltivazione e ad altri usi. Il secondo comprende le classi 5, 6, 7 e 8, suoli che sono diffusi in aree non adatte alla coltivazione; fa eccezione in parte la classe 5 dove, in determinate condizioni e non per tutti gli anni, sono possibili alcuni utilizzi agrari.

Come si evince dalla cartografia il territorio comunale è compreso in suoli di Classe IV e V con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario.

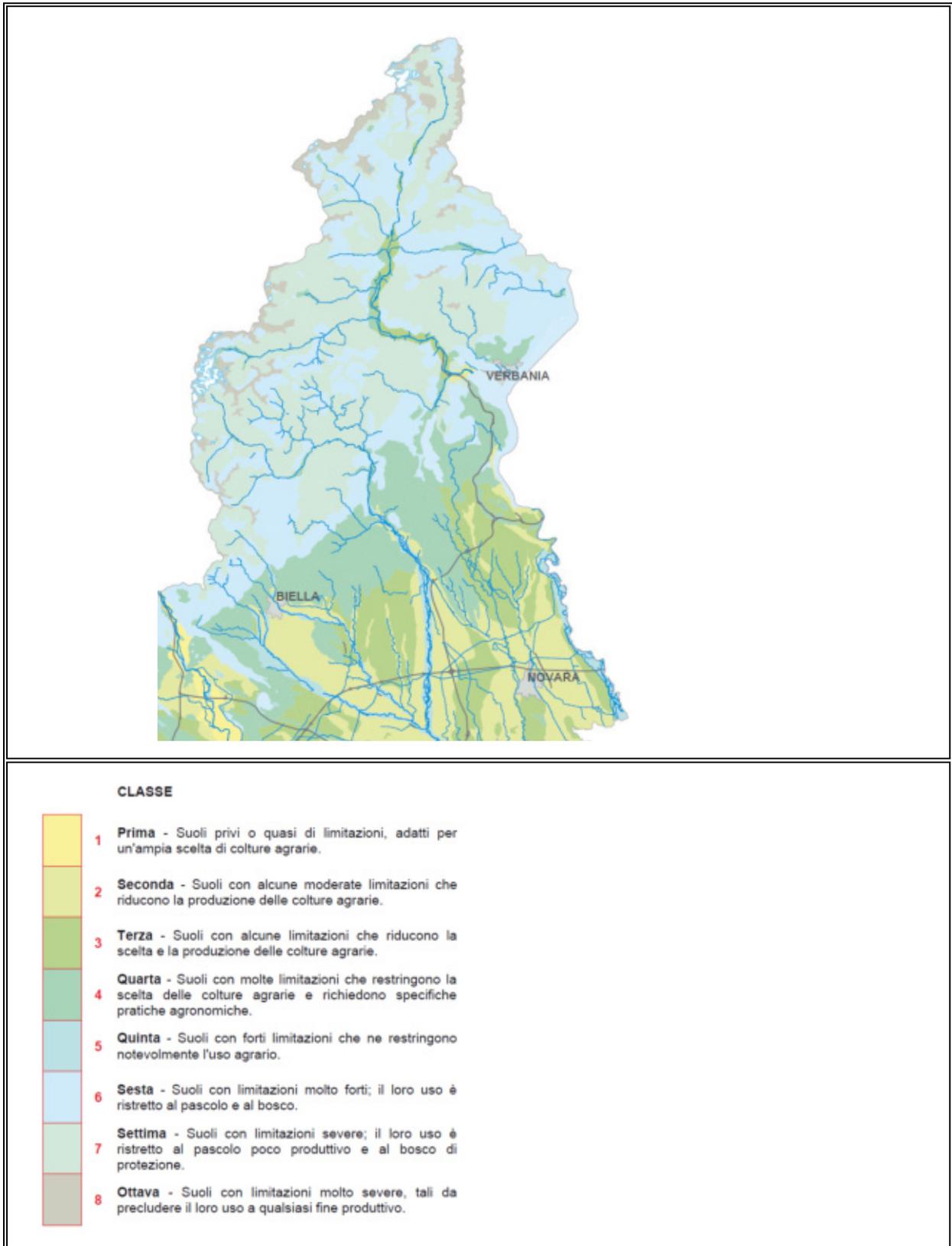


Figura 29: Stralcio Carta della Capacità d'uso dei suoli (Fonte dati Regione Piemonte)

4.2.2. Consumo di suolo

Il consumo di suolo è un processo dinamico che altera la natura di un territorio, determinando il passaggio da condizioni naturali a condizioni artificiali, di cui l'impermeabilizzazione rappresenta l'ultimo stadio. Il fenomeno riguarda l'insieme degli usi del suolo che comportano la perdita dei suoi caratteri naturali dando origine ad una superficie artificializzata, la cui finalità non è la produzione e la raccolta di biomassa da commerciare (agricoltura e selvicoltura) (Agenzia europea per l'ambiente, 2004).

In Piemonte il fenomeno del consumo di suolo presenta alcune caratteristiche simili a quelle registrate in altri paesi sviluppati. Il modello di espansione urbana prevalente è sempre meno compatto e sempre più disperso, con segni evidenti di frammentazione del paesaggio, di segmentazione e relativo isolamento di habitat ed ecosistemi naturali o seminaturali.

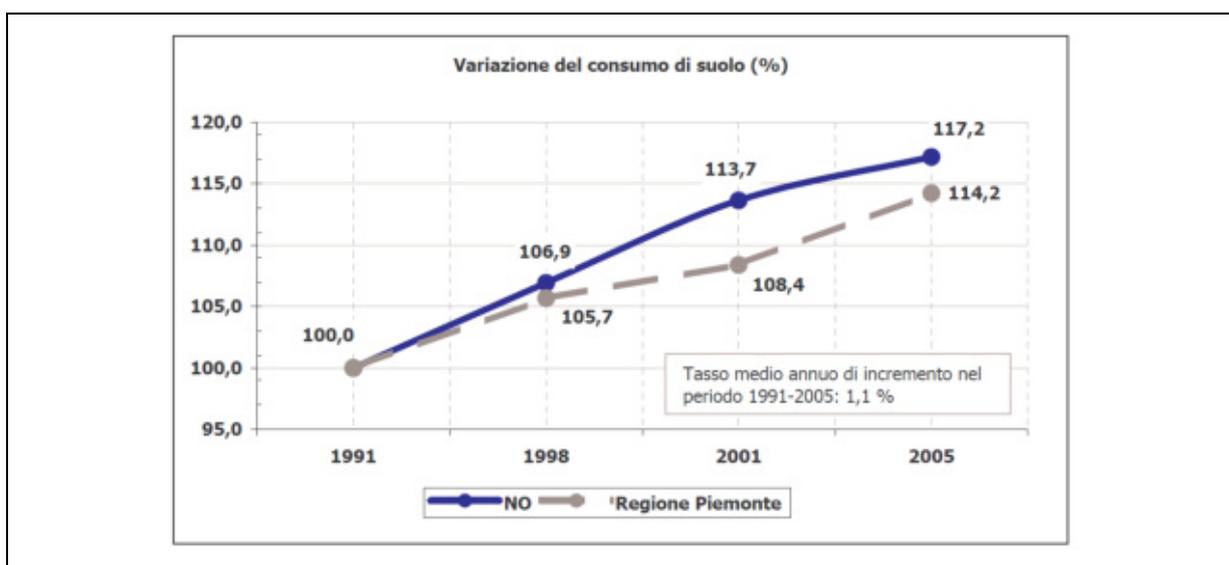
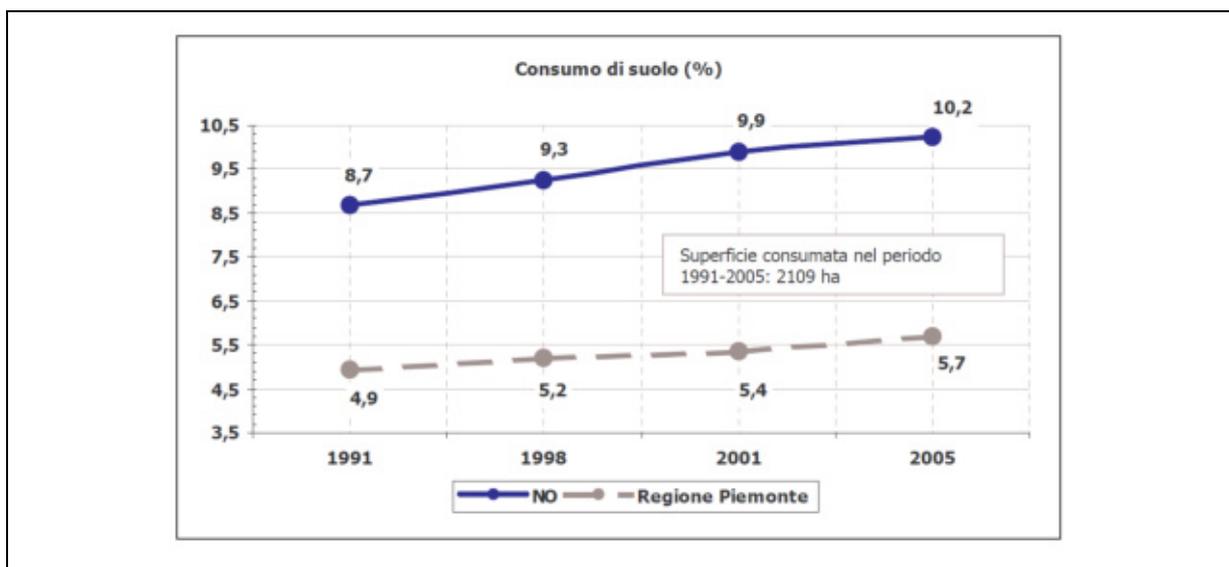
Le cause responsabili dell'incremento del consumo di suolo sono molteplici, ma sono riconducibili ad alcuni fenomeni:

- aumento del numero dei nuclei familiari, di dimensioni sempre più ridotte, che provoca la crescita della domanda di terreni edificabili;
- mutamento degli stili di vita, che porta a preferire ambienti suburbani o rurali e ambienti insediativi a bassa densità, ritenuti più soddisfacenti rispetto a quelli urbani;
- uso crescente di automobili private, che ha reso possibile l'urbanizzazione di aree periurbane;
- nuove forme di produzione industriale e di terziario legate anche al fenomeno della globalizzazione, che hanno contribuito ad aumentare la competitività tra i territori con conseguenze sia sul sistema insediativo, sia su quello infrastrutturale di trasporto.

Lo sviluppo, soprattutto in pianura e nei fondivalle collinari, di nuove aree di trasformazione urbanistica (produttive, residenziali, commerciali, ecc.) sta aggredendo i suoli con elevata potenzialità produttiva, che ricadono nelle prime tre classi di capacità d'uso, la cui disponibilità entro il territorio regionale risulta in costante diminuzione.

E' possibile fare riferimento al Documento "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte" redatto dalla Regione Piemonte, per fornire un quadro esaustivo della criticità evidenziata.

Il quadro che emerge a livello provinciale definisce un aumento costante di suolo consumato nel periodo 1991- 2009.



Per quanto concerne il Comune di San Maurizio d'Opaglio, su una superficie comunale di 854,3 ha si hanno i seguenti valori al 2015

Tipologia	ha	%
CSU Consumo di suolo da superficie urbanizzata	190	22,21
CSI – Consumo di suolo da superficie infrastrutturata	9	1,01
CSR – Consumo di suolo reversibile	0	0
CSC – Consumo di suolo complessivo	199	23,29

Gli interventi previsti nella presente variante non determinano incrementi di consumo di suolo con riferimento all'art. 31 del P.T.R. approvato con D.C.R. n. 122-29783 del 21.7.2011, in quanto trattasi di interventi localizzati all'interno del centro e dei nuclei abitati come delimitati ai sensi dell'art.12 c. 5bis della L.R. 56/77 e s.m.i.

Per valutare il consumo di suolo derivante dalle opere in oggetto si procede alla verifica rispetto allo studio "Monitoraggio Consumo di suolo Regione Piemonte" approvato con D.G.R. n.34-1915 del 27/07/2015.

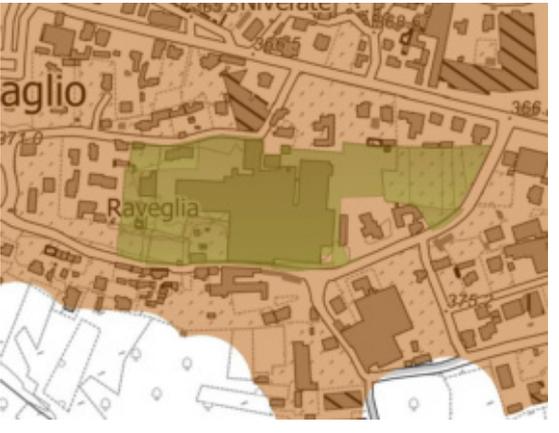
A livello regionale il consumo di suolo deve essere considerato come un processo dinamico che altera la natura di un territorio, passando da condizioni naturali a condizioni artificiali, di cui l'impermeabilizzazione rappresenta l'ultimo stadio. Esso può essere declinato a seconda delle tipologie di uso del suolo che vengono prese in considerazione in:

- consumo di suolo da superficie infrastrutturata: suolo trasformato per la realizzazione di superfici infrastrutturate a discapito di usi agricoli o naturali;
- consumo di suolo da superficie urbanizzata: suolo trasformato per la realizzazione di superfici urbanizzate a discapito di usi agricoli o naturali;
- altri tipi di consumo di suolo: suolo trasformato, a discapito di usi agricoli o naturali, per lo svolgimento di attività che ne modificano le caratteristiche senza tuttavia esercitare un'azione di impermeabilizzazione (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, impianti fotovoltaici etc.).

Per consentire una valutazione complessiva del fenomeno, tali tipologie possono essere aggregate come segue:

- consumo di suolo reversibile: consiste nella somma degli "Altri tipi di consumo di suolo";
- consumo di suolo irreversibile: consiste nella somma del "Consumo di suolo da superficie infrastrutturata" e del "Consumo di suolo da superficie urbanizzata";
- consumo di suolo complessivo: consiste nella somma del "Consumo di suolo da superficie infrastrutturata", del "Consumo di suolo da superficie urbanizzata" e degli "Altri tipi di consumo di suolo".

Come si evince dall'elaborazione cartografica seguente derivante proprio dal monitoraggio regionale approvato, le aree oggetto di intervento commerciale nel periodo dal 1998-2005 sono state classificate come suolo prevalentemente consumato.

<p>Monitoraggio Regione Piemonte CDS 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> 2008 - Superficie consumata in modo reversibile (Scr) 2008 - Superficie infrastrutturata (Si) 2008 - Superficie urbanizzata (Su) 	<p>Monitoraggio Regione Piemonte CDS 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> 2013 - Superficie consumata in modo reversibile (Scr) 2013 - Superficie infrastrutturata (Si) 2013 - Superficie urbanizzata (Su)
<p>AREA 1</p>	
	
<p>AREA 2</p>	
	
<p>AREA 3</p>	

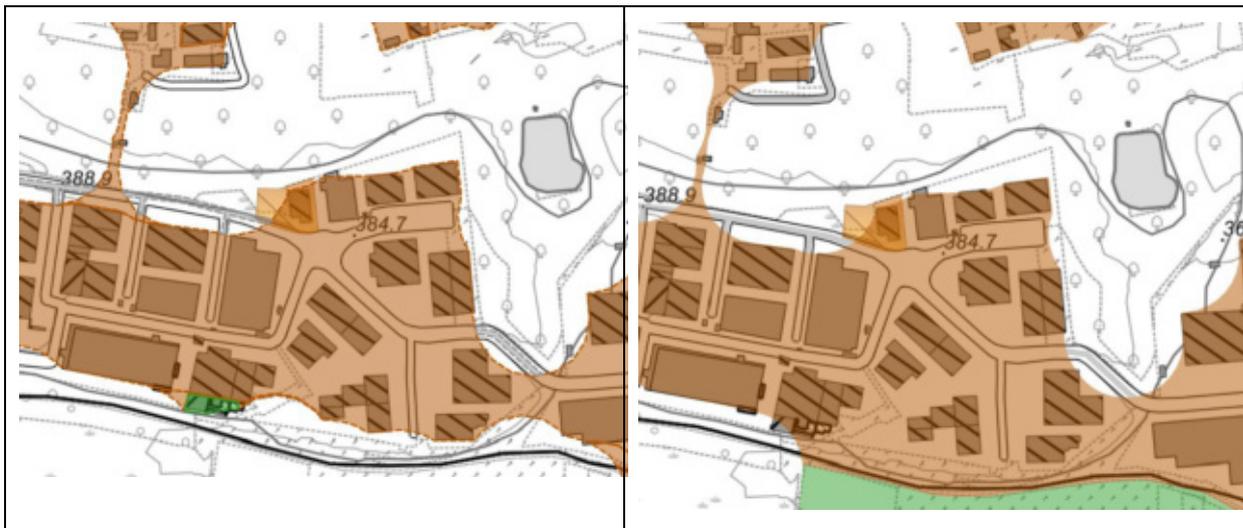


Figura 30: Monitoraggio Consumo di Suolo 2008 - 2013 Regione Piemonte

Anche analizzando l’aggiornamento del monitoraggio effettuato da ISPRA e ARPA negli anni successivi (rif. 2019) si evidenzia come le aree facciano parte prevalentemente del tessuto consolidato esistente. Il monitoraggio rileva, con analisi dei voli aerei, i lotti attualmente liberi da costruito. Parte dei lotti interessati dalle azioni di variante, pur avendo già destinazioni urbanistiche di sviluppo insediativo, si presentano liberi. Gli interventi prefigurati con le previsioni di variante avranno azioni di saldatura del costruito.

Monitoraggio ISPRA 2019	
AREA 1	
AREA 2	



AREA 3

Figura 31: Monitoraggio Consumo di suolo ISPRA

4.2.3. Geologia

La geologia del territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio è caratterizzata dalla presenza di depositi di origine glaciale che dominano in quantità ed estensione sulle litologie rocciose costituite da rocce metamorfiche e granitiche.

Il territorio presenta i seguenti litotipi:

- *Paragneiss e Micascisti* denominati *Micascisti dei Laghi*, ed appartenenti alla *Serie dei Laghi* presenti in larga misura nel settore occidentale del territorio comunale, al confine con il Comune di Madonna del Sasso e Pogno, nella zona di Briallo e Roccolo.
- *Granito di Alzo-Roccapietra*, facente parte dei *Graniti dei Laghi* che affiora nel settore nord-occidentale del territorio di San Maurizio d'Opaglio al confine con il Comune di Madonna del Sasso.
- *Depositi glaciali*, ascrivibili verosimilmente al Pleistocene superiore (15.000-10.000 anni fa) sono presenti diffusamente sul territorio e costituenti sia le zone parzialmente rilevate con pendenze modeste sia le aree più acclivi in cui si riconoscono i cordoni morenici con creste orientate per lo più W-E.
- *Depositi fluvioglaciali* per lo più sovrimposti ai depositi glaciali e presenti in maggior misura nelle zone parzialmente pianeggianti comprese fra i sedimenti di cui al punto precedente.
- *Depositi palustri*, sedimenti molto fini derivanti da antiche aree stagnanti o piccoli bacini lacustri. L'area più estesa è la zona in cui è edificata l'industria Giacomini compresa fra Briallo e il Roccolo.
- *Depositi alluvionali*, che costituiscono le alluvioni recenti ed attuali principalmente del T. Lagna nella zona che attraversa l'abitato che per le pendenze ha prevalenti caratteristiche di deposizione.
- *Depositi di versante e regolite* presenti in particolare modo lungo i versanti più acclivi nella zona occidentale del territorio di San Maurizio a tergo dell'area militare.
- *Depositi misti di versante* che provengono dall'alterazione e dilavamento dei depositi glaciali, fluvioglaciali e di versante, particolarmente presenti lungo i versanti prospicienti le sponde del Lago d'Orta e sulle sponde del T. Lagna, nel tratto terminale verso il lago.
- *Depositi di conoidi alluvionali* presenti in varie parti del territorio comunale per lo più antiche e stabilizzate.

La morfologia del territorio è necessariamente condizionata innanzitutto dall'attività glaciale, successivamente dall'attività dei corsi d'acqua ed infine dall'azione antropica che, laddove è intervenuta ha provveduto a terrazzare le zone più acclivi e successivamente con l'attività di cava ed ora con il recupero di tale area dismessa. Le forme più evidenti ed interessanti di natura glaciale, che ancora si riconoscono e che condizionano fortemente il territorio sono : I cordoni morenici che costituiscono le zone più rilevate ed i terrazzi che delimitano antiche valli fluvioglaciali.

La maggior parte del territorio comunale è ascrivibile alle classi 1 e 2 di acclività, ossia a pendenze comprese fra 0 e 10%, mentre la classe 3 (31-50%) si riscontra in minor percentuale e diffusa nel settore occidentale e nelle fasce prospicienti il Lago. Le classi più acclivi si trovano sporadicamente laddove affiora il substrato roccioso.

4.2.4. Analisi dei dissesti

Per quanto riguarda i dissesti presenti sul territorio comunale, essi sono riconducibili a 4 tipologie, tre legate alla dinamica torrentizia ed una legata alla dinamica lacustre.

Il dissesto gravitativo è limitato ad una zona al confine con Madonna del Sasso, dove si sono osservati dei crolli di roccia in aree non edificate e non edificabili.

I dissesti di tipo torrentizio sono:

- conoidi torrentizie attive
- dissesti di tipo lineare
- dissesti di tipo areale

Il primo tipo, ossia conoidi torrentizie attive, sono localizzate nella parte intermedia del bacino del T. Lagna, immediatamente a monte dell'abitato, in loc. Molino Nuovo: esse rappresentano un dissesto potenziale interessante una parte di abitato e quindi determinante nei piani urbanistici.

Il secondo ed il terzo tipo di dissesto, ossia dinamica torrentizia lineare ed areale, sono principalmente localizzati nella parte terminale del T. Lagna a valle dell'abitato di San Maurizio e nella zona di immissione nel Lago d'Orta. Nel complesso, escluse le aree prospicienti il corso d'acqua non si segnalano particolari dissesti in atto.

Dall'analisi della cartografia relativa al PAI – Piano di Assetto Idrogeologico non si rilevano dissesti in atto, se non la porzione con pericolo molto elevato di esondazione a nord del territorio comunale a confine con il Comune di Pogno.

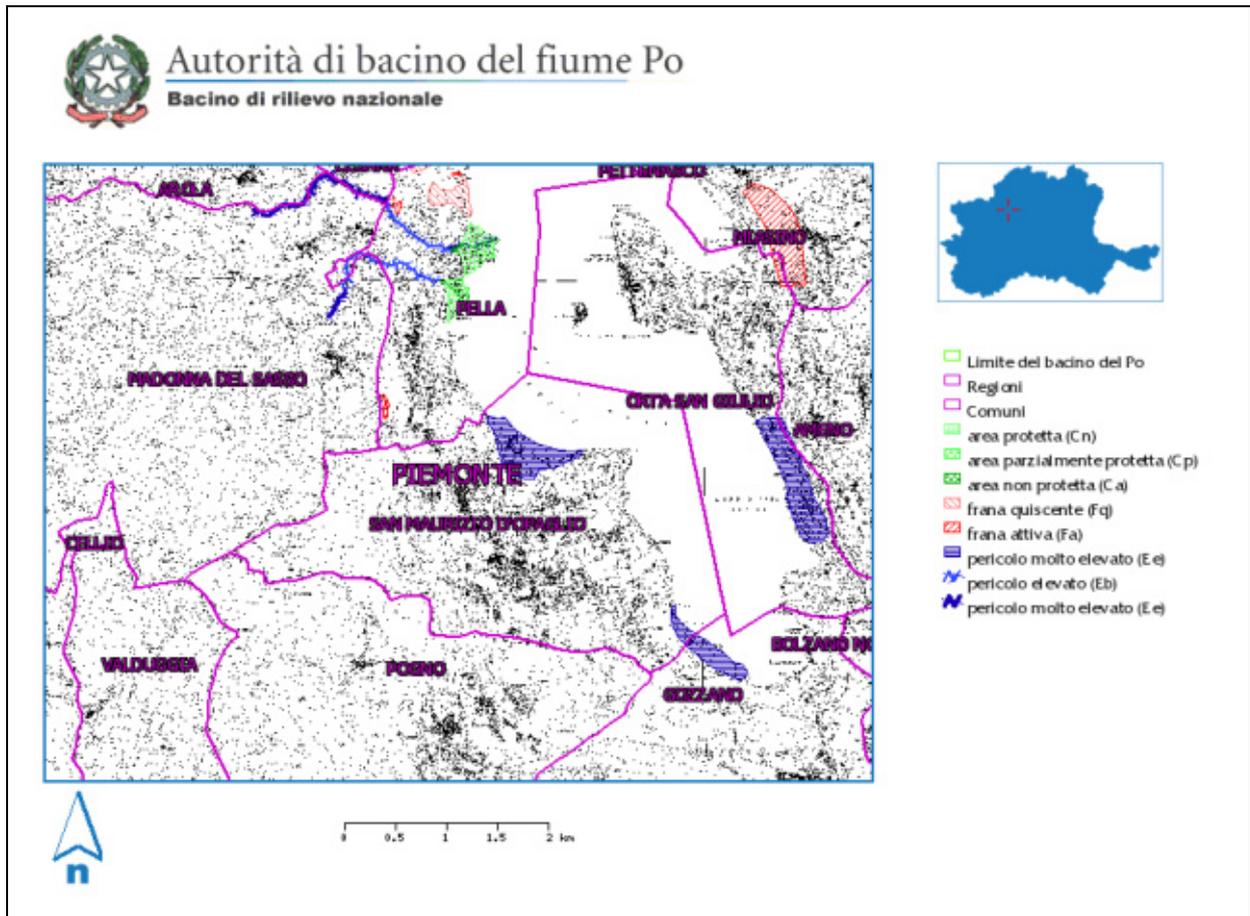


Figura 32: Stralcio PAI -Piano di Assetto Idrogeologico - Dissesti (Fonte dati Atlante dei Piani – Adbpo)

4.2.5. Classe di Idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica

Le classi individuate per il territorio comunale di San Maurizio nel P.R.G.C. vigente, adeguato al P.A.I. con Variante n. 2 al PRGC approvata con DGR n. 22-5428 del '5.03.2007, sono:

- Classe I
- Classe II: sottoclassi IIa, IIb, IIc
- Classe IIIA
- Classe IIIB: sottoclassi IIIB2a, IIIB2b, IIIB3, IIIB5

La *Classe di idoneità urbanistica I* determina le aree che non presentano problemi dal punto di vista idrogeologico e in cui non sono state evidenziate, alla scala di P.R.G., gravi limitazioni geotecniche. Gli interventi privati e pubblici possono essere realizzati nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/88 e del D.M. 14.01.2008.

La *Classe di idoneità urbanistica II e sottoclassi* determina le aree in cui sono presenti fattori di rischio o caratteristiche geotecniche sicuramente negativi, ma tali da poter essere superati mediante il rispetto degli accorgimenti tecnici indicati in normativa e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'abito del singolo lotto o di un intorno significativo.

Vi appartengono le seguenti zone:

- Zone a caratteristiche geotecniche estremamente variabili in poco spazio o sicuramente scadenti: per esempio le aree con depositi morenici e fluvioglaciali su aree con una certa acclività e nelle quali non è ben netto il limite fra i due litotipi; oppure la zona delle ex-cave ora riempite con materiale non selezionato e quindi con caratteristiche geotecniche sconosciute e probabilmente negative.
- Zone sartumose, a falda freatica superficiale o affiorante o comunque con scarse possibilità di drenaggio e scolo; possono inoltre essere presenti piccole falde sospese che saturano i sedimenti fini: sono distribuite all'interno sia dei sedimenti morenici che fluvioglaciali (Zona fabbrica Giacomini e nuova area industriale)
- Versanti con pendenze comprese fra il 30 ed il 70%, anche terrazzate come per esempio i versanti prospicienti il Lago d'Orta.

La *Classe di idoneità urbanistica IIIA* di cui fanno parte aree non edificate o non edificabili per elevata instabilità o per eccessivi costi di sistemazione idrogeologica, di contenimento e consolidamento dei versanti.

Vi appartengono le seguenti zone:

- Versanti e sponde dei corsi d'acqua maggiori ad elevata propensione alla franosità: Torrente Lagna nella parte alta dove viene chiamato Fosso Scarpia, ed il corso del Rivo Campello.
- Sponde in erosione accelerata dei corsi d'acqua minori.
- Alvei di piena dei corsi d'acqua e zone alluvionabili: settore centrale del corso basso del T. Lagna.
- Falde di detrito potenzialmente riattivabili: distribuite sui versanti a monte dell'abitato di San Maurizio.
- Versanti a vocazione franosa, già in grave dissesto, o comunque con caratteristiche geomeccaniche pessime o in condizioni litologico-strutturali sfavorevoli, quali substrato roccioso fratturato o coltri regolitiche instabili, oppure con pendenze superiori al 70%.
- Zone boscate in cui la vegetazione esercita un'indispensabile azione di protezione e difesa del suolo.

La *Classe di idoneità urbanistica IIIB e sottoclassi*, in cui fanno parte aree già parzialmente edificate in cui è presente una situazione di rischio idrogeologico analoga a quelle descritte per la classe IIIA e che stante la presenza degli insediamenti, deve essere superata attraverso opere di riassetto di entità e di natura tali da necessitare l'intervento pubblico. Per ciascuna di queste aree si devono indicare gli interventi pubblici di massima necessari a superare la situazione di rischio.

Rientrano in questa classe:

- Una parte intermedia ed il tratto terminale della conoide alla confluenza del Torrente Lagna nel lago d'Orta e la porzione in sinistra della conoide "alta" del T. Lagna nella porzione medio distale.
-

- La zona militare
- Le sponde lacustri.

Come emerge dall'estratto della Carta di Sintesi della Pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica del PRGC vigente, le aree risultano così classificate:

Area 1 - classe IIa - compatibile



Particelle del territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non poter limitare alle scelte urbanistiche gli interventi compatibili in p

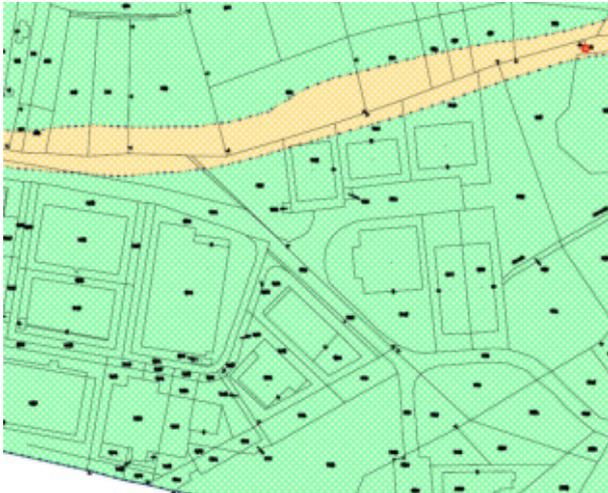
	Pericolosità elevata	Pericolosità moderata	Pericolosità elevata	Pericolosità moderata	Pericolosità elevata	Pericolosità moderata
I	Area in cui gli usi sono compatibili con le condizioni geomorfologiche e non sono previste condizioni geomorfologiche pericolose	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata
IIA	Area protetta o indenne da rischio di frana o di dissesto con pericolo moderato e rispetto ai parametri di compatibilità con le scelte urbanistiche	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata
IIIB	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata
IIIC	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata	Area in cui l'edilizia che utilizza i terreni può essere progettata e realizzata

Area 2 classe I – compatibile



Particelle del territorio dove le condizioni di pertinenza geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche; gli interventi sono pubblici (a p)						
I	Area nelle quali non sono stati individuati particolari pericoli e non sono presenti condizioni geomorfologiche pericolose	Pericolosità irrilevante	Area sia modificata che edificata senza particolari problematiche geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Non necessari
II	Particelle di territorio nelle quali le condizioni di pertinenza geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e l'aspetto di misure accorte e realizzabili a livello di progetti costruttivi esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificativo e dell'interno oggetto					
IIA	Area protettiva o stabilizzativa anche con limitati e controllabili fenomeni geomorfologici tendenti a variabilità o fenomeni di erosione localizzati con base definita, con locali infiltrazioni di dissesto	Pericolosità moderata	Area sia modificata che edificata con livelli perturbazioni geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Di natura non necessari
IIIB	Area ad accettabilità da medio-bassa a media (20%) con fenomeni tendenti a variabilità o fenomeni di erosione localizzati di significatività superiore con caratteristiche geomorfologiche e geotecniche compatibili con l'edificazione	Pericolosità moderata	Area sia modificata che edificata con livelli perturbazioni geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Di natura non necessari
IIIC	Area ad accettabilità da media a medio-alta (25-30%) con fenomeni tendenti a variabilità o fenomeni di erosione localizzati di significatività superiore con caratteristiche geomorfologiche e geotecniche non sempre compatibili con l'edificazione e opere leggere che modificano significativamente gli usi superficiali	Pericolosità moderata	Area sia modificata che edificata con livelli perturbazioni geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Necessari in alcuni casi

Area 3 classe IIa – compatibile



Particelle del territorio dove le condizioni di pertinenza geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche; gli interventi sono pubblici (a p)						
I	Area nelle quali non sono stati individuati particolari pericoli e non sono presenti condizioni geomorfologiche pericolose	Pericolosità irrilevante	Area sia modificata che edificata senza particolari problematiche geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Non necessari
II	Particelle di territorio nelle quali le condizioni di pertinenza geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e l'aspetto di misure accorte e realizzabili a livello di progetti costruttivi esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificativo e dell'interno oggetto					
IIA	Area protettiva o stabilizzativa anche con limitati e controllabili fenomeni geomorfologici tendenti a variabilità o fenomeni di erosione localizzati con base definita, con locali infiltrazioni di dissesto	Pericolosità moderata	Area sia modificata che edificata con livelli perturbazioni geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Di natura non necessari
IIIB	Area ad accettabilità da medio-bassa a media (20%) con fenomeni tendenti a variabilità o fenomeni di erosione localizzati di significatività superiore con caratteristiche geomorfologiche e geotecniche compatibili con l'edificazione	Pericolosità moderata	Area sia modificata che edificata con livelli perturbazioni geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Di natura non necessari
IIIC	Area ad accettabilità da media a medio-alta (25-30%) con fenomeni tendenti a variabilità o fenomeni di erosione localizzati di significatività superiore con caratteristiche geomorfologiche e geotecniche non sempre compatibili con l'edificazione e opere leggere che modificano significativamente gli usi superficiali	Pericolosità moderata	Area sia modificata che edificata con livelli perturbazioni geologiche (Rischio moderato)	Non necessari	Non necessari	Necessari in alcuni casi

Le nuove destinazioni previste risultano compatibili con le valutazioni di idoneità urbanistica approvate.

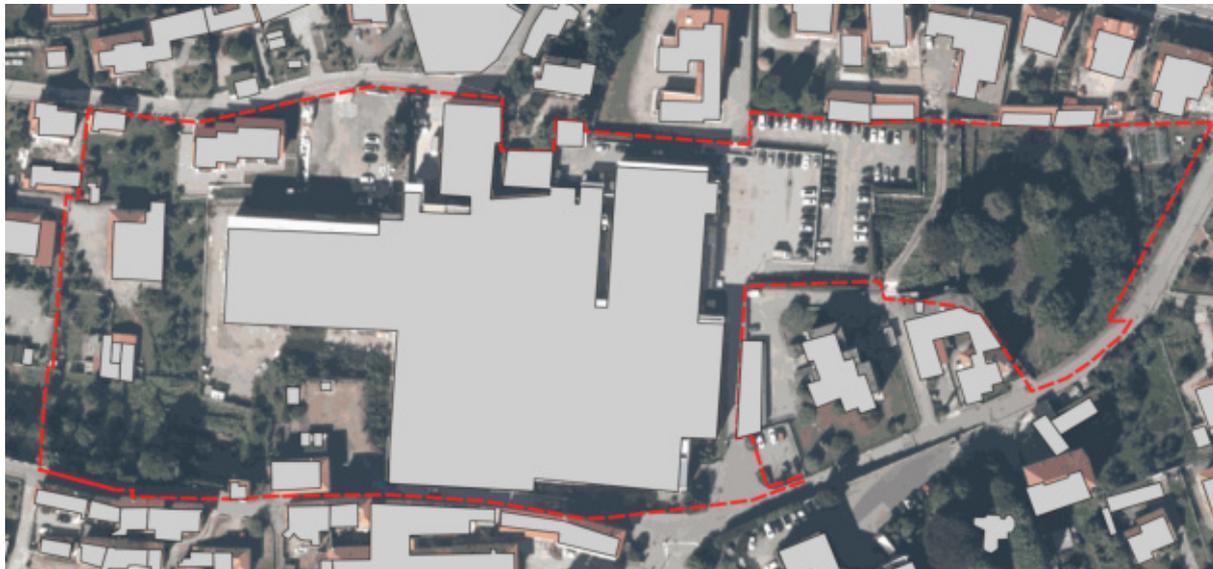
4.2.6. Verifica degli effetti sulle aree permeabili esistenti

Come evidenziato gli interventi previsti nella presente variante non determinano incrementi di consumo di suolo con riferimento all'art. 31 del P.T.R. approvato con D.C.R. n. 122-29783 del 21.7.2011, in quanto trattasi di interventi localizzati all'interno del centro e dei nuclei abitati come delimitati ai sensi dell'art.12 c. 5bis della L.R. 56/77 e s.m.i.

Al contempo alcune aree su cui vengono definite le azioni di variante si presentano libere da costruzioni anche se rappresentano lotti di saldatura del tessuto produttivo urbanizzato del distretto produttivo comunale o aree di pertinenza dei lotti già consolidati.

AREA 1	Valutazioni di sintesi degli impatti
	<p>L'area interessata dalla previsione di variante e dall'ipotesi progettuale di realizzazione di un magazzino automatizzato risulta oggi area libera non costruita.</p> <p>L'area risulta però interna al lotto di proprietà e si configura come area pertinenziale dello stabilimento esistente.</p> <p>L'area presenta copertura prativa.</p>

AREA 2



Valutazioni di sintesi degli impatti

Le aree per cui è previsto il cambio di destinazione urbanistica da residenziale a produttivo lungo Via Raveglia si presentano libere da costruzioni.

La copertura è prativa e sono presenti piantumazioni di alberi da frutta. Questa superficie attualmente libera è calcolata catastalmente in mq. 2.417.

Si evidenzia come il lotto di risulta, attualmente azzonato come residenziale, rappresenta anche in

questo caso completamento del tessuto urbanizzato misto (residenziale produttivo)



<p>AREA 3</p>	<p>Valutazioni di sintesi degli impatti</p>
<p>The top photograph is an aerial view of a site with a red dashed line outlining a specific area. The bottom photograph is another aerial view of the same site, showing a different perspective of the buildings and surrounding area.</p>	<p>L'area interessata dalla previsione di variante e dall'ipotesi progettuale di realizzazione ampliamento dell'attività risulta interna al lotto di proprietà e si configura come area pertinenziale dello stabilimento esistente.</p> <p>L'area presenta copertura prativa.</p>

4.2.7. Verifica dei servizi ecosistemici ambientali derivanti dalla risorsa suolo

La locuzione Servizi Ecosistemici (SE) deriva dall'inglese *ecosystem services* e nasce dall'unione di due parole: servizi, nella loro accezione di “prestazione destinata a soddisfare esigenze della collettività” (Treccani), ed ecosistema, ossia l'unità funzionale formata dall'insieme degli organismi viventi e delle sostanze non viventi in un'area delimitata” (Treccani). In particolare, per ecosistema si intende l'insieme della componente biotica e abiotica, dove ciascun elemento (aria, acqua, flora, fauna, ecc.) interagisce come unità funzionale di tale sistema. Si ritiene, quindi, che l'ecosistema sia il livello di organizzazione biologica generalmente ottimale per lo studio delle problematiche ambientali.

Il tema dei servizi ecosistemici è stato ampiamente trattato in documenti e progetti internazionali, tra i più importanti il Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005), il The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB, 2010), la Common International Classification of Ecosystem Services, il progetto RUBICODE (2009), il report EASAC policy ed il Piano strategico 2011-2020, il progetto LIFE+ Making Good Natura - Making public Good provision the core business of Natura 2000 (2012, 2016).

In particolare, il *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA, 2005) è un progetto di ricerca sviluppato in ambito internazionale che ha favorito il consolidamento della cultura della valorizzazione dei servizi ecosistemici e le reciproche relazioni volte alla produzione di benefici per la collettività. Per tale valutazione, il MEA ha fornito una classificazione dei SE, suddividendoli in 4 categorie principali:

1. Supporto alla vita: queste funzioni rappresentano i servizi da cui dipendono tutti i servizi ecosistemici e contribuiscono alla conservazione della diversità biologica dei processi evolutivi;
2. Regolazione: sono quelle funzioni che favoriscono il buon funzionamento degli ecosistemi, generando benefici diretti e indiretti per la collettività (es. la stabilizzazione del clima, il riciclo dei rifiuti). Questa tipologia di servizi non viene solitamente riconosciuta fino al momento in cui tali servizi non vengono compromessi;
3. Approvvigionamento: sono funzioni che comprendono i servizi di approvvigionamento di risorse prodotte dagli ecosistemi naturali e semi-naturali (ossigeno, acqua, cibo, ecc.).
4. Culturali: sono quelle funzioni che contribuiscono al mantenimento della salute umana attraverso attività ricreative, spirituali ed estetiche.

Gli ecosistemi in cui vengono generati i SE sono altresì molteplici, dagli ecosistemi indisturbati, come le foreste, a ecosistemi antropizzati, come le aree urbane e agricole (MEA, 2005). Questa ricchezza, importante quanto fragile, costituisce il capitale naturale del nostro pianeta ed il suo valore va ben oltre la rendicontazione monetaria.

I dati quantitativi sono fondamentali per condurre la mappatura dei servizi ecosistemici e per ottenere risultati spazializzati relativi ai valori biofisici nel contesto specifico di analisi. L'incremento nel settore delle tecnologie GIS e la crescente disponibilità di dati (grazie ad esempio ai dati di telerilevamento a più scale, la raccolta decentralizzata di dati che coinvolgono i cittadini o le mappature nazionale e locale dell'uso del suolo), ha permesso lo sviluppo di diversi strumenti, come InVEST , LIFE + Making Good Natura (LIFE+ Making Good Natura) e Simulsoil , al fine di fornire una valutazione che combina sinergicamente i valori biofisica e quelli economici.

Per il caso specifico si è deciso di adottare il software denominato Simulsoil. Le ragioni di questa scelta sono duplici. Innanzitutto, Simulsoil è un software nato dal lavoro sinergico tra Città Metropolitana di Torino, ISPRA (L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, CSI Piemonte, Politecnico di Torino e Crea (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria). Questa collaborazione con enti pubblici permette una maggiore ufficialità nell'utilizzo, a fronte di una mancanza di regolamentazione specifica in merito alla valutazione dei servizi ecosistemici. Inoltre, Simulsoil è scaricabile gratuitamente dal sito web LIFE SAM4CP e funziona come estensione del software open source QGIS 2.18.15. Questo permette non solo a diversi attori di condurre analisi preliminari sugli effetti di piani e progetti, contribuendo ad arricchire una visione più completa degli aspetti rilevante per la pianificazione dell'uso del suolo e per promuovere un processo decisionale più sostenibile e olistico, ma, inoltre, consente la replicabilità del modello e, quindi, la possibilità per gli enti di verificare la veridicità dei risultati presentati. Simulsoil è uno strumento computerizzato che quantifica la variazione di SE generata dai cambiamenti nell'uso del suolo in un territorio valutandolo sia in termini biofisici sia economici. Il software consente a diversi utenti, da pianificatori, ricercatori o amministratori pubblici, di verificare gli impatti dei cambiamenti previsti nell'uso del suolo e di pensare a scenari alternativi di trasformazione o misure di compensazione. In particolare, tra le diverse tipologie di servizi ecosistemici, Simulsoil consente di valutarne 8: qualità dell'habitat, stoccaggio di carbonio, disponibilità idrica, trattenimento dei sedimenti, trattenimento dei nutrienti, produzione agricola, impollinazione delle colture e produzione legnosa.

La descrive ciascuno degli otto SE considerati nel software e la loro valutazione da un punto di vista biofisico ed economico. In Simulsoil, la determinazione dell'uso del suolo si basa, a livello nazionale, sul confronto tra la Corine Land Cover (CLC) e la Carta Nazionale di Copertura del Suolo (livello di risoluzione pari a 20 metri) e, a livello locale, sulla Copertura di suolo del Piemonte (livello di risoluzione pari a 5 metri).

Servizi Ecosistemici	Descrizione	Input	Output
Sequestro di carbonio	<p>Il sequestro del carbonio è la capacità del terreno di immagazzinare una certa quantità di CO₂, evitando la sua emissione nell'atmosfera. Quando si trasforma un terreno naturale e si modifica l'uso del suolo, la quantità di CO₂ sequestrata cambia.</p>	<p>La valutazione di questo SE si basa sul modello InVEST "Carbon Storage and Sequestration". I dati di input, oltre all'uso del suolo, sono i valori di stoccaggio del carbonio associati alle differenti classi d'uso del suolo divisi in suolo, lettiera, fitomassa ipogea e fitomassa epigea.</p> <p>A livello locale, le soglie di stoccaggio del carbonio del suolo e soprassuolo sono state adattate per considerare anche tutte le classi ad uso antropico, (macroclasse1 Land Cover Piemonte – aree artificiali) a partire dalle quantità segnalate per i prati e pascoli, con una rimodulazione delle soglie sulla base dell'indice di permeabilità rilevato per ogni classe d'uso del suolo.</p>	<p>L'output fornito è costituito da mappe spazializzate relative alla quantità di carbonio immagazzinato dagli ecosistemi terrestri in termini biofisici assoluti di carbonio stoccato per pixel (espresso in ton/pixel) e da una valutazione dello stesso in termini economici (espressa in €/ton). La stima si si basa sulla quantificazione del costo sociale del carbonio (SCC) ovvero quello che contabilizza il danno marginale associato al rilascio di tonnellate di carbonio in atmosfera. Secondo questo approccio, ad ogni tonnellata di carbonio immagazzinata nel suolo viene associato un costo sociale evitato per il mancato rilascio del carbonio organico in atmosfera, e la conseguente produzione di CO₂ pari a 100 euro/ton.</p> <p>Il modello stima la quantità di carbonio in funzione della categoria di uso del suolo con riferimento ai quattro principali serbatoi (pools) presenti in natura: biomassa epigea, biomassa ipogea, suolo e sostanza organica morta.</p>
Produzione agricola	<p>La produzione agricola è un SE essenziale per la sopravvivenza umana. L'agricoltura, infatti, utilizza i servizi forniti dal capitale naturale e influisce a sua volta su di essi. Può determinare un aumento dell'infiltrazione di nutrienti (come azoto e fosforo) o produrre un servizio essenziale, ossia la produzione alimentare. La stima del valore di produzione agricola riguarda campi agricoli ma anche pascoli e colture a foraggio</p>	<p><u>Il consumo di suolo a fini edificatori annulla completamente il servizio di produzione agricola,</u> rendendo impossibile qualsiasi possibilità di sfruttamento agricolo del terreno impermeabilizzato, sia nel breve sia nel medio-lungo periodo, dato che il suolo è una risorsa che necessita di lunghi periodi per recuperare le sue funzioni e le sue caratteristiche biologiche originali. Per tutte le aree artificiali il simulatore ha</p>	<p>L'indicatore ottenuto è sia biofisico sia economico: esso infatti esprime il livello di servizio di produttività effettivo e non potenziale, con un valore parametrico espresso in €/ha, e la redditività assoluta, derivata dalla produttività agricola moltiplicando il valore parametrico per gli ettari complessivamente coltivati per ogni specifica tipologia colturale.</p>

Servizi Ecosistemici	Descrizione	Input	Output
		<p>dunque assunto un valore del servizio CPR pari a zero.</p> <p>Il metodo di valutazione utilizzato nel simulatore si basa sulla spazializzazione dei Valori Agricoli Medi (VAM)¹ proposti dall'Agenzia delle Entrate, suddivisi per regioni agrarie secondo lo schema di classificazione definito dall'Istat. Per condurre tale analisi a ciascuna classe di uso e copertura del suolo sono state associate la corrispondente regione agraria e il relativo VAM.</p>	
Produzione legnosa	<p>La produzione di legname è un importante servizio ecosistemico di approvvigionamento. È un servizio complesso, poiché la gestione della produzione legnosa, in particolare la gestione dell'intensità e della velocità di raccolta, influenza il mantenimento di molti altri servizi ecosistemici: la quantità di carbonio sequestrato, la prevenzione dell'erosione e la purificazione dell'acqua dai nutrienti, ma anche l'impollinazione, in quanto i boschi sono particolarmente adatti ad ospitare nidi di impollinatori.</p>	<p>La metodologia di calcolo proposta è uguale a quella per la valutazione della produzione agricola, cioè si è considerato il Valore Agricolo Medio come proxy del potenziale di produzione legnosa su larga scala.</p>	<p>Anche in questo caso l'indicatore ottenuto è sia biofisico sia economico: esso infatti esprime parametricamente il livello di servizio di produzione ottenuto, con un valore parametrico espresso in €/ha, e la redditività assoluta, costituita dalla moltiplicazione di tale valore per la superficie delle aree destinate a fini produttivi forestali.</p>
Qualità degli Habitat	<p>La qualità dell'habitat viene considerata come un proxy della biodiversità. Il cambiamento nell'uso del suolo e la denaturalizzazione del suolo determinano gravi danni alla biodiversità e alla conservazione delle specie. Questo SE stima l'estensione dei tipi di habitat e vegetazione in un paesaggio e il loro stato di degrado.</p>	<p>Per il calcolo della qualità degli Habitat, il simulatore si basa sul modello InVEST sull'Habitat Quality, secondo cui le aree con una qualità degli habitat più alta ospitano una ricchezza maggiore di specie native mentre la diminuzione delle dimensioni di uno specifico habitat e della sua qualità portano al declino della persistenza delle specie.</p> <p>Per funzionare, il modello utilizza come dati di input sia valori (da 0 a 1) di qualità dell'habitat in termini di compatibilità delle specie con ciascuna classe di uso e copertura del suolo, sia valori</p>	<p>L'output generato è una spazializzazione dell'indicatore Habitat Quality nel territorio con valori relativi al contesto di analisi che variano da 0 a 1.</p> <p>Per la valutazione economica della funzione di qualità degli habitat il modello utilizzato da SimulSoil si basa sulla valutazione di contingenza in grado di stimare, attraverso lo strumento dell'intervista², la disponibilità a pagare (DAP) dei singoli soggetti per la gestione di aree verdi naturali e semi-naturali con elevato valore ambientale ed è espresso in euro al mq (i valori</p>

Servizi Ecosistemici	Descrizione	Input	Output
		<p>corrispondenti alle minacce. In particolare, il modello genera una carta raster per ogni minaccia, in cui è rappresentato il livello di minaccia in funzione della distanza dall'impatto, del tipo di decadimento e della pressione sugli habitat.</p> <p>Alla scala locale sono stati associati all'uso del suolo i valori della REP - Rete Ecologica Provinciale - del PTC2 della provincia di Torino, riportando i valori ad un range da 0 a 1 per poterla poi aggregare con i valori di permeabilità interni alle classi d'uso del suolo antropizzato.</p> <p>Per quanto riguarda le minacce e relativi valori di interferenza con gli habitat sono stati considerati: il sistema antropizzato, le aree agricole ed il reticolo infrastrutturale con classificazione di strade principali, secondarie e locali</p>	<p>spaziano da 1,70 a 3,87 euro/mq per il verde urbano, da 0,30 a 0,39 euro/mq per il verde agricolo e da 1,63 a 24,15 euro/mq per il verde naturale o seminaturale).</p>
Trattenimento dei Nutrienti	<p>Il trattenimento dei nutrienti è un SE di regolazione fornito dagli ecosistemi acquatici e terrestri che contribuiscono a filtrare e decomporre le acque reflue organiche che raggiungo le acque interne e gli ecosistemi costieri e marini, contribuendo così alla fornitura di acqua potabile. L'impermeabilizzazione genera una perdita irreversibile della capacità di infiltrazione dell'acqua nel suolo e quindi rappresenta la maggiore minaccia a tale tipo di servizio. Il consumo di suolo, inoltre, generando una compromissione delle superfici naturali permeabili e impedendone la filtrazione dell'acqua può anche portare, in particolari circostanze, a fornire un maggior carico di inquinanti ai corsi d'acqua, per via di un maggior scorrimento superficiale</p>	<p>Il simulatore utilizza il modello INVEST NDR. I dati di input utilizzati, oltre alle mappe di uso del suolo, sono:</p> <p>Digital Elevation Model</p> <p>Mappa dei bacini idrografici</p> <p>Root restricting layer depth</p> <p>Precipitazioni</p> <p>Plant Available Water Content (PAWC)</p> <p>Average annual potential evapotranspiration (PET)</p> <p>Dati biofisici</p> <p>Water purification threshold</p> <p>[per maggiori dettagli, si veda (Simulsoil User Guide)]</p> <p>Per la stima del carico di inquinanti è stata scelta come proxy una tipologia di coltivazione per ogni</p>	<p>L'output è la spazializzazione dell'indicatore Nutrient Retention nel territorio con valori assoluti di chilogrammi di nitrato annualmente confluito nel sistema delle acque correnti per pixel di riferimento.</p> <p>Il valore biofisico è rappresentato dalla presenza di nutriente per pixel e pertanto all'aumentare del valore si ha una diminuzione del servizio ecosistemico reso. Per tale motivo il loro valore è stato convertito dal simulatore al negativo nel caso di una valutazione comparativa tra scenari differenti.</p> <p>Per la stima economica la valutazione associa al valore biofisico dei nitrati che confluiscano nei bacini idrici il</p>

Servizi Ecosistemici	Descrizione	Input	Output
		categoria agricola della carta di uso del suolo.	costo di sostituzione evitato per un'equivalente depurazione artificiale. Nello specifico è stato scelto di associare il costo per la costruzione di fasce tampone boscate (64 euro/kg) ³
Trattenimento dei Sedimenti	<p>Il trattenimento dei sedimenti è un SE di regolazione, che considera la capacità di un suolo in buone condizioni di mitigare l'asportazione della parte superficiale del terreno (la parte più ricca di sostanza organica) a seguito dell'azione delle acque di ruscellamento superficiale e delle piogge. Per quanto il fenomeno dell'erosione idrica sia un processo naturale, questo può subire un'accelerazione a causa di alcune attività antropiche (prevalentemente agricole, ma anche dovute ad altri processi di degrado del suolo).</p>	<p>Il simulatore utilizza il modello InVEST SDR. Il modello utilizza informazioni relative alla geomorfologia, clima, vegetazione e pratiche di gestione e stima la perdita annuale di suolo partendo dall'equazione matematica RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation) ovvero la revisione dell'equazione USLE (Universal Soil Loss Equation) adattata ad ambiente topografici complessi [per maggiori dettagli sulla formula, si veda (Simulsoil User Guide)]. I dati di input utilizzati, oltre alle mappe di uso del suolo, sono:</p> <p>Indice di erosività della pioggia (parametro che definisce l'energia erosiva della pioggia)</p> <p>Indice di erodibilità associato alla composizione pedogenetica del suolo (facilità con cui il suolo può venire eroso)</p> <p>Bacino idrografico di riferimento</p> <p>Modello digitale del terreno</p> <p>Fattore di coltivazione "c" (incidenza del tipo di lavorazione del suolo ai fini produttivi sull'erosione totale) e al fattore di erosività derivato dalla pratica culturale "p" (incidenza del tipo di pratica antierosiva associata alle tipologie colturali).</p>	<p>L' output restituisce mappe spazializzate relative alla capacità dei diversi usi del suolo, attuali e futuri, di evitare l'asportazione di suolo ed il suo accumulo all'interno dei corsi d'acqua.</p> <p>La perdita di suolo così calcolata, moltiplicata per un coefficiente di trasporto dei sedimenti (SDR) che rappresenta la quota parte di sedimenti che effettivamente raggiunge i corpi idrici, costituisce l'output del modello.</p> <p>Dal momento che il modello biofisico adottato produce una mappatura di erosione potenziale dei suoli, espressa in tonnellate per pixel, si è scelto di adottare un modello di valutazione economica che associ alla qualità dei suoli soluzioni di protezione artificiali che abbiano equivalente funzionalità, come ad esempio il "costo di ripristino" della fertilità dei suoli funzionale alla protezione dall'erosione e pari a 150 euro/tonnellata⁴.</p>

Servizi Ecosistemici	Descrizione	Input	Output
Impollinazione	<p>L'impollinazione è un SE di regolazione e approvvigionamento fondamentale per la produttività di tutte quelle colture dipendenti da processi naturali di impollinazione entomofila. Quasi il 10% delle specie di api europee sono attualmente minacciate dall'estinzione: senza di esse molte specie di piante si estinguerebbero e gli attuali livelli di produttività colturale potrebbero essere mantenuti solamente ad altissimi costi attraverso processi di impollinazione artificiale. Fenomeni antropici (espansione urbana, aumento delle infrastrutture e applicazione in agricoltura di pratiche non sostenibili come l'utilizzo intensivo di insetticidi e fertilizzanti), incidono fortemente sulla salute delle specie impollinatrici.</p>	<p>Per il calcolo relativo al contributo degli impollinatori selvatici alla produzione agricola, Simulsoil utilizza il I modello Pollinator Abundance - Crop Pollination di InVEST, che determina questo valore in funzione dell'attuale configurazione del paesaggio e degli usi del suolo.</p> <p>I dati utilizzati, oltre alle mappe dell'uso del suolo, sono:</p> <p>Caratteristiche delle specie impollinatrici in relazione alle classi di copertura del suolo e possibile presenza/assenza di particolari essenze vegetali⁵</p> <p>Caratteristiche delle classi di copertura del suolo relativamente alla disponibilità di luoghi ospitali ai vari impollinatori⁵</p>	<p>Le elaborazioni partono dalla stima dell'abbondanza delle specie impollinatrici nelle varie celle del raster di uso e copertura del suolo, basata sulla disponibilità di luoghi adatti alla nidificazione e al cibo (fiori) nelle celle adiacenti. Il risultato è una mappa di abbondanza con valori compresi tra 0 e 1 per ciascuna specie, che rappresenta la potenziale disponibilità di impollinatori per un'area agricola da impollinare.</p> <p>L'output è costituito dalla spazializzazione dell'indicatore crop pollination nel territorio con valori assoluti di presenza di specie impollinatrici nelle aree agricole oggetto del servizio di impollinazione (N.api/ pixel).</p> <p>La valutazione economica (226 euro/ha) è derivata dal grado di dipendenza delle coltivazioni dall'impollinazione: si valuta il fattore percentuale di vulnerabilità⁶ del valore complessivo delle colture rispetto ai benefici dovuti dall'impollinazione e lo si moltiplica per la presenza di api per singolo habitat.</p>
Disponibilità Idrica	<p>La resa idrica è un SE di regolazione che descrive la capacità del suolo di filtrare l'acqua in base all'uso del suolo. La permeabilità e le caratteristiche pedogenetiche del suolo (profondità, consistenza e capacità di assorbimento) contribuiscono a trattenere l'acqua e ridurre i rischi di esondazione. L'individuazione delle aree maggiormente permeabili e che per caratteristiche pedogenetiche contribuiscono maggiormente a trattenere l'acqua in seguito ad</p>	<p>I dati di input utilizzati, oltre alle mappe di uso del suolo, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profondità media del suolo • Profondità media delle radici per tipologia vegetazionale • Precipitazioni nell'area di indagine • Plant Available Water Content fraction (frazione d'acqua stoccabile dal suolo – rispetto alla 	<p>La metodologia di valutazione adottata assegna maggior valore ai suoli che maggiormente trattengono e restituiscono l'acqua in falda anziché permetterne il flusso superficiale. Il valore del servizio equivale dunque al costo del danno evitato a causa di fenomeni di piena, esondazioni e alluvioni ed è stabilito in 64 euro/mq</p>

Servizi Ecosistemici	Descrizione	Input	Output
	eventi piovosi costituiscono il servizio di "capacità idrica", inteso come il servizio regolativo del suolo di "stoccare" e rendere disponibile alla vegetazione superficiale notevoli quantità di acqua prima che queste scorrano superficialmente o si infiltrino per processi di ricarica degli acquiferi profondi.	caratterizzazione pedogenetica – utilizzabile dalle piante) • Evapotraspirazione di riferimento media nell'area di indagine • Bacino idrografico di riferimento • Coefficiente di evapotraspirazione potenziale per specie vegetazionali	

Sono stati reputati pertinenti per la valutazione delle previsioni di piano i seguenti SE:

- stoccaggio di Carbonio – CS
- qualità degli habitat - HQ
- trattenimento dei nutrienti - NR
- trattenimento dei sedimenti - SDR
- produzione legnosa - TP
- disponibilità idrica – WY

Per lo studio relativo ai servizi ecosistemici per le aree di variante, l'analisi è stata condotta confrontando due diversi scenari di uso del suolo: l'alternativa T0 rappresenta lo stato dell'arte dell'area, mentre l'alternativa T1 rimanda alle variazioni di uso previste dal piano.

In primo luogo, dalla cartografia seguente si evince come le aree di variante siano prevalentemente riconducibili alla copertura del suolo Corine Land Cover come:

- 1100 tessuto urbano continuo e denso – aree impermeabili
- 4200 Aree verdi urbane

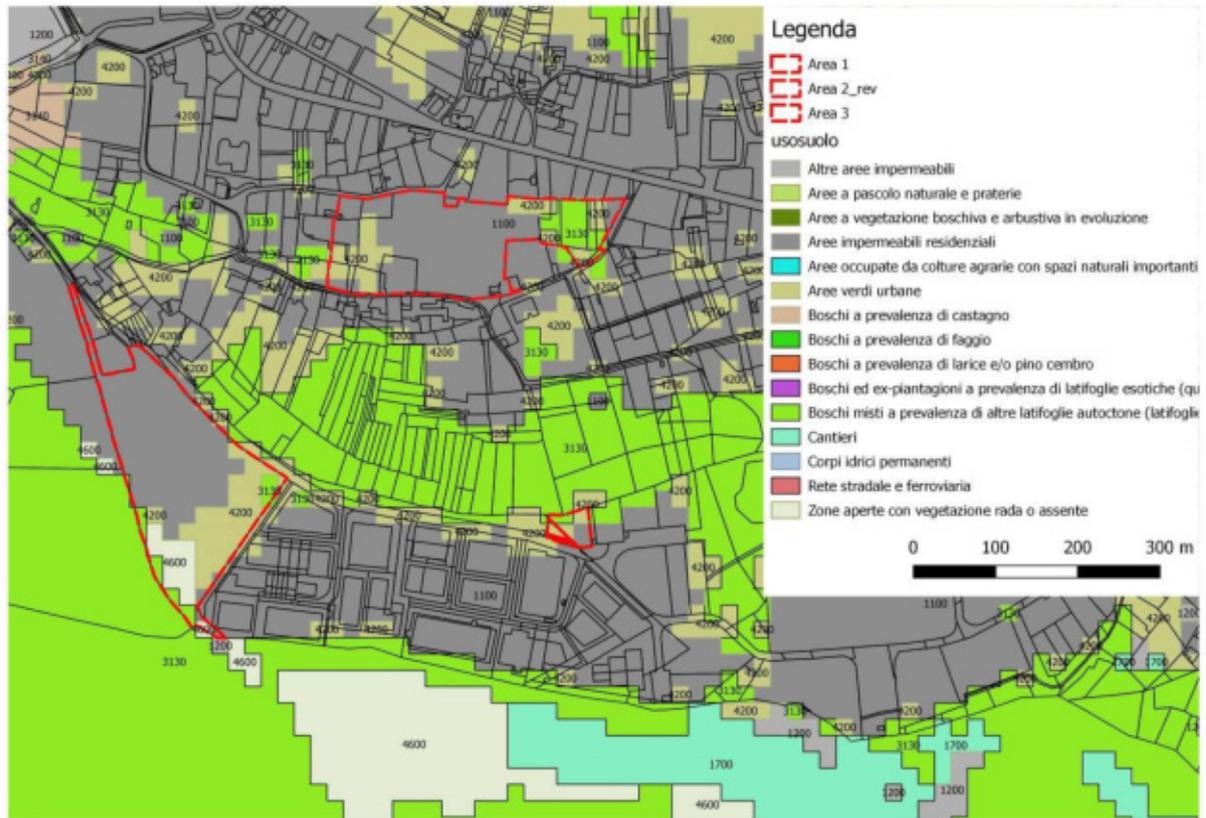
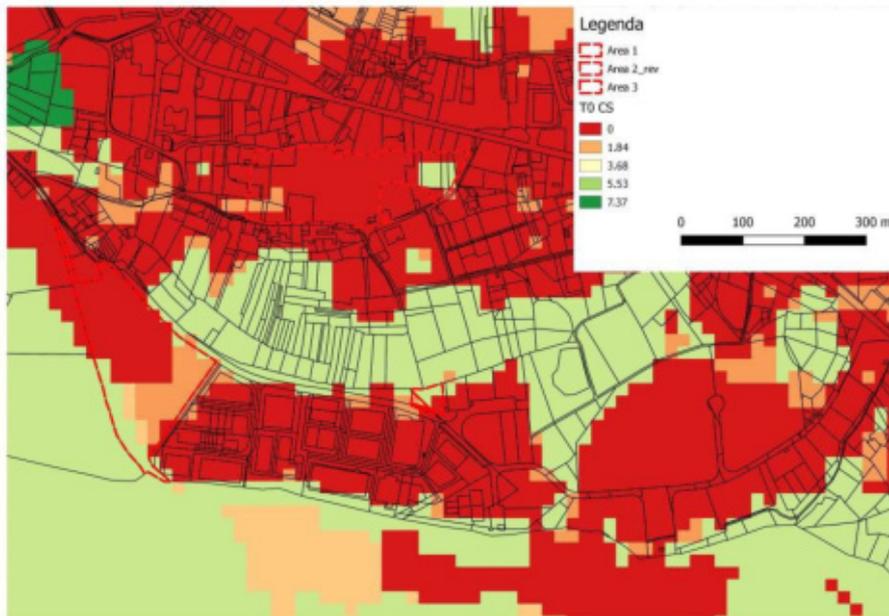


Figura 33: Uso del suolo Corine Land Cover Livello Nazionale

Lo scenario allo stato attuale restituisce la seguente valutazione rappresentata a livello grafico dalle cartografie seguenti.

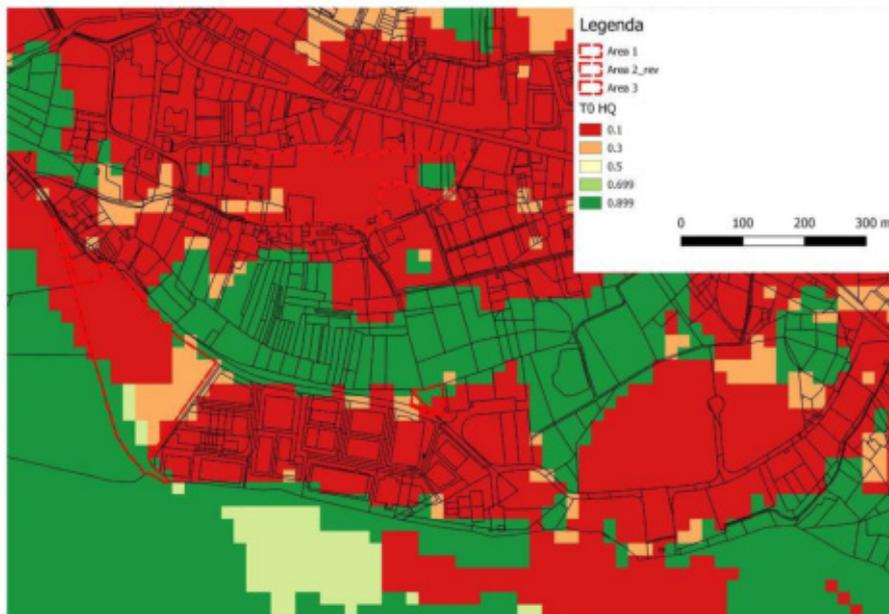
Il valore dei servizi ecosistemici derivanti dal suolo allo stato attuale risulta particolarmente basso e/o assente.

T0 stoccaggio di Carbonio – CS



Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico scarso

T0 qualità degli Habitat - HQ



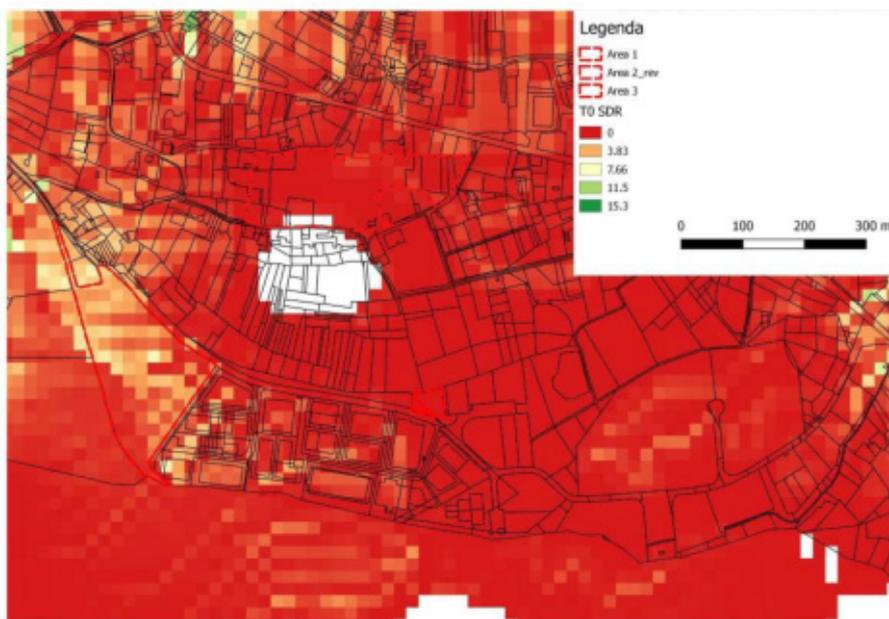
Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico scarso

T0 trattamento dei nutrienti - NR



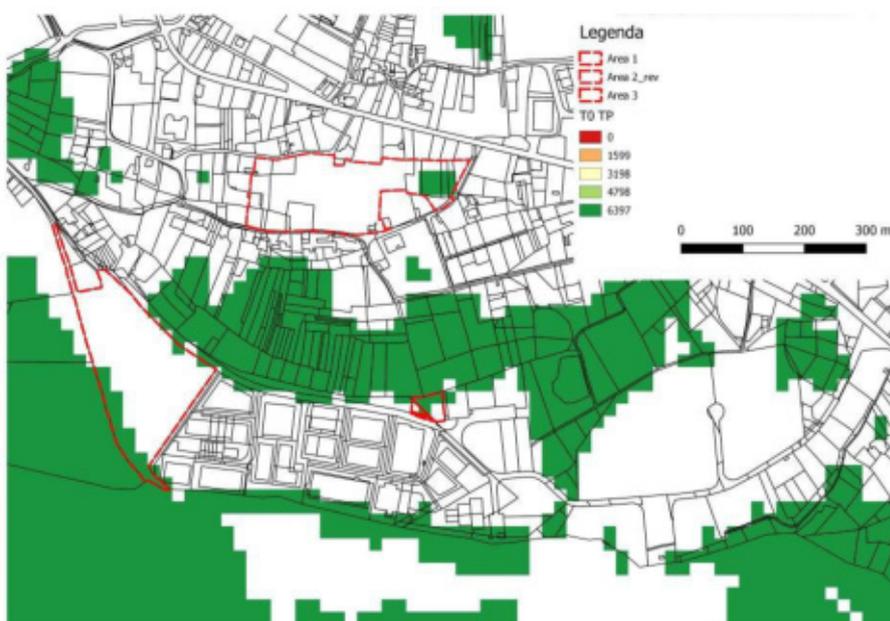
Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico - assente

T0 trattamento dei sedimenti - SDR



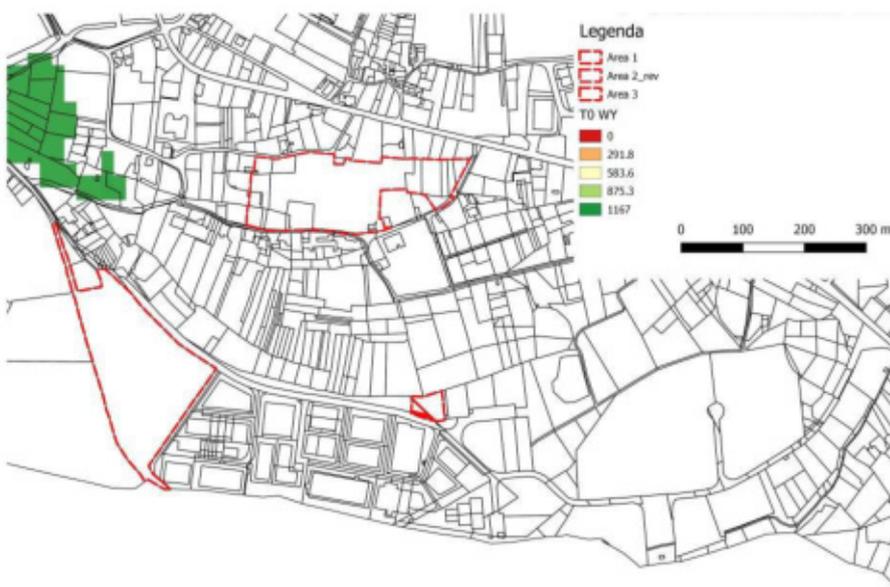
Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico molto scarso

T0 produzione legnosa - TP



Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico - assente

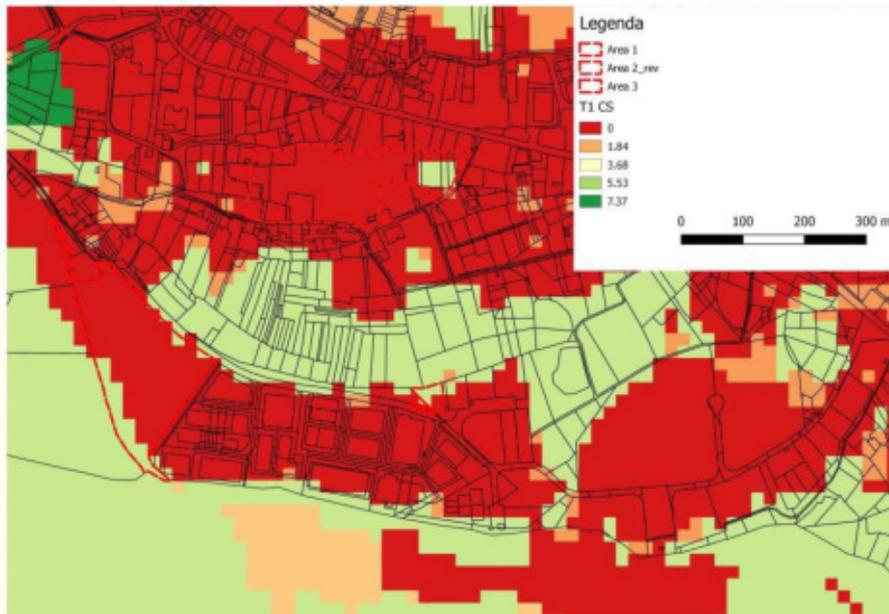
T0 disponibilità idrica - WY



Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico assente

Nello scenario T1 le aree libere identificate come verde urbano indifferenziato sono state trasformate in aree dense urbanizzate. La valutazione aggiornata restituisce le seguenti elaborazioni.

T1 stoccaggio di Carbonio – CS



Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico scarso

T1 qualità degli Habitat - HQ



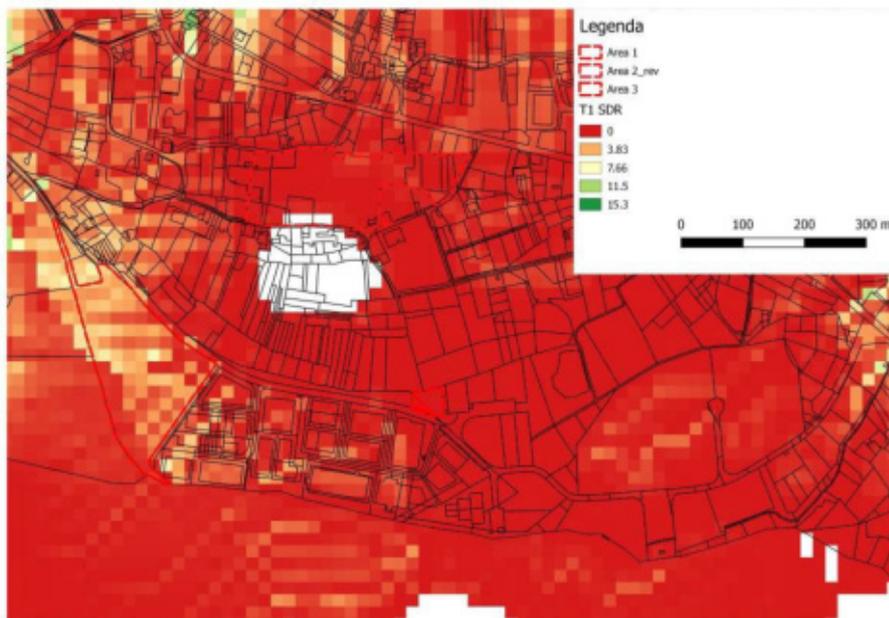
Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico scarso

T1 trattamento dei nutrienti - NR



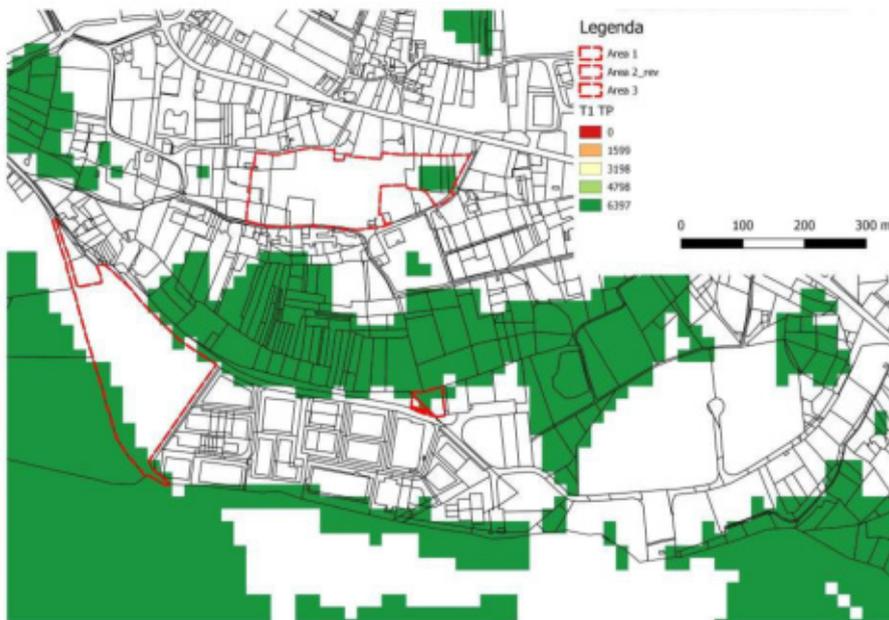
Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico – assente

T1 trattamento dei sedimenti – SDR



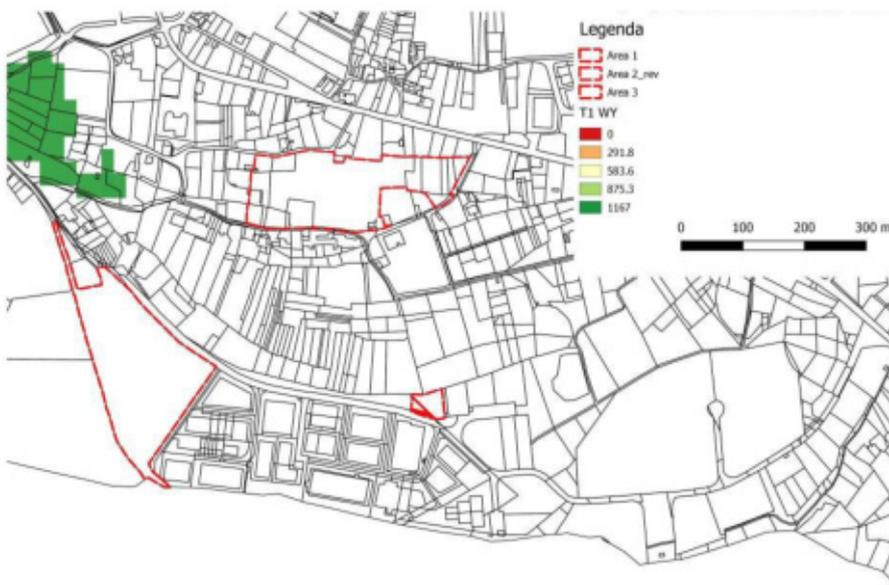
Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico molto scarso

T0 produzione legnosa - TP



Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico – assente

T1 disponibilità idrica – WY



Valore medio delle aree di variante per il servizio ecosistemico assente

Le analisi condotte mediante l'utilizzo del software SIMULSOIL restituiscono i seguenti risultati presentati in una scheda di sintesi in cui si riportano tutti i valori biofisici ed economici dei SE calcolati per lo stato attuale (T0) e di progetto (T1) e negli output grafici di dettaglio per ogni SE.

In particolare, le mappature biofisiche dei Servizi Ecosistemici permettono di verificare con relativa rapidità, il variare degli indicatori biofisici ed economici ad essi relativi ed impostando, di conseguenza, analisi di tipo quali-quantitativo.

La valutazione complessiva è stata svolta a livello comunale per valutare gli impatti complessivi delle trasformazioni sul sistema territoriale ambientale.

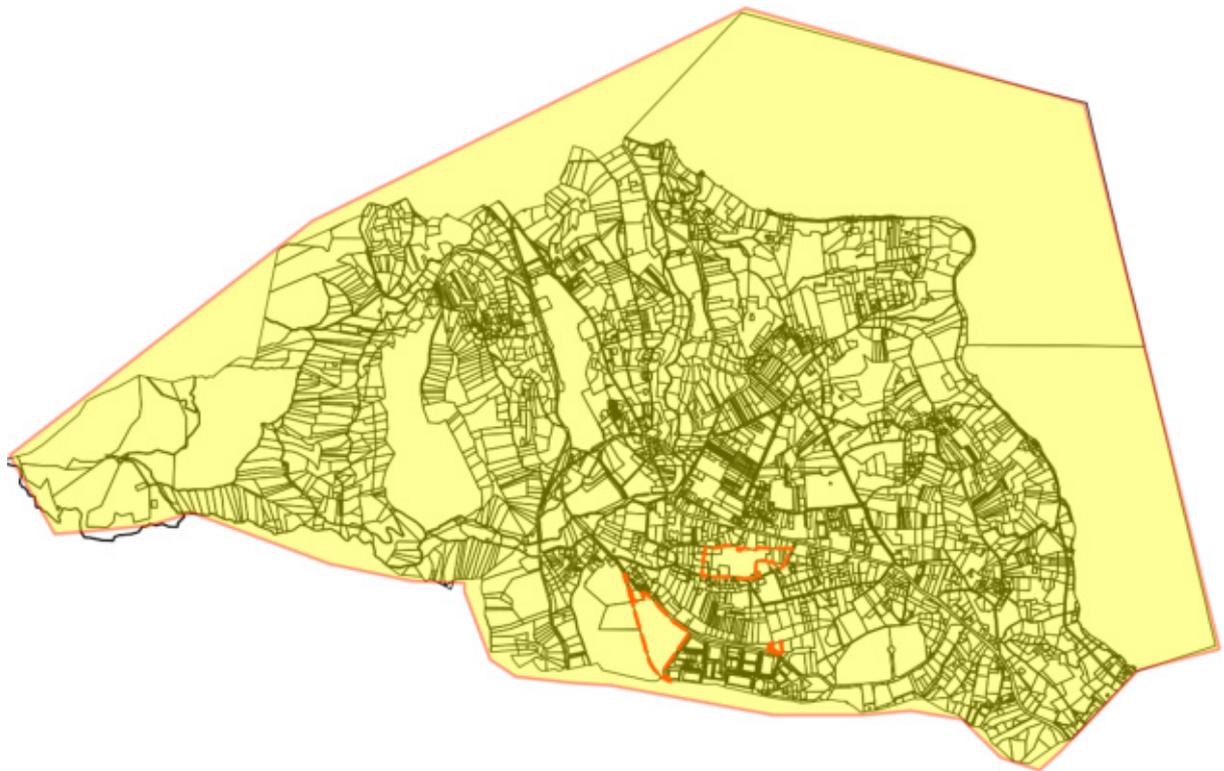


Figura 34: area di calcolo valori SE biofisici ed economici

Elaborazione effettuata con l'utilizzo di strumenti e metodologie del progetto Life SAM4CP

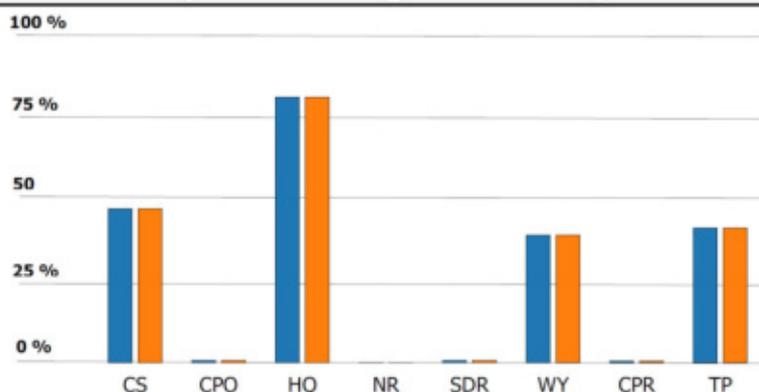
CALCOLO SE VARIANTE 10



Superficie di intervento: 909.8 ettari

SIMULAZIONI	Valori attuali [T0]		Valori previsti [T1]	
	Biofisico	Economico	Biofisico	Economico
CS - Stoccaggio di carbonio [t]	79.145,48	7.914.548,00 €	79.069,51	7.906.950,91 €
CPO - Impollinazione [0-1]	0,00	717,28 €	0,00	717,02 €
HQ - Qualità degli habitat [0-1]	0,73	644.015,12 €	0,73	643.617,22 €
NR - Trattenimento dei nutrienti [t]	37,29	2.386,76 €	37,29	2.386,76 €
SDR - Trattenimento dei sedimenti [t]	30.457,42	4.568.612,73 €	30.462,70	4.569.405,68 €
WY - Disponibilità idrica [l]	467,66	5,89 €	467,66	5,89 €
CPR - Produzione agricola [€]	12.737,20	12.737,20 €	12.737,20	12.737,20 €
TP - Produzione legnosa [€]	3.282.558,40	3.282.558,40 €	3.282.558,40	3.282.558,40 €

Coefficiente economico	Standard	In uso
CS [€/t]	100.0	100.0
Cpo [€/ha]	226.0	226.0
HQ [€/px]	20.0	20.0
NR [€/kg]	64.0	64.0
SDR [€/t]	150.0	150.0
WY [€/mc]	12.6	12.6
Cpr [€/ha]	1.0	1.0
TP [€/ha]	1.0	1.0



Come si evince dall'analisi effettuata non sono rilevabili impatti rilevanti derivanti dalle trasformazioni proposte. Non si reputano quindi necessarie misure di compensazione.

Come evidenziato, SimulSoil è un'applicazione informatica che consente di eseguire bilanci delle funzioni ecosistemiche del territorio, automatizzando processi informatici complessi che dovrebbero essere gestiti separatamente mediante l'utilizzo di differenti modelli, alcuni dei quali proprietari del software InVEST 5, a partire da una carta digitale degli usi del suolo di cui l'utente stesso può configurare le ipotetiche trasformazioni.

Esso produce una quantificazione biofisica della mappatura dei SE e, associando "costi" parametrici ai SE forniti dai suoli ne sviluppa la valutazione economica, secondo il seguente approccio: ai SE con valori biofisici assoluti è associato un prezzo unitario (per esempio, 1 tonnellata di carbonio sequestrato equivale a 100 euro del costo sociale evitato per il mancato rilascio in atmosfera), mentre per i SE con valori biofisici espressi da valori indice l'associazione del costo avviene ipotizzandone un mercato e definendone un valore derivato dalla "disponibilità a pagare" per il godimento del bene stesso.

È evidente, tuttavia, come l'associazione di un valore economico ad un indice presenti molti limiti e non sia da assumere come valore paradigmatico. Si sottolinea, inoltre, che, indipendentemente dal modello di valutazione adottato, l'associazione di un valore economico ad un beneficio ambientale si riferisce sempre ad un valore "marginale" e non "totale" (poiché il valore complessivo del Capitale Naturale non è quantificabile). SimulSoil, pertanto, non determina il "prezzo" del Capitale Naturale, ma costituisce piuttosto la stima parametrica del possibile valore monetario di alcuni servizi ecosistemici.

Da un punto di vista teorico, è evidente quanto l'integrazione della valutazione SE sia fondamentale per raggiungere una prospettiva pluralistica delle trasformazioni dell'uso del suolo e per migliorare la sostenibilità nel processo di pianificazione. Tuttavia, il presente capitolo ha evidenziato l'assenza di un univoco e condiviso approccio.

Lo strumento, come si è accennato, è stato scelto per una duplicità di motivazioni. In particolare, la sua capacità di quantificare, in una fase preliminare al progetto, i benefici e gli impatti delle trasformazioni previste sia da un punto di vista biofisico sia economico, consente una scelta tra le opzioni strategiche più opportune o indirizzare verso una compensazione derivante dalla perdita di fornitura di SE in aree esterne al sito in esame e soggetto a trasformazione. È necessario sottolineare, però, che la valutazione economica ottenuta attraverso Simulsoil ha il solo obiettivo di determinare l'ordine di grandezza di guadagno o perdita di SE e non come un preciso valore di compensazione.

4.3. Ambiente idrico

4.3.1. Acque superficiali e sotterranee

Lo sviluppo del reticolo idrografico del territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio è caratterizzato da un basso grado di gerarchizzazione e da due corsi d'acqua principali, il più importante dei quali è il Torrente Lagna e attraversa l'abitato di San Maurizio e scorre ad est rispetto all'area di intervento ad una profondità di 50 mt dalla quota dei lotti. Il Torrente Lagna, nasce a valle del Monte Avigno/Alpe del Gallo a quota 1000 ca. e scende con un percorso rettilineo, avente direzione W-E sino all'abitato di

San Maurizio d'Opaglio per poi compiere una brusca deviazione a sinistra e scendere con direzione S-N sino all'immissione nel Lago d'Orta.

Come è emerso dall'analisi del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), il territorio comunale non ricade nelle fasce idrauliche stabilite dal piano stesso.

Come precedentemente indicato **lo stato ambientale del Torrente Lagna è stato definito pessimo** nel contesto delle analisi del Piano di Tutela delle Acque. Fra le principali fonti di inquinamento ci sono le contaminazioni dovute agli scarichi abusivi e le contaminazioni avvenute in passato e non arginate con interventi opportuni, oltre ai danni indiretti dovuti allo stato delle altre componenti ambientali.

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è compreso nell'Area Idrografica AI33 Toce, il cui inquadramento delle acque superficiali è individuato nel Piano di Tutela delle Acque nello stralcio di tavola seguente.

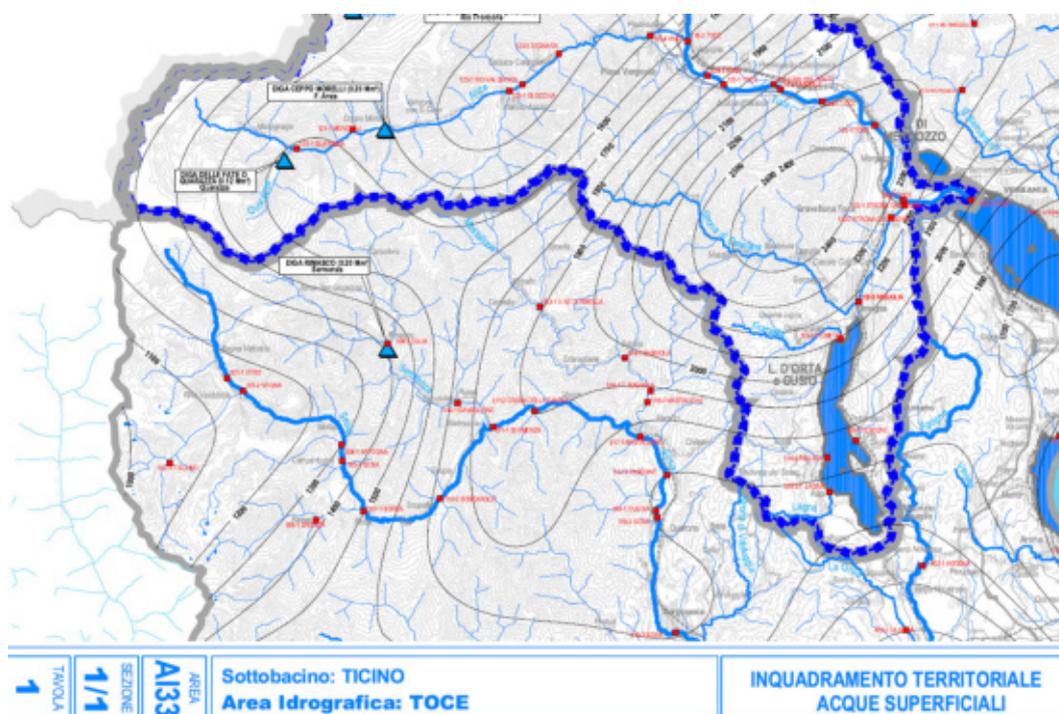
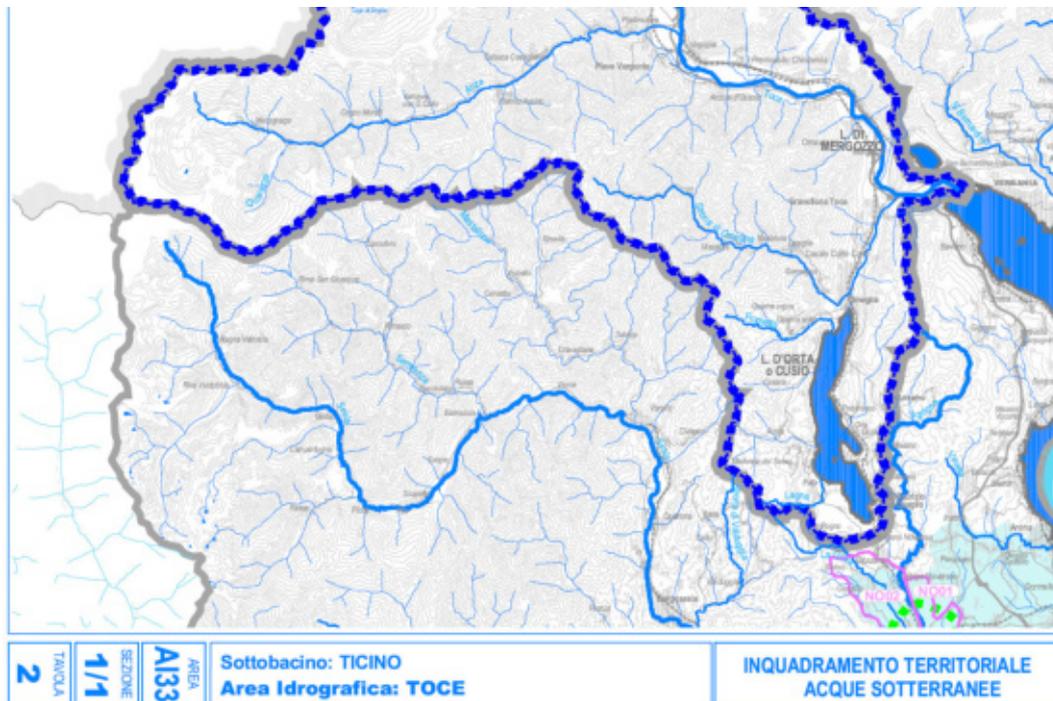


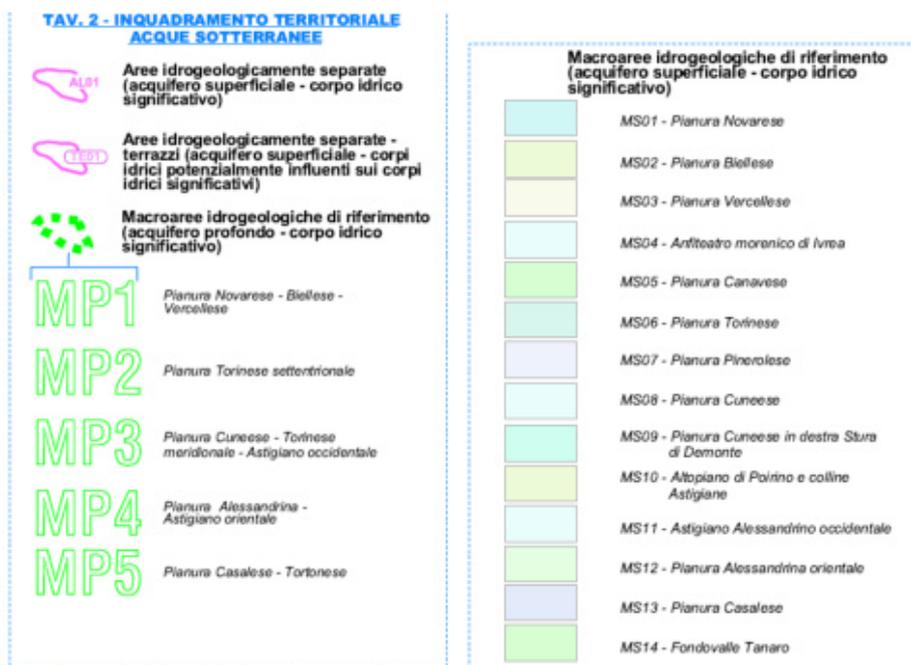
Figura 35: Stralcio Tavola 1 Area Idrografica AI33 - Piano di tutela delle Acque (Fonte dati Regione Piemonte)



Nell'area non sono presenti corsi d'acqua. E' possibile ipotizzare la presenza di livelli saturi connessi ai depositi glacio-fluvio-lacustri talora anche a bassa soggiacenza.

Il Piano di Tutela delle Acque fornisce un quadro generale delle acque sotterranee per l'area idrografica di riferimento.

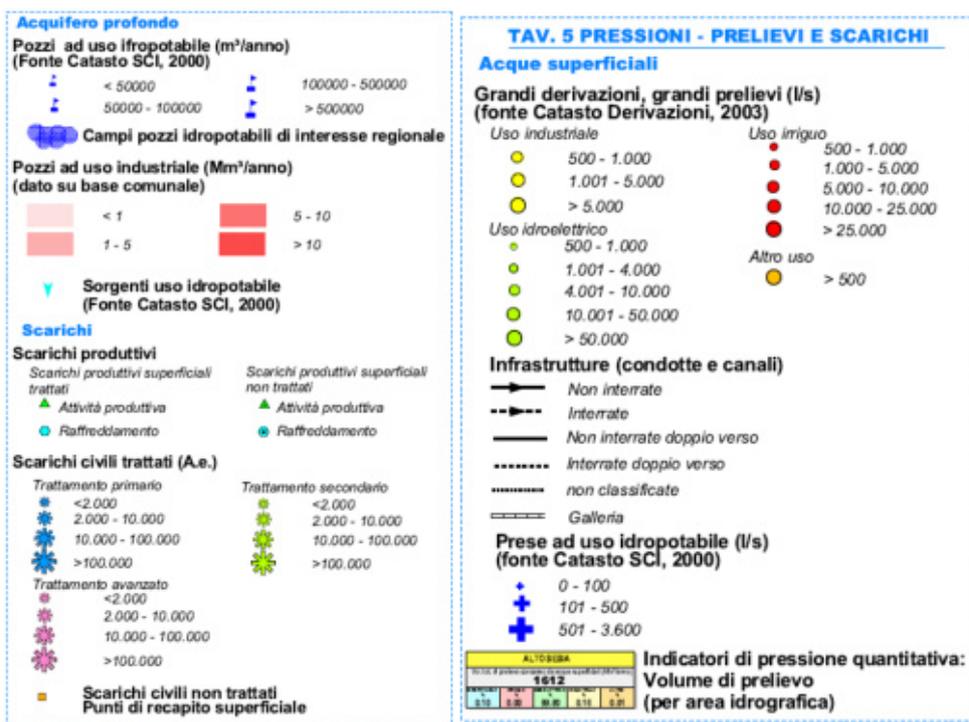
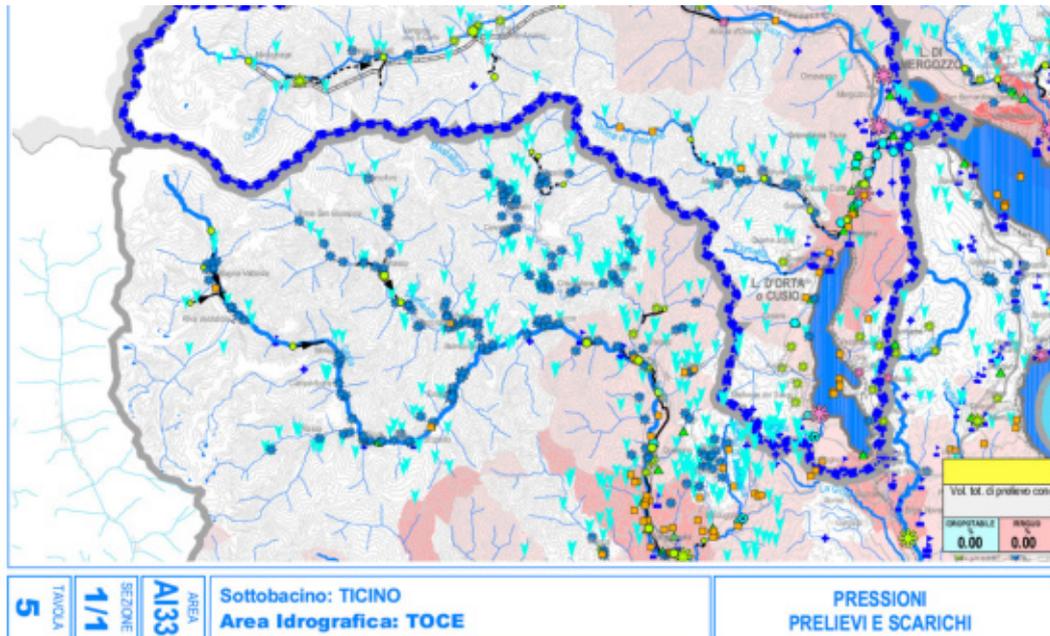




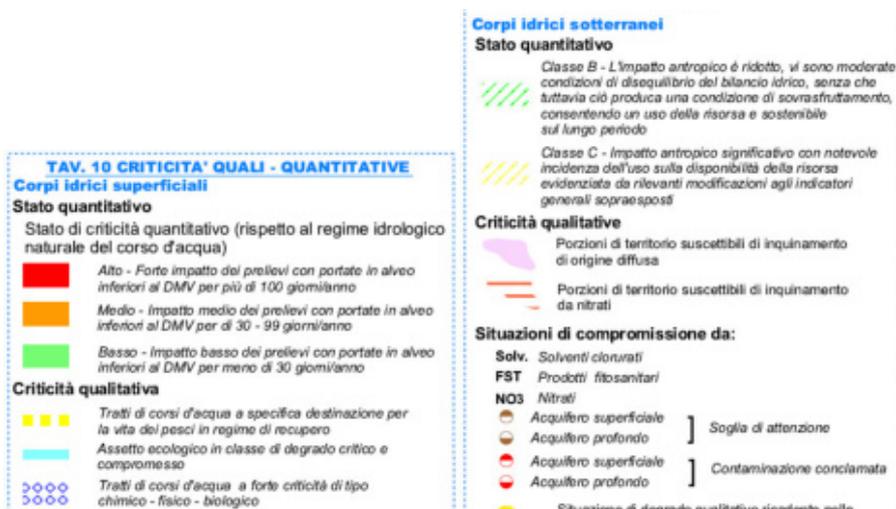
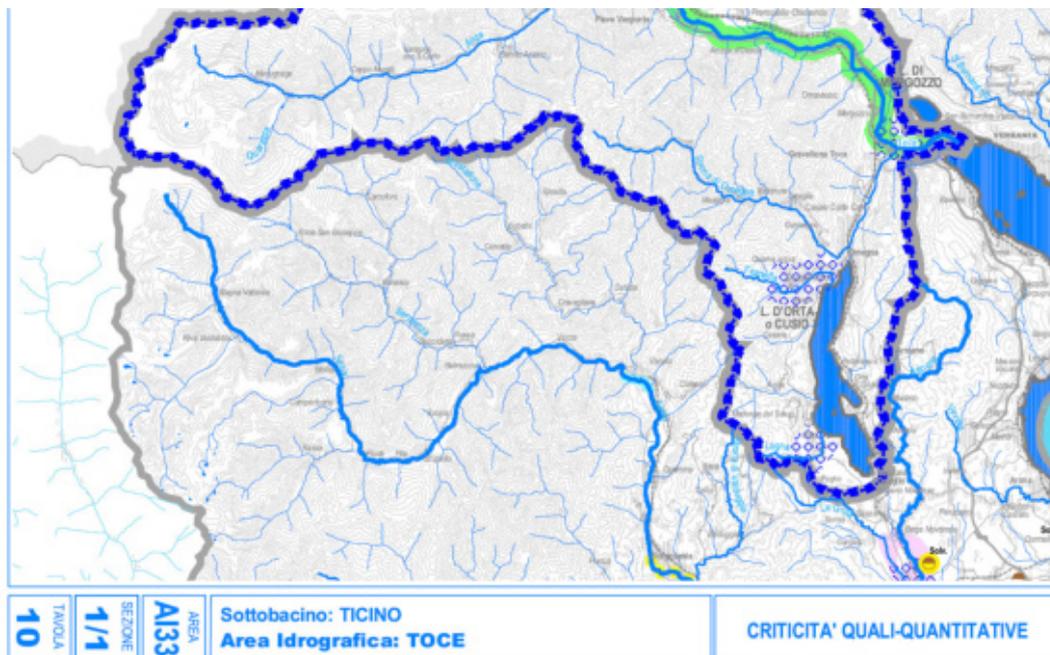
La cartografia seguente individua le pressioni sulle acque superficiali e profonde provocate da prelievi e scarichi. Gli scarichi di acque reflue sono sostanzialmente ascrivibili a due tipologie principali: industriali intendendo i reflui derivanti da processo produttivo, impianti di raffreddamento e usi civili e quelli urbani comprendenti le acque reflue domestiche, industriali e meteoriche di dilavamento convogliate nelle reti fognarie.

Le pressioni esercitate da queste sorgenti puntuali di inquinamento interferiscono con lo stato di qualità chimico -fisica e biologica delle acque. Gli indicatori utilizzati per caratterizzare queste pressioni sono il numero di scarichi e il volume medio annuo scaricato. Per quanto riguarda gli scarichi urbani gli indicatori utilizzati sono il numero di impianti di depurazione sulla base della potenzialità in abitanti equivalenti (AE), il corrispondente volume depurato, la tipologia di trattamento.

Nel territorio comunale, area vasta di riferimento, sono presenti molte sorgenti di uso idropotabile e scarichi sia produttivi (trattati e non trattati) che civili.



Le criticità quali - quantitative che il Piano di Tutela delle Acque ha individuato sul territorio comunale non si reputano connesse alle aree di variante.



4.3.2. Servizio idrico integrato

Il servizio idrico integrato nel territorio del Comune di san Maurizio d'Opaglio è gestito da Acqua Novara.VCO S.p.A. Il territorio servito da Acqua Novara.VCO è costituito da 149 comuni per un totale di circa 200.000 utenze e un totale di volumi distribuiti di circa 50.000.000 m³/anno.

Le aree risultano servite dalla rete acquedottistica.

Anche per quanto concerne la rete fognaria la gestione è di competenza di Acqua Novara.VCO. I reflui comunali vengono convogliati all'impianto di depurazione consortile situato a Lagna, frazione del Comune di San Maurizio d'Opaglio. Si tratta di un depuratore con potenzialità di circa 14.500 AE. (dati Acqua Novara.VCO).

4.4. Rumore

In Italia sono da alcuni anni operanti specifici provvedimenti legislativi destinati ad affrontare il problema dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno.

In data 1 marzo 1991 è stato emanato un D.P.C.M., in attuazione dell'art. 2 comma 14 L. 349/86, che consentiva al Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro della Sanità, di proporre al Presidente del Consiglio dei Ministri la fissazione di limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno ed abitativo (di cui all'art. 4 legge 23.12.1978 n. 833).

Un ulteriore passo avanti nella definizione dell'impianto normativo relativo all'inquinamento acustico è stato l'emanazione della Legge Quadro sul rumore del 26/10/95 n° 447 alla quale sono seguiti numerosi decreti attuativi finalizzati a normare aspetti specifici quali i limiti di legge (DPCM 14/11/97), le tecniche di rilevamento (D.M. 16/3/1998), il rumore stradale (DPR del 30/03/2004 n°142) e ferroviario .

Con la L.R. n. 52 del 20 ottobre 2000, la Regione Piemonte ha fornito le disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico e le prime indicazioni per il risanamento dell'ambiente esterno ed abitativo, in attuazione dell'articolo 4 della L. 447/95. In data 06/08/01 è stata emessa la D.G.R. n. 85 di attuazione dell'art.3, comma 3, lettera a della L.R. 52/2000, al fine di stabilire i criteri per la realizzazione della classificazione acustica del territorio.

Infine in data 02/02/04 è stata emessa la D.G.R. n. 9 di attuazione dell'art.3, c.3, lett. c, L.R. 52/2000, al fine di uniformare le procedure per la predisposizione della documentazione previsionale di impatto acustico.

Il Comune di San Maurizio d'Opaglio è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, approvato con DCC n. 34 del 30.08.2005.

Il Piano di zonizzazione acustica è uno strumento di pianificazione del territorio, che ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività su di esso svolte, al fine di armonizzare le esigenze di protezione dal rumore e gli aspetti riguardanti la pianificazione territoriale e il governo della mobilità. Il piano di zonizzazione acustica è dunque parte integrante della pianificazione territoriale dell'Amministrazione Comunale.

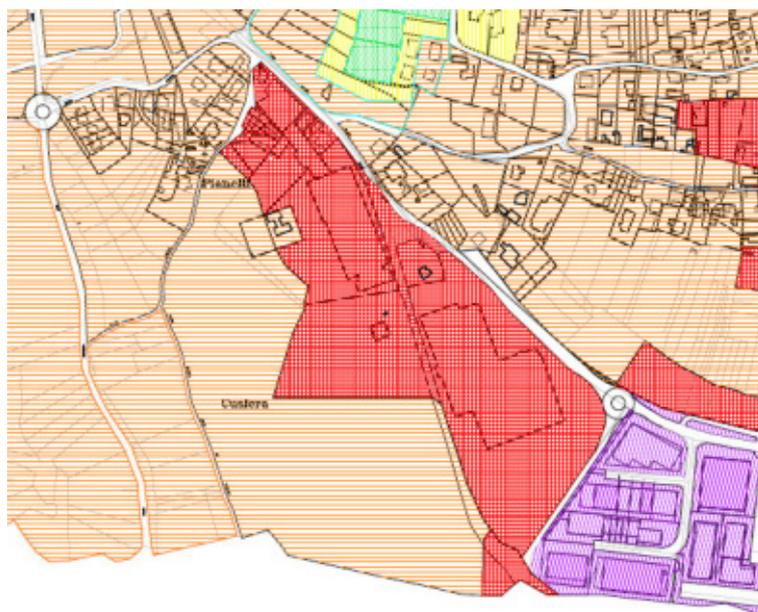
La verifica di compatibilità acustica delle scelte urbanistiche effettuate con la Variante parziale al P.R.G.C. vigente verrà articolata in base alla nuova destinazione d'uso dell'area oggetto di trasformazione, puntualizzando la classe acustica di appartenenza e verificando se la nuova previsione di variante sia effettivamente con essa compatibile.

N.	DESTINAZIONE VIGENTE	DESTINAZIONE IN VARIANTE	MOTIVAZIONI	CLASSE ACUSTICA PCA VIGENTE	COMPATIBILITA' ACUSTICA DGR n. 85 – 3802/2001	NECESSITA' DI REVISIONE PCA
01	PC	PC	modifica normativa art.50 NdA ai parametri altezza massima e distanze dai confini da modificare rispettivamente: Altezza massima da 12,50 m a 25,00 m.	classe IV	COMPATIBILE	NO
02	PC/RE/RC/SV	PC/S	ampliamento area PC su lotti limitrofi all'insediamento produttivo esistente in aree RE e RC. Conferma di parte dell'area a spazi pubblici con variazione da SV a SP..	classe III classe IV	COMPATIBILE	NO
03	PC/H	PC	ampliamento area produttiva esistente a ricomprendere una contigua porzione di area agricola	classe V	COMPATIBILE	NO

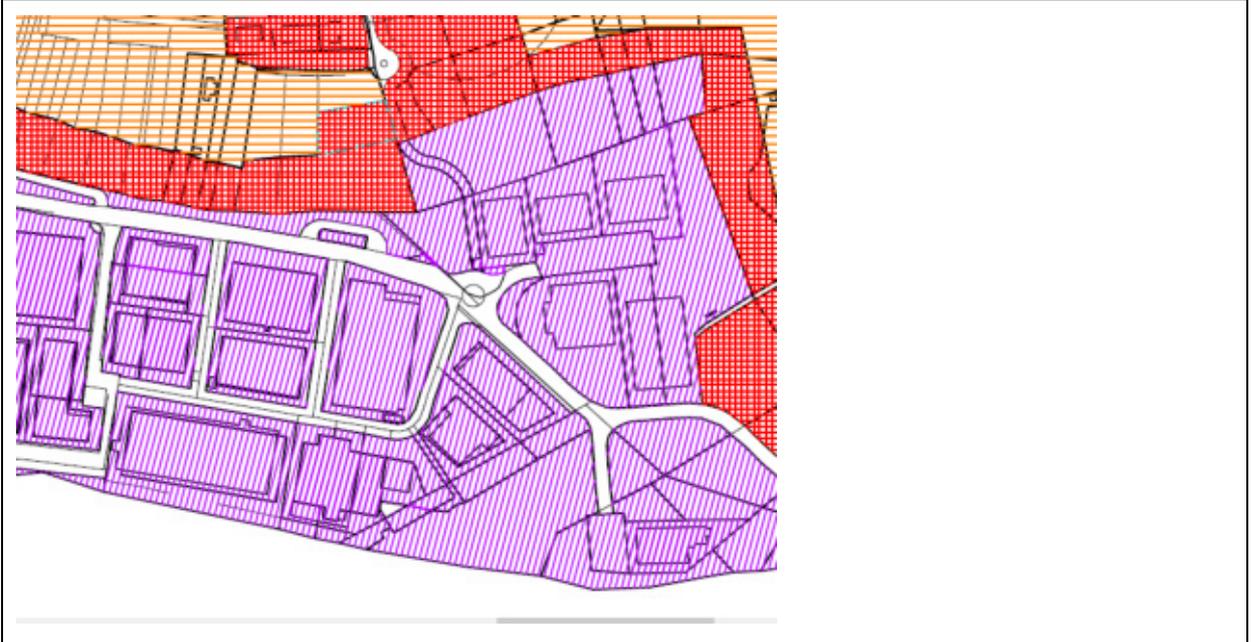
Piano di Classificazione Acustica Agg. Settembre 2013

	Classe I	Aree particolarmente protette limite diurno 50 dB(A) - limite notturno 40 dB(A)
	Classe II	Aree ad uso prevalentemente residenziale limite diurno 55 dB(A) - limite notturno 45 dB(A)
	Classe III	Aree di tipo misto limite diurno 60 dB(A) - limite notturno 50 dB(A)
	Classe IV	Aree di intensa attività umana limite diurno 65 dB(A) - limite notturno 55 dB(A)
	Classe V	Aree prevalentemente industriali limite diurno 70 dB(A) - limite notturno 60 dB(A)
	Classe VI	Aree esclusivamente industriali limite diurno 70 dB(A) - limite notturno 70 dB(A)

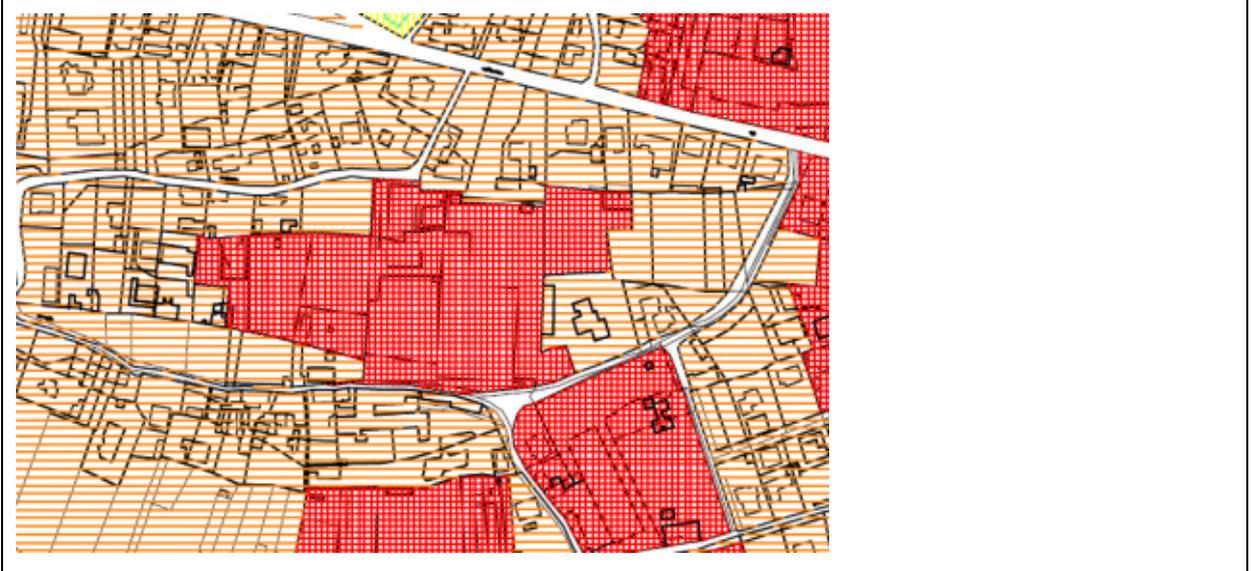
Area 1



Area 2



Area 3



Si ritiene quindi la proposta perfettamente compatibile con le caratteristiche acustiche del territorio comunale.

4.5. Vibrazioni, radiazioni ionizzanti, non ionizzanti ed elettromagnetismo

Il fenomeno definito inquinamento elettromagnetico è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali. Le radiazioni non ionizzanti, emesse dalle onde elettromagnetiche, possono essere considerate come un anello intermedio in catene di eventi che possono portare ad effetti negativi su persone o animali sensibili.

Sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

- inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0Hz – 10 kHz) nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodotti che emettono campi a 50 Hz
- inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 kHz – 300 GHz) nel quale rientrano i campi generati da impianti radio-TV e di telefonia mobile.

Sul territorio comunale è presente un elettrodotto nella parte occidentale dell'abitato, che lambisce non interferendo l'area di variante n. 1.



Figura 36: Stralcio della Tavola Elettrodotti presenti sul Territorio provinciale (Fonte Dati Protezione Civile Provinciale- Novara)

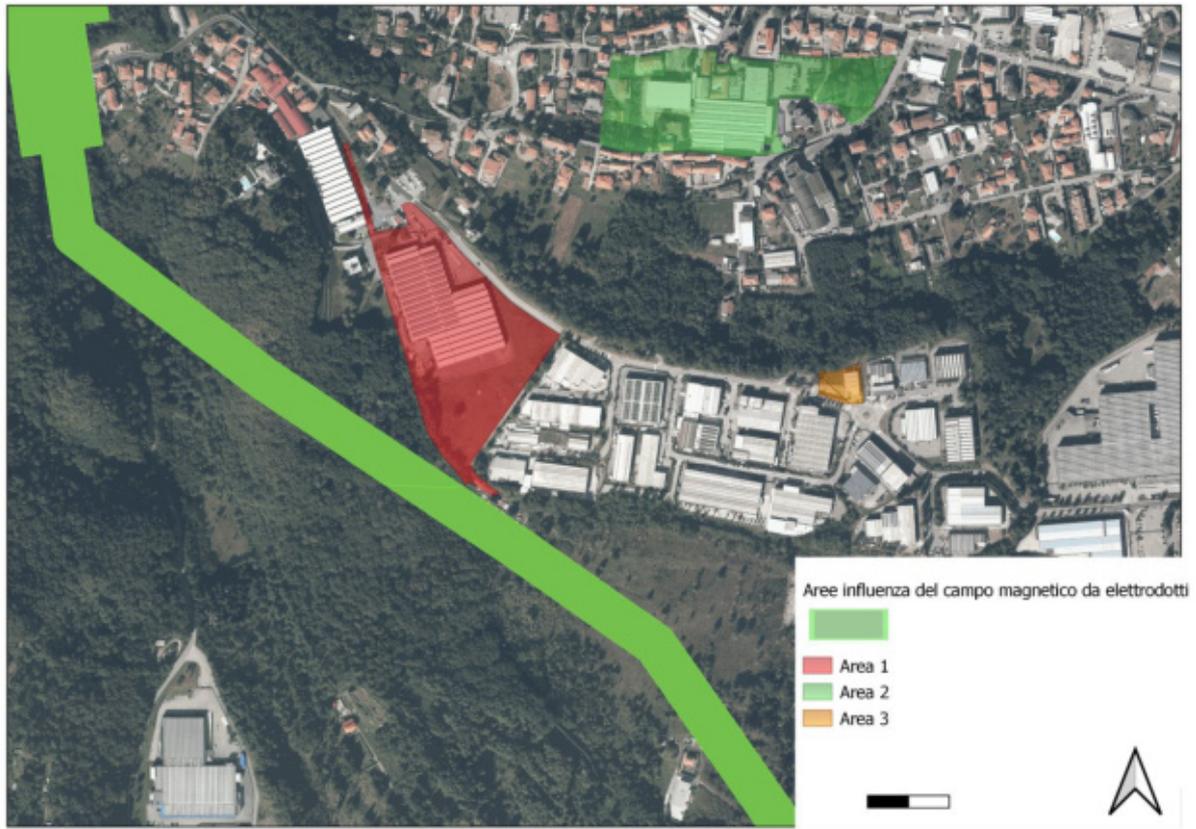


Figura 37: Area influenza sul territorio del campo magnetico generato da elettrodotti - Arpa Piemonte

4.6. Caratteri naturalistici (biodiversità, flora e fauna)

Di seguito si illustrano le caratteristiche relative alla rete ecologica del contesto territoriale interessato dall'intervento in esame.

Il concetto di Rete ecologica sta ad indicare essenzialmente una strategia di tutela della diversità biologica e del paesaggio basata sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale-paesistico in una rete continua di elementi naturali e seminaturali con lo scopo di ridurre la frammentazione territoriale e rinvigorire i processi ecologici di scambio inerenti gli ecosistemi naturali o paraturali. Essa rappresenta un'integrazione al modello di tutela concentrato esclusivamente sulla creazione di Aree Protette, che ha portato a confinare la conservazione della natura "in isole" circondate da attività umane intensive senza assicurare la conservazione a lungo termine della biodiversità

Nella concezione di rete più legata alle discipline dell'ecologia e della biologia della conservazione, ed in particolare nelle sue applicazioni ai fini della pianificazione e gestione del territorio, si fa riferimento alla necessità di individuare (e preservare) le aree critiche (*core area*) per la presenza stabile di una specie, di circondare tali aree con zone cuscinetto (*buffer zone*) per proteggerle da influenze esterne potenzialmente dannose, di individuare (e preservare) gli elementi del paesaggio, continui (*corridoi*) o discontinui (*stepping stones*), che permettono gli scambi di individui di una determinata specie tra aree critiche.

Per la formazione di una rete ecologica, i parchi e le riserve assumono un ruolo di nodi, interconnessi tra di loro e con le aree di rilevante interesse naturalistico, da corridoi ecologici a cui si frappongono zone cuscinetto o di transizione, in modo tale da costruire una vera e propria "infrastruttura ambientale" estesa all'intero territorio. Le reti ecologiche si basano quindi, come sopra riportato, sull'individuazione di alcuni elementi principali:

- *Core areas* (aree di rilevante interesse naturalistico): zone ad alta naturalità coincidenti in gran parte con aree già soggette a tutela, geograficamente circoscrivibili e dove sono presenti uno o più biotopi ben conservati.
- Corridoi ecologici: strutture di paesaggio di varie dimensioni, forma e composizione, che mantengono, stabiliscono o ristabiliscono la connessione tra ecosistemi e/o biotopi, supportando lo stato ottimale di conservazione delle specie e degli habitat nelle aree ad alto contenuto di naturalità, protette o suscettibili di protezione.
- *Stepping stones*: aree esistono corridoi continui. Tali unità possono, se opportunamente allineate, sostituire, entro certi limiti, i corridoi continui (in questo caso possono svolgere un'importante funzione di rifugio).

Le reti ecologiche consentono il mantenimento della biodiversità anche in un territorio moderatamente frammentato, ovvero trasformato dalla presenza di attività antropiche. Conoscere la rete ecologica presente in un determinato territorio significa individuare quali siano le aree maggiormente frequentate dalle specie animali e valutarne le modalità di utilizzo.

La provincia di Novara ha recepito il concetto di rete ecologica nel proprio Piano Territoriale di Coordinamento. Il progetto di rete ecologica provinciale ha lo scopo di ricercare un modello di ecosistema e di paesaggio extraurbano ottimale sul medio periodo, in cui siano minimizzati gli impatti negativi legati alle attività umane e nel contempo vengano massimizzate le opportunità positive offerte da un approccio ecologico alla gestione del territorio.

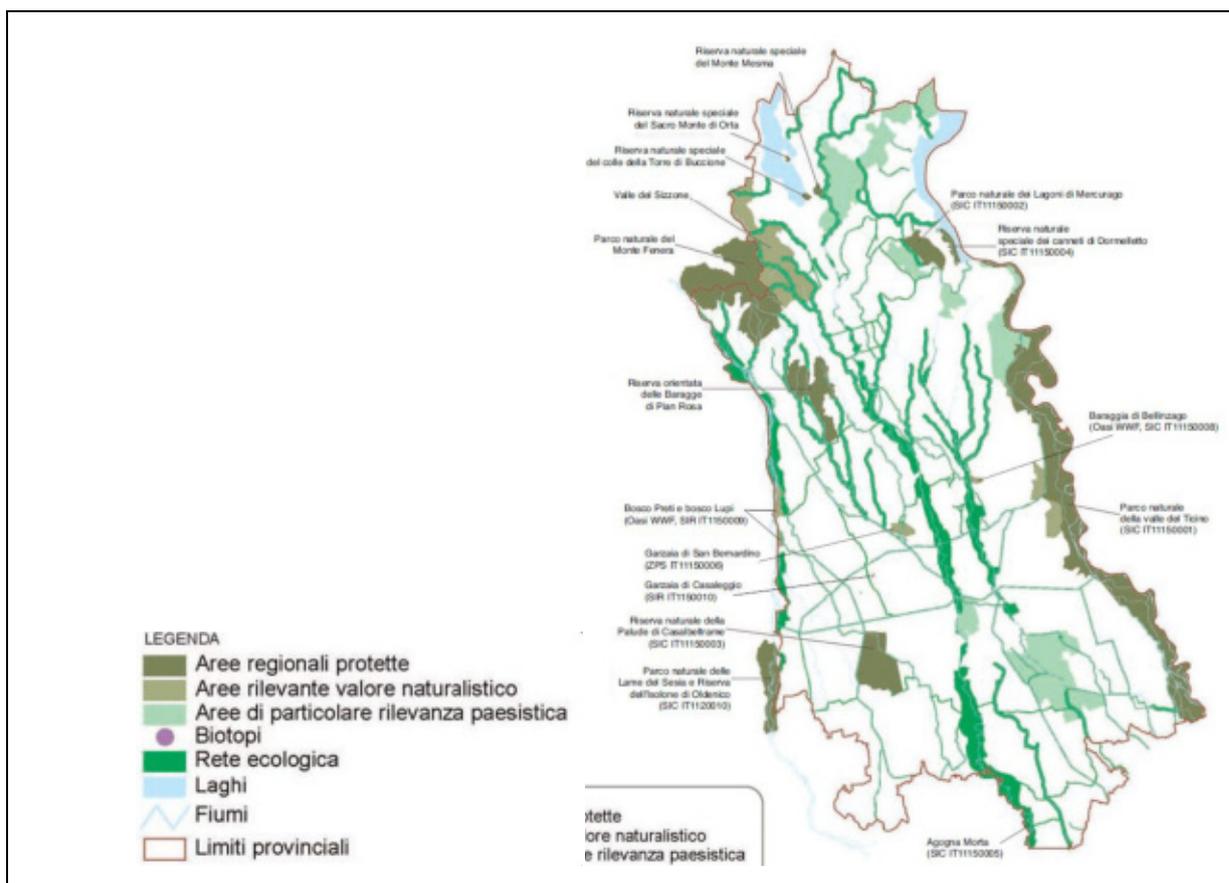


Figura 38: rete ecologica e ambiti di pregio ambientale nella Provincia di Novara (Fonte dati Provincia di Novara)

Come emerge dalla cartografia riportata e dal seguente estratto delle Tavola del PTCP riportata in seguito si riscontra la presenza della rete ecologica in corrispondenza del Torrente Lagna;

infatti nel progetto di rete ecologica provinciale sono stati individuati:

- le aste dei principali corsi d'acqua naturali (Sesia, Agogna e Terdoppio), esterni a parchi e riserve regionali, si assumono le fasce A e B individuate dal P.S.F.F. (approvato con D.P.C.M. 24/07/98) e dal P.A.I. (approvato con D.P.C.M. del 24/05/01) dell'Autorità di Bacino del fiume Po, come elementi territoriali entro i quali andranno definiti gli spazi necessari alla formazione dei corridoi ecologici ai sensi delle norme contenute negli stessi P.S.F.F. e P.A.I., nonché delle norme di cui al Titolo III delle presenti NTA;
- le aste dei corsi d'acqua pubblici, compreso il canale Cavour, individuati nella tavola A, ove non espressamente indicato dal Piano, si assumono le fasce di rispetto previste dalla Legge 431/85 (ora art. 146 e seguenti del DL. 490/99);
- i canali, non compresi negli elenchi di cui al paragrafo precedente, ma individuati cartograficamente dal PTP, la fascia minima prioritaria di rispetto comprende le strade alzaie o i percorsi di servizio per la manutenzione; in loro assenza la fascia minima del bordo del canale deve essere espressamente individuata dalla pianificazione comunale, in sede di

formazione dei repertori di cui all'art. 2.3 delle presenti norme. Sarà compito della Provincia garantire la omogeneità delle indicazioni per i comuni interessati.

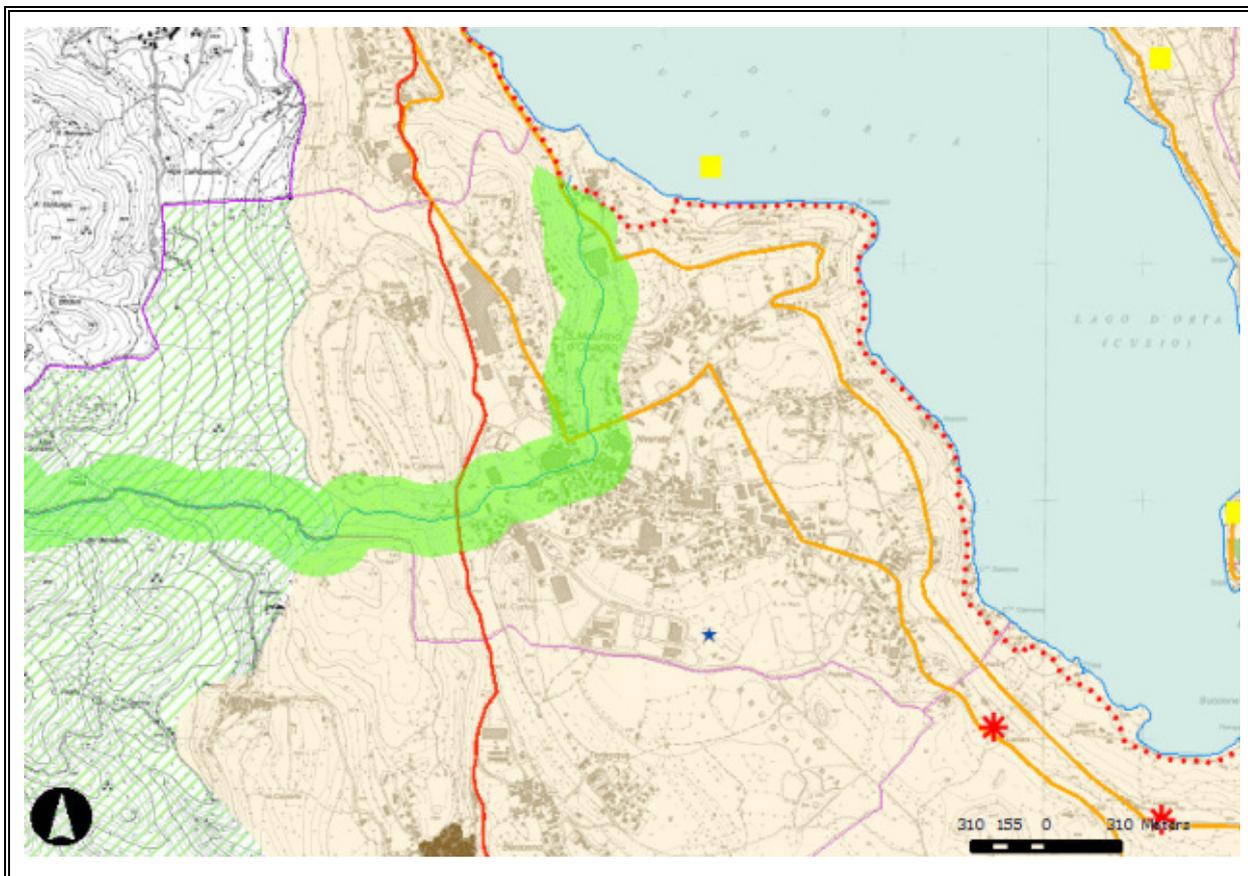


Figura 39: Rete ecologica Provinciale (Fonte Dati Provincia di Novara)

La rete ecologia definita dalla fascia di rispetto del Torrente Lagna crea la connessione con il Sito di Importanza Comunitaria IT1140007 “Boleto – Monte Avigno” compreso nella Rete Natura 2000.

4.6.1. La Rete Ecologica Provinciale

Con il Progetto “Novara in Rete” sono state individuate le Aree prioritarie per la conservazione della biodiversità nella Provincia di Novara.

L’individuazione delle Aree “sorgente” o prioritarie per la biodiversità nella Provincia di Novara si è ispirata all’approccio di conservazione ecoregionale (Dinerstein et al. 2000) messo a punto negli anni Novanta da World Wide Fund (WWF) e The Nature Conservancy (TNC). Un’ecoregione è un’unità terrestre (o acquatica) relativamente vasta che contiene una combinazione distinta di comunità naturali, le quali condividono la maggior parte delle specie, delle dinamiche e delle condizioni ambientali.

Sono stati analizzati i seguenti gruppi tematici e individuate le aree più importanti per la loro conservazione sul territorio:

- Flora e Vegetazione

- Invertebrati
- Cenosi acquatiche
- Anfibi e Rettili
- Uccelli
- Mammiferi

Per la flora e vegetazione sono stati identificati 17 aree importanti:

ID	DENOMINAZIONE	AREA PECULIARE
FL01	Agogna morta	-
FL02	Campo della Ghina	-
FL03	Baraggia di Bellinzago	-
FL04	Baraggia di Piano Rosa	-
FL05	Monte Fenera	-
FL06	Valle del Ticino	-
FL07	Lagoni di Mercurago	-
FL08	Canneti di Dormelletto	-
FL09	Lago d'Orta	SI
FL10	Fontanili a nord di Novara	SI
FL11	Risaie tra Casalino e Granozzo	-
FL12	Torrente Vevera	SI
FL13	Torrente Agogna	SI
FL14	Alpe della Volpe	-
FL15	Bosco Preti	-
FL16	Torbiera Agrate Conturbia	SI
FL17	Rocca di Arona	-



Figura 40: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Flora e Vegetazione

Per gli invertebrati sono state identificate 21 aree importanti

ID	DENOMINAZIONE	AREA PECULIARE
IN01	Palude di Casalbeltrame	-
IN02	Roggia Busca e Roggia Biraga, Quintino Sella	-
IN03	Canal Cavour	SI
IN04	Ticino	SI
IN05	Burchif	SI
IN06	Cascina Valtoppa	-
IN07	Valle dell'Arbogna	SI
IN08	Baragge	-
IN09	Risaie di Sozzago e Tornaco	SI
IN10	Fiume Sesia	SI
IN11	Monte Fenera	SI
IN12	Alto Sizzone e Cremosina	-
IN13	Alto Agogna	-
IN14	Lagoni di Mercurago	-
IN15	Valle del Pescone	-
IN16	Forre del Vevera	-
IN17	Alto Vergante	-
IN18	Baraggia di Bellinzago	-
IN19	Fontanili Alti	-
IN20	Fontanili bassi	-
IN21	Torbiera di Agrate Conturbia	-

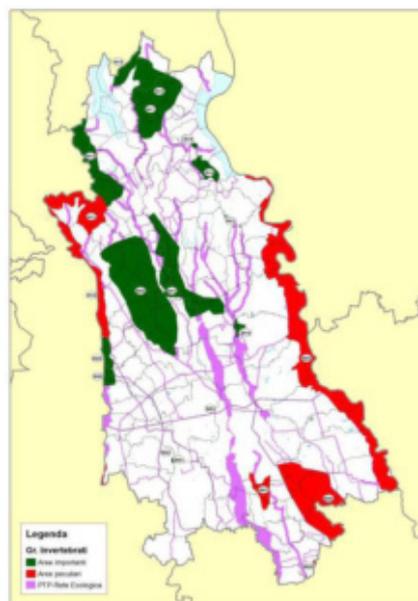


Figura 41: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Invertebrati

Per quanto concerne le cenosi acquatiche sono state individuati 14 aree importanti.

ID	DENOMINAZIONE	AREA PECULIARE
CEN01	Foce torrente Erno	-
CEN02	Canneti di Dormelletto	-
CEN03	Lagoni di Mercurago	-
CEN04	Foce torrente Pescone	-
CEN05	Foce torrente Qualba	-
CEN06	Lago d'Orta	SI
CEN07	Fiume Ticino	-
CEN08	Lago Maggiore	-
CEN09	Torrente Terdoppio	-
CEN10	Roggia Mora	SI
CEN11	Torrente Agogna	-
CEN12	Fiume Sesia	-
CEN13	Canale Cavour	-
CEN14	Fontanili e risorgive	-

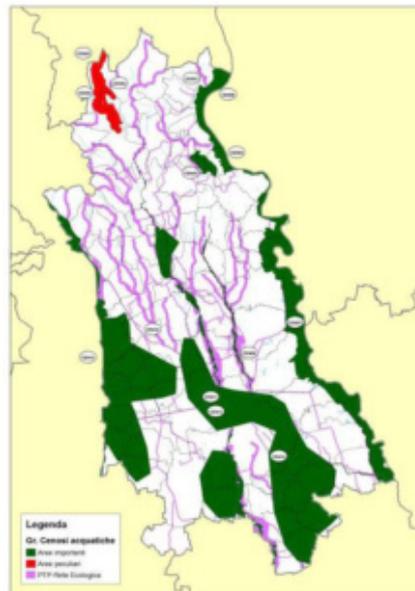


Figura 42: Elenco e localizzazione delle aree importanti per le Cenosi acquatiche

Per gli anfibi e i rettili sono state localizzate 16 aree importanti

ID	DENOMINAZIONE	AREA PECULIARE
ERP01	Zone baraggive	-
ERP02	Zone baraggive	-
ERP03	Zone baraggive	-
ERP04	Zone baraggive	-
ERP05	Fascia ripariale torrente Agogna	-
ERP06	Zona dei fontanili	-
ERP07	Zona dei fontanili	-
ERP08	Zona dei fontanili	-
ERP09	Zona dei fontanili	-
ERP10	Fascia ripariale fiume Sesia	-
ERP11	Casalbeltrame	-
ERP12	Lagoni di Mercurago	-
ERP13	Zone baraggive	-
ERP14	Fascia ripariale fiume Ticino	-
ERP15	Mottarone	-
ERP16	Agogna morta	-

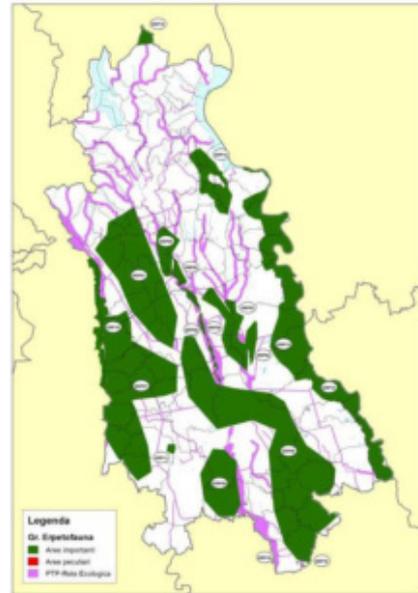


Figura 43: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Anfibi e Rettili

Lo studio ha identificato 37 aree importanti per gli uccelli.

ID	DENOMINAZIONE	AREA PECULIARE
UC01	Garzaie del Novarese e Risaie di Barengo	-
UC02	Garzaia di Cascina Rosa	-
UC03	Garzaia di Casalbeltrame	-
UC04	Garzaia di Casalino	-
UC05	Risaie e Garzaia di Granozzo	-
UC06	Garzaie di Nibbiola e Vespolate	-
UC07	Risaie di Sozzago	-
UC08	Boschi di "Burchvif"	-
UC09	Boschi 2080 di Novara	-
UC10	Collina di Barengo	-
UC11	Bosco di Agognate	-
UC12	Palude di Casalbeltrame	SI
UC15	Porzione di Torrente Agogna	SI
UC16	Cava Teodora	SI
UC17	Linduno e Badia di Dulzago	-
UC18	Asta del Fiume Sesia	-
UC19	Fiume Agogna	-
UC20	Torrente Terdoppio	-
UC21	Fiume Ticino	-
UC22	Nido di Cicogna di Romentino	-
UC23	Nido di Cicogna di Cerano	-
UC24	Nido di Cicogna di Terdobbiate	-
UC25	Canneti del Lago d'Orta	-
UC26	Canneti del Lago d'Orta sud	-
UC27	Lago Maggiore	-
UC28	Canneti di Dormelletto	-
UC29	Lagoni di Mercurago	-
UC30	Boschi di Solivo	-
UC31	Piano Rosa	-
UC32	Bosco della Panigà	-
UC34	Valle dell'Arbogna	-
UC35	Baragge di Cameri	-
UC36	Bosco della Bindillina	-
UC37	Monte Falò	-

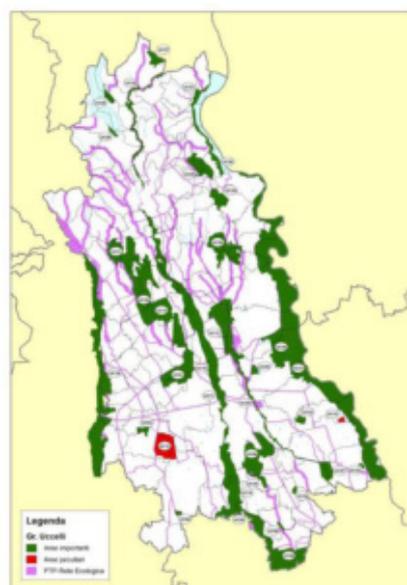


Figura 44: Elenco e localizzazione delle aree importanti per Uccelli

Infine per i mammiferi sono state individuate 15 Aree importanti

ID	DENOMINAZIONE	AREA PECULIARE
M01	Praterie montane di Armeno, Sovazza e Cairomonte	-
M03	Canneti del Lago d'Orta	-
M04	Canneti di Dormelletto	-
M06	Laghi di Mercurago	-
M05	Bosco Solivo	-
M07	Colline moreniche fra Gattico e Canova	-
M09	Piano Rosa	SI
M13	Dossi di Borgolavezzaro	-
M14	Area del Torrente Arbogna	-
M12	Golene dell'Agogna a valle di Borgomanero	SI
M11	Golene della Sesia	-
M02	Alta Valle Agogna	-
M15	Brughiera di Cameri	-
M10	Valle del Ticino	-
M08	Monte Fenera	-

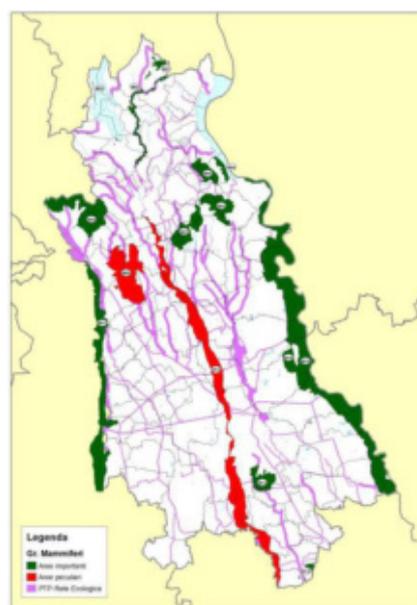


Figura 45: Elenco e localizzazione delle aree importanti per i Mammiferi

Tutte le mappe delle Aree importanti per ogni gruppo sono state sovrapposte. Da tale interpolazione sono state identificate le aree più importanti per la conservazione della biodiversità in Provincia di Novara, denominate con il termine di “Aree prioritarie”.

ID	TEMATISMI INTERESSATI	DENOMINAZIONE
1	UC21-35/M10-15/FL6/IN03-04/ERP13-14/CEN07	Valle del Ticino-Baraggia di Cameri
2	UC29/M06/FL07/IN14/ERP12/CEN03	Laghi di Mercurago
3	UC28/M04/FL08/CEN02-08	Canneti di Dormelletto
4	UC30/M05/ERP12	Boschi di Solivo
5	UC30/M05/FL16/IN01/ERP12	Torbiera di Agrate Conturbia
6	UC19/M02/FL13/IN13-17	Alta valle del Torrente Agogna
7	UC37/M11/IN17	Monte Falò
8	FL14/IN15/ERP15	Mottarone
9	U25-26/M03/FL09/CEN04-06	Lago d'Orta
10	FL9/CEN06	Torre Buccione
11	M08/FL05/IN11	Monte Lovagnone
12	UC18/M11/FL15/IN02-03-06-10-20/ERP07-10/CEN12-14	Fiume Sesia
13	UC10-31-32/M09/FL04/IN08/ERP01	Piano Rosa-Bosco della Panigà-Collina di Barengo
14	UC5-11-15-19/M12/FL10/IN19/ERP05-06-08-9/CEN10-11-14	Torrente Agogna (tratto planiziale)
15	UC01/ERP06-07/CEN10-14	Garzaie di Morghengo e Casaleggio
16	UC17-20/FL03/IN08/ERP03-06-09/CEN09-14	Torrente Terdoppio-Baraggia di Bellinzago
17	IN02-03/ERP06-07-14/CEN13-14	Canale Cavour
18	IN02/ERP07-08/CEN14	Roggia Biraga
19	UC12/IN01/ERP11	Palude di Casalbeltrame
20	FL11/ERP08/CEN14	Risaie tra Casalino e Granozzo
21	UC09-34/M14/IN02-07/ERP06/CEN14	Quartara-Garbagna
22	UC07-20-24/IN02-09/ERP06/CEN09-14	Risaie di Sozzago e Tornaco
23	UC05/M13/FL02/IN05/ERP06-16/CEN14	Biotopi di Borgolavezzaro

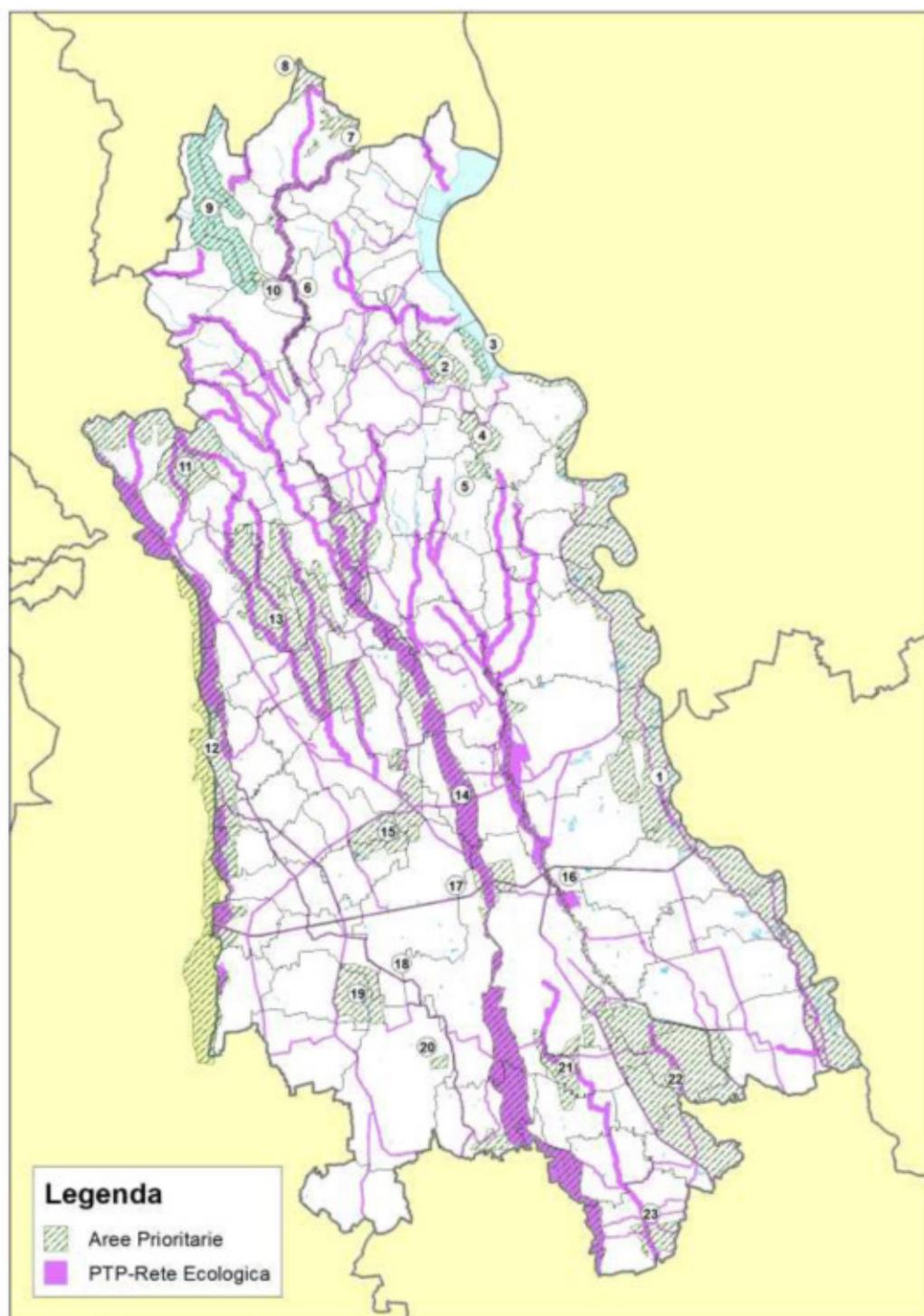


Figura 46: Aree prioritarie per la biodiversità in Provincia di Novara.

Il territorio comunale di San Maurizio d'Opaglio è interessato dalla presenza dell'area prioritaria sorgente n. 9 Lago d'Orta.

L'area sorgente coincide con l'intero bacino del Lago d'Orta, il più occidentale dei laghi prealpini. In passato il lago è stato profondamente alterato da inquinamento industriale e successivamente sottoposto ad interventi di recupero.

Per analizzare le connessioni ecologiche del territorio di riferimento ad un livello di maggior dettaglio sono stati inoltre utilizzati due strumenti elaborati da ARPA Piemonte :

- modello ecologico FRAGM permette invece di conoscere il grado di connettività ecologica di un territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione.
- modello BIOMOD evidenzia il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua i principali elementi della rete ecologica, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese.

Come si evince dalle cartografie riportate ed allegate al presente documento le aree di variante non presentano una connettività ecologica e hanno un grado molto scarso/assente di biopotenzialità potenziale.

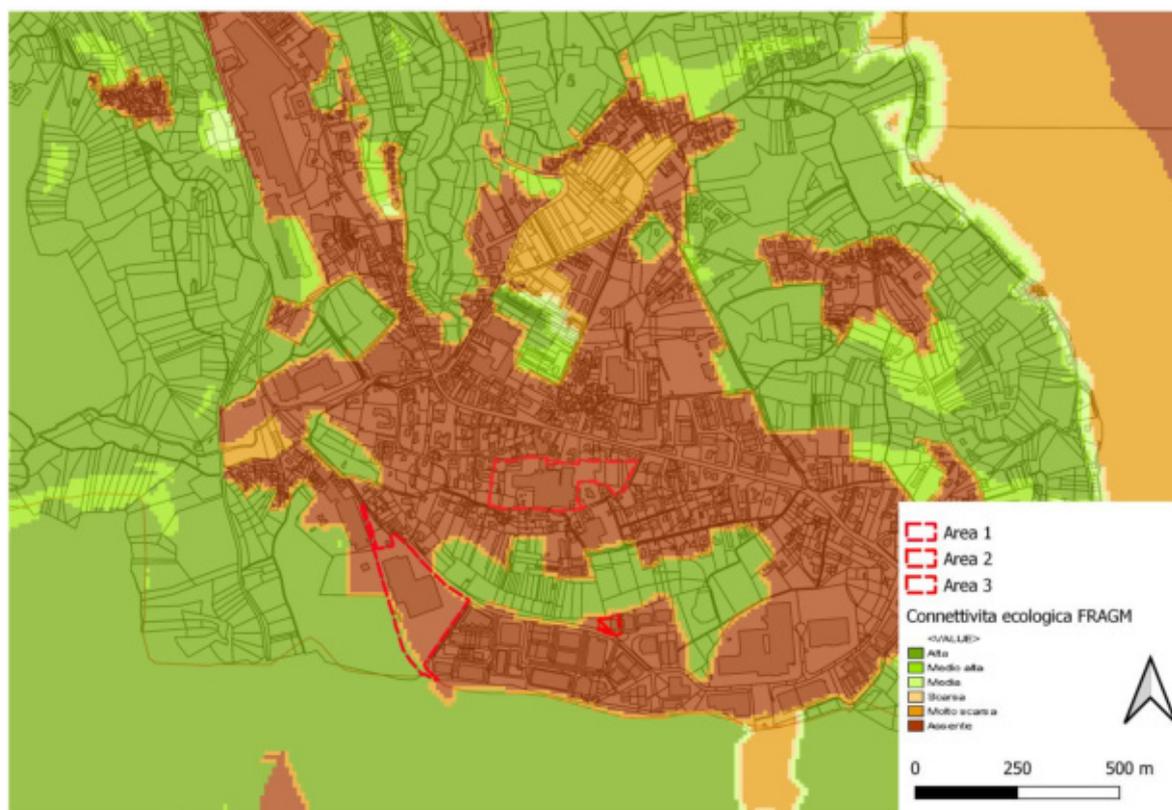


Figura 47: Modello FRAGM Connettività ecologica - Arpa Piemonte

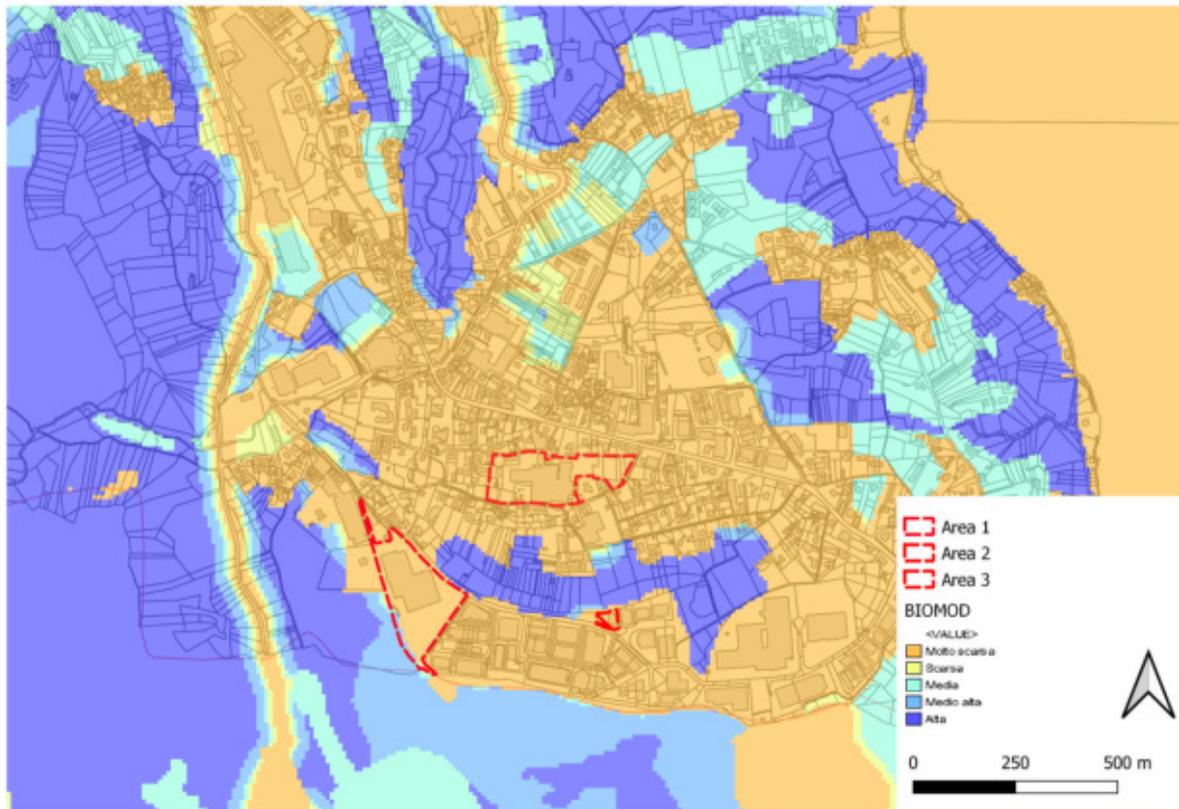


Figura 48: Modello Biodisponibilità potenziale mammiferi BIOMOD - Arpa Piemonte

4.7. Paesaggio

4.7.1. Contesto di riferimento

Secondo le più recenti interpretazioni il “Paesaggio” è un fenomeno culturale di notevole complessità che rende particolarmente articolata l’indagine, la valutazione delle sue componenti e l’individuazione degli indicatori che lo descrivono¹. Esso è stato l’oggetto dell’attenzione e dello studio di numerose scuole di pensiero che ne hanno individuato i molteplici aspetti quali:

- l’insieme geografico in continua trasformazione;
- l’interazione degli aspetti antropici con quelli naturali;
- i valori visivamente percepibili.

Tali concezioni, oggi, possono riconoscersi nella definizione riportata nella Convenzione Europea del Paesaggio, secondo la quale esso “è una porzione determinata dal territorio qual è percepita dagli esseri umani, il cui aspetto risulta dall’azione di fattori naturali ed antropici e dalle loro mutue relazioni.” A questa definizione si rifà anche il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che

¹ MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI, “La relazione paesaggistica: finalità e contenuti” Gangemi Editore, 2006

definisce il paesaggio “*una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interazioni.*”

Secondo tale approccio il paesaggio non può essere considerato come la sommatoria di oggetti, ma piuttosto quale impronta della cultura che lo ha generato e come rapporto tra uomo e natura.

Il paesaggio è anche un fenomeno dinamico che si modifica nel tempo attraverso cambiamenti lenti, mediante la sovrapposizione di un nuovo elemento a quelli precedenti, aggiungendo azione antropica ad azione antropica.

Facendo proprie le definizioni sopra esposte e le recenti metodologie d'indagine paesaggistica, il metodo di lettura utilizzato nella presente relazione si fonda su due approcci tra loro complementari:

- approccio strutturale;
- approccio percettivo.

L'approccio strutturale parte dalla constatazione che ciascun paesaggio è dotato di una struttura propria: è formato, cioè, da tanti segni riconoscibili o è definito come struttura di segni. Tale lettura ha, quindi, come obiettivo prioritario l'identificazione delle componenti oggettive di tale struttura, riconoscibili sotto i diversi aspetti: geomorfologico, ecologico, assetto culturale, storico-insediativo, culturale, nonché dei sistemi di relazione tra i singoli elementi.

I caratteri strutturali sono stati indagati seguendo due filoni principali che definiscono altrettante categorie:

- elementi naturalistici;
- elementi antropici.

I primi costituiscono l'incastellatura principale su cui si regge il paesaggio interessato dall'intervento progettuale, rappresentando, in un certo senso, i “caratteri originari”.

Gli elementi naturali sono costituiti, invece, dalle forme del suolo, dall'assetto idraulico, dagli ambienti naturali veri e propri (boschi, forme riparali, zone umide, alvei fluviali e torrentizi).

I secondi sono rappresentati da quei segni della cultura presenti nelle forme antropogene del paesaggio che rivelano una matrice culturale o spirituale, come una concezione religiosa, una caratteristica etnica o sociale, etica, uno stile architettonico. Questa matrice può appartenere al passato o all'attualità, data la tendenza di questi segni a permanere lungamente alla causa che li ha prodotti.

L'approccio percettivo invece parte dalla constatazione che il paesaggio è fruito ed interpretato visivamente dall'uomo. Il suo obiettivo è l'individuazione delle condizioni di percezione che incidono sulla leggibilità, riconoscibilità e figurabilità del paesaggio. L'operazione è di per sé molto delicata perché, proprio in questa fase, diventa predominante la valutazione soggettiva dell'analista.

4.7.2. Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica

L'area di riferimento, come è emerso dalle analisi, si colloca in un contesto con caratteristiche ancora di discreta naturalità in commistione con ambiti urbanizzati.

Gli elementi naturalistici che strutturano il paesaggio sono rappresentati da:

- **il bacino del Lago d'Orta**
- **orlo di terrazzo**
- **la fascia/quinta boscata di versante a confine con il comparto produttivo**
- **la rete ecologica definita dal Torrente Lagna**

Le **Aree boscate di versante** costituiscono una delle unità di paesaggio più estese nell'ambito in studio. Come precedentemente indicato sono rappresentate prevalentemente da castagneti che si distribuiscono e associano in dipendenza delle diverse esposizioni, dei differenti ambienti orografici e pedologici. Tale unità di paesaggio arrivano a lambire il centro abitato e costituiscono uno degli aspetti più significativi dell'intorno paesaggistico delle aree di variante.

L'impianto insediativo delle aree è riconducibile ad un sistema insediativo produttivo e frammisto produttivo, quindi aggregato di tessuti insediativi strutturati che hanno assunto configurazioni chiaramente riconducibili a modelli lineari o areali. (aree produttive)

I valori e le criticità delle aree di riferimento sono quelli individuati nel **Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti** elaborato dalla Regione Piemonte:

- **Ritaglio – presenza di processi di ritaglio dei tessuti**
- **Frastagliamento dei volumi**

4.7.3. Valutazione dell'impatto paesaggistico degli interventi

Il contesto paesistico all'interno del quale si inseriscono gli interventi è quello tipico dei paesaggi di frangia urbana. Tale contesto è caratterizzato da una scarsa logica organizzativa degli elementi dove è possibile osservare una frammistione di superfici a verde, insediamenti urbani di recente formazione e aree commerciali e produttive; queste ultime localizzate ai margini del territorio comunale. Pertanto, considerando entrambi gli aspetti principali sopra descritti, si rileva una sensibilità bassa dal punto di vista morfologico-strutturale.

Gli elementi predominanti dal punto di vista visivo sono le volumetrie degli edifici produttivi che si sviluppano sulla quinta arborea di sfondo.

Dalle analisi precedentemente condotte, si è potuto riscontrare come il contesto in cui si inseriscono gli interventi, non presenti più significativa rilevanza sotto l'aspetto storico-culturale se non per gli elementi naturalistici di area vasta che caratterizzano il bacino lacustre.

Per valutare il grado di sensibilità paesistica e l'incidenza del progetto nel contesto paesaggistico di riferimento si è valutato l'utilizzo della metodologia in vigore in Regione Lombardia, e utilizzata per valutare l'impatto paesistico degli interventi.

La metodologia proposta parte dal presupposto che qualunque intervento possa essere interpretato come una perturbazione dello stato di fatto che porta ad un nuovo assetto. Il metodo proposto consiste proprio nel considerare innanzitutto la sensibilità del sito di intervento e quindi l'incidenza del progetto proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto in quel contesto. Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella sul livello di impatto paesistico della trasformazione proposta.

Vi dovrà quindi essere rispondenza tra gli aspetti che hanno maggiormente concorso alla valutazione della sensibilità del sito (elementi caratterizzanti e di maggiore vulnerabilità) e le considerazioni da sviluppare nel progetto relativamente al controllo dei diversi parametri e criteri di incidenza.

Determinare quindi l'incidenza del progetto significa considerare se l'intervento proposto modifica i caratteri morfologici di quel luogo, se si sviluppa in una scala proporzionale al contesto e rispetto a importanti punti di vista (coni ottici). Anche questa analisi prevede che venga effettuato un confronto con il linguaggio architettonico e culturale esistente, con il contesto ampio, con quello più immediato e, evidentemente, con particolare attenzione (per gli interventi sull'esistente) all'edificio oggetto di intervento. Analogamente al procedimento seguito per la sensibilità del sito, si determinerà l'incidenza delle trasformazioni rispetto al contesto utilizzando criteri e parametri di valutazione relativi a:

- incidenza morfologica e tipologica
- incidenza linguistica: stile, materiali, colori
- incidenza visiva
- incidenza simbolica

Modi di valutazione	Chiavi di lettura	SI	NO
1. Morfologico/ strutturale	<p>APPARTENENZA/CONTIGUITÀ A SISTEMI PAESISTICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di interesse naturalistico elementi naturalistico-ambientali significativi per quel luogo, ad esempio: alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde. <p>Le aree di variante non appartengono propriamente al sistema del verde ma la fascia/quinta boscata di versante a confine con il comparto produttivo risulta in contiguità/stretto rapporto</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> - di interesse storico-artistico e/o agrario centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche.; filari, chiuse, ponticelli, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali..; 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> - di relazione (tra elementi storico-culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica) percorsi –anche minori- che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari –verdi o d’acqua- che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistico ambientali significative, “porte” del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria. <p>Le aree di variante non appartengono propriamente al sistema del verde ma la fascia/quinta boscata di versante a confine con il comparto produttivo risulta in contiguità/stretto rapporto</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>APPARTENENZA/VICINANZA AD UN LUOGO CONTRADDISTINTO DA UN ELEVATO LIVELLO DI COERENZA SOTTO IL PROFILO TIPOLOGICO, LINGUISTICO E DEI VALORI DI IMMAGINE</p> <ul style="list-style-type: none"> - quartieri o complessi di edifici con caratteristiche unitarie; - edifici prospicienti una piazza compresi i risvolti; - edifici su strada aventi altezza in gronda non superiore alla larghezza della via; - zone con maglia urbana definita; - l’area o l’edificio oggetto di intervento sono prossimi ad edifici storici o contemporanei di rilievo civile o religioso (chiese, edifici 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	<p>pubblici e privati, fabbricati industriali storici, ecc...);</p> <p>- il fabbricato oggetto di intervento è caratterizzato da una composizione architettonica significativa (edifici storici, edifici moderni “d’autore”, edifici minori, ecc...)</p>		
2. Vedutistico	<p>Appartenenza a punti di vista panoramici o ad elementi di interesse storico, artistico e monumentale</p> <p>il sito/l’edificio appartiene o si colloca su uno specifico punto prospettico o lungo visuali storicamente consolidate;</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Appartenenza a percorsi di fruizione paesistico-ambientale</p> <p>il sito/l’edificio si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico-ambientale (pista ciclabile, parco, percorso in area agricola);</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<p>Appartenenza/contiguità con percorsi ad elevata percorrenza</p> <p>adiacenza a tracciati stradali anche di interesse storico, percorsi di grande viabilità, tracciati ferroviari.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Simbolico	<p>Appartenenza/contiguità a luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale</p> <p>- luoghi, che pur non essendo oggetto di celebri citazioni, rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell’identità locale (luoghi celebrativi o simbolici);</p> <p>- luoghi oggetto di celebri “citazioni” letterarie, pittoriche, ecc...</p> <p>- luoghi connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive) sia ad eventi o ad usi civili (luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata);</p> <p>- funzioni pubbliche e private per la cultura contemporanea (fiere, stadi, poli universitari, ecc...)</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

La tabella sopra riportata non è finalizzata ad un'automatica determinazione della classe di sensibilità del sito, ma costituisce il riferimento per la valutazione sintetica che dovrà essere espressa nella seguente tabella a sostegno delle classi di sensibilità da individuare.

La classe di sensibilità della tabella seguente non è il risultato della media matematica dei “Si” e dei “No” della tabella precedente, ma è determinata da ulteriori analisi esplicate nella pagina delle modalità di presentazione, tenendo conto di un contesto ampio, di uno più immediato e delle caratteristiche architettoniche dell'edificio stesso.

Lo stesso dicasi per “giudizio complessivo” che viene determinato in linea di massima, dal valore più alto delle classi di sensibilità del sito.

Modi di valutazione	Valutazione ed esplicazione sintetica in relazione alle chiavi di lettura	Classe di sensibilità
1. Morfologico /strutturale	Il contesto paesistico è quello tipico dei paesaggi di frangia urbana ed è caratterizzato da una scarsa logica organizzativa degli elementi con una frammistione di superfici prative di risulta, insediamenti urbani di recente formazione e aree produttive. L'organizzazione delle volumetrie e delle altezze complessive degli edifici appare piuttosto unitaria anche se, nel complesso, di scarsa valenza in termini architettonici.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta
2. Vedutistico	La visione del sito di intervento avviene quasi esclusivamente in modo dinamico (in movimento). Gli elementi predominanti dal punto di vista visivo sono le volumetrie degli edifici. Il contesto, che risulta nel complesso anonimo e con scarso interesse dal punto di vista identitario.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta
3. Simbolico	Il sito non presenta rilevanza dal punto di vista storico.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta

<p>Giudizio Complessivo</p>	<p>Le aree oggetto di studio interessata dagli interventi produttivi e rappresentano un paesaggio caratterizzato da una forte infrastrutturazione: l'uso industriale delle aree ha imposto la creazione di un paesaggio privo di elementi attrattori, con la ghetizzazione dei complessi residenziali. Tuttavia, densità del costruito in queste zone di bordo ha come contropartita la presenza di aree verdi di fondo e il mantenimento della percepibilità dal bacino lacustre.</p> <p>Il paesaggio è inoltre caratterizzato da alcuni elementi di valenza storico – culturale puntuali.</p>	<p><input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta</p>
---------------------------------	---	--

N.B. Nella colonna centrale indicare sinteticamente le motivazioni che hanno portato alla determinazione della classe di sensibilità.

Valori di giudizio complessivo, da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molto bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molto alta

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza:	
		SI	NO
<p>1. Incidenza morfologica e tipologica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alterazione dei caratteri morfologici del luogo e dell'edificio oggetto di intervento: il progetto comporta modifiche: <ul style="list-style-type: none"> - degli ingombri volumetrici paesistici; - delle altezze, degli allineamenti degli edifici e dell'andamento dei profili; - dei profili di sezione trasversale urbana/cortile; - dei prospetti, dei rapporti pieni/vuoti, degli allineamenti tra aperture e superfici piene; - dell'articolazione dei volumi; 	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Adozione di tipologie costruttive non affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime destinazioni funzionali: <p>il progetto prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipologie costruttive differenti da quelle prevalenti in zona; - soluzioni di dettaglio (es manufatti in copertura, aperture, materiali utilizzati, ecc..) differenti da quelle presenti nel fabbricato, da eventuali soluzioni storiche documentate in zona o comunque presenti in aree limitrofe. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali e colori.	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggio del progetto differente rispetto a quello prevalente nel contesto, inteso come intorno immediato; 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Incidenza visiva	<ul style="list-style-type: none"> • Ingombro visivo • Occultamento di visuali rilevanti • Prospetto su spazi pubblici (strade, piazze) 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Incidenza simbolica	<ul style="list-style-type: none"> • Interferenza con i luoghi simbolici attribuiti dalla comunità' locale 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Come indicato per la determinazione della sensibilità del sito, la tabella soprariportata non è finalizzata ad un'automatica determinazione della classe di incidenza del progetto, ma costituisce il riferimento per la valutazione sintetica che dovrà essere espressa nella tabella 2B a sostegno delle classi di incidenza da individuare.

Criteri di valutazione	Valutazione sintetica in relazione ai parametri di cui alla tabella 2A	Classe di incidenza
<p>Incidenza morfologica e tipologica.</p>	<p>Gli interventi prefigurati con la variante prevedono un'incidenza morfologica media in quanto le nuove previsioni sono coerenti con il contesto e le tipologie proprie del comparto produttivo consolidato.</p> 	<p> <input type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Molto Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta </p>

		
<p>Incidenza linguistica: stile, materiali, colori</p>	<p>La definizione progettuale attuale non permette di valutare compiutamente l'incidenza linguistica degli interventi. Questi, mediante un'attenta progettazione e l'applicazione delle misure di mitigazione, potrebbero diventare qualificanti dell'intero comparto produttivo.</p>	<p> <input type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Molto Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta </p>

<p>Incidenza visiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> - gli interventi previsti saranno accompagnati da piantumazioni arboree e arbustive a mitigazione degli insediamenti. L'impiego del verde è finalizzato a schermare le nuove edificazioni verso l'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento. La scelta delle essenze dovrà essere orientata verso specie autoctone; - la progettazione dei nuovi volumi dovrà prevedere l'integrazione architettonica tra gli edifici presenti e quelli in progetto in modo da mantenere una continuità in termini di paesaggio urbano. In particolare si rinvia a quanto indicato nelle linee guida "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti" approvate con DGR n.30-13616 del 22.3.2010; - il disegno delle facciate deve partire da schemi geometrici semplici e fare riferimento ad un abaco di elementi compositivi; - preferire un disegno del coronamento che sottolinei la linearità della copertura; - preferire l'impiego di insegne e scritte pubblicitarie standardizzate sempre utilizzando la facciata come supporto; 	<input type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta
<p>Incidenza simbolica</p>		<input type="checkbox"/> Molto Bassa <input type="checkbox"/> Molto Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto Alta

<p>Giudizio Complessivo</p>	<p>Alla luce della rilevanza degli interventi rispetto al contesto di riferimento il giudizio complessivo è determinabile nel valore "medio".</p>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
------------------------------------	---	---

Il giudizio complessivo è da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2A:

1 = Incidenza paesistica molto bassa

2 = Incidenza paesistica bassa

3 = Incidenza paesistica media

4 = Incidenza paesistica alta

5 = Incidenza paesistica molto alta

Impatto paesistico dei progetti = Sensibilità del sito x Incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	molto basso 1	basso 2	medio 3	alto 4	molto alto 5
molto alta 5	5	10	15	<u>20</u>	<u>25</u>
alta 4	4	8	12	<u>16</u>	<u>20</u>
medio 3	3	6	9	12	15
basso 2	2	4	6	8	10
molto basso 1	1	2	3	4	5

Soglia di rilevanza: 5

Soglia di tolleranza: 15

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza;

Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza;

Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza.

Si evidenzia dall'analisi della tabella di sintesi un valore pari a 9, al di sopra della soglia di rilevanza ma inferiore alla soglia di tolleranza dell'impatto stesso, a fronte di una classe di sensibilità del sito media.

5. Quadro di sintesi della qualità delle componenti e delle criticità

Alla luce dei temi di indagine e dei punti identificati nella fase di analisi di impatto occorre esprimere un giudizio di sintesi in merito allo stato di fatto dell'area di riferimento (STATO). I giudizi vengono formulati su una scala a quattro livelli riportata in seguito.

In riferimento alle analisi effettuate per i quattro temi individuati, occorrerà poi formulare una valutazione sintetica circa le **PRESSIONI** generate dal progetto. Tali giudizi sono desunti da una scala a cinque livelli riportata nella tabella di seguito.

Incrociando poi lo stato *ex ante* con le pressioni generate dall'opera in esame, si otterranno delle informazioni circa l'**IMPATTO** determinato. Il giudizio finale sull'impatto viene formulato secondo un abaco di seguito illustrato.

Le eventuali misure che potranno essere messe in atto per mitigare gli impatti riscontrati sono elencate nella colonna delle **RISPOSTE**.

L'ultima fase consiste infine nella **VALUTAZIONE COMPLESSIVA** relativa alle ricadute del progetto sull'area vasta in esame, tenendo conto della situazione *ex ante*, delle nuove pressioni del progetto, dell'impatto che ne deriva e delle azioni messe in campo per la minimizzazione di eventuali impatti negativi. Anche tale valutazione è formulata secondo una scala di giudizi di seguito schematizzata.

Valore e significatività	
Significativamente positivo	
Positivo	
Trascurabile/nullo/incerto	
Negativo	
Significativamente negativo	

COMPONENTE	RILEVANZA PER LA VARIANTE		VALORE E VULNERABILITA' DELLE AREE	GRADO DI SIGNIFICATIVITA' DELL'EFFETTO	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
	SI	NO				
ATMOSFERA		X	Basso	Trascurabile	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione relative alla progettazione dell'involucro dell'edificio e del sistema impiantistico	Trascurabile
SUOLO e SOTTOSUOLO	X		Basso	Negativo	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere e delle terre e rocce da scavo.	Trascurabile
AMBIENTE IDRICO	X		Basso	Trascurabile	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione relative alla progettazione possibilità di previsione di un sistema di raccolta, immagazzinamento e riutilizzo delle acque meteoriche e di deflusso per irrigazione. All'interno degli edifici, inoltre, potranno essere impiegati dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari, di produzione e nelle apparecchiature irrigue	Trascurabile

ASPETTI NATURALI E CONNETTIVITÀ ECOLOGICA		X	Basso	Trascurabile		Trascurabile
AMBIENTE ACUSTICO	X		Medio	Trascurabile	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla gestione del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione atte a garantire un comfort acustico interno agli edifici adeguato alla localizzazione degli interventi.	Trascurabile
PAESAGGIO	X		Medio	Negativo	Fase di cantiere – Misure di mitigazione relative alla fase di allestimento del cantiere Fase di esercizio – Misure di mitigazione progettazione del verde	Trascurabile
SALUTE UMANA	X		Alto	Trascurabile		Trascurabile

5.1. Misure di mitigazione

Alla luce delle valutazioni condotte nella procedura di Verifica a VAS ed in particolare all'analisi dei prevedibili impatti, sembra opportuno riassumere, nella tabella che segue le linee di intervento volte a mitigare le possibili interferenze, per tutte le componenti ambientali per le quali sono stati riscontrati impatti di tipo negativo.

Le misure di mitigazione degli impatti in fase di cantiere sono in particolare volte alla riduzione dei valori di concentrazione di particolato. Le operazioni fonte di emissione di inquinanti in atmosfera che verranno svolte in cantiere saranno limitate ad archi temporali contenuti, interessando unicamente l'area di cantiere e il suo immediato intorno.

ATMOSFERA E TRAFFICO FASE DI CANTIERE

- inumidimento delle aree e dei materiali prima degli interventi di scavo; a tal proposito, è necessario predisporre i mezzi adeguati, quali ad esempio, una pompa dell'acqua;
- protezione dei materiali polverosi depositati in cantiere (es. cementi, sabbia ecc.) con teli, tettoie, contenitori o imballaggi: si prevede quindi la predisposizione dei materiali necessari per contenere appunto la deposizione di polveri e la rimozione di essi una volta terminata la fase di cantiere;
- è fatto divieto di accendere fuochi in cantiere o di frantumare in cantiere materiali che potrebbero produrre polveri e fibre dannose per l'ambiente senza opportune misure di prevenzione atte ad evitare dispersioni nell'aria;
- limitazione dell'utilizzo di mezzi e macchinari con motori a scoppio per lo stretto necessario alle operazioni di cantiere e manutenzione dei dispositivi di scarico: si intende quindi cercare soluzioni alternative quando possibile e programmare con scrupolo i momenti in cui è necessario ricorrere a questi macchinari;
- realizzazione di accessi e uscite tenendo separati, se possibile, i flussi dei mezzi da quelli delle persone;
- pulizia sistematica della viabilità di cantiere e delle viabilità limitrofe al fine di evitare il deposito e il risollevarsi delle polveri dalla sede stradale: si intendono quindi organizzare dei momenti dedicati proprio a questa operazione, ad esempio durante i tempi del cantiere stesso;
- riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento e localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; copertura dei depositi con stuoie o teli;
- perimetrazione dell'area di cantiere mediante barriere temporanee (es. barriere su new jersey) di adeguata altezza (min. 4 m) che oltre all'effetto di contenimento del rumore svolgono anche la funzione di confinamento alla dispersione di polveri;
- movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita;
- bassa velocità di circolazione dei mezzi;
- copertura dei mezzi di trasporto;
- pulizia regolare della viabilità esterna al cantiere;
- interventi di inerbimento e recupero a verde nelle aree non pavimentate al fine di ridurre il sollevamento di polveri dovuto al vento in tali aree, anche dopo lo smantellamento del cantiere stesso.

ATMOSFERA E TRAFFICO FASE DI PROGETTAZIONE

- Occorre tenere sotto controllo i consumi energetici attraverso opportuni accorgimenti tecnici riguardanti la morfologia degli edifici, l'esposizione, l'involucro edilizio, gli impianti tecnologici, i materiali utilizzati: questi elementi tecnici sono da tenere in considerazione in fase di progettazione;
- È necessario progettare soluzioni impiantistiche ad hoc, che garantiscano un elevato livello della qualità dell'aria all'interno degli edifici: a tal proposito è prevista una prima fase di analisi delle soluzioni possibili da letteratura e dunque la messa in pratica di quelle ritenute più adeguate al caso specifico;

Gli obiettivi di tutela del suolo si devono concretizzare in prima battuta in fase progettuale: è necessario, infatti, prevedere la massima attenzione per una corretta gestione delle terre.

Si riportano di seguito alcune prescrizioni mitigative di carattere generale per la fase di cantiere

SUOLO E SOTTOSUOLO FASE DI CANTIERE

- definizione di opportune misure atte a prevenire lo spandimento sul terreno di sostanze quali polveri e fibre (il deposito dei materiali polverulenti e dei materiali ferrosi, è da prevedersi, per quanto possibile, al coperto): si prevede pertanto di organizzare degli spazi appositi per lo stoccaggio di questi materiali. Per quanto riguarda lo stoccaggio degli oli, dei solventi, del gasolio, delle vernici e delle sostanze pericolose in genere deve avvenire in contenitori e serbatoi adeguati, secondo quanto previsto dalla normativa vigente; in particolare occorrerà prevedere bacini di contenimento contro gli sversamenti accidentali nel terreno;
- utilizzo di teli di protezione, stoccaggio dei fusti in apposite aree al coperto dotate di bacino di contenimento;
- trasporto dei materiali effettuato in sicurezza sia come mezzi che come percorsi (rampe di accesso, percorsi) in modo tale da evitare rovesciamenti e ribaltamenti di materiali e sostanze potenzialmente inquinanti;
- gestione delle aree di sosta e manutenzione delle macchine operatrici (impermeabilizzazione o intervento con materiali per l'assorbimento delle sostanze pericolose in caso di fuoriuscita accidentale);
- pulizia completa delle aree di lavoro e la rimozione delle sostanze pericolose rimaste al termine delle attività di cantiere.

Al fine di mitigare gli impatti a carico della matrice idrica superficiale e sotterranea e con l'intento di preservare la risorsa durante tutte le fasi cantieristiche occorrerà:

AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERRANEO FASE DI CANTIERE

- evitare l'accumulo di acque piovane e stagnanti in cantiere; a tal proposito, si intende evitare la formazione di possibile zone di accumulo o rimuovere quelle eventualmente formatisi;
- predisposizione di sistemi di evacuazione delle sostanze inquinanti per il loro conseguente trattamento o

- la raccolta;
- predisposizione di tutti gli accorgimenti tecnologici per evitare inutili sprechi di acqua.

AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERANEO FASE DI PROGETTAZIONE

Per quanto riguarda le acque meteoriche ricadenti all'interno dell'area di intervento, sarebbe utile prevedere un sistema di raccolta, immagazzinamento e riutilizzo delle acque meteoriche e di deflusso per usi civili ed irrigazione.

Per quanto concerne i possibili impatti in fase di cantiere sul clima acustico attuale nelle aree di Variante, sarà certamente preferibile adottare idonee soluzioni tecniche e gestionali in grado di limitare la rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione direttamente sulla fonte di rumore. Pertanto, nella fase di pianificazione e realizzazione del cantiere, dovrebbero essere posti in essere gli accorgimenti indicati nel seguito:

CLIMA ACUSTICO FASE DI CANTIERE

- impiego di macchine movimento terra ed operatrici privilegiando la gommatura piuttosto che la cingolatura;
- installazione, se già non previsti, di silenziatori sugli scarichi;
- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati;
- manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche.
- orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza;
- localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate;
- sfruttamento del potenziale schermante delle strutture fisse di cantiere con attenta progettazione del layout di cantiere
- utilizzazione di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio;
- interventi puntuali in grado di attenuare le onde acustiche intercettate sui percorsi di propagazione tra la sorgente ed i ricettori
- dislocazione di macchinari e di lavorazioni in modo da rendere minimi gli intralci tra le diverse macchine e specialmente da non innescare fenomeni di sinergia per quanto riguarda gli effetti di disturbo
- rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose;
- programmazione attenta ed eventuale riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose;
- schermatura tramite l'utilizzo di barriere fonoassorbenti provvisorie margini dei siti di cantiere o ancora meglio alla minima distanza dalle sorgenti di rumore se tecnicamente fattibile.

CLIMA ACUSTICO FASE DI PROGETTAZIONE

- Adozione di criteri progettuali atti a garantire un comfort acustico interno agli edifici adeguato alla

localizzazione degli interventi;

- Adozione di criteri progettuali per contenere il rumore prodotto in termini di impianti.

La mitigazione delle interferenze, relative alle fasi di realizzazione delle previsioni di Variante, sul contesto paesaggistico naturalistico, precedentemente indagato, potrà prevedere:

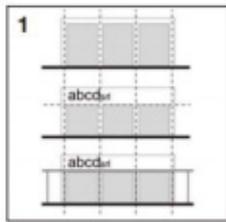
PAESAGGIO FASE DI CANTIERE

- recinzioni lungo il perimetro del cantiere costituite da materiali a basso impatto visivo, preferibilmente costituite da griglie trasparenti capaci di consentire allo sguardo dello spettatore di vagliare l'interno del cantiere ove non siano localizzate attività che generino un'elevata produzione di polveri o di rumori;
- ordine e la pulizia quotidiani del cantiere, in particolare degli accessi.
- definizione di un cronoprogramma delle fasi di cantiere che tenga conto dei periodi sensibili delle specie tutelate (riproduzione, migrazione...) onde evitare attività particolarmente rumorose o in generale perturbanti che possano arrecare disturbo alle specie protette dell'area di riferimento.
- Le operazioni di cantiere dovranno prevedere ogni accorgimento possibile finalizzato a ridurre gli elementi di disturbo per la fauna.
- L'illuminazione dell'area e degli impianti avverrà, per quanto possibile, senza l'utilizzo di torri faro, ma avvalendosi di apparecchi puntuali distribuiti lungo gli assi viari o attraverso griglie modulari al fine di ridurre drasticamente i fenomeni di inquinamento luminoso.

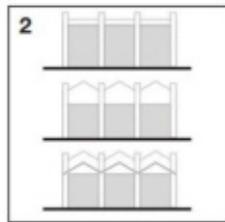
PAESAGGIO FASE DI PROGETTAZIONE

- gli interventi previsti saranno accompagnati da piantumazioni arboree e arbustive a mitigazione degli insediamenti. L'impiego del verde è finalizzato a schermare le nuove edificazioni verso l'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento. La scelta delle essenze dovrà essere orientata verso specie autoctone;
- la progettazione dei nuovi volumi dovrà prevedere l'integrazione architettonica tra gli edifici presenti e quelli in progetto in modo da mantenere una continuità in termini di paesaggio urbano. In particolare si rinvia a quanto indicato nelle linee guida "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti" approvate con DGR n.30-13616 del 22.3.2010;
- il disegno delle facciate deve partire da schemi geometrici semplici e fare riferimento ad un abaco di elementi compositivi;
- preferire un disegno del coronamento che sottolinei la linearità della copertura;
- preferire l'impiego di insegne e scritte pubblicitarie standardizzate sempre utilizzando la facciata come supporto;

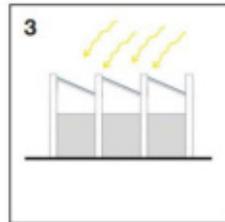
5. RACCOMANDAZIONI GENERALI PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVO-COMMERCIALI-TERZIARI



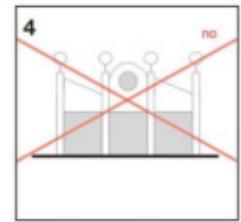
1. Il disegno delle facciate deve partire da schermi geometrici semplici e far riferimento ad un abaco limitato di elementi compositivi.



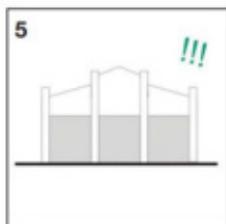
2. Considerare la possibilità di sottolineare la scansione delle superfici per mezzo di elementi architettonici che mettano in evidenza la struttura, con le necessarie attenzioni al tema del risparmio energetico.



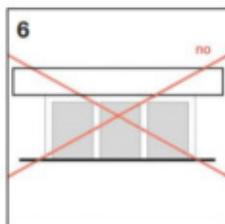
3. Integrare nell'involucro i sistemi di captazione e produzione di energia.



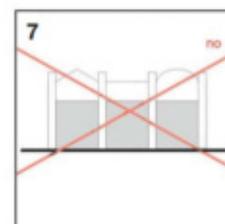
4. Evitare un disegno del coronamento casuale e disarticolato.



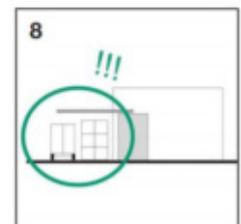
5. Preferire un disegno del coronamento che sottolinei la linearità della copertura per mezzo di semplici variazioni dei materiali o della messa in evidenza delle perforazioni di facciata.



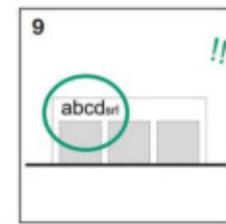
6. Evitare una dimensione eccessiva o un disegno incongruo del coronamento in rapporto alla facciata.



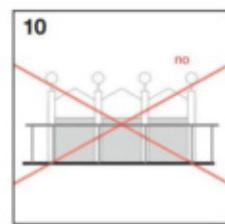
7. Evitare di utilizzare un eccessivo numero di tipologie di copertura.



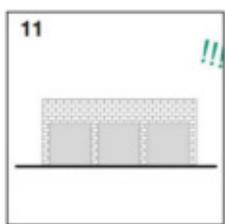
8. Preferire l'uso di elementi di mediazione tra il volume chiuso e gli spazi aperti, specialmente per lo stoccaggio temporaneo di merci in movimento, bancali, macchine.



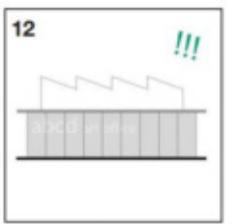
9. Preferire l'impiego di insegne e scritte pubblicitarie standardizzate, sempre utilizzando la facciata come supporto.



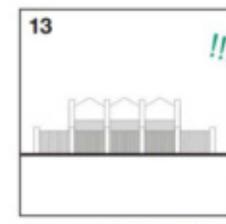
10. Evitare la ridondanza linguistica degli elementi costruttivi.



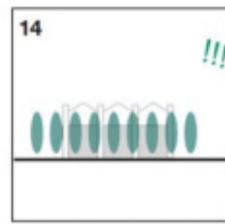
11. Preferire rivestimenti di facciata in elementi di piccola dimensione (tessere, blocchi prefabbricati in calcestruzzo tipo Leca, doghe di legno, ecc.) o in lamiera metalliche (in questo caso anche in continuità con la copertura).



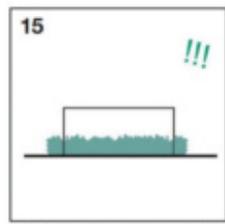
12. Preferire una disposizione dei volumi accessori (corpi a uffici, esposizioni, vendita, residenze) in maniera giustapposta ai volumi principali a destinazione produttiva, in funzione di mediazione verso gli spazi pubblici.



13. Preferire l'impiego di elementi di ricircolazione prefabbricati formalmente e cromaticamente coerenti con il volume principale, costituenti un insieme architettonico unico.



14. Preferire l'uso di alberature per definire i "fronti pubblici" dei lotti.



15. Preferire l'impiego di siepi e/o alberature in funzione di schematurazione.

6. Criteri per la verifica di assoggettabilità – sintesi rispetto ai contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE

Come evidenziato il rapporto preliminare deve argomentare le motivazioni dell'assoggettabilità/non assoggettabilità a VAS del piano richiamando i criteri previsti dall'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE e dell'Allegato I al D.Lgs 152/2006 e smi.

Nella tabella seguente si riportano i riferimenti ai contenuti del presente rapporto in cui vengono affrontati gli specifici elementi richiesti, verificando ad ogni punto come le caratteristiche della variante parziale n. 10 concorrano a definirla escludibile dal procedimento di VAS.

Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	Documento Tecnico di Verifica
CARATTERISTICHE DEL PIANO, TENENDO CONTO IN PARTICOLARE DEI SEGUENTI ELEMENTI	
<p>in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse</p>	<p>La Variante costituisce il quadro di riferimento per i permessi di costruire relativi agli interventi, e fornisce vincoli e limitazioni alle modalità operative.</p>
<p>in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati</p>	<p>Le modifiche consistono in puntuali riclassificazioni urbanistiche di aree e circostanziate specificazioni normative, che sono di rilevanza unicamente comunale.</p> <p>Sono pertanto da escludersi ricadute su piani e o programmi di rango sovraordinato.</p>
<p>la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile</p>	<p>Pur ribadendo la scarsa portata delle previsioni di Variante, si può affermare che esse concorrano allo sviluppo economico del territorio di riferimento.</p> <p>La variante, inoltre, consente di migliorare le connessioni interne tra tessuto edificato e territorio libero, con lo scopo di ridefinire i margini urbani e qualificare i contesti di frangia.</p>
<p>problemi ambientali relativi al P/P</p>	<p>La Variante non introduce modifiche in grado di alterare lo stato dell'ambiente</p>
<p>la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).</p>	<p>Le modifiche al PRG non contrastano con indirizzi, direttive e prescrizioni dei Piani regionali e provinciali in materia territoriale e ambientale-paesaggistica, i quali derivano i propri elementi di governo dalle normative di settore elaborate a scala europea.</p> <p>Si esclude la rilevanza delle trasformazioni in relazione alla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (Rif. direttiva 85/337/CEE - direttiva 2011/92/UE – D.lgs 152/2006 e smi – LR 40/98 e smi). Non sono previste opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale.</p>
CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE, TENENDO CONTO IN PARTICOLARE DEI SEGUENTI ELEMENTI:	
<p>probabilità, durata, frequenza e</p>	<p>Per quanto riguarda gli effetti ambientali potenzialmente indotti</p>

Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	Documento Tecnico di Verifica
reversibilità degli effetti	dall'attuazione delle previsioni della Variante non sono presumibili impatti negativi
carattere cumulativo degli effetti	Gli effetti sopra descritti non sono suscettibili di aggravare la situazione in atto.
natura transfrontaliera degli effetti	Le modifiche introdotte al PRG assumono rilevanza locale; non si verifica quindi la possibilità di ricadute ambientali della Variante a livello transnazionale.
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La Variante non concerne l'inserimento sul territorio di attività di funzioni urbane generatrici di intenso carico antropico; non si determinano pertanto rischi per la popolazione né per l'ambiente
entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	Date la natura e le finalità delle modifiche, la loro scarsa entità, strettamente pertinenziale all'area produttiva esistente è possibile circoscrivere le ricadute della Variante ai lotti direttamente sede degli interventi e a quelli immediatamente limitrofi
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa	
delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale	le previsioni modificative del territorio non interferiscono con valenze ecologico-ambientali di rilievo
del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite	
dell'utilizzo intensivo del suolo	La Variante propone una riduzione delle aree attualmente azionate dallo strumento urbanistico vigente.
effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	L'ambito interessato dalla Variante non fa parte di quelli definiti di particolare rilevanza ambientale quali zone di protezione speciale (ZPS) e/o siti di Importanza Comunitaria di cui alla rete ecologica europea "Natura 2000" (rif. Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

7. Conclusioni

La presente verifica di assoggettabilità ha avuto l'obiettivo di valutare i possibili effetti della variante, interagendo ed integrandosi con la pianificazione ordinaria ai fini di introdurre una maggiore consapevolezza ed attenzione verso gli aspetti di sostenibilità ambientale degli interventi prefigurati dallo strumento urbanistico.

Premesso che:

- la variante presentata è considerata e valutata nel suo insieme;
- sono state affrontate le tematiche previste dalla Verifica di Assoggettabilità in maniera puntuale;
- la valutazione ha evidenziato come gli elementi di possibile impatto legati all'attuazione dello strumento, siano contenuti e possano essere mitigati attraverso scelte progettuali e realizzative ulteriori rispetto alle prescrizioni di legge.

Considerato che:

- la proposta di variante non interferisce direttamente con aree protette e Siti Natura 2000;
- la variante è coerente e non influenza altri Piani o Programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- non si prevedono rischi sulla salute umana;
- gli interventi sono puntuali sul territorio e non incidono su componente strutturali di sviluppo;
- per tutti i comparti ambientali analizzati, non è stata valutata una potenziale incidenza, ambientale negativa;
- la nuova previsione non dà luogo a impatti negativi, certi o ipotetici, di entità grave, anche grazie alle attenzioni che saranno messe in atto in fase di progettazione attuativa.

Tutto ciò premesso

Ai fini della compatibilità, si invita l'Amministrazione comunale a tenere presenti le osservazioni emerse nel presente documento, garantendo l'attenzione verso gli aspetti di compatibilità paesaggistica e architettonica degli interventi, oltre alle misure previste per la mitigazione degli impatti sulle componenti, con particolare riferimento alla fase di cantiere.

L'introduzione nella variante urbanistica delle summenzionate misure porterebbe ad una opportuna compatibilità ambientale, per cui si ritiene che per il piano in esame non sia necessario un approfondimento della valutazione ambientale.