

COMUNE DI GATTICO - VERUNO
PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

Committente

CALEFFI SpA

Via Maggiate 15, 28013 Gattico (NO)



GRUPPO DI PROGETTAZIONE



BMS Progetti s.r.l.

piazza santissima trinità 6
20154 milano

bmsprogetti.it

Tecnico incaricato

ing. Aldo Bottini

TITOLO

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

SCALA

-

DOCUMENTO

21018 PEC GEN R02 00

EMISSIONE

31/01/2022

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	31/01/2022	Prima emissione	CM	CP	AB

**PEC
GEN
R02**

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI GATTICO-VERUNO

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

CALEFFI S.p.A. SEDE GATTICO - Via Maggiate 15

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; L.R. 56/77 e s.m.i.; D.G.R. 9 giugno 2008, n° 12-8931;
D.G.R. 29 febbraio 2016, n° 25-2977; D.D. 19 gennaio 2017, n. 31

DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE

Redatto da:



Regione Cantarana, 17
28041 Arona (NO)
Tel. Fax: 0322.47012

ecovema@libero.it
ufficio.tecnico@ecovema.com

dott. Alberto Ventura
Tecnico Esperto Acustica

Collaboratori:
dott.ssa Giulia Saporiti

dott.ssa Cristina Troietto



REVISIONE 01

Febbraio 2022

INDICE

1.	INTRODUZIONE	6
2.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	7
	2.1. NORMATIVA COMUNITARIA - DIRETTIVA 2001/42/CE (DIRETTIVA VAS)	7
	2.2. NORMATIVA NAZIONALE - DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 E S.M.I.	7
	2.3. INQUADRAMENTO NORMATIVO REGIONALE	10
3.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DEGLI OBIETTIVI	13
	3.1. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	13
	3.2. OBIETTIVI DEL PROGETTO	14
	3.3. INTERVENTI PREVISTI.....	14
4.	ANALISI DELLA COERENZA CON PIANI E PROGRAMMI SOVRA/SOTTO - ORDINATI.....	16
	4.1. LIVELLO REGIONALE.....	16
	4.1.1. Piano Paesaggistico Regionale.....	16
	4.2. LIVELLO PROVINCIALE	22
	4.2.1. Programma Energetico Provinciale	22
	4.2.2. Piano Territoriale Provinciale.....	22
	4.3. LIVELLO COMUNALE.....	22
	4.3.1. Piano Regolatore Comunale.....	22
	4.3.2. Classificazione Acustica del Territorio Comunale	22
	4.3.3. Piano Energetico Comunale	22
	4.3.4. Piano Comunale del Colore.....	23
	4.3.5. Programmazione Commerciale Comunale.....	23
5.	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	24
6.	VERIFICA ED ANALISI DELL'INCIDENZA AMBIENTALE	25
	6.1. ACQUE SUPERFICIALI.....	26
	6.1.1. Stato attuale.....	26
	6.1.2. Valutazione degli effetti.....	27
	6.1.3. Mitigazioni proposte	28
	6.2. SUOLO E SOTTOSUOLO	28
	6.2.1. Stato attuale.....	28
	6.2.2. Valutazione degli effetti.....	30
	6.2.3. Mitigazioni proposte	30
	6.3. CONSUMO DI SUOLO.....	31
	6.3.1. Stato attuale.....	31
	6.3.2. Valutazione degli effetti.....	31

6.3.3.	Mitigazioni/Compensazioni proposte	31
6.4.	ACQUE SOTTERRANEE	32
6.4.1.	Stato attuale	32
6.4.2.	Valutazione degli effetti	33
6.4.3.	Mitigazioni proposte	33
6.5.	CONSUMI E SCARICHI IDRICI	34
6.5.1.	Valutazione degli effetti	35
6.5.2.	Mitigazioni proposte	35
6.6.	ATMOSFERA	35
6.6.1.	Stato attuale	37
6.6.2.	Valutazione degli effetti	44
6.6.3.	Mitigazioni proposte	49
6.7.	CLIMA ACUSTICO	49
6.7.1.	Compatibilità Acustica dell'Attuazione del PEC rispetto al PZA vigente	50
6.7.2.	Valutazione degli effetti sul Clima Acustico	51
6.7.3.	Mitigazioni proposte	52
6.8.	PRODUZIONE DI RIFIUTI	53
6.8.1.	Stato attuale	53
6.8.2.	Valutazione degli effetti	55
6.8.3.	Mitigazioni proposte	55
6.9.	ENERGIA	56
6.9.1.	Stato attuale	56
6.9.2.	Valutazione degli effetti	56
6.9.3.	Mitigazioni proposte	56
6.10.	BIODIVERSITÀ E RETI ECOLOGICHE	57
6.10.1.	Stato attuale	57
6.10.2.	Valutazione degli Impatti	70
6.10.3.	Mitigazioni/Compensazioni proposte	70
6.11.	PAESAGGIO E BENI STORICO-CULTURALI	71
6.11.1.	Stato attuale	71
6.11.2.	Valutazione degli effetti	75
6.11.3.	Mitigazioni proposte	76
6.12.	VIABILITÀ	76
6.12.1.	Stato attuale	76
6.12.2.	Valutazione degli effetti	76
6.12.3.	Mitigazioni proposte	77
6.13.	POPOLAZIONE E SALUTE	77
6.13.1.	Siti contaminati	77
6.13.2.	Rischio industriale	77
6.13.3.	Campi elettromagnetici	77

7.	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	80
7.1.	TABELLA DI SINTESI	80
7.2.	ESITO FINALE DELL'ANALISI RISPETTO AI CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI PIANI E PROGRAMMI – SINTESI RISPETTO AI CONTENUTI DELL'ALLEGATO 1 AL D.LGS.4/2008	81

1. INTRODUZIONE

Il presente elaborato costituisce il Documento Tecnico per la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica della proposta di PEC di iniziativa privata da sottoporre all'Amministrazione comunale di Gattico-Veruno per l'approvazione.

Il progetto di PEC riguarda l'ampliamento dello stabilimento industriale CALEFFI S.p.A. in via S. Rocco Maggiate 15 nel comune di Gattico-Veruno.

Si specifica che l'attuale comune di Gattico-Veruno è stato istituito con L.R. del 21.12.2018 tramite unione dei comuni di Gattico e Veruno. È previsto dalla norma che gli strumenti urbanistici *vigenti alla data del 31 dicembre 2018 restano in vigore con riferimento agli ambiti territoriali ed alla popolazione dei comuni che li hanno approvati, fino all'entrata in vigore dei corrispondenti atti del commissario o degli organi del comune di Gattico-Veruno.*"

Pertanto, per la stesura del presente elaborato si è fatto riferimento al PRGC vigente del comune di Gattico alla data del 31.12.2018.

Come definito dalla normativa vigente la procedura di approvazione degli strumenti urbanistici viene integrata con l'analisi degli impatti ambientali attraverso la Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La valutazione ambientale di piani e programmi ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione. In tale ambito la VAS, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, riguarda i programmi e i piani sul territorio che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

In particolare, la normativa regionale attualmente vigente prevede la fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS ai fini dell'attuazione del PEC per determinare se l'attuazione dello stesso possa determinare effetti significativi sull'ambiente e dunque la necessità o meno a procedere alla VAS vera e propria. Si è quindi resa necessaria la redazione del presente Documento Tecnico per la Verifica preventiva di Assoggettabilità a VAS. Nel documento viene riportata l'analisi effettuata sulle diverse componenti ambientali dei possibili effetti derivanti dalla realizzazione del PEC secondo l'articolazione indicata dall'allegato I del D.Lgs 4/2008.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

2.1. NORMATIVA COMUNITARIA - DIRETTIVA 2001/42/CE (DIRETTIVA VAS)

La Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS) concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente sancisce la necessità di sottoporre a valutazione ambientale non solo i progetti ma anche gli strumenti urbanistici di pianificazione e programmazione territoriale. Nata concettualmente negli Anni '80, la Valutazione Ambientale Strategica è una procedura decisionale atta a valutare le conseguenze di una proposta pianificatoria oltre che a valutarne la rispondenza agli obiettivi di sviluppo sostenibile.

L'esercizio di valutazione ambientale stabilito con la Direttiva VAS può essere definito come un "processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi - ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

Gli aspetti preponderanti della procedura VAS così come stabiliti dalla Direttiva riguardano:

- la promozione dello sviluppo sostenibile e la garanzia di un elevato livello di protezione dell'ambiente;
- la valutazione dei probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente;
- la promozione della conservazione e dell'uso sostenibile della biodiversità;
- l'individuazione di elementi pertinenti, in materia ambientale, per contribuire alla scelta di soluzioni più sostenibili;
- la trasparenza dell'iter decisionale mediante anche la consultazione del pubblico ed il recepimento dei pareri espressi.

La Direttiva stabilisce alcuni obblighi generali per la sua applicazione:

1. la valutazione ambientale deve essere effettuata nel corso della preparazione del programma ed anteriormente alla sua adozione;
2. deve essere predisposto un Rapporto Ambientale circa gli effetti generati dall'attuazione del programma e sulle alternative considerate;
3. deve essere assicurata la consultazione del pubblico e delle autorità interessate sulla proposta di programma e sul Rapporto Ambientale;
4. in fase di preparazione del programma e prima della sua adozione devono essere considerati i contenuti del Rapporto Ambientale, i pareri espressi ed i risultati delle consultazioni.

2.2. NORMATIVA NAZIONALE - DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 E S.M.I.

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale", così come modificato dal D. Lgs. 4/2008, disciplina nella Parte Seconda le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" e costituisce per il nostro paese il formale recepimento della Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi. In particolare, l'articolo 6 "Oggetto della Disciplina" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. individua per quali piani o programmi deve essere effettuata la Valutazione Ambientale Strategica:

Art. 6

Oggetto della disciplina

1. *La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.*

2. *Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. *Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.*

3-bis. *L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente. (60)*

3-ter. *Per progetti di opere e interventi da realizzarsi nell'ambito del Piano regolatore portuale, già sottoposti ad una valutazione ambientale strategica, e che rientrano tra le categorie per le quali è prevista la Valutazione di impatto ambientale, costituiscono dati acquisiti tutti gli elementi valutati in sede di VAS o comunque desumibili dal Piano regolatore portuale. Qualora il Piano regolatore*

Portuale ovvero le rispettive varianti abbiano contenuti tali da essere sottoposti a valutazione d'impatto ambientale nella loro interezza secondo le norme comunitarie, tale valutazione è effettuata secondo le modalità e le competenze previste dalla Parte Seconda del presente decreto ed è integrata dalla valutazione ambientale strategica per gli eventuali contenuti di pianificazione del Piano e si conclude con un unico provvedimento.

4. *Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:*

a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o ricadenti nella disciplina di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni;

b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;

c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;

c-bis) i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovrazionale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati.

Si riportano estratti degli Articoli del Titolo II e degli allegati della Parte Seconda relativi alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

ART. 11

Modalità di svolgimento

La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis;*
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale;*
- c) lo svolgimento di consultazioni;*
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;*
- e) la decisione;*
- f) l'informazione sulla decisione;*
- g) il monitoraggio.*

2. L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:

- a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;*
- b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;*
- c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie.*

3. La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

4. La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.

5. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

ART.12

Verifica di assoggettabilità

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o

programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12o alla VAS di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

ALLEGATO I

“Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'art. 12”

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
 - rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana e per l'ambiente;
- entità ed estensione dello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

2.3. INQUADRAMENTO NORMATIVO REGIONALE

A livello regionale l'articolo 20 della L.R. 40/98 prevede l'obbligatorietà di effettuare procedure di “Compatibilità ambientale di piani e programmi” per “gli strumenti di programmazione e pianificazione che rientrano nel processo decisionale relativo all'assetto territoriale e che costituiscono il quadro di riferimento per le successive decisioni d'autorizzazione”.

Si riporta di seguito il testo dell'allegato F "Informazioni relative all'analisi di compatibilità ambientale di piani e programmi" contenente le modalità di approfondimento ed integrazione della matrice ambiente all'interno dello specifico piano o programma.

ALLEGATO F
INFORMAZIONI RELATIVE ALL'ANALISI DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DI
PIANI E PROGRAMMI, CONTENUTE ALL'INTERNO DELLA RELAZIONE
GENERALE DI CUI ALL'ARTICOLO 20, COMMA 2

L'analisi di compatibilità ambientale contiene le seguenti informazioni, secondo il livello di dettaglio e le modalità di attuazione dello specifico piano o programma:

- 1.1.1. il contenuto del piano o del programma ed i suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente;*
- 1.1.2. le caratteristiche ambientali di tutte le aree che possono essere significativamente interessate dal piano o dal programma;*
- 1.1.3. qualsiasi problema ambientale rilevante ai fini del piano o del programma, con specifica attenzione alle aree sensibili ed alle aree urbane;*
- 1.1.4. gli obiettivi di tutela ambientale di cui all'articolo 20, comma 1, perseguiti nel piano o nel programma e le modalità operative adottate per il loro conseguimento;*
- 1.1.5. i prevedibili impatti ambientali significativi e la valutazione critica complessiva delle ricadute positive e negative sull'ambiente, derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*
- 1.1.6. le alternative considerate in fase di elaborazione del piano o del programma;*
- 1.1.7. le misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma.*

Inoltre, a fronte dell'approvazione del Decreto Legislativo n. 4/2008, correttivo al D. Lgs. 152/2006, la Regione Piemonte ha elaborato e stabilito con D.G.R. del 9 Giugno 2008, n. 12-8931 i primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di valutazione ambientale strategica di piani e di programmi.

In particolare, la D.G.R. 12-8931/2008 sancisce per ciascuna tipologia di strumento urbanistico comunale le procedure e gli adempimenti in materia di Valutazione Ambientale Strategica individuando quali categorie di piano debbano essere sottoposte direttamente a Procedura di Valutazione Ambientale Strategica e quali invece debbano prima essere sottoposte a Verifica di Assoggettabilità. Si riporta di seguito un estratto della Deliberazione sopra citata:

deve essere effettuata obbligatoriamente una valutazione ambientale nel caso di:

- Nuovi Piani regolatori comunali o intercomunali, loro Revisioni o Varianti Generali, art. 17 c. 2, formate e approvate ai sensi dell'art. 15 della l.r. 56/77 e s.m.i.;*
- Varianti strutturali ai sensi dell'articolo 17, c. 4, lett. a) e d) della l.r. 56/77 e s.m.i. come modificata dalla l.r. 1/2007.*

si deve procedere alla verifica preventiva di assoggettabilità a valutazione ambientale nel caso di:

- Varianti strutturali ai sensi della l.r. 56/77 e s.m.i. come modificata dalla l.r. 1/2007 che non ricadano nei casi precedentemente definiti;*
- Varianti parziali formate e approvate ai sensi dell'art. 17, c. 7 della l.r. 56/77 e s.m.i., fermo restando quanto stabilito al successivo punto;*
- Piani Particolareggiati con contestuale Variante al Piano regolatore formati e approvati ai sensi dell'art. 40, c. 6 e 7 della l.r. 56/77 e s.m.i.;*
- Varianti agli strumenti urbanistici comunali conseguenti all'applicazione di disposti legislativi alternativi alla l.r. 56/77 e s.m.i. (normativa relativa agli accordi di programma, alla disciplina degli espropri, agli sportelli unici per le attività produttive, ecc.);*

- *Strumenti Urbanistici Esecutivi in attuazione del PRGC nel caso in cui prevedano progetti sottoposti a procedure di VIA o di Valutazione di Incidenza, aree soggette ad interferenze con attività produttive con presenza di sostanze pericolose (D.lgs. 334/1999 e s.m.i.) o aree con presenza naturale di amianto.*

All'interno di tale procedura si verifica:

- *se la portata dei possibili effetti ambientali, derivanti dalle nuove previsioni poste in essere dalle varianti sopra richiamate, sia tale da rendere necessaria una procedura valutativa;*
- *se le varianti sopra richiamate costituiscano quadro di riferimento per progetti sottoposti a procedure di VIA o se la variante necessiti di una Valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, 357e s.m.i., in considerazione dei possibili impatti su zone di protezione speciale (ZPS) e siti di importanza comunitaria (SIC).*
 - *sono di norma esclusi dal processo di valutazione ambientale:*
- *Varianti obbligatorie di adeguamento a norme e piani sovra ordinati, in caso di esclusivo recepimento di indicazioni normative, ivi comprese le Varianti di esclusivo adeguamento al PAI;*
- *Varianti parziali formate e approvate ai sensi e nei limiti previsti dall'art. 17, c. 7 della l.r. 56/77 e s.m.i., non riguardanti interventi soggetti a procedure di VIA, che non prevedano la realizzazione di nuovi volumi, se non ricadenti in contesti già edificati, ovvero che riguardino modifiche non comportanti variazioni al sistema delle tutele ambientali previste dallo strumento urbanistico vigente o che non interessino aree vincolate ai sensi degli art. 136, 142 e 157 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i., nonché ambiti sottoposti a misure di salvaguardia e protezione ambientale derivanti da specifici disposti normativi (aree protette, siti di importanza comunitaria, zone di protezione speciale, aree soggette ad interferenze con attività produttive con presenza di sostanze pericolose, aree con presenza naturale di amianto, aree vulnerabili ecc.);*
- *Strumenti Urbanistici Esecutivi in attuazione del PRGC che non ricadono nei casi precedentemente definiti.*

Si evidenzia inoltre l'approvazione e pubblicazione della L.R. n. 3 del 25 marzo 2013 e della L.R. n. 3 dell'11 marzo 2015 "Disposizioni regionali in materia di semplificazione".

In particolare, la L.R. 3/2013, modifica la legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 "Tutela ed uso del suolo", inserendo in essa l'articolo 1 bis, ove viene inserito tra gli strumenti di pianificazione, ai diversi livelli, per lo sviluppo sostenibile del territorio, la valutazione ambientale strategica (VAS) "delle scelte relative all'utilizzo delle risorse territoriali, all'assetto del territorio, all'ambiente, alla salute, alla realtà sociale ed economica"; ciò al fine di verificare la coerenza, gli effetti e la necessità di tali scelte.

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DEGLI OBIETTIVI

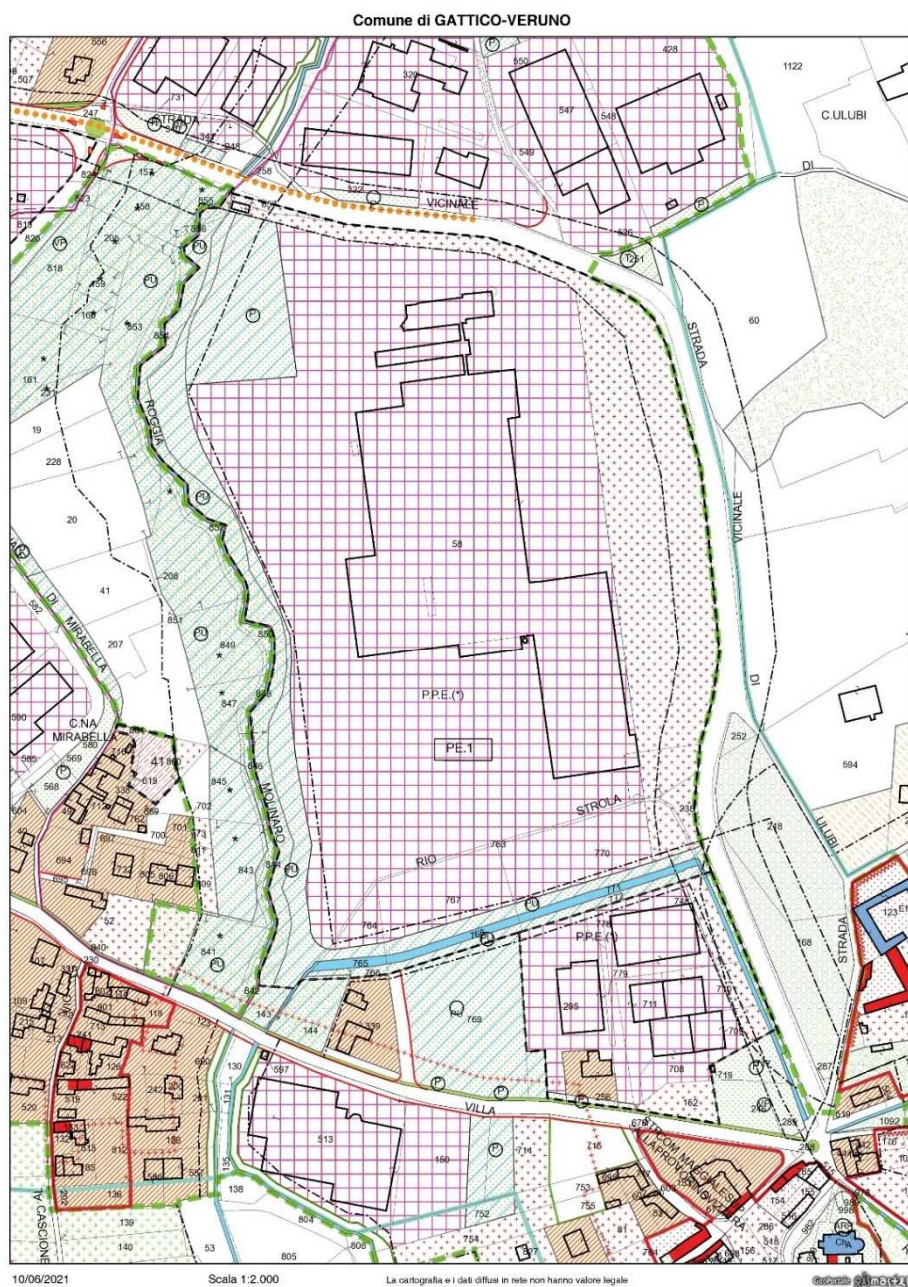
3.1. QUADRO DEL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Il vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Gattico inquadra i terreni oggetto di intervento quale Area produttive esterne (Art. 39 N.T.A.), assoggettandoli a Piano Esecutivo Convenzionato (art. 3 delle N.T.A.).

Come si evince dall'estratto di PRGC vigente sotto riportato i terreni sono classificati come segue:

Scheda d'ambito "PE.1" con ulteriori specifiche quali:

- Aree produttive esterne Art. 39 Nta
- Aree a verde privato Art. 36 Nta
- Ambiti normativi specifici Art. 16 Nta
- Aree a standards Art. 7 - Art. 50 Nta



3.2. OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto oggetto di PEC riguarda l'ampliamento dello stabilimento industriale Caleffi S.p.A. di Gattico e le aree standard da destinare a parco urbano e parcheggi pubblici che soddisfa gli standard urbanistici richiesti dalla normativa.

3.3. INTERVENTI PREVISTI

Aree a Standard

Il masterplan dell'intervento a destinazione ad uso pubblico, che si sviluppa su una Superficie Territoriale ST di circa 25.614 mq, è caratterizzato dalla presenza di ampi spazi verdi, facilmente fruibili e da alti standard qualitativi in termini di sostenibilità ambientale e di due aree destinate al parcheggio ad uso pubblico.

Parco Urbano

Il nuovo assetto del parco urbano è stato localizzato lungo la roggia Molinara e si collega al rio Strola, rafforzando il corridoio ecologico esistente che ha come obiettivo la tutela, conservazione e riqualificazione del paesaggio e dell'ambiente naturale.

Il parco prevede la realizzazione di un percorso ciclopeditonale alberato e con dei punti di attraversamento della roggia e del rio per il collegamento dei percorsi all'altra parte dell'argine.

Per l'aggregazione dei fruitori sono previste lungo il percorso alcuni spazi di sosta attrezzati con panchine in cemento. Per favorire la fruizione nelle ore serali/notturne lungo il percorso ciclopeditonale è prevista la realizzazione di un sistema di illuminazione.

Parcheggio

I parcheggi sono stati raggruppati in due ampie aree posizionate nelle due estremità del parco urbano: uno esistente a nord-est e l'altro di nuova costruzione a sud-ovest.

Il parcheggio esistente, che dovrà essere destinato ad uso pubblico, avrà orari regolamentati per il pubblico.

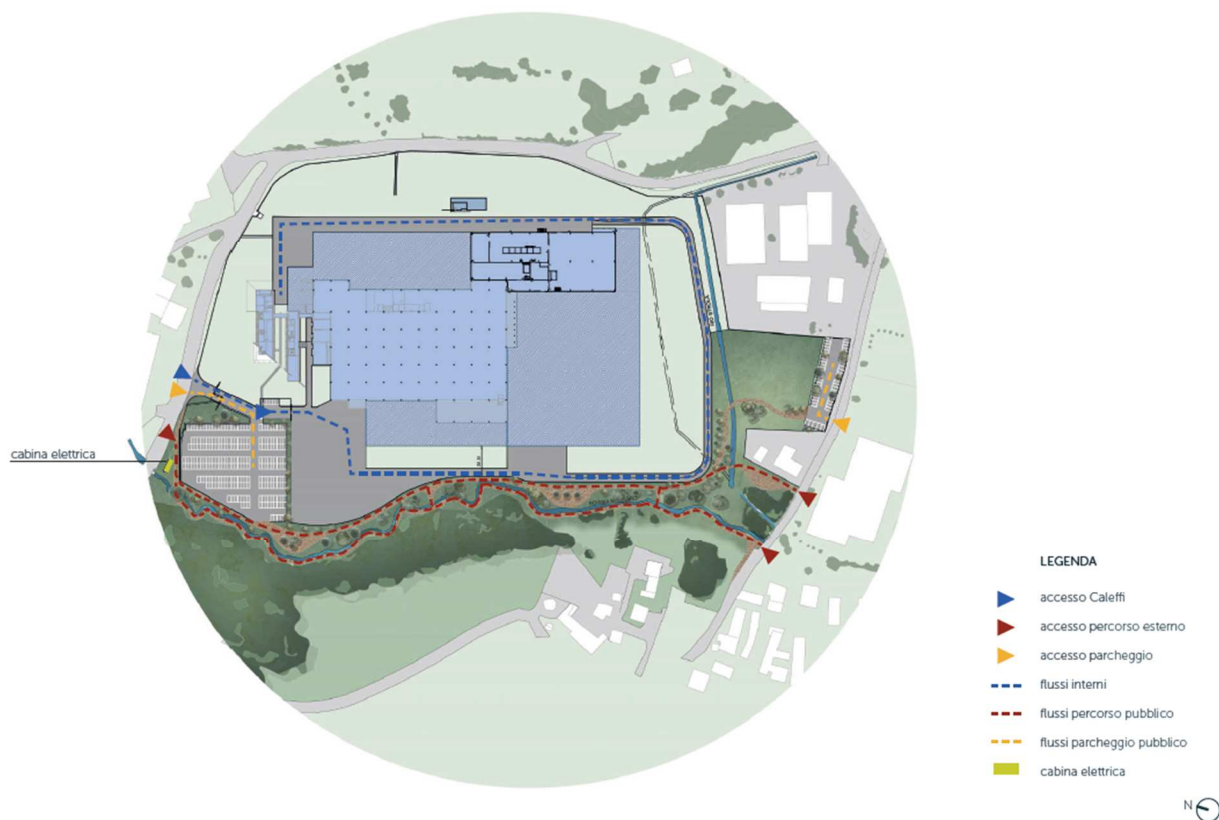
Il parcheggio di nuova costruzione si attiene a quanto richiesto nella NTA, art.7, comma 7c:

- La piantumazione con alberature d'alto fusto in ragione almeno di una essenza ogni 4-6 posti auto
- La realizzazione di porzioni di pavimentazioni drenanti e/o a verde delle corsie di manovra
- L'adozione di accorgimenti necessari all'eliminazione di qualsiasi barriera architettonica
- L'impianto di pubblica illuminazione
- La raccolta differenziata ed il trattamento tramite desoleatura delle acque di prima pioggia nelle aree con capienza > 40 posti auto

Ampliamento Stabilimento

Il progetto di ampliamento prevede la suddivisione dei lavori in due fasi temporali. La prima fase costituirà la quasi totalità delle variazioni previste di ampliamento dell'impianto (circa l'80%) ed è prevista in realizzazione in tempi brevi, mentre la seconda fase che costituisce circa il 20% dell'intervento di ampliamento verrà realizzata in un arco di tempo più lungo.

Si riporta lo stralcio cartografico del progetto complessivo oggetto di PEC.



4. ANALISI DELLA COERENZA CON PIANI E PROGRAMMI SOVRA/SOTTO - ORDINATI

4.1. LIVELLO REGIONALE

L'analisi della coerenza con piani e programmi sovra ordinati ha riguardato il solo Piano Paesaggistico Regionale, approvato con D.C.R. 233-35836 del 3 ottobre 2017.

Si è scelto di non estendere l'analisi di coerenza al Piano Territoriale Regionale e al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in quanto l'intervento oggetto di PEC risulta già previsto all'interno del Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Gattico (D.C.C. n.10/2018 – B.U.R. n. 14 del 05/04/2018) approvato già in vigore dei due strumenti sovraordinati citati. Si è invece analizzata la coerenza con il Piano Paesaggistico Regionale in quanto successivo al PRG vigente di Gattico.

Il comune ha effettuato una verifica successiva di coerenza al PPR pubblicata sul BUR n. 14 del 5 aprile 2018 – Pubblicazione DCC n. 10 del 21/02/2018 è stato effettuato il recepimento delle norme immediatamente cogenti del Piano Paesaggistico Regionale previste dalle n.t.a. attraverso la verifica di coerenza al PPR come riportata negli elaborati:

- PV.A Relazione di verifica dei contenuti del PPR
- PV.01 Rappresentazione delle componenti del PPR individuate sul territorio del Comune di Gattico e aree oggetto di variante
- PV.02 Rappresentazione delle componenti del PPR interessate da previsioni della variante strutturale al PRG (sistemi idrografico e territori coperti da foreste e boschi).

Alla luce di quanto sopra riportato si è scelto di svolgere comunque un'analisi di coerenza dei contenuti del progetto di PEC rispetto ai contenuti del PPR.

4.1.1. Piano Paesaggistico Regionale

Il PPR costituisce atto di pianificazione generale regionale ed è improntato ai principi di sviluppo sostenibile, uso consapevole del territorio, minor consumo del suolo agro-naturale, salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche e di promozione dei valori paesaggistici coerentemente inseriti nei singoli contesti ambientali; inoltre definisce modalità e regole volte a garantire che il paesaggio sia adeguatamente conosciuto, tutelato, valorizzato e regolato.

Il PPR persegue tale obiettivo in coerenza con il Piano territoriale, soprattutto:

- promuovendo concretamente la conoscenza del territorio regionale, dei suoi valori e dei suoi problemi, con particolare attenzione per i fattori "strutturali", di maggior stabilità e permanenza, che ne condizionano i processi di trasformazione;
- delineando un quadro strategico di riferimento, su cui raccogliere il massimo consenso sociale e con cui guidare le politiche di governance multisettoriale del territorio regionale e delle sue connessioni con il contesto internazionale;
- costruendo un apparato normativo coerente con le prospettive di riforma legislativa a livello regionale e nazionale, tale da responsabilizzare i poteri locali, da presidiare adeguatamente i valori del territorio e da migliorare l'efficacia delle politiche pubbliche.

A tale scopo promuove la salvaguardia, la gestione e il recupero dei beni paesaggistici e la qualificazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati. La promozione della qualità del paesaggio è perseguita mediante cinque strategie diverse e complementari:

1. riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
2. sostenibilità ambientale ed efficienza energetica;
3. integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
4. ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva;
5. valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

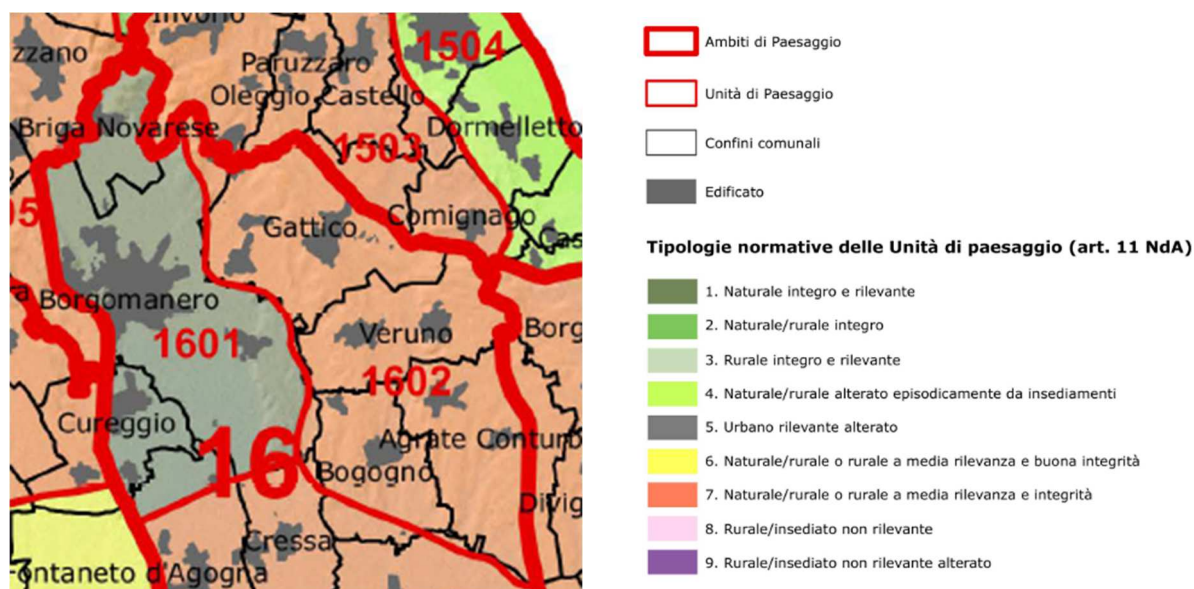
Per una migliore lettura del territorio, il PPR suddivide quest'ultimo in 76 diversi ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici. Tali ambiti sono perimetrati in

apposite schede e nei riferimenti normativi si trovano gli obiettivi di qualità paesaggistica da raggiungere, le strategie e gli indirizzi da perseguire.

Di seguito vengono analizzati i diversi vincoli di tipo ambientale-paesistico e storico-culturale ricadenti sull'area oggetto d'intervento di cui al D.Lgs. 42/2004 e contemplati nel PPR.

Il comune di Gattico-Veruno rientra per buona parte nell'Ambito di Paesaggio 16 - *Alta Pianura Novarese* e nell'Unità di Paesaggio 1602 - *Sistema collinare medio tra Cusio e Verbano* e in minor misura nell'Ambito 15 - *Fascia Costiera sud del Lago Maggiore* e nell'Unità 1503 - *Lagoni di Mercurago e Vergante*.

L'area specifica in esame rientra nell'Ambito 16 e nell'Unità 1602 cui corrisponde la tipologia normativa VII – *Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità: Up prevalentemente montane o collinari, non particolarmente caratterizzate ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi naturali e sistemi insediati rurali tradizionali, in cui tuttavia sono presenti modificazioni diffuse indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e/o attrezzature per attività produttive, in alcuni casi accompagnate da diffusi processi di abbandono soprattutto, ma non solo, delle attività rurali. L'identità dei luoghi non assume una rilevanza sovralocale, salvo elementi rappresentativi puntuali con ridotti effetti sull'assetto complessivo dell'Up.*



- 15 Fascia costiera sud del Lago Maggiore**
- 1501 7 Alto Vergante novarese
 - 1502 4 Riviera tra Arona e Lesa
 - 1503 7 Lagoni di Mercurago e il Vergante
 - 1504 4 La riviera di Arona e la fascia fluviale di Castelletto Ticino

- 16 Alta pianura novarese**
- 1601 5 Ambito di Borgomanero e il distretto Manifatturiero
 - 1602 7 Sistema collinare medio tra Cusio e Verbano
 - 1603 7 Piana tra Agogna e Terdoppio

DESCRIZIONE AMBITO

L'ambito è costituito dalla pianura percorsa dall'Agogna nella porzione compresa fra Briga, Borgomanero, Vaprio e Momo. Il territorio è in prevalenza pianeggiante, ma sono presenti anche ampie zone moreniche verso nord-est, comuni di Agrate e Gattico, raccordate verso sud all'emergenza del più orientale dei terrazzi antichi, comuni di Cressa e Suno.

Da nord a sud, oltre l'anfiteatro morenico del Verbano, l'ambito digrada in una serie di pianalti terrazzati, risparmiati dall'erosione fluviale. L'insediato rurale si articola in centri abitati aggregati e in cascine sparse che caratterizzano il territorio, con le proprie pertinenze e strutture di servizio.

Borgomanero è il nucleo principale; importante nodo stradale e ferroviario, posto nel punto in cui la strada per Novara incrocia quella per Biella, passante da Romagnano e Gattinara, e dove la linea ferroviaria Novara-Domodossola si interseca con la Arona-Santhià, da dove vi sono collegamenti per Torino e Biella, che ha avuto nel tempo un importante ruolo commerciale di mercato.

L'ambito è attraversato dal tracciato autostradale A26, nei Comuni di Fontaneto d'Agogna, Cressa, Bogogno e Veruno.

Nelle Norme Tecniche di Attuazione del PPR sono indicati gli obiettivi specifici di maggior rilevanza per la qualità paesaggistica e le relative linee di azione strategiche ritenute più opportune per le caratteristiche e le dinamiche del territorio oggetto di studio.

AMBITO 16 – ALTA PIANURA NOVARESE

Obiettivi	Linee di azione
1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a “naturalità diffusa” delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell’organizzazione complessiva del mosaico paesaggistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.	Valorizzazione delle specie spontanee rare, per il loro ruolo di diversificazione del paesaggio e dell’ecosistema.
1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.	Conservazione integrata del patrimonio insediativo ed edilizio storico degli abitati, dei nuclei frazionali e dei cascinali.
1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.	Limitazione e controllo dei bordi edificati, in particolare tra i torrenti Agogna e Terdoppio.
1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.	Contenimento di nuove espansioni nell’area urbana di Borgomanero verso sud ed est (comprese le strutture connesse ai campi da golf).
1.5.3. Qualificazione paesistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano.	Contenimento dei fenomeni di dispersione arteriale presso Borgomanero, sia lungo le direttrici primarie, sia in relazione all’espansione dell’abitato.
1.7.1. Integrazione a livello del bacino padano delle strategie territoriali e culturali interregionali per le azioni di valorizzazione naturalistiche ecologiche e paesistiche del sistema fluviale.	Promozione di azioni coordinate a livello territoriale per la valorizzazione delle fasce fluviali dell’Agogna e del Terdoppio, sul modello dei “Contratti di fiume”.
1.9.1. Riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti o ad alto impatto ambientale, in funzione di un drastico contenimento del consumo di suolo e dell’incidenza ambientale degli insediamenti produttivi.	Controllo delle trasformazioni e riqualificazione delle aree produttive dismesse, secondo modelli di sviluppo sostenibile ed integrato, in particolare a Briga e Borgomanero.
2.4.1. Salvaguardia del patrimonio forestale.	Valorizzazione degli alberi a portamento maestoso e mantenimento di alberi maturi, per la tutela della biodiversità.
2.4.2. Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione).	Promozione di interventi selvicolturali atti a prevenire l’ulteriore diffusione di specie esotiche nei boschi a prevalenza di specie spontanee.
3.1.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell’intorno).	Razionalizzazione e contenimento dei grandi insediamenti di centri commerciali, ove comportino alto consumo di territorio non urbanizzato ed elevato impatto paesaggistico-ambientale.
3.1.2. Mitigazione degli impatti delle grandi infrastrutture autostradali e ferroviarie, per ripristinare connessioni, diminuire la frammentazione e gli effetti barriera.	Attenuazione dell’impatto dell’autostrada, con riferimento alle attrezzature di accesso, e degli insediamenti recenti con opere di mitigazione e compensazione.
4.5.1. Sviluppo di reti di integrazione e di attrezzature leggere per il turismo locale e diffuso, rispettoso e capace di valorizzare le specificità e le attività produttive locali.	Realizzazione e gestione attiva di percorsi turistici e naturalistici nelle aree forestali di terrazzo, moreniche e verso le zone lacustri.
5.1.1. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo sociale di aggregazione culturale e per la funzionalità in quanto risorse di riferimento per la progettualità locale.	Attivazione di strumenti di conoscenza delle caratteristiche tipologiche locali (censimento, catalogo), sia in ambito urbano che rurale.

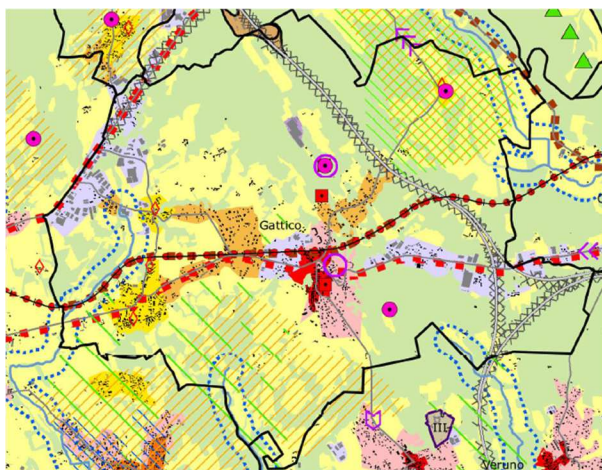
Di seguito viene presentata l'analisi di coerenza degli obiettivi del PEC in oggetto rispetto agli indirizzi del PPR.

COMPONENTI PAESAGGISTICHE

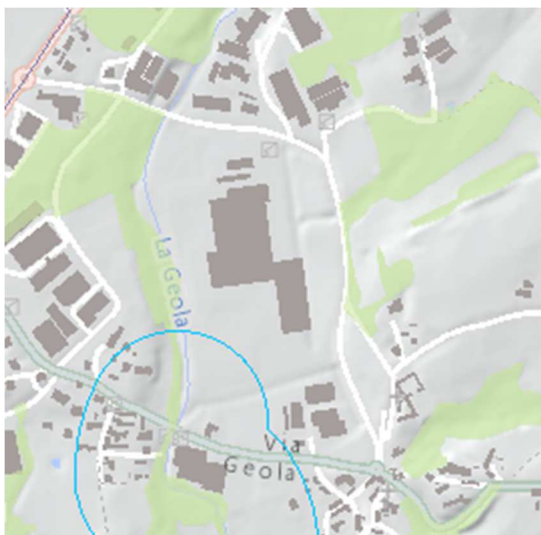
In relazione alle componenti paesaggistiche è stata analizzato il PPR, in particolare la Tav. P4.5 relativamente al Comune di Gattico e nello specifico dell'area in esame.

Tali componenti sono suddivise negli aspetti:

- a) naturalistico-ambientali
- b) storico- culturali
- c) percettivo-identitarie
- d) morfologico-insediative



a) componenti naturalistico-ambientali



Zona fluviale interna - Art. 14

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e presenti anche nella Tavola P2 e nel Catalogo dei beni: *Rivo Geola*.

Territori coperti da foreste e da boschi (a prevalente copertura boscata) - Art. 16

Territori a prevalente copertura boscata (comprendono sia i boschi tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 presenti nella tavola P2, sia le aree di transizione con le morfologie insediative).

b) componenti storico-culturali



Viabilità storica e patrimonio ferroviario – Art.22

Infrastrutture e opere d'arte a essi connesse, individuati nella Tavola P4 e negli Elenchi di cui all'art. 4, comma 1, lettera e: *altra viabilità primaria: Gattinara-Arona*

Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale – Art. 25

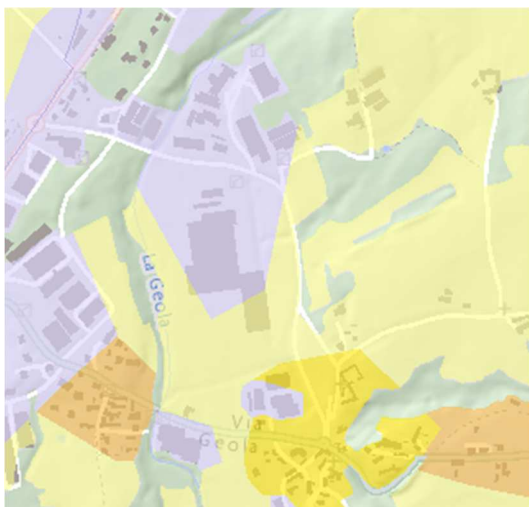
SS34: Aree di rilevante valenza storico-ambientale territoriale caratterizzate da colture e nuclei rurali esito di riorganizzazione di età contemporanea (XIX-XX sec.).

c) componenti percettivo-identitarie



Nell'area in esame non risultano componenti percettive-identitarie

d) componenti morfologico-insediative



Aree a dispersione insediativa – Art. 38. *Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica – m.i. 7: insediamenti isolati reiterati, con edifici di grandi dimensioni prevalentemente specialistici (produttivi, terziari, commerciali, per attrezzature tecnologiche), localizzati per lo più lungo le strade, privi di disegno d'insieme.*

Insediamenti rurali – Art. 40. *Aree rurali di pianura o collina – m.i. 10*

AREE CARATTERIZZATE DA ELEMENTI CRITICI O CON DETRAZIONI VISIVE



Elementi di criticità lineari – Art. 41. CL3 Sistemi arteriali lungo strada.

BENI PAESAGGISTICI



Aree tutelate per legge ai sensi dell'art 142 del d lgs n 42 del 2004

Lettera c - I fiumi - i torrenti - i corsi d'acqua + fasce di 150 m: *Rivo Geola*

Lettera g - I territori coperti da foreste e da boschi - art 16 NdA: *Robinieti*

In sintesi, nell'area in esame:

- Non sono presenti componenti naturalistico-ambientali, storico-culturali, componenti percettivo-identitarie, né tanto meno aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive.
- È presente parte della fascia di rispetto del Rivo Geola, la quale non sarà interessata dall'ampliamento dello stabilimento.
- Non sono presenti beni paesaggistici, ricade una parte della fascia di rispetto del Rivo Geola che non sarà interessata dall'ampliamento dello stabilimento.

Si ritiene pertanto che sussista coerenza tra il PPR e l'intervento previsto di realizzazione del PEC.

4.2. LIVELLO PROVINCIALE

4.2.1. Programma Energetico Provinciale

Il piano di indirizzo si propone di individuare gli strumenti più idonei alla definizione di un'efficace azione di programmazione energetica del territorio, di verificarne la disponibilità o meno a livello locale le modalità o innovazioni eventualmente necessarie per la loro attivazione. Gli obiettivi del piano di indirizzo sono riportati qui di seguito.

In estrema sintesi, quindi, con la redazione del Piano di Indirizzo ci si pone l'obiettivo di individuare, a livello locale, il mix ottimale di linee strategiche di intervento e di strumenti tecnici (sul lato produzione di energia da fonti convenzionali o rinnovabili e sul lato di gestione della domanda) che sia in grado di rispondere efficacemente all'evoluzione del sistema in esame, indirizzandone i flussi energetici verso il contenimento delle emissioni così come stabilito nella conferenza di Kyoto (-6,5% entro il 2010 rispetto al 1990), integrandoli opportunamente con gli obiettivi di economicità di gestione, miglioramento del servizio agli utenti, stimolo all'economia ed all'occupazione, ecc.

Dal punto di vista dell'offerta energetica è evidente che una particolare enfasi deve essere posta all'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili, benché in sintonia con determinati vincoli ambientali. D'altra parte si ritiene che questo sfruttamento non possa prescindere da opportune considerazioni riguardanti anche le fonti fossili tradizionali.

Dal punto di vista della domanda di energia si deve enfatizzare il risparmio nel suo ruolo di risorsa energetica. Nel quadro di una pianificazione integrata delle risorse, il risparmio si pone come valutazione del potenziale di gestione della domanda (DSM), esattamente al pari livello della valutazione del potenziale dell'offerta.

L'intervento oggetto della Variante Semplificata, per la sua natura e i suoi contenuti, non presenta nessuna interferenza con lo strumento urbanistico analizzato.

4.2.2. Piano Territoriale Provinciale

Rispetto alla pianificazione provinciale si ritiene che il progetto PEC oggetto di analisi sia coerente con quanto definito dal PTP, in quanto già previsto dal PRG vigente di Gattico e per il quale l'analisi di coerenza con i piani sovraordinati è stata verificata nell'ambito della recente variante strutturale.

4.3. LIVELLO COMUNALE

4.3.1. Piano Regolatore Comunale

Per la redazione del presente documento è stato consultato il PRG vigente e le relative norme tecniche di attuazione del comune di Gattico (ora Gattico-Veruno).

Come già introdotto precedentemente, il progetto di PEC oggetto della presente relazione risulta già previsto all'interno dello strumento urbanistico vigente del comune di Gattico, non è quindi prevista alcuna variante o modifica dello stesso.

4.3.2. Classificazione Acustica del Territorio Comunale

Per la redazione del presente documento si è fatto riferimento al PZA del comune di Gattico attualmente vigente, approvato con D.C.C. n°15 del 18/04/2004, successivamente modificato con D.G.C. n°88 del 13/09/2005 e infine con la variante 2014 al Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, tavola 1 – fase IV- zonizzazione acustica del territorio comunale ai sensi di Legge: verifica di compatibilità acustica con il nuovo P.C.A.

L'intervento di realizzazione del PEC risulta avere i requisiti di compatibilità acustica rispetto al PZA vigente come descritto al paragrafo 6.7 a cui si rimanda.

4.3.3. Piano Energetico Comunale

Il comune di Gattico-Veruno non risulta dotato di Piano Energetico Comunale.

4.3.4. Piano Comunale del Colore

Il comune di Gattico-Veruno non risulta dotato di Piano Comunale del Colore.

4.3.5. Programmazione Commerciale Comunale

La pianificazione e regolamentazione commerciale del comune di Gattico è definita nel documento “Relazione motivata con valutazione congiunta degli aspetti economici, strutturali, territoriali e sociali dell’intero comune. Articolo 12 comma 4 DCR 563-13414 del 29 ottobre 1999 e s.m.i.” e nell’elaborato “Riconoscimento di addensamenti e localizzazioni nel territorio del comune sulla base degli indirizzi regionali”.

Gli interventi previsti dal PEC in oggetto, per loro natura e contenuti, non presentano interferenze di alcun genere con la programmazione commerciale comunale.

5. ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Non sono previste alternative di progetto, l'intervento è prescritto e individuato dal vigente PRG del Comune di Gattico.

6. VERIFICA ED ANALISI DELL'INCIDENZA AMBIENTALE

In questo paragrafo analizzate le caratteristiche degli impatti che l'attuazione del PEC può causare sull'ambiente circostante.

La definizione delle **componenti ambientali** da considerare parte da quanto riportato nell'Allegato 1 lettera f) della Direttiva 2001/42/CE dove si specificano i diversi aspetti da considerare per la verifica di possibili impatti sull'ambiente della proposta di Variante in esame, ovvero:

- Aria
- Acqua (risorse idriche)
- Suolo e sottosuolo;
- Biodiversità (flora e fauna)
- Paesaggio (percezione visiva)
- Beni storici, culturali e documentari
- Rifiuti
- Energia (produzione, consumo)
- Rumore
- Popolazione e salute
- Assetto socioeconomico

Di seguito si riporta l'analisi effettuata sui differenti comparti.

La logica di analisi applicata a ciascuna singola componente è la seguente:

- Analisi dello Stato Attuale;
- Valutazione degli effetti attesi in fase di cantiere e in fase di attuazione;
- Descrizione delle Azioni di mitigazione e/o compensazione proposte;

La stima degli impatti potenziali sull'ambiente verrà effettuata sia per quanto riguarda la fase di cantiere sia per la fase di attuazione vera e propria.

Sulla base degli effetti attesi in seguito all'attuazione del Piano verrà espresso un giudizio relativamente alla natura dell'impatto prodotto su ciascuna delle componenti ambientali oggetto di indagine, il quale potrà risultare:

- impatto di tipo positivo;
- impatto nullo;
- impatto di tipo negativo:
 - trascurabile;
 - significativo mitigabile;
 - significativo non mitigabile;
 - reversibile o irreversibile.

Come evidenziato in precedenza il progetto di ampliamento è suddiviso in due fasi temporali, la prima fase risulta più consistente in quanto copre circa l'80% dell'ampliamento impiantistico complessivo e verrà attuata in tempi brevi mentre la seconda verrà realizzato in tempi decisamente più lunghi.

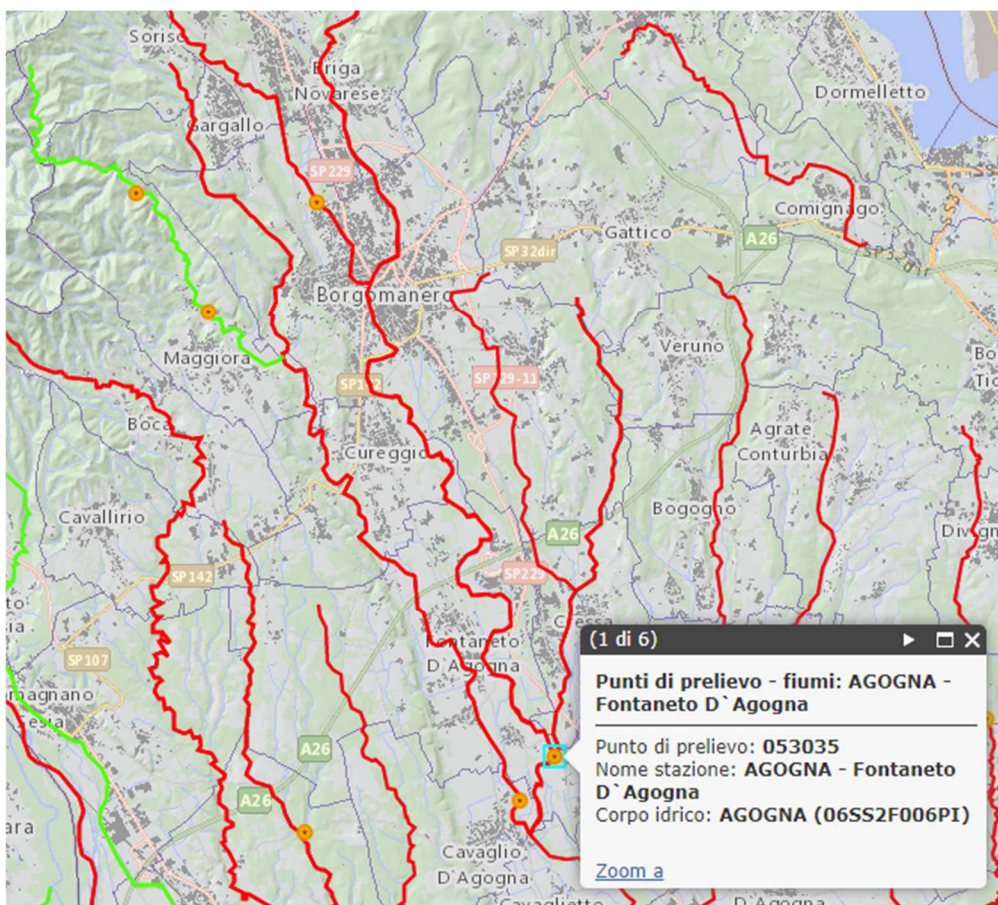
L'analisi degli impatti è stata effettuata sulla base dei dati progettuali disponibili, definitivi per la Fase 1, più qualitativi per la Fase2. Quest'ultima, tuttavia, come già specificato, rappresenta una parte minimale dell'ampliamento impiantistico complessivamente previsto e comunque, se anche dovesse comportare un ulteriore aumento produttivo, questo sarà di minore rilevanza e riguarderà solamente linee lavorative della stessa tipologia della Fase 1 con eventuali impatti ambientali qualitativamente simili ma di lieve entità.

6.1. ACQUE SUPERFICIALI

Il corpo idrico principale presente nel comune di Gattico-Veruno è il torrente Lirone che scorre nella porzione meridionale del territorio comunale. Sono presenti altri corpi idrici secondari quali canali, rii e rogge. In particolare, nell'area oggetto della presente relazione sono presenti due corpi idrici secondari, la roggia Molinara che scorre in direzione N-S sul lato occidentale ed esternamente al perimetro dello stabilimento e il Rio Strola che scorre in direzione E-W nella parte meridionale e internamente ai limiti dell'area in esame. Le acque dei due corpi idrici proseguono il loro percorso verso sud fino all'immissione nel torrente Lirone nel comune di Cressa e successivamente nel Torrente Agogna nel comune di Fontaneto d'Agogna.

6.1.1. Stato attuale

Nell'area in esame non sono presenti punti di monitoraggio della Rete Regionale di Monitoraggio dei corpi idrici superficiali. Pertanto, per la definizione dello stato attuale delle acque superficiali si è fatto riferimento al punto di monitoraggio più vicino a valle dei corpi idrici minori presenti nell'area in esame.



Individuazione del punto di prelievo più vicino all'area in esame. Fonte: Arpa Piemonte – Monitoraggio della qualità delle acque in Piemonte

Il punto di prelievo scelto è situato sul fiume Agogna, nel comune di Fontaneto d'Agogna a valle della confluenza del torrente Lirone. Si riportano in forma tabellare i dati di monitoraggio rispetto al punto scelto.

T. AGOGNA – Fontaneto d'Agogna		
Parametro	Periodo di riferimento	Valore
Stato Ecologico	Sessennio 2009-2014	Buono
	Sessennio 2014-2019	Sufficiente
Stato Chimico	Sessennio 2009-2014	Buono
	Sessennio 2014-2019	Non Buono
Stato Complessivo	Sessennio 2009-2014	Buono
	Sessennio 2014-2019	Non Buono

Elaborazione a cura di Ecovema S.r.l. su dati di Arpa Piemonte

L'unico scarico in acque superficiali attualmente esistente è il recapito delle acque meteoriche nel corpo idrico Rio Strola come da Determina autorizzativa n. 699 del 2 maggio 2007 rilasciata dal Settore Decentrato OO.PP e difesa assetto idrogeologico NOVARA, Direzione Opere pubbliche della Regione Piemonte e alla Determina n. 3038 del 3 dicembre 2008 rilasciata dal Settore Decentrato OO.PP e difesa assetto idrogeologico – Novara, Direzione opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste della Regione Piemonte.

In particolare, sono presenti 4 punti di recapito prima dell'immissione nel Rio Strola dotati di pozzetti dissabbiatori e disoleatori.

Tale gestione non subirà variazioni nello scenario futuro.

6.1.2. Valutazione degli effetti

FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere la tipologia d'impatto più rilevante potrebbe riguardare l'aumento di torbidità delle acque superficiali causato dal dilavamento del materiale asportato dai fenomeni meteorici.

Tale impatto è dovuto alla movimentazione del terreno durante le operazioni di scavo e/o riempimento, sia per quanto riguarda le aree di cantiere sia in prossimità delle piste di accesso.

Si tratta quindi di rischi da tenere in debita considerazione, durante la fase di cantiere.

Si ritiene tuttavia che tali impatti possano essere considerati lievi, reversibili a breve termine, in considerazione della dimensione contenuta dell'opera in progetto.

Altre tipologie d'impatto connesse con la qualità delle acque superficiali riguardano eventuali scarichi reflui potenzialmente inquinanti all'interno del corso d'acqua. Tali scarichi possono essere legati ad esempio ai servizi interni ai cantieri, agli scarichi degli impianti produttivi dei cantieri stessi o alla perdita di carburanti e lubrificanti dei mezzi di lavoro.

I rischi in questo caso sono comunque solamente potenziali e comunque abbastanza remoti, oltre che reversibili e a breve termine; per questi motivi si ritengono tali impatti non significativi.

Giudizio fase di cantiere: impatti trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

Non sono previsti effetti sul comparto acque superficiali in quanto gli scarichi idrici attuali e futuri saranno tutti indirizzati in fognatura comunale. L'unica tipologia di scarico in acque superficiali deriva dal sistema di gestione delle acque meteoriche già attualmente dotato di dissabbiatore e disoleatore e che non subirà modifiche dal nuovo stato di progetto.

Giudizio fase di attuazione: impatti trascurabili

6.1.3. Mitigazioni proposte

FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere dovranno essere previsti interventi atti a limitare e prevenire qualsiasi forma di dispersione di liquami e/o sostanze tossiche.

Dunque dovranno essere poste in atto tutte le cautele operative volte al non inquinamento del terreno e in caso di sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti, le eventuali porzioni di terreno contaminato dovranno essere rimosse, al fine di evitare il rischio della contaminazione tramite ruscellamento delle acque superficiali, in particolare del piccolo corso d'acqua presente a sud dell'area, che recapita le acque meteoriche e le confluisce più a valle nel torrente Lirone e successivamente nel Torrente Agogna.

Dovranno essere previsti interventi quali sistemi di prevenzione, regimazione delle acque superficiali, raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.

FASE DI ATTUAZIONE

Considerato quanto esposto nel paragrafo precedente riguardo la natura degli impatti relativamente alla fase di attuazione del progetto, non si ritiene necessario adottare misure di mitigazione e/o compensazione.

6.2. SUOLO E SOTTOSUOLO

6.2.1. Stato attuale

Tipo di suolo e classe di capacità d'uso

Il suolo è un componente fondamentale in tutti gli ecosistemi, indispensabile nel contributo per la vita e la biodiversità.

Per quanto riguarda la determinazione della classe d'uso si sono utilizzati i dati descrittivi contenuti all'interno di uno studio eseguito dall'IPLA per la Regione Piemonte. I dati cartografici sono consultabili solo per alcune zone alla scala 1:50.000 e per tutto il territorio regionale alla scala 1:250.000.

Nel caso oggetto di studio il dato è disponibile solo alla scala 1: 250.000.

Nell'area in esame è presente l'unità Cartografica 144 i cui dati specifici sono di seguito brevemente riportati.

Unità Cartografica:144

Tipo di suolo prevalente: Alfisuoli di pianura.

Descrizione unità: L'area appartiene al livello principale della pianura e dei terrazzi intermedi, non influenzati dall'attuale attività fluviale, dove la morfologia è caratterizzata da superfici da pianeggianti a subpianeggianti, leggermente ondulate. L'uso del suolo è contraddistinto dalla presenza di seminativi avvicendati e prati stabili frammisti a boschi derivati da dismissione colturale recente o da formazioni boschive più stabili.

Classe di capacità d'uso del suolo: II.

Limitazioni: Suoli con moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie, dove il fattore limitante è dato dalla fertilità (s4). Infatti, sono suoli con una discreta attitudine agraria che nei casi di reazione prossimi all'acidità possono mostrare limiti derivanti dalla fertilità moderata. In ogni caso applicando una buona gestione agronomica possono raggiungere livelli buoni livelli produttivi.

Idoneità all'utilizzazione urbanistica e normativa di riferimento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche

- 0,0 – 2,0 m da piano campagna: terreno di riporto con presenza di laterizi
- 2,0 - 4,0 m da piano campagna: alternanza di livelli di sabbia fine limosa e limo sabbioso con presenza di livelli organici
- 4,0 – 10,8 m da piano campagna: sabbia medio grossolana e ghiaia con presenza di ciottoli e blocchi di matrice limosa, presenza di livelli più prettamente limosi
- 10,8 – 19,4 m da piano campagna: sabbia fine limosa in alternanza con livelli più ghiaiosi
- 19,4 – 30,0 m da piano campagna: sabbia e ghiaia limosi.

Caratteristiche idrogeologiche

Piano Esecutivo Convenzionato Caleffi S.p.A. Gattico – Veruno (NO)
Documento Tecnico di verifica di Assoggettabilità a VAS – REV01 – 03/02/2022
Pagina **29** di **82**

Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 e 360 m/s.

La presenza della falda è stata rilevata a quote comprese fra 1 e 3 metri dal piano campagna.

6.2.2. Valutazione degli effetti

L'intervento risulta compatibile con lo "status" geologico, geomorfologico ed idrogeologico dell'area in esame. (per approfondimenti si rimanda alla "relazione geologica e sismica" redatta dallo Studio Geologico Epifani del gennaio 2022).

FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere la tipologia d'impatto più rilevante potrebbe riguardare la movimentazione del terreno durante le operazioni di scavo e/o riempimento, sia per quanto riguarda le aree di cantiere sia in prossimità delle piste di accesso.

Giudizio fase di cantiere: impatti trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

Non sono previsti effetti sulla componente suolo e sottosuolo in quanto la realizzazione del progetto non comporta alcuno scarico su suolo, o in acque sotterranee.

Giudizio fase di attuazione: impatti trascurabili

6.2.3. Mitigazioni proposte

FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere dovranno essere previsti interventi atti a limitare e prevenire qualsiasi forma di dispersione di liquami e/o sostanze tossiche.

La mitigazione degli impatti e la prevenzione del potenziale inquinamento in fase di cantiere è generalmente attuata tramite l'adozione di provvedimenti di carattere logistico, atti a limitare la probabilità di potenziali contaminazioni del terreno e delle acque sotterranee, quali, per esempio:

- stoccaggio di oli esausti e lubrificanti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento;
- esecuzione di manutenzioni, rabbocchi e rifornimenti su superfici pavimentate e coperte;
- corretta regimazione delle acque di cantiere;
- eventuale demolizione con separazione selettiva dei materiali.

Dovranno essere evitati ristagni o accumuli non impermeabilizzati di acque di cantiere, onde evitare la percolazione nel suolo di acque potenzialmente inquinate.

Dunque, dovranno essere poste in atto tutte le cautele operative volte al non inquinamento del terreno e in caso di sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti, le eventuali porzioni di terreno contaminato dovranno essere rimosse, al fine di evitare il rischio della contaminazione del suolo, delle acque sotterranee e dei corpi idrici superficiali.

Dovranno essere previsti interventi quali sistemi di prevenzione, regimazione delle acque superficiali, raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.

FASE DI ATTUAZIONE

Non si prevedono azioni di mitigazione in fase di attuazione.

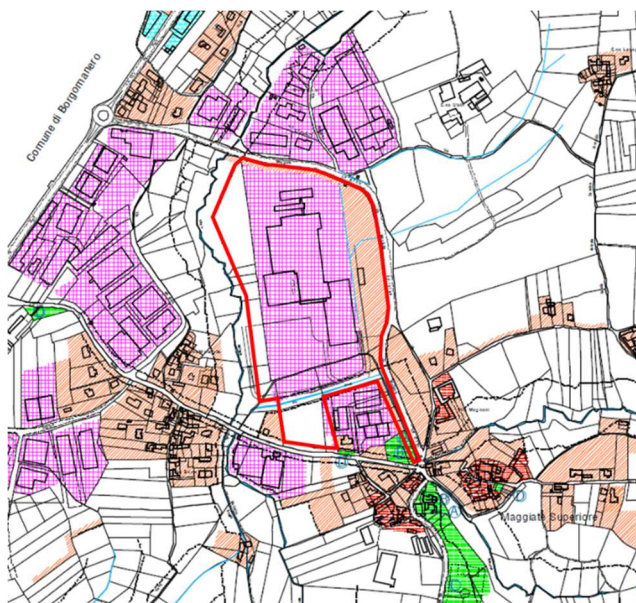
6.3. CONSUMO DI SUOLO

6.3.1. Stato attuale

Le tipologie di suolo presenti sul territorio comunale possono essere raggruppate nelle seguenti aree omogenee:

- a) nuclei di antica formazione
- b) aree residenziali esistenti e di contenimento
- c) aree produttive
- d) aree per destinazioni commerciali e terziarie
- e) aree per attività estrattive

L'area in esame (poligono rosso nell'immagine sottostante) rientra nelle aree produttive e nelle aree residenziali esistenti e di contenimento.



Stralcio cartografico della tavola PD.AT1 – stato attuale di utilizzazione del suolo, PRG Gattico 2017, il contorno rosso individua l'area oggetto di PEC.

6.3.2. Valutazione degli effetti

CONSUMO DI SUOLO DAL PUNTO DI VISTA URBANISTICO

L'area in esame è classificata come area produttiva interna e in parte come area residenziale esistente e di contenimento. In particolare, l'ampliamento riguarderà la sola area produttiva esterna e non è quindi prevista nessuna trasformazione d'uso del suolo rispetto al PRG vigente.

CONSUMO DI SUOLO NON URBANIZZATO

L'ampliamento comporterà una perdita effettiva di suolo di circa 27800 mq, calcolata a partire dall'attuale superficie a prato che verrà impermeabilizzata per l'ampliamento dello stabilimento attuale. Considerata l'attuale destinazione urbanistica, l'entità dell'area di intervento e il contesto produttivo in cui lo stabilimento risulta inserito si ritiene che l'impatto sulla componente consumo di suolo possa essere facilmente mitigato con la realizzazione degli interventi tipo ricreativo-naturalistico previsti nel progetto del parco urbano previsto dal PEC.

Giudizio: impatti trascurabili

6.3.3. Mitigazioni/Compensazioni proposte

Come già sopra descritto le mitigazioni previste per la componente consumo di suolo risultano essere di tipo ricreativo-naturalistico e sono previste nel progetto del parco urbano previsto dal PEC.

6.4. ACQUE SOTTERRANEE

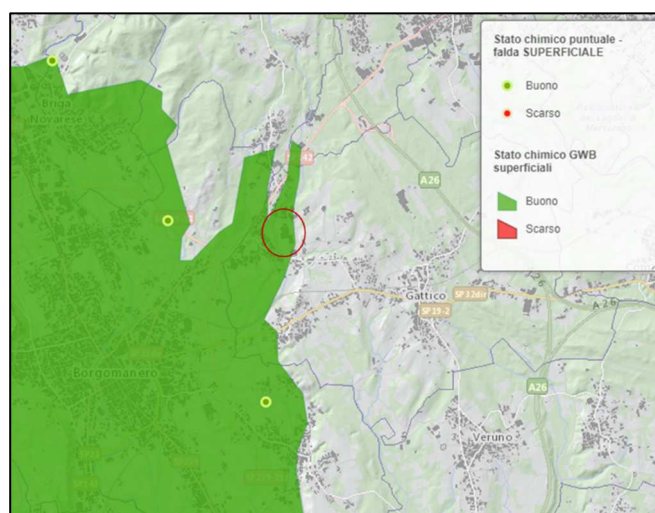
6.4.1. Stato attuale

Per la valutazione dello stato attuale delle acque sotterranee si è fatto riferimento ai dati forniti dalla Rete di Monitoraggio regionale delle acque sotterranee, sviluppata da Regione Piemonte e gestita dal 2001 da Arpa Piemonte.

Le Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE definiscono l'obiettivo di qualità che ogni corpo idrico sotterraneo (Ground Water Body, GWB) deve raggiungere, anche per le acque sotterranee. Lo Stato Ambientale delle acque sotterranee è costituito dallo Stato Chimico (SC) e dallo Stato Quantitativo (SQ), per ognuno sono previste due classi, Buono e Scarso.

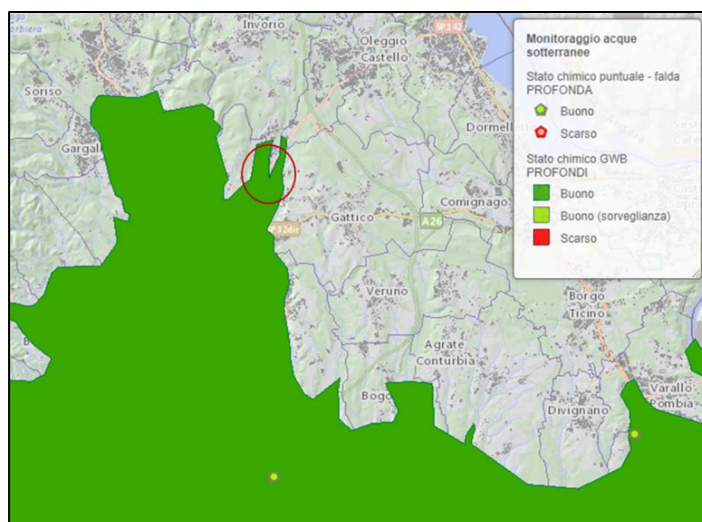
L'area in esame rientra nel corpo idrico superficiale GWB-S1 – Pianura Novarese-Biellese-Vercellese e profondo GWB-P1 Pianura Novarese-Biellese-Vercellese.

Parametro	Data	Valore
Stato chimico GWB-S1 (falda superficiale)	Anno 2009	Scarso
	Anno 2010	Scarso
	Anno 2011	Scarso
	Anno 2012	Scarso
	Anno 2013	Scarso
	Anno 2014	Scarso
	Anno 2015	Scarso
	Anno 2016	Scarso
	Anno 2017	Buono
	Anno 2018	Buono
	Anno 2019	Buono
	Triennio 2012-2014	Scarso



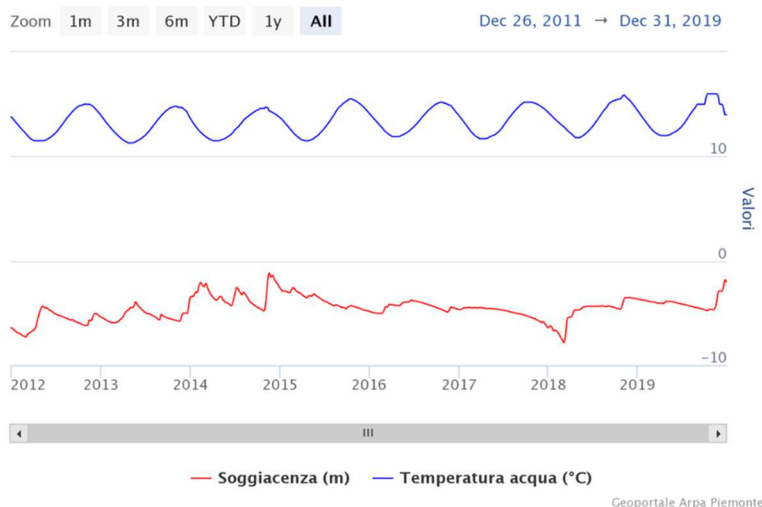
Stato chimico del corpo idrico GWB-S1. Fonte Arpa Piemonte. In rosso l'area in esame.

Parametro	Data	Valore
Stato chimico GWB-P1 (falda profonda)	Anno 2009	Buono
	Anno 2010	Buono
	Anno 2011	Buono
	Anno 2012	Buono
	Anno 2016	Buono
	Anno 2017	Buono
	Anno 2018	Buono
	Anno 2019	Buono
	Triennio 2012-2014	Buono



Stato chimico del corpo idrico GWB-P1. Fonte Arpa Piemonte. In rosso l'area in esame.

Per la valutazione dello stato quantitativo si riportano i dati piezometrici della stazione di monitoraggio più vicina all'area in esame, situato nel comune di Suno.



Data	30/12/2019
Temperatura acqua	14°C
Soggiacenza	-2.01 m

Fonte: *geoportale Arpa Piemonte*

6.4.2. Valutazione degli effetti

FASE DI CANTIERE

Le fasi di cantiere possono generare impatti sul suolo sul sottosuolo e sulle acque sotterranee a causa del potenziale rischio di contaminazione del terreno associato a:

- sversamenti accidentali di carburanti e lubrificanti;
- percolazione nel terreno di acque di lavaggio;
- dispersione di rifiuti da demolizione o detriti (materiali contenenti fibre di amianto, cisterne, isolanti etc.);

Dovranno essere evitati ristagni o accumuli non impermeabilizzati di acque di cantiere, onde evitare la percolazione nel suolo di acque potenzialmente inquinate.

Dunque, dovranno essere poste in atto tutte le cautele operative volte al non inquinamento del terreno e in caso di sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti, le eventuali porzioni di terreno contaminato dovranno essere rimosse, al fine di evitare il rischio della contaminazione del suolo, delle acque sotterranee e dei corpi idrici superficiali.

Si ricorda inoltre che in caso di scavo è previsto il rinvenimento della falda idrica tra 1 e 3 metri di profondità dall'attuale p.c. e che i fronti scavati possono subire una degradazione abbastanza veloce in relazione alla natura dei terreni presenti ed in concomitanza degli eventi piovosi; e pertanto si consiglia di prevedere coperture temporanee dei fronti scoperti per evitare la loro erosione

Giudizio in fase di cantiere: impatti trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

Non sono previsti effetti significativi su questo comparto, la qualità delle acque sotterranee non subirà influenze dal progetto in esame in quanto non sono previsti scarichi nel sottosuolo.

Giudizio in fase di attuazione: impatti trascurabili

6.4.3. Mitigazioni proposte

Non sono previste azioni di mitigazione.

6.5. CONSUMI E SCARICHI IDRICI

CONSUMI

L'approvvigionamento idrico deriva dalla rete idrica pubblica (acquedotto) e viene impiegato per servizi civili, processo produttivo e lavaggio e sistema antincendio. L'ampliamento proposto con il progetto di PEC determina un incremento di consumo idrico per i servizi civili e per il sistema di produzione, così come indicato nella tabella sottostante.

Sintesi dati di approvvigionamento idrico forniti dalla ditta Caleffi S.p.A. [m³/anno]

Anno	Fonte di approvvigionamento	Servizi civili	Processo produttivo e lavaggi	Antincendio	Totale
2021	Acquedotto	2000	600	50	2650
Ipotesi futura	Acquedotto	2500	800	50	3350

SCARICHI

Per quanto riguarda gli scarichi idrici essi risultano provenire prevalentemente da servizi civili ad uso del personale presente nello stabilimento e in minima parte da reflui di processo compatibili con i limiti previsti. Il progetto di ampliamento non prevede l'introduzione di nuovi scarichi, è previsto solo l'incremento degli scarichi provenienti dai servizi igienici e in minima parte dai processi produttivi così come indicato in tabella.

Sintesi degli scarichi idrici forniti dalla ditta Caleffi S.p.A. [m³/anno]

	Provenienza	Vasche a tenuta	Fognatura	Rifiuti liquidi (deposito temporaneo)
2021	Servizi igienici		2000	
	Processo e lavaggio			53
	Antincendio	50		
Ipotesi futura	Servizi igienici		2500	
	Processo e lavaggio			58
	Antincendio	50		

Lo stabilimento è dotato di rete fognaria suddivisa per le acque nere e per le acque bianche.

I reflui provenienti dallo stabilimento relativi alla "fabbricazione di altri rubinetti e valvole" (codice ISTAT 28.14.00) vengono inviati presso l'impianto di depurazione Gattico-Maggiata per i quali è presente apposita autorizzazione per scarichi industriali.

Come specificato nell'autorizzazione di scarico in fognatura di cui sopra, la ditta effettua annualmente almeno 3 analisi di autocontrollo dello scarico in relazione alle modalità e periodicità dello scarico e secondo le modalità definite dal Gestore idrico in ottemperanza alle disposizioni normative vigenti.

Come illustrato in tabella, a seguito dell'ampliamento aumenteranno gli scarichi in fognatura da 2000 a 2500 m³/anno derivanti dai servizi igienici. Aumenteranno anche i rifiuti liquidi derivanti dalla lavorazione, da 53 m³/anno a 58 m³/anno che vengono invece smaltiti come rifiuto liquido secondo la normativa vigente.

6.5.1. Valutazione degli effetti

FASE DI CANTIERE

CONSUMI

In merito alla fase di cantiere i principali fabbisogni idrici richiesti sono legati a:

- operazioni di scavo;
- operazioni di edificazione;
- uso civile (consumo acqua potabile, acqua per servizi igienici, acqua per eventuali attività di mensa e cucina);
- lavaggio mezzi di cantiere;
- bagnatura piste e area di cantiere;
- bagnatura depositi di materiali inerti.

Tuttavia, in considerazione dell'esigua entità dell'opera in progetto, si ritiene che tali consumi aggiuntivi possano essere considerati trascurabili in riferimento alla potenzialità della rete idrica consortile.

SCARICHI

Non sono previsti scarichi specifici per la fase di cantiere.

Giudizio fase di cantiere: trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

CONSUMI

Non sono previsti effetti negativi in quanto l'approvvigionamento idrico aggiuntivo viene utilizzato prevalentemente per servizi civili aggiuntivi e viene prelevato dall'acquedotto comunale che presenta una idonea capacità di fornitura.

SCARICHI

Gli scarichi idrici risultano attualmente provenire in maggior misura dai servizi civili ad uso del personale presente nello stabilimento, i rifiuti liquidi prodotti nel processo industriale vengono gestiti separatamente tramite deposito temporaneo e poi smaltiti secondo la normativa vigente. Il progetto di ampliamento non prevede l'introduzione di nuove tipologie di scarichi, è previsto l'incremento degli scarichi provenienti dai servizi igienici e dal processo produttivo che risultano tuttavia compatibili con la gestione attuale.

Giudizio fase di attuazione: trascurabili

6.5.2. Mitigazioni proposte

Non sono previste azioni di mitigazione né per la fase di cantiere né per la fase di attuazione.

6.6. ATMOSFERA

L'inquinamento atmosferico è definito dalla normativa come "ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze in quantità o con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria; da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli usi legittimi dell'ambiente; da alterare le risorse biologiche ed i beni materiali pubblici e privati".

La nuova legislazione Europea, in materia di inquinamento atmosferico, è basata sulla Direttiva Quadro 96/62 "Qualità dell'Aria Ambiente", recepita già nella legislazione italiana con DL 4/8/1999 n. 351. A questa Direttiva Quadro, hanno fatto seguito due Direttive specifiche ed esattamente una prima Direttiva Derivata 1999/30 per SO₂, NO₂, PM₁₀ (PM_{2,5}) e Piombo ed una seconda Direttiva

Derivata 2000/69 per Benzene e CO. Tali direttive sono state recentemente recepite dall'Italia con D.M. 2 aprile 2002 n. 60.

La principale norma nazionale vigente in materia di qualità dell'aria è il Decreto Legislativo n° 155 del 13/08/2010 che detta limiti per il Monossido di Carbonio, Biossido di Azoto, Biossido di Zolfo, PM10, PM2.5, Ozono, Benzene, Benzo[a]Pirene, Piombo, Arsenico, Cadmio e Nichel.

Inquinante	Valore Limite	Periodo di Mediazione	Legislazione
Monossido di Carbonio (CO)	Valore limite protezione salute umana, 10 mg/m³	Max media giornaliera calcolata su 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
Biossido di Azoto (NO₂)	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 18 volte per anno civile, 200 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana, 40 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Soglia di allarme 400 µg/m³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.L. 155/2010 Allegato XII
Ossidi di azoto (NO_x)	Livello critico annuale per la protezione della vegetazione 30 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Biossido di Zolfo (SO₂)	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile, 350 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile, 125 µg/m³	24 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Soglia di allarme 500 µg/m³	1 ora (rilevati su 3 h consecutive)	D.L. 155/2010 Allegato XII
	Livello critico annuale per la protezione della vegetazione 20 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Particolato Fine (PM₁₀)	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 35 volte per anno civile, 50 µg/m³	24 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana, 40 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Particolato Fine (PM_{2.5}) FASE I	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2015, 25 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Particolato Fine (PM_{2.5}) FASE II	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2020, valore indicativo 20 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Ozono (O₃)	Valore obiettivo per la protezione della salute umana, da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni, 120 µg/m³	Max media 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato VII
	Soglia di informazione, 180 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XII
	Soglia di allarme, 240 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XII
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, nell'arco di un anno civile.	Max media 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato VII

Inquinante	Valore Limite	Periodo di Mediazione	Legislazione
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari) come media su 5 anni: 18.000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$)	Da maggio a luglio	D.L. 155/2010 Allegato VII
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari): 6.000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$)	Da maggio a luglio	D.L. 155/2010 Allegato VII
Benzene (C_6H_6)	Valore limite protezione salute umana, $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Benzo[a]pirene ($\text{C}_{20}\text{H}_{12}$)	Valore obiettivo 1 ng/m^3	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XIII

A livello Regionale va ricordata la Legge Regionale 7 aprile 2000 n. 43, atto normativo regionale di riferimento per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria.

In essa sono contenuti gli obiettivi e le procedure per l'approvazione del Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, ora Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) ai sensi del d.lgs. 155/2010, nonché le modalità per la realizzazione e la gestione degli strumenti della pianificazione: il Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria e l'inventario delle emissioni IREA.

La valutazione dello stato della qualità dell'aria è quindi annualmente prevista a cura della Regione e viene realizzata attraverso l'utilizzo di misurazioni prodotte dal sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria, con campagne di misurazione effettuate sul territorio.

Il PRQA è lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

Il PRQA è stato approvato dal Consiglio regionale, con DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854 (Approvazione del Piano regionale di qualità dell'aria ai sensi della legge regionale 7 aprile 2000, n. 43), in esito alla procedura di Valutazione ambientale strategica.

In particolare, la documentazione relativa al PRQA illustra:

- lo stato di qualità dell'aria e l'individuazione degli ambiti che hanno maggior peso sulla qualità dell'aria (Agricoltura, Energia, Trasporti, Industria);
- approfondimenti tecnici che validano da un punto di vista scientifico i contenuti del PRQA (Source Apportionment Modellistico ed Analitico, Analisi dei consumi energetici e delle riduzioni emissive ottenibili, Valutazione degli effetti ambientali del PRQA in riferimento ai Cambiamenti Climatici, Dichiarazione di Sintesi del percorso di VAS);
- le misure afferenti a ciascun ambito e relativa quantificazione in termini di riduzione emissiva;
- i risultati delle simulazioni modellistiche relative all'attuazione delle misure di qualità dell'aria, che indicano il 2030 quale anno di rientro nei limiti di qualità dell'aria, definiti nella direttiva 2008/50/CE.

La Deliberazione della Giunta Regionale 29 dicembre 2014, n. 41-855 ha aggiornato la zonizzazione del territorio regionale piemontese relativa alla qualità dell'aria ambiente e individuazione degli strumenti utili alla sua valutazione, in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del D.Lgs. 155/2010 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE).

6.6.1. Stato attuale

La zonizzazione del territorio regionale aggiornata con la DGR n.41-855 del 2004 classifica l'area in esame come zona di collina e definisce alcune caratteristiche e parametri, tra cui PM_{10} , NO_x , NH_3 , e

COV espressi in t/anno. Di seguito si riporta la Tabella relativa alla zona in esame tratta dall'“*Elenco dei comuni dell'agglomerato e delle zone individuate e loro caratteristiche*” della D.G.R. 41-855 del 29/12/2014 “*PROGETTO DI ZONIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE*”.

ISTAT	003071	003157
TOPONIMO	GATTICO	VERUNO
PROV	NO	NO
AREA (Km ²)	16,29	9,87
POPOLAZIONE 2009	3375	1854
AB/Km ² 2009	207,20	187,80
PM ₁₀ /Km ²	1,44	0,65
NOx/Km ²	7,05	3,42
NH ₃ /Km ²	1,93	0,42
COV/Km ²	6,37	5,48
CODICE ZONA 2002	IT0106	IT0107
NOME ZONA 2002	Zona di Piano di Novara	Zona di Mantenimento di Novara
ZONA ALTIMETRICA	Collina interna	Collina interna
CODICE ZONA 2011	IT0120	IT0120

INVENTARIO REGIONALE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (I.R.E.A.)

Per la caratterizzazione delle emissioni nel comune di Gattico-Veruno sono stati analizzati i dati contenuti nell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (I.R.E.A.) riferiti al 2015, anno disponibile più recente. Il servizio I.R.E.A. permette di stimare le emissioni annuali in atmosfera derivanti dalle attività umane e naturali svolte sul territorio piemontese. Attraverso le stime è possibile valutare la qualità dell'aria e individuare i settori in cui intervenire per la riduzione delle emissioni inquinanti.

Nello specifico per il territorio in esame sono stati utilizzati i dati riferiti al comune di Gattico. Come si può vedere nella tabella sottostante i settori di maggior influenza sulla qualità dell'aria risultano la *combustione non industriale*, in cui rientrano gli impianti residenziali e il *trasporto su strada*, in minor misura incidono *la combustione nell'industria e l'agricoltura*.

In tabella le stime di emissioni sono espresse in t/anno eccetto che per il biossido di carbonio e il biossido di carbonio equivalente (parametro che definisce le emissioni totali di gas serra pesate sulla base del contributo specifico di ogni inquinante) espressi in kt/anno.

Macrosettore	Combustibile	CH4	CO	CO2	CO2equiv	N2O	NH3	NM VOC	NOx	PM10	PM2.5	SO2
02 - Combustione non industriale	gas naturale (metano)	0,24855	2,48547	5,46804	5,50408	0,09942		0,49710	3,46177	0,01988	0,01988	0,04971
	gas petrolio liquido (GPL)	0,00039	0,00386	0,02410	0,02434	0,00077		0,00077	0,01930	0,00008	0,00008	0,00008
	gasolio	0,00513	0,01466	0,05402	0,05459	0,00146		0,00220	0,03665	0,00367	0,00367	0,03435
	legna e similari	6,76805	79,26872		0,23304	0,29325	0,20130	7,37495	2,23347	7,92567	7,84055	0,27800
Subtotale 02 - Combustione non industriale		7,02212	81,77271	5,54616	5,81605	0,39490	0,20130	7,87502	5,75119	7,94930	7,86418	0,36214
03 - Combustione nell'industria	gas naturale (metano)	0,24324	3,16210	13,58000	13,60773	0,07297		0,60810	15,32402	0,21648	0,21648	0,12162
04 - Processi produttivi	senza combustibile							4,36128		0,05749	0,03898	
05 - Estrazione e distribuzione combustibili	senza combustibile	5,75241			0,12080			3,32812				
06 - Uso di solventi	senza combustibile							31,85086		0,36936	0,36447	
07 - Trasporto su strada	benzina senza piombo	1,06046	92,09764	3,66283	3,70002	0,04817	0,63447	15,93249	4,35249	0,26840	0,26840	0,02302
	gas naturale (metano)	0,12577	1,82318	0,18059	0,18363	0,00126	0,02268	0,25513	0,34696	0,00136	0,00136	
	gas petrolio liquido (GPL)	0,00852	5,83773	0,74308	0,74505	0,00576	0,15519	0,61654	0,35547	0,00505	0,00505	
	gasolio per autotrasporto (diesel)	0,22444	11,00362	10,18936	10,30998	0,37390	0,09609	1,78162	55,24493	1,44386	1,44386	0,06494
	senza combustibile									8,28727	1,06288	
Subtotale 07 - Trasporto su strada		1,41919	110,76217	14,77586	14,93868	0,42909	0,90843	18,58578	60,29985	10,00594	2,78155	0,08796
08 - Altre sorgenti mobili e macchinari	benzina senza piombo	0,00166	0,32023	0,00062	0,00065			0,16561	0,00036	0,00039	0,00039	0,00003
	gasolio per autotrasporto (diesel)	0,00490	0,97434	0,28146	0,28532	0,01211	0,00071	0,29981	2,78294	0,15480	0,15480	0,00890
Subtotale 08 - Altre sorgenti mobili e macchinari		0,00656	1,29457	0,28208	0,28597	0,01211	0,00071	0,46542	2,78330	0,15519	0,15519	0,00893
09 - Trattamento e smaltimento rifiuti	senza combustibile						5,01440					
10 - Agricoltura	senza combustibile	79,81443			2,94204	4,08361	34,00193	11,38691	0,14538	0,08234	0,02470	
11 - Altre sorgenti e assorbimenti	senza combustibile	0,01463	0,19537	-4,99631	0,00043	0,00039		33,76740	0,00922	0,16038	0,16038	0,00195
TOTALE		102,72045	391,01637	49,79189	58,75240	5,82917	41,23721	139,15511	153,14730	37,10691	22,40685	1,04163

Sintesi dei ratei annuali di emissione aggregati per tipologia di sorgente per il comune di Gattico (IREA, 2015)

REPORT 2020 QUALITÀ DELL'ARIA

Per quanto riguarda i livelli attuali di qualità dell'aria si è fatto riferimento ai report annuali di qualità dell'aria per la Provincia di Novara di Arpa Piemonte "Report sintetico anno 2020 – rete di monitoraggio della qualità dell'aria". La stazione più rappresentativa rispetto al sito in esame è situata a Borgomanero. I dati di concentrazione degli inquinanti rilevati nell'anno 2020 sono riportati sinteticamente e confrontati con i valori limite previsti dalla normativa nelle seguenti tabelle.

Inquinante: PM ₁₀			
Dati stazione di monitoraggio		Riferimento normativo: D.LGS 13 agosto 2010 n. 155	
	Borgomanero	Valore limite annuale per la protezione della salute umana (µg/m³)	Numero di superamenti annui concessi
Media annua (µg/m³)	20	50 µg/m³	-
Numero di superamenti livello protezione della salute (50 µg/m³)	21	-	35
Note conclusive: Non si riscontrano superamenti dei limiti nei valori esaminati da ARPA Piemonte nel Report 2019 sulla qualità dell'aria nella stazione di riferimento.			

Inquinante: PM_{2.5}		
Dati stazione di monitoraggio		Riferimento normativo: D.LGS 13 agosto 2010 n. 155
	Borgomanero	Valore limite annuale per la protezione della salute umana ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<i>Note conclusive:</i> Non si riscontrano superamenti dei limiti nei valori esaminati da ARPA Piemonte nel Report 2019 sulla qualità dell'aria nella stazione di riferimento.		

Inquinante: NO₂				
Dati stazione di monitoraggio		Riferimento normativo: D.LGS 13 agosto 2010 n. 155		
	Borgomanero	Valore limite annuale per la protezione della salute umana ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Numero di superamenti annui concessi (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Livello di allarme
Media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	26	40	-	-
Numero di superamenti livello orario di protezione della salute (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	-	18	-
Numero di superamenti livello di allarme (400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	-	-	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ misurati su 3 ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi se tale zona o agglomerati sono meno estesi
<i>Note conclusive:</i> Non si riscontrano superamenti dei limiti nei valori esaminati da ARPA Piemonte nel Report 2019 sulla qualità dell'aria nella stazione di riferimento.				

Inquinante: NO_x		
Dati stazione di monitoraggio		Riferimento normativo: D.LGS 13 agosto 2010 n. 155
	Borgomanero	Valore limite annuale per la protezione della vegetazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	44	30
<i>Note conclusive:</i> Non si riscontrano superamenti dei limiti nei valori esaminati da ARPA Piemonte nel Report 2019 sulla qualità dell'aria nella stazione di riferimento.		

Inquinante: BENZO(a)PIRENE (PM10)		
Dati stazione di monitoraggio		Riferimento normativo: D.LGS 13 agosto 2010 n. 155
	Borgomanero	Valore obiettivo per la protezione della salute umana (anno civile) (ng/m^3)
Media annua (ng/m^3)	0,6	1
<i>Note conclusive:</i> Non si riscontrano superamenti dei limiti nei valori esaminati da ARPA Piemonte nel Report 2019 sulla qualità dell'aria nella stazione di riferimento.		

Inquinante: BENZENE		
Dati stazione di monitoraggio		Riferimento normativo: D.LGS 13 agosto 2010 n. 155
	Verbania	Valore limite annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2	5
<i>Note conclusive:</i> Non si riscontrano superamenti dei limiti nei valori esaminati da ARPA Piemonte nel Report 2019 sulla qualità dell'aria nella stazione di riferimento.		

Inquinante: CO			
Dati stazione di monitoraggio		Riferimento normativo: D.LGS 13 agosto 2010 n. 155	
	Borgomanero	Valore limite media massima giornaliera su 8 ore ($10 \text{ mg}/\text{m}^3$)	Numero di superamenti annui concessi
Media massima giornaliera su 8 ore (mg/m^3)	0,1	10	-
Numero di superamenti livello di protezione della salute su media 8 ore	0,6	-	10
<i>Note conclusive:</i> Non si riscontrano superamenti dei limiti nei valori esaminati da ARPA Piemonte nel Report 2019 sulla qualità dell'aria nella stazione di riferimento.			

SIMULAZIONI MODELLISTICHE - VALUTAZIONE REGIONALE QUALITÀ DELL'ARIA

Per quanto riguarda i livelli attuali di qualità dell'aria per l'area in esame si è fatto riferimento anche a valori di simulazioni modellistiche specifiche effettuate da ARPA e pubblicate sul geoportale ARPA Piemonte nell'ambito della **Valutazione modellistica annuale dello stato di qualità dell'aria a livello comunale**. I risultati delle simulazioni modellistiche rappresentano la distribuzione spaziale, con aggregazione comunale, degli indicatori dei principali inquinanti atmosferici sul territorio regionale. I dati sono il risultato dell'applicazione di un sistema modellistico di trasformazione chimica, trasporto e dispersione degli inquinanti, messo a punto da ARPA Piemonte a supporto dei compiti istituzionali della direzione Ambiente della Regione Piemonte in materia di valutazioni (annuali) della qualità dell'aria in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 5 del D.Lgs 155/2010. I campi di concentrazione degli inquinanti, prodotti dal sistema modellistico con cadenza oraria sulla

griglia di calcolo, vengono aggregati dapprima su base comunale e successivamente temporalmente su base annuale per la costruzione degli indicatori definiti dal D.Lgs 155/2010.

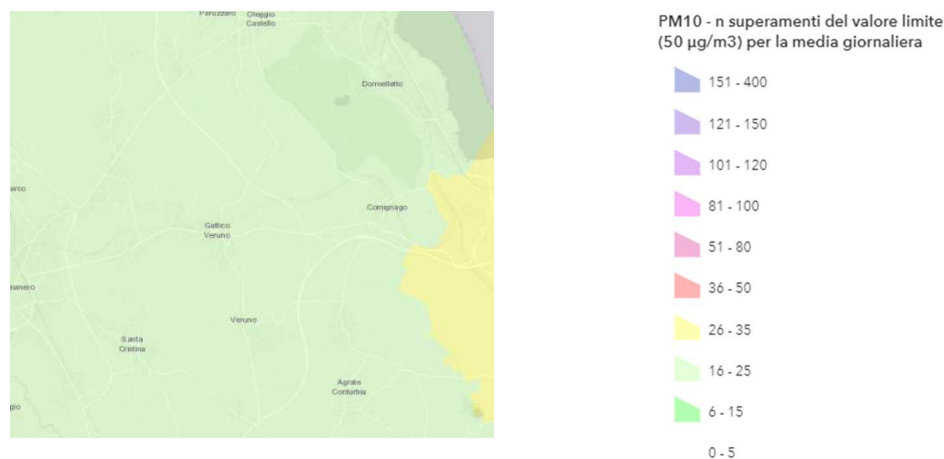
Di seguito si riportano i dati per il comune di Gattico-Veruno.

Parametro: PM10 – media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$



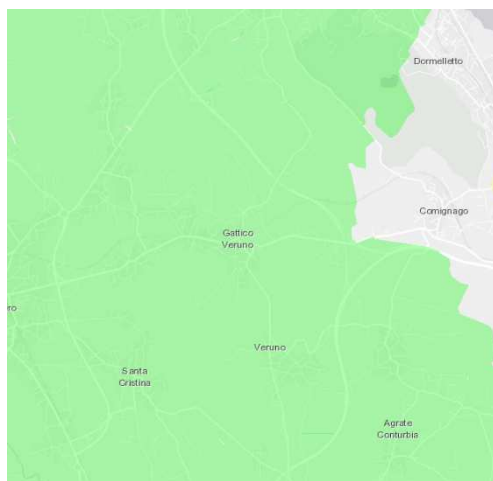
La media annuale della concentrazione di PM10 nel comune di Gattico-Veruno rientra nel range 0-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nei comuni limitrofi varia da 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, rimane in ogni caso al di sotto del limite annuale per la protezione della salute umana (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Parametro PM10: numero superamenti del valore limite (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) per la media giornaliera



Il numero di superamenti del valore limite (pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) per la media giornaliera della concentrazione di PM10 risulta essere per il comune di Gattico-Veruno di 22, valore inferiore al limite normativo di 35.

Parametro: PM2.5 - media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$

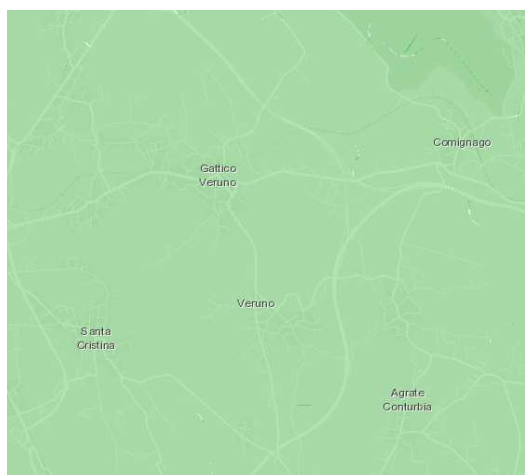


PM2.5 - media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

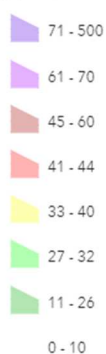


La media annuale di PM2.5 risulta $15,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$, si mantiene entro un range di $13-17 \mu\text{g}/\text{m}^3$, al di sotto del limite annuale per la protezione della salute umana ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Parametro: biossido di azoto – media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$

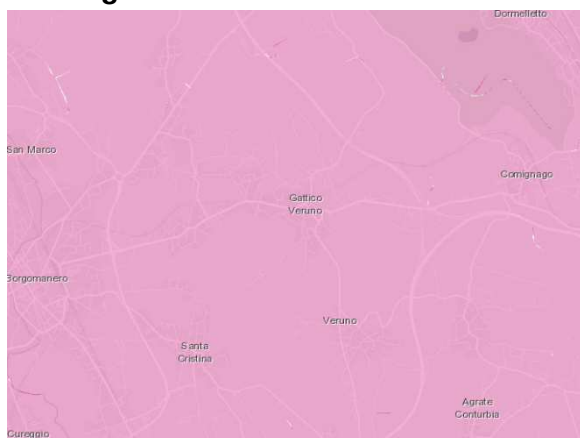


Biossido di azoto - media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



La media annuale della concentrazione di biossido di azoto risulta $19,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$, si mantiene entro un range di $11-26$, al di sotto del limite annuale per la protezione umana ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Parametro: ozono – numero di superamenti del limite a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) del max valore giornaliero – media mobile su 8h



Ozono - n superamenti limite a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) del max valore giornaliero - media mobile su 8h



Il numero di superamento del valore limite a lungo termine del massimo valore giornaliero di ozono (media mobile su 8 h) risulta 44, rientra nel range 41-60, **superiore al numero annuo di superamenti concessi pari a 25 giorni/anno.**

ANALISI DELLE CRITICITÀ

Dall'analisi effettuata sui dati di qualità dell'aria esaminati si può dedurre quanto segue.

I parametri monitorati nella stazione di Borgomanero risultano tutti al di sotto dei limiti imposti dalla normativa. L'unica criticità emersa riguarda il composto OZONO e in particolare il numero di superamenti del valore limite a lungo termine del massimo valore giornaliero, ben oltre la soglia di riferimento. Si sottolinea come questa tendenza sia estesa a tutto il territorio regionale, ovvero costituisce una problematica su scala regionale e non specifica dell'area del Comune Gattico-Veruno. L'ozono può essere prodotto come inquinante secondario in conseguenza a reazioni fotochimiche, catalizzate dalla luce solare, fra sostanze presenti nell'aria chiamate "precursori", principalmente ossidi di azoto e composti organici volatili.

Alla luce delle citate considerazioni si può concludere che, allo stato attuale e sulla base dei dati forniti per l'anno 2020 non sussistono particolari criticità relative al comparto atmosfera, ad eccezione del composto ozono.

6.6.2. Valutazione degli effetti

FASE DI CANTIERE

Si ritiene che durante la fase di cantiere, i lavori di realizzazione dell'ampliamento potrebbero generare, come impatto sulla componente atmosfera, i seguenti effetti:

- emissioni di polveri dovute a scavi ed in generale alla movimentazione di terra e suolo;
- emissioni gassose da mezzi impiegati per il trasporto dei materiali in ingresso e in uscita.

Tuttavia, le possibili azioni di cantiere saranno temporanee, di piccola entità e limitate a non vaste porzioni di territorio e mitigabili con semplici accorgimenti.

Di conseguenza anche gli impatti saranno di ridotta entità, non cumulabili tra loro e transitori.

Queste caratteristiche rendono i suddetti impatti così lievi da poter essere considerati trascurabili a breve termine.

Giudizio fase di cantiere: Impatti trascurabili

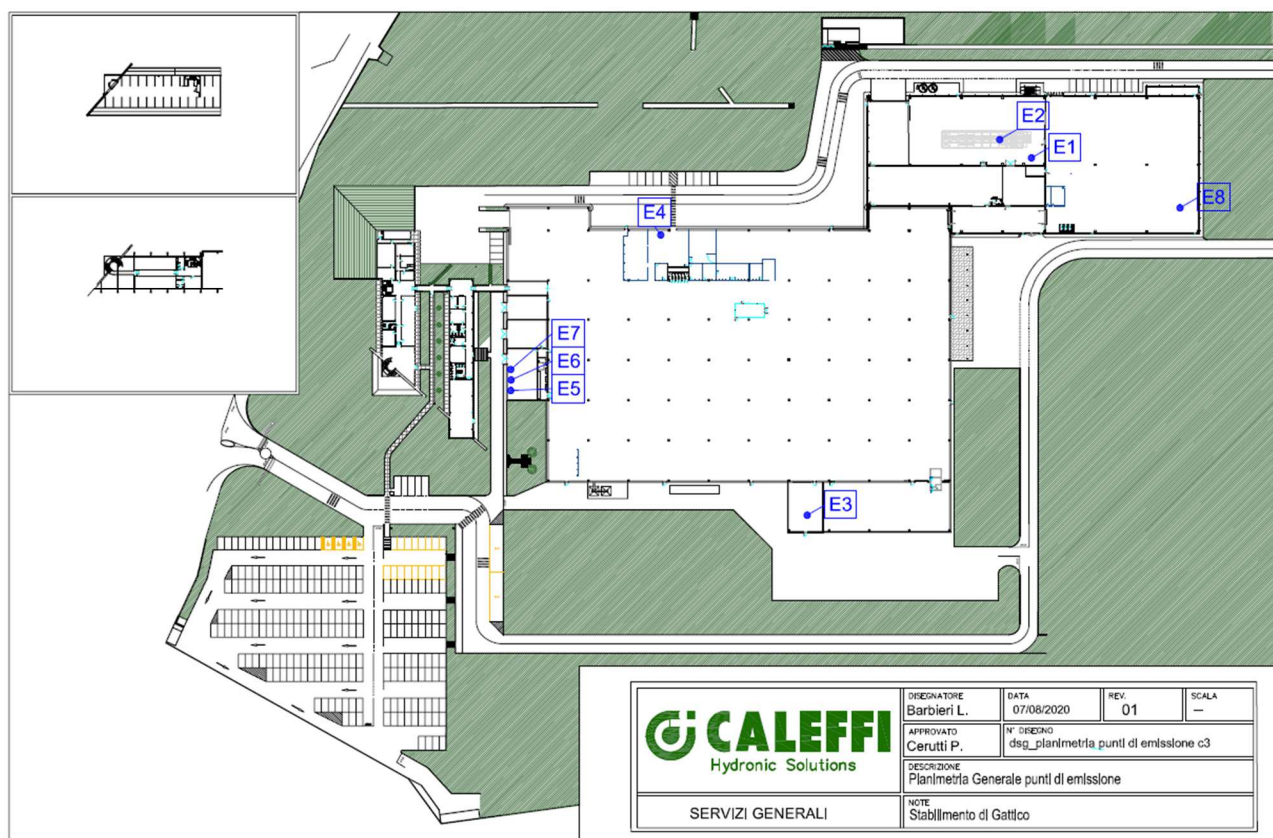
FASE DI ATTUAZIONE

QUADRO EMISSIVO STABILIMENTO

Attualmente lo stabilimento è dotato di alcuni punti di emissioni in atmosfera derivanti principalmente dalle attività di stampaggio plastica, si riporta nella tabella sottostante il quadro emissivo attuale dello stabilimento.

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata [mc/h a 0°C e 0,101 Mpa]	Durata Emissioni [h/giorno]	Frequenza nelle 24 ore	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	LIMITI EMISSIONI		Altezza punto di emissione dal suolo [m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo di impianto di abbattimento
							[mg/mc a 0°C e 0,101 Mpa]	[Kg/h]			
E 1	Stampaggio a caldo materie plastiche	35.000	24	Continua	20	Polveri Totali	10	0,35	15	0,95	Nessuno
						COV	20	0,7			
E 2	Deumidificazione materie plastiche	1950	24	Continua	20	Polveri Totali	10	0,0195	11,5	0,25	Nessuno
						COV	20	0,039			
E 3	ricarica batterie muletti	1100	24	Continua	20	Acido solforico H2SO4	2	-	10,5	0,32	Nessuno
E 4	pallinatura	1500	1	Continua	20	Polveri Totali	10	0,015	10,5	0,12	Filtro statico
						COV	20	0,030			
E8	Forno pulizia	1000	1	Discontinua	30	Polveri Totali	10	0,01	11,5	0,13	Camera di post combustione
						COV	20	0,02			
G 1	Caldaia 923 kW	-	15	Discontinua	45	Monossido di Carbonio CO	100	-	5,70	0,40	Nessuno
						Ossidi di Azoto NOx	80				
						Polveri Totali	5				
G 2	Caldaia 1320 kW	-	15	Discontinua	45	Monossido di Carbonio CO	100	-	5,70	0,40	Nessuno
						Ossidi di Azoto NOx	80				
						Polveri Totali	5				
G 3	Caldaia 1320 kW	-	15	Discontinua	45	Monossido di Carbonio CO	100	-	5,70	0,30	Nessuno
						Ossidi di Azoto NOx	80				
						Polveri Totali	5				

Quadro delle emissioni attuali dello stabilimento Caleffi S.p.A. di Gattico.



Posizionamento punti di emissione presenti nello stabilimento Caleffi S.p.A. di Gattico

Il progetto di ampliamento prevede l'installazione di un secondo impianto di aspirazione fumi analogo a quello già presente (punto di emissioni E1), con emissioni analoghe ma di portata inferiore pari a circa 15.000 m3/h.

In sintesi, facendo riferimento alla planimetria sotto riportata, si prevede che l'ampliamento in progetto comporterà:

- Nessuna variazione dei punti E1 (stampaggio), E2 (deumidificazione), E3 (locale ricarica), E5 (G1, caldaia 1), E6 (G2, caldaia 2) ed E7 (G3, caldaia 3).
- Spostamento dei punti E4 (pallinatura) ed E8 (forno) di alcuni metri ma sempre nei rispettivi blocchi.
- Aggiunta di un punto analogo ad E1 dislocato nella parte di estensione blocco B ma con portata pari alla metà di E1.
- Possibile nuovo punto emissivo analogo a E5 per l'aggiunta di una quarta caldaia.
- Possibile ulteriore nuovo punto emissivo analogo ad E3 per un eventuale nuovo locale ricarica sempre dislocato in prossimità della tettoia ovest dell'attuale blocco A.

Tipologia	Portata	Tipo di sostanza inquinante	Emissioni	
Impianto di aspirazione fumi	15.000 mc/h	Polveri totali COV	10 mg/mc 20 mg/mc	0,15 Kg/h 0,30 Kg/h
Caldaia	-	Monossido di Carbonio Ossidi di Azoto Polveri Totali	100 mg/mc 80 mg/mc 5 mg/mc	- - -
Ricarica batterie muletti	1100 mc/h	Acido solforico	2 mg/mc	0,002 Kg/h

Previsione delle nuove sorgenti emissive a seguito dell'ampliamento.

Inoltre, in relazione a quanto descritto nel paragrafo 6.12 si prevede l'aumento di 77 mezzi/gg relativi agli spostamenti del personale da e verso lo stabilimento e l'incremento del 20% dei passaggi relativi allo spostamento merci.

L'avvio dei nuovi impianti porterà all'attivazione dei seguenti nuovi ratei emissivi:

- Impianto aspirazione fumi:
 - o Polveri: 0,04 g/sec;
 - o COV: 0,08 g/sec
- Ricarica batterie:
 - o Acido solforico: 0,0005 g/sec

Non viene considerata l'emissione della nuova caldaia in quanto discontinua nel tempo e senza un reale valore di portata giornaliera.

Allo scopo di valutare la significatività delle emissioni descritte si deve osservare come un parametro di fondamentale importanza per tale scopo è rappresentato dalle caratteristiche diffusive dell'area, cioè la capacità di diluire in atmosfera e disperdere immissioni di inquinanti atmosferici, determinando così in modo inequivocabile i livelli di concentrazione al suolo degli inquinanti emessi. Ciò secondo la semplice relazione fisica:

$$C(x,y,z)[g/m^3] = F [sec/m^3] \times Q [g/sec]$$

dove:

- ✓ C (x,y,z) è la concentrazione al suolo dell'inquinante considerato nel punto di coordinate x,y,z;
- ✓ Q è il rateo di emissione dell'inquinante considerato;
- ✓ F rappresenta il Fattore di Diluizione Atmosferico, cioè le caratteristiche diffusive dell'atmosfera sopra citate.

Le caratteristiche diffusive dipendono fortemente dalle caratteristiche meteorologiche locali dell'area ed in particolare dal regime anemologico e dalla struttura termodinamica verticale dell'atmosfera (gradiente termodinamico verticale dell'atmosfera). Quest'ultimo rappresenta la differenza tra la temperatura alla base ed alla sommità di uno strato di atmosfera rapportata al suo spessore: esso si esprime in °C/100 m.

Se la temperatura diminuisce con l'altezza, il gradiente è negativo, se viceversa, aumenta, il gradiente è positivo. In situazione di equilibrio indifferente dello strato atmosferico, la diminuzione della temperatura è di circa 1 °C (0.6 – 0.8) per ogni 100 m di dislivello. Variazioni del gradiente termico rispetto a questo valore, che viene definito di "equilibrio neutro", determinano due tipi di equilibrio atmosferico: instabile e stabile.

Si ha equilibrio instabile quando il gradiente termico verticale, è maggiore di 1 °C per ogni 100 m; viceversa, se il gradiente è minore di 1 °C per ogni 100 m, l'equilibrio della massa d'aria è stabile.

Quando l'atmosfera è in condizioni di equilibrio instabile, si ha un rimescolamento continuo della massa d'aria, cioè si verifica un incremento dei moti verticali; quando invece è in condizioni di equilibrio stabile il rimescolamento tende ad annullarsi ed i moti interni della massa d'aria sono pressoché orizzontali, in quanto quelli verticali vengono attenuati o addirittura eliminati.

Un caso particolare dell'equilibrio stabile si ha quando la temperatura, anziché diminuire, come di solito avviene, si mantiene costante o aumenta con l'altezza; nel primo caso si ha un gradiente nullo, nel secondo caso si ha un gradiente positivo. In queste condizioni si verifica una "inversione termica".

Il metodo generalmente adottato per la stima della stabilità atmosferica è dovuto a Pasquill ed è basato sulla simultanea osservazione del vento, della radiazione solare e/o della copertura del cielo.

Le categorie di stabilità sono classificate con le prime sette lettere dell'alfabeto: A, alta instabilità, B, moderata instabilità, C, leggera instabilità, D, condizioni di neutralità, E, leggera instabilità, F, moderata instabilità, G, elevata instabilità.

Classi di stabilità atmosferica secondo Pasquill

Categoria A	situazione estremamente instabile; turbolenza termodinamica molto forte; shear del vento molto debole.
Categoria B	situazione moderatamente instabile; turbolenza termodinamica media; shear del vento moderato.
Categoria C	situazione debolmente instabile; turbolenza molto debole; shear del vento moderato-forte.
Categoria D	situazione neutra (adiabatica e pseudoadiabatica); turbolenza termodinamica molto debole; shear del vento forte.
Categoria E	situazione debolmente stabile; turbolenza termodinamica molto debole; shear del vento forte.
Categoria F + G	situazione stabile e molto stabile; turbolenza termodinamica assente; shear del vento molto forte.

Tali classi vengono determinate sulla base di alcuni dati climatici quali temperatura media, pressione, umidità relativa, velocità del vento, copertura nuvolosa notturna e radiazione solare diurna, secondo il seguente schema:

Definizione delle Classi di Stabilità Atmosferica secondo Pasquill

Velocità vento (m/s)	Giorno			Notte**	
	Insolazione *			Nuvolosità	
	Forte	Moderata	Debole	Copertura $\geq 4/8$	Copertura $\leq 3/8$
<2	A	A-B	B	F	G
2-3	A-B	B	C	E	F
3-5	B	B-C	C	D***	E
5-6	C	C-D	D	D	D
<6	C	D	D	D	D

* l'insolazione dipende dall'altezza del sole sull'orizzonte che varia nel corso della giornata e dell'anno:

insolazione forte: altezza del sole $> 60^\circ$
insolazione moderata: altezza del sole $60^\circ - 35^\circ$
insolazione debole: altezza del sole $35^\circ - 15^\circ$

** la notte è intesa come il periodo che va da un'ora prima del tramonto a un'ora dopo il sorgere del sole

*** la condizione D vale per qualsiasi vento quando il cielo è coperto da un notevole spessore di nubi e nell'ora che precede e segue la notte indipendentemente dalle condizioni di nuvolosità

Altro parametro climatico importante per lo studio dei processi di dispersione e diffusione degli inquinanti è l'altezza dello strato di rimescolamento, parametro fortemente correlato alla classe di stabilità atmosferica. Lo strato di rimescolamento ("mixing-layer") è il primo strato di atmosfera dove avviene la dispersione delle emissioni. La sua altezza costituisce il limite superiore alla dispersione verticale. L'altezza dello strato di rimescolamento è correlata strettamente all'altezza dello strato limite, oltre il quale cessano gli effetti sui moti turbolenti dovuti all'attrito e al riscaldamento del suolo. Lo strato limite può avere caratteristiche diffusive molto diverse: prevalente rimescolamento verticale, quando il riscaldamento solare si propaga in atmosfera; limitazione dei movimenti verticali delle masse d'aria quando si verifica l'inversione radiativa notturna. In situazione di atmosfera instabile o neutra l'altezza dello strato di rimescolamento coincide con quello dello strato limite, mentre in condizioni stabili lo strato di rimescolamento può essere più alto.

Questa distinzione, connessa alla classe di stabilità atmosferica, rende indispensabile la conoscenza dell'altezza dello strato limite e del mixing-layer per ciascuna categoria di stabilità ed eventualmente per ciascuna stagione.

Sulla base caratteristiche medie climatiche dell'area in esame (zona collinare) nonché dei parametri geometrici delle nuove emissioni (altezza punto di emissione, temperatura fumi, velocità effluente) è possibile ipotizzare un fattore di diluizione F per il sito in esame non inferiore a 10^{-4} sec/m^3 .

Applicando tale valore di F i parametri emissivi presi in considerazione portano a valori di immissione in atmosfera decisamente trascurabili, come riassunto nella tabella che segue:

Impianto	Inquinante	Rateo emissivo (g/sec)	Fattore di diluizione F (sec/m ³)	Concentrazione massima al suolo (ug/m ³)
Aspirazione fumi	Polveri	0.04	10^{-4}	4
	COV	0.08	10^{-4}	8
Ricarica batterie	Acido solforico	0.0005	10^{-4}	0.05

Giudizio fase di attuazione: impatti trascurabili

6.6.3. Mitigazioni proposte

FASE DI CANTIERE

Le principali azioni prese in considerazione per il contenimento delle emissioni in atmosfera (gas e polveri) da parte dei mezzi d'opera durante la fase di cantiere sono:

- copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali;
- pulizia degli pneumatici degli automezzi in uscita dal cantiere, anche per ridurre lo sporco della viabilità esterna;
- installazione di impianti di bagnatura su tutta l'estensione dei cantieri, in grado di abbattere efficacemente il sollevamento di polveri;
- copertura e/o bagnatura periodica dei cumuli di materiali inerti stoccati.

FASE DI ATTUAZIONE

Sulla base degli impatti individuati non si ritiene necessaria la previsione di apposite misure di mitigazione e/o compensazione per il comparto atmosfera se non la stretta attinenza ai limiti e prescrizioni autorizzative che saranno imposte dall'autorità competente.

6.7. CLIMA ACUSTICO

Attualmente il quadro normativo nazionale si basa su due fonti principali: il D.P.C.M. del 1° Marzo 1991 e la Legge Quadro n. 447 del 26 Ottobre 1995, che rappresentano gli strumenti legislativi che hanno consentito di realizzare una disciplina organica e sistematica dell'inquinamento acustico in ambienti abitativi ed esterni.

Il DPCM 01.03.91 stabilisce i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e negli ambienti esterni. L'importanza di tale decreto, nonostante sia oramai superato in quasi tutti i suoi contenuti in seguito all'emanazione della Legge Quadro 447/95 ed i suoi decreti attuativi, è da ricondurre al fatto che è stato il primo a sollevare la questione dell'inquinamento acustico in ambiente esterno ed abitativo ed ha fissato i limiti massimi di esposizione al rumore nei suddetti ambienti.

Altro punto centrale di tale norma è l'introduzione dell'obbligo dei Comuni a suddividere il territorio in zone, secondo la tipologia degli insediamenti (residenziale, industriale, misto, ecc.). Tuttavia, in attesa che i comuni definiscano tali suddivisioni, il DPCM stabilisce un regime transitorio avente limiti differenti.

La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico del 26.10.95 n. 447 si propone di dare un assetto organico alla materia uniformando la terminologia tecnica, definendo i principi fondamentali in materia di tutela dall'inquinamento acustico dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, le competenze, introducendo nuove professionalità come la figura del "tecnico competente in acustica ambientale" e delineando un regime sanzionatorio.

In particolare all'art. 2, comma 1, riporta alcune definizioni base (inquinamento acustico, ambiente abitativo, sorgente sonora fissa, sorgente sonora mobile, valore limite di emissione e di immissione) e nuovi parametri utili per caratterizzare il fenomeno acustico, quali il livello di attenzione (il livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente) ed i valori di qualità (i livelli di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge). Quindi a differenza del DPCM 01.03.91 la legge non si preoccupa solo della salute umana, ma si preoccupa anche, coerentemente alle linee guida comunitarie, del conseguimento del clima acustico ottimale per il benessere dell'individuo.

L'attuazione della Legge Quadro ha previsto, sia a livello statale che regionale, l'emanazione di un certo numero di norme e Decreti, di cui alcuni dei quali ancora in fase di redazione.

Tra i più importanti si ricordano:

- Il DPCM 14.11.97 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore. Nel decreto è riportata la suddivisione del territorio in 6 classi, come già definite nel D.P.C.M 1 marzo 1991, alle quali corrispondono i rispettivi limiti di zona. Il D.P.C.M. stabilisce anche i valori limite differenziali di immissione ed i relativi criteri di applicabilità.

- Il DM 16.03.98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”, emanato in ottemperanza al disposto dell’art. 3 comma 1, lettera c) della l. 447/95, individua le specifiche che devono essere soddisfatte dal sistema di misura e le relative norme di riferimento.
- Il DPR 30/03/2004 n.142 prevede l’inserimento di idonee fasce di pertinenza stradale nell’intorno dei tracciati stradali.

Vanno infine ricordati due strumenti normativi fondamentali a livello regionale della Regione Piemonte:

- Legge Regionale – Regione Piemonte n° 52 del 20 ottobre 2000 “Disposizioni per la tutela dell’ambiente in materia di inquinamento acustico”;
- D.G.R. Regione Piemonte n° 85 – 3802 del 6 agosto 2001 “L.R. n. 52/2000, art. 3, lettera a). Linee guida per la classificazione acustica del territorio”.

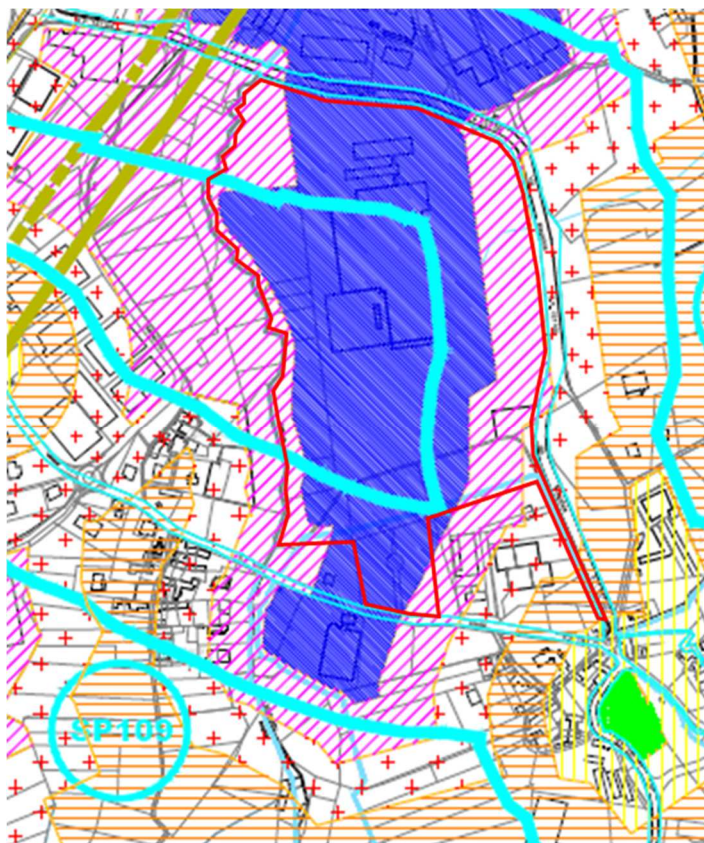
6.7.1. Compatibilità Acustica dell’Attuazione del PEC rispetto al PZA vigente

Il Comune di Gattico dispone di un PZA vigente approvato nel giugno 2005.

L’area in esame rientra nelle seguenti classi:

- Classe VI - Aree esclusivamente industriali
- Classe V - Aree prevalentemente industriali

Nello specifico l’area di intervento relativa al nuovo progetto ricade completamente in classe VI.



Estratto del PZA vigente del comune di Gattico. In rosso lo stabilimento Caleffi S.p.A.

Tali classi acustiche ben si addicono anche alla relizzazione delle opere in progetto e non risulta necessario pertanto procedere ad alcuna specifica variazione del PZA vigente.

6.7.2. Valutazione degli effetti sul Clima Acustico

NUOVE EMISSIONI SONORE

L'ampliamento del blocco B comporterà l'aggiunta massima di n° 20 presse analoghe alle 40 già installate nel corpo B esistente.

Ciascuna nuova macchina presenta un livello di Potenza Acustica pari a 66 dB(A).

Il progetto di ampliamento prevede inoltre l'impiego di un ulteriore ventilatore di aspirazione con un valore emissivo pari a 84 dB(A).

È infine prevista l'installazione nel nuovo blocco C di circa 50 macchine di assemblaggio simili ai macchinari già presenti nello stabilimento, aventi come rumorosità massima 79 dB.

Scheda ventilatore UTA presente nel reparto stampaggio

SEZIONE VENTILANTE DI mandata				
Ventilatore			Motore	
N° / MARCA / MODELLO:	1 / NICOTRA / GEBHARDT / RDH 800		N° / MARCA	1 / ABB
TIPO:	PALE ROVESCE		POTENZA / I MAX:	15 / 36,3
DOPPIA TESTATA VENTILANTE:	NO		N° POLI:	6 POLI
PORTATA ARIA:	m³/h	31000	TENSIONE / FREQUENZA / FASE:	V / Hz / ph 400-690V / 50/ TRIFASE
PRESS. STATICA UTILE:	Pa	200	CL. DI PROTEZIONE:	IP55
PRESS. INTERNA:	Pa	678	CL. ISOLAMENTO:	CLASSE F
PRESS. TOTALE:	Pa	921	CL. DI EFFICIENZA:	EFF2
RENDIMENTO:	%	82	ANTIDEFAGRANTE:	ATEX
POTENZA ASSORBITA:	kW	9,63	PROTEZIONE:	NO
GIRI:	rpm	956	TROPICALIZZATO:	NO
ANTISCINTILLIO:	ATEX	NO	Telaio gruppo motoventilante	
VERNICIATO:	NO		MATERIALE TELAIO DI SUPPORTO:	ACCIAIO ZINCATO
ORIENTAMENTO:	H1 ; H2		AMMORTIZZATORI A MOLLA:	NO
TIPO TRASMISSIONE:	PULEGIA A DIAMETRO FISSO		ESTRAIBILE LATERALMENTE:	NO

Livelli di potenza sonora [LW] Ventilatore dB(A)									
Frequenze di riferimento	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Globale
LW alla bocca	64	73	81	85	84	79	73	65	89
LW in aspirazione	63	74	81	80	81	77	72	65	87
Esterno Pannello	56	62	69	72	71	64	40	27	76

*se 0, il silenziatore non c'è

FASE DI CANTIERE

Le operazioni di cantieristica edile per l'ampliamento dello stabilimento che avranno luogo in corrispondenza dell'area oggetto di studio potranno comportare l'utilizzo di automezzi di trasporto e di macchinari di cantiere con conseguente emissione di rumore e vibrazioni.

Le attività che nella fase di cantiere genereranno il maggior contributo in termini acustici potrebbero essere:

- demolizioni con mezzi meccanici;
- scavi e movimenti di terra;
- produzione di calcestruzzo da impianti mobili o fissi;
- realizzazione di fondazioni.

Ciò è dovuto all'impiego di macchine e di attrezzature con motori di grande potenza in grado di fornire prestazioni elevate ma che generano livelli di emissione acustica importanti e alla contemporaneità di attività che singolarmente comportano modesti inquinamenti acustici.

Durante la fase di cantiere si assisterà potenzialmente ad un incremento del livello di rumore con conseguente alterazione del clima acustico.

L'entità effettiva dell'impatto acustico varierà in funzione di molti fattori: posizione del cantiere e sua struttura organizzativa, macchine operative utilizzate, scansione temporale delle attività ed eventuale loro sovrapposizione.

L'impatto avrà comunque una durata limitata all'orario di lavoro e scomparirà del tutto al termine delle attività di cantiere previste.

Di conseguenza anche gli impatti saranno di ridotta entità, non cumulabili tra loro e transitori.

Queste caratteristiche rendono i suddetti impatti di tale modesta entità da poter essere considerati non significativi.

Nel caso in cui in fase di cantiere venissero superati i limiti acustici di legge vi sarà la possibilità di richiedere deroga ai sensi di legge.

Giudizio fase di cantiere: impatti trascurabili

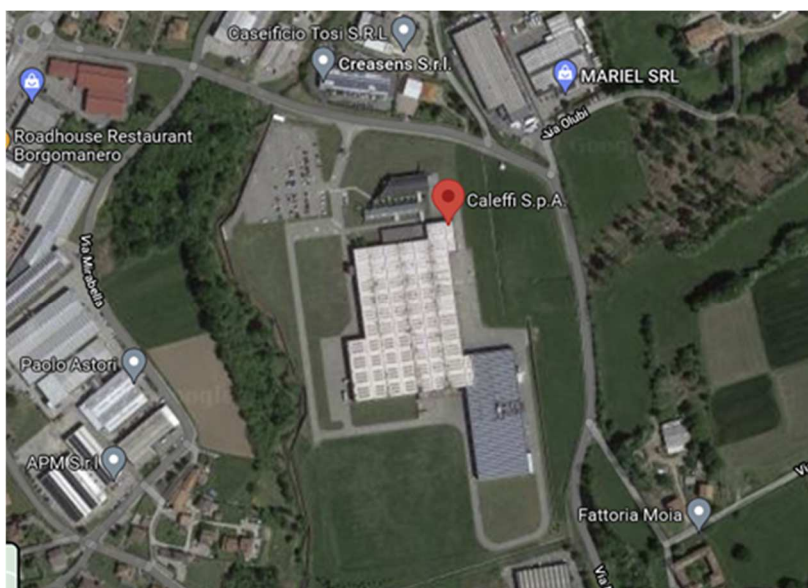
FASE DI ATTUAZIONE

Come sopra descritto l'installazione delle nuove macchine nella configurazione di progetto comporterà l'attivazione di nuove sorgenti di rumore con emissioni varianti tra 66 e 84 dB(A).

Tuttavia, queste emissioni sono tutte installate in ambienti confinati e quindi isolati dal punto di vista sonoro con la sola eccezione del nuovo ventilatore di aspirazione.

Inoltre, come si può osservare nella figura che segue, l'area in oggetto risulta un'area esclusivamente industriale con assenza di recettori abitativi potenzialmente influenzabili dalle nuove (ma anche dalle attuali) emissioni sonore.

Infine, per quanto riguarda l'aumento dei mezzi relativi agli spostamenti del personale (77 nuovi automezzi) da e verso lo stabilimento e l'incremento del 20% dei passaggi relativi allo spostamento merci va considerato come i primi risultino relativi a mezzi privati di piccole dimensioni mentre i secondi legati allo spostamento merci sono diluiti lungo l'arco di tutta la giornata lavorativa.



Si ritiene pertanto che la realizzazione del PEC non comporterà variazioni di rilievo nel Clima Acustico dell'area in esame e comunque non impatterà in modo significativo sui recettori presenti al di fuori della vasta area produttiva.

Giudizio fase di attuazione: impatti trascurabili

6.7.3. Mitigazioni proposte

FASE DI CANTIERE

Durante le attività di cantiere i mezzi utilizzati dovranno rispettare i limiti di emissione sonora definiti dalle norme di riferimento, le attrezzature dovranno essere utilizzate con particolare attenzione rispetto alle emissioni acustiche e nel rispetto degli orari di lavoro autorizzati.

In considerazione degli impatti previsti, non si ritiene necessario prevedere ulteriori misure di mitigazione e/o compensazione.

FASE DI ATTUAZIONE

Sulla base degli impatti individuati non si ritiene necessaria la previsione di apposite misure di mitigazione e/o compensazione per il comparto rumore se non la stretta attinenza ai limiti e prescrizioni autorizzative che saranno imposte dall'autorità competente.

6.8. PRODUZIONE DI RIFIUTI

6.8.1. Stato attuale

Il Comune di Gattico-Veruno attua la raccolta dei Rifiuti Solidi Urbani attraverso l'attività del Consorzio Gestione Rifiuti Medio Novarese. Il Consorzio riunisce 50 Comuni della provincia di Novara che contano complessivamente circa 147.475 abitanti. Secondo quanto previsto dallo Statuto, il Consorzio progetta, gestisce e realizza sistemi integrati per la raccolta, anche differenziata, il trasporto, lo stoccaggio provvisorio e/o definitivo, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Nell'attuale fase, l'impegno principale del Consorzio è quello di attuare, sull'intero bacino, un efficace sistema di raccolta differenziata tale da ridurre fortemente i rifiuti da smaltire e consentire il recupero dei materiali riciclabili.

Con determinazione 662 del 15/10/2021 Regione Piemonte ha formalmente approvato i dati relativi ai quantitativi di rifiuti raccolti nel 2020 in modo differenziato e indifferenziato. Si riportano in sintesi tabellare i dati relativi al comune di Gattico-Veruno.

Anno	2020
Provincia	Novara
Consorzio	Consorzio Medio Novarese
Comune	Gattico-Veruno
Abitanti (2019)	5271
RT - Rifiuti Totali (Kg)	2058899
RT - Pro capite (Kg/ab)	390,6
RU_{ind} – Rifiuti Urbani Indifferenziati (Kg)	438640
RU (Kg/ab) – Pro capite	83,2
RD (Kg) – Raccolta Differenziata	1620259 (78,7%)
RD (Kg/ab) – Pro capite	307,4
Compostaggio domestico (Kg)	0
Frazione organica (Kg)	339190
Sfalci e potature (Kg)	388270
Carta e cartone (Kg)	174150
Plastica (Kg)	179200
Legno (Kg)	48350
Metalli e contenitori metallici (Kg)	56880
Multimateriale (Kg)	0
Vetro (Kg)	218090
Tessili (Kg)	19723
Raee (Kg)	31121
Ingombranti (Kg)	103260
Rifiuti da C&D (Kg)	46970
Spazzamento stradale a recupero (Kg)	3180
Altre RD (Kg)	11875

Si riporta di seguito la sintesi tabellare dei rifiuti prodotti nello stabilimento Caleffi S.p.A. di Gattico-Veruno nell'anno 2021 e la previsione degli stessi a seguito dell'ampliamento in progetto.

CODICE CER	Kg MUD 2021	Kg stimati post ampliamento	Modalità di Gestione	NOTE
12.01.05 Limatura e trucioli di materiali plastici	30.694	45.000	Raccolti in grandi contenitori di cartone e stoccati in area coperta sino al conferimento	Rifiuto tipico di lavorazione prodotto continuamente
12.01.07 Oli minerali per macchinari	1.960	2.800	Raccolto in cisternette da 1 m ³ e stoccato in area coperta fino al conferimento	Rifiuto derivante dalla manutenzione dei macchinari
12.03.01 Soluzioni acquose di lavaggio	52.980	58.300	Raccolto in apposito silos fuori terra	Rifiuto derivante dalle lavorazioni meccaniche e dalle attività di pulizia
15.01.01 Imballaggi in carta e cartone	21.620	42.000	Raccolto in "balle" compattate e stoccato in area esterna fino al conferimento	Rifiuto derivante dal disimballaggio del materiale in arrivo
15.01.02 Imballaggi in plastica	4.000	5.500	Raccolto in "balle" compattate e stoccato in area esterna sino al conferimento	Rifiuto derivante dal disimballaggio del materiale in arrivo
15.01.03 Imballaggi in legno	4.800	7.000	Pedane accatastate in area esterna fino al conferimento	Rifiuto derivante dalla dismissione delle pedane inutilizzabili
15.01.04 Imballaggi metallici	156	200	Raccolto in contenitori e stoccati in area coperta fino al conferimento	Rifiuto costituito da lattine di bibite provenienti dai distributori automatici
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	14.460	19.500	Raccolto in cassone scarrabile in area esterna	Rifiuto derivante dal disimballaggio del materiale in arrivo
15.01.10 Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	439	1.000	Raccolto in appositi contenitori e stoccato in area coperta fino al conferimento	Rifiuto costituito dalle confezioni di prodotti chimici utilizzati nel processo (principalmente colle e oli)
15.02.02 Materiale filtrante e assorbente	639	1.000	Raccolto in big bag omologati per trasporto ADR	Rifiuto costituito da prodotti impiegati per la filtrazione e la pulizia
16.02.13 Apparecchiature dismesse	25	--	Raccolto in confezioni o bancali a seconda dell'ingombro e stoccato	Rifiuto derivante dalla dismissione di

CODICE CER	Kg MUD 2021	Kg stimati post ampliamento	Modalità di Gestione	NOTE
contenenti componenti pericolosi			in area coperta sino al conferimento	apparecchiature non più utilizzate
16.02.14 Apparecchiature dismesse	339	--	Raccolto in confezioni o bancali a seconda dell'ingombro e stoccato in area coperta sino al conferimento	Rifiuto derivante dalla dismissione di apparecchiature non più utilizzate
16.02.16 Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	339	500	Raccolto in confezioni o bancali a seconda dell'ingombro e stoccato in area coperta sino al conferimento	Rifiuto derivante dalla manutenzione di attrezzature di lavoro composto da AEE (es. schede elettroniche)
17.04.05 Ferro e acciaio	6.796	8.400	Raccolto in cassone scarrabile in area esterna coperta	Rifiuto derivante dalla manutenzione di attrezzature di lavoro

Lo stabilimento attua la gestione dei rifiuti tramite deposito temporaneo in linea con i criteri definiti dalla normativa vigente.

A seguito dell'ampliamento la modalità di gestione dei rifiuti rimarrà la stessa, con una differente collocazione del deposito temporaneo ancora in fase di definizione.

6.8.2. Valutazione degli effetti

FASE DI CANTIERE

I principali rifiuti provenienti da attività di cantiere edile sono classificati come speciali.

Secondo l'Articolo 184, c. 3, lettera b, D. Lgs 152/06) sono rifiuti speciali i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo.

I rifiuti prodotti da costruzioni o demolizioni di opere edili, sono generalmente costituiti da frazioni inerti (calcestruzzo, laterizi, ceramiche, terre di scavo) che possono facilmente essere riutilizzati.

I rifiuti prodotti in fase di cantiere dovranno di conseguenza essere gestiti conformemente alla loro classificazione ed adeguatamente avviati a trasporto e recupero o smaltimento.

In considerazione dell'esigua entità dell'opera in progetto, si ritiene che gli impatti possano essere considerati trascurabili in quanto lievi, reversibili e a breve termine.

Giudizio fase di cantiere: trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

I rifiuti prodotti vengono gestiti in modalità deposito temporaneo in una specifica area a norma con gli indirizzi tecnici normativi. Il nuovo progetto comporterà un aumento dei rifiuti prodotti che verranno gestiti in modalità del tutto analoga all'attuale in conformità alla normativa vigente.

Giudizio fase di attuazione: trascurabili

6.8.3. Mitigazioni proposte

In considerazione degli impatti previsti, non si ritiene necessario prevedere apposite misure di mitigazione e/o compensazione.

6.9. ENERGIA

6.9.1. Stato attuale

Il comune di Gattico-Veruno non è dotato di Piano Energetico Comunale.

6.9.2. Valutazione degli effetti

FASE DI CANTIERE

In generale, le principali attività di cantiere edile generano, come impatto sul fattore energia, l'utilizzo di combustibile da parte dei mezzi di lavoro e trasporto.

In particolare, le principali attività di cantiere che possono generare consumi energetici saranno le seguenti:

- escavazione
- demolizione
- movimento mezzi adibiti al trasporto dei materiali
- riempimento
- consolidamenti
- realizzazione canalizzazioni
- stesura cavi
- taglio/rimozione alberi/siepi
- Produzione rifiuti
- compostabili
- consumo
- combustibile mezzi
- fondazioni
- costruzione edifici
- montaggi meccanici/elettrostrumentali.

Per quanto riguarda il consumo di combustibile utilizzato dai mezzi di lavorazione e trasporto il contributo viene valutato non significativo per la potenziale scarsità numerica dei mezzi utilizzati e la limitatezza temporale degli interventi. Inoltre, il consumo dell'energia primaria del combustibile è un impatto di tipo globale e non valutabile sulla scala locale di interesse della presente valutazione.

Giudizio fase di cantiere: trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

È previsto un aumento di consumi energetici derivanti dall'ampliamento dello stabilimento.

Il gestore dichiara consumi inferiori ai 10000 TEP annui e, alla luce delle attività lavorative che verranno realizzate nella nuova porzione di stabilimento, si prevede un aumento dei consumi energetici comunque contenuto al di sotto di tale valore.

Attualmente il consumo energetico dello stabilimento consiste in una centrale termica dotata di tre generatori di calore alimentati a gas metano dalla potenzialità complessiva di circa 3500 kW.

È prevista l'aggiunta di una quarta caldaia di taglia adeguata a garantire il riscaldamento delle volumetrie previste dall'ampliamento.

Giudizio fase di cantiere: trascurabili

6.9.3. Mitigazioni proposte

Con l'obiettivo di ottimizzare il potenziale aumento di combustibile nella progettazione dell'ampliamento saranno considerati criteri di efficientamento energetico e laddove possibile il ricorso a fonti rinnovabili in linea con gli indirizzi energetici provinciali e sovraordinati.

6.10. BIODIVERSITÀ E RETI ECOLOGICHE

6.10.1. Stato attuale

Vegetazione

L'area circostante il sito di intervento è caratterizzata dalla presenza di un tessuto urbanizzato diffuso contraddistinto da aree residenziali, aree produttive e viabilità comunale e provinciale nella quale si inserisce una matrice naturale e seminaturale data da aree boscate ed aree coltivate.

Il bosco presente conserva ancora le vestigia di una pregressa attività agricola diffusa su tutto il territorio, che attualmente viene esercitata soltanto attraverso la coltivazione di seminativi e prati permanenti polifiti.

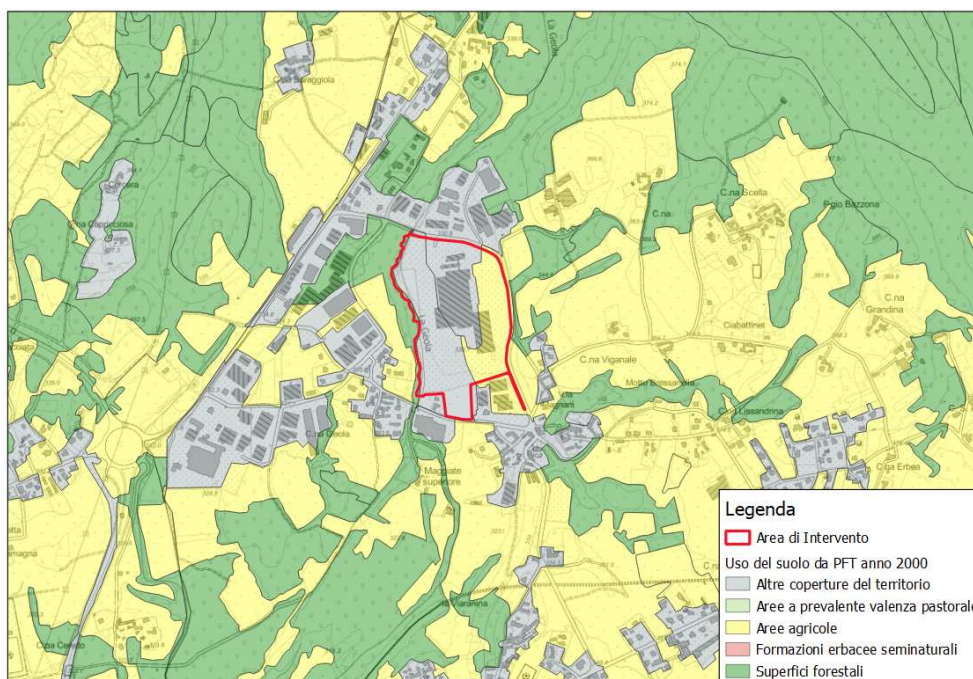
Per quanto riguarda la vegetazione potenziale, in base alle caratteristiche pedologiche e climatiche della zona oggetto di studio, appare evidente che il climax originario può essere considerato quello del Querceto-carpinetum dell'alta pianura ad elevate precipitazioni, costituito da popolamenti forestali con dominanza di Farnia (*Quercus robur* L.), favorita dall'elevata piovosità della zona, Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), Acero campestre (*Acer campestre* L.), Orniello (*Fraxinus ornus* L.) e Ciliegio (*Prunus avium* L.). Il sottobosco, in questo caso, si presenta acidofilo e moderatamente mesofilo. All'interno del popolamento si rileva la presenza del Pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.) in tutti quei suoli non in grado di ospitare cenosi fitosocialmente più evolute.

Di questa cenosi non si rinvengono in zona esempi di sufficiente vastità territoriale anche se nelle cenosi rilevate sono presenti qua e là tutte le specie sopracitate. Il disboscamento e l'eccessiva utilizzazione a carico delle specie "nobili" fanno sì che Farnia, Carpino, Ciliegio, ecc., siano presenti un po' ovunque, ma in formazioni di ridotte superfici quasi sempre infiltrate da Robinia.

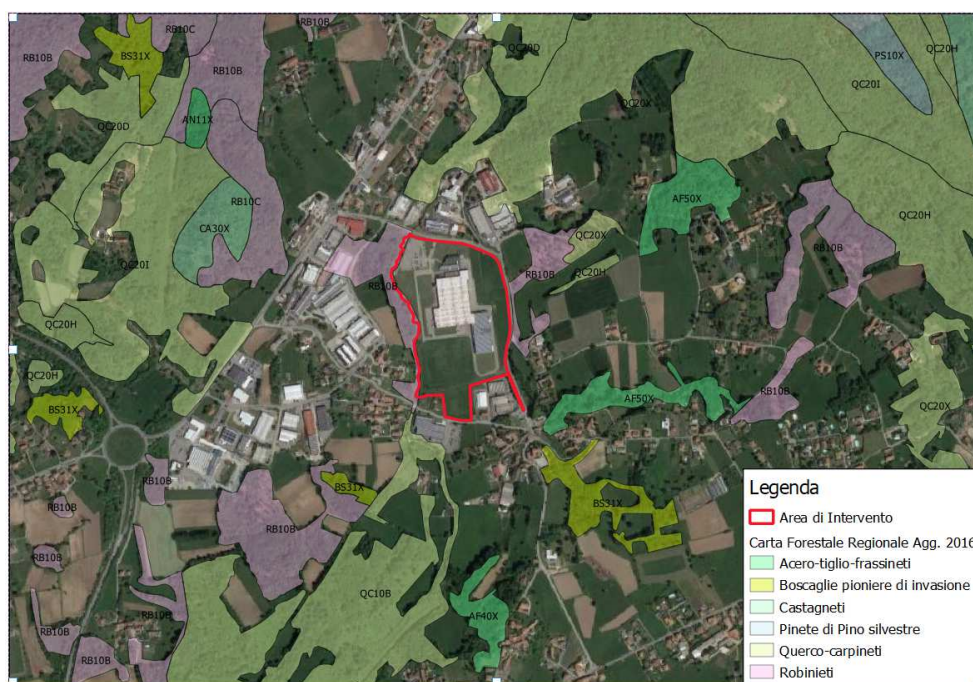
I rilievi vegetazionali eseguiti hanno messo in evidenza che le fitocenosi oggi presenti sono derivate dal condizionamento, soprattutto di origine antropica, remota e recente, dei popolamenti climax originari.

Per una descrizione generale dell'area vasta, ove il progetto in argomento risulta essere inserito, sono stati effettuati degli stralci dalla cartografia dei Piani Forestali Territoriali dell'anno 2000 "Uso del suolo" e dalla carta forestale "aggiornamento 2016" realizzata da IPLA "Categorie forestali".

Da sottolineare che la carta dell'uso del suolo inserisce la quasi totalità dell'area di intervento all'interno della categoria "altri usi del territorio" che comprendono le aree urbanizzate (bassa valenza vegetazionale ed ecosistemica).



Uso del suolo



Categorie forestali

Le principali tipologie forestali, indicate nella Carta Forestale Regionale aggiornamento 2016, diffuse nell'area vasta sono ascrivibili alle seguenti fitocenosi:

- Castagneti - CA
- Quercu-Carpineti - QC
- Acero-Tiglio-Frassineti - AF
- Robinieti - RB
- Boscaglie di invasione -BS

Osservando la localizzazione e le categorie forestali si evince che all'interno dell'area di intervento non sono presenti superfici boscate e che l'area interessata dalla realizzazione del Parco urbano rientra nella categoria forestale dei Robinieti.

Vegetazione presente nell'area PEC

Le aree verdi presenti all'interno del sedime industriale che saranno oggetto dell'ampliamento dello stabilimento sono rappresentate da superfici mantenute a prato con qualche presenza di alberi (carpini) presenti lungo la scarpata del rilevato nella parte a sud.





Invece lungo il fosso Geola, oggetto di riqualificazione con l'intervento "Parco Urbano", è presente la vegetazione che nella zona occupa le sponde e le aree limitrofe dei fossi e dei rii. Tale vegetazione è rappresentata dalle specie igrofile, quali Ontani e Frassini e presenza sporadica di Platano, e dalla ubiquitaria Robinia che, nelle localizzazioni più affrancate dalla zona umida, si accompagna con le specie tipiche dei boschi planiziali quali Farnia, Ciliegio, Carpino, Castagno, ecc..

Nel caso specifico nel bosco posto sulla scarpata in sponda idrografica destra dove robinia e farnia rappresentano le specie principali, sono presenti esemplari ormai maturi, alcuni dei quali schiantati al suolo a fronte di eventi atmosferici intensi.

Il sottobosco è costituito da nocciolo e rovi.

Da rilevare che nell'area è stato recentemente effettuato un taglio forestale a carico di esemplari arborei presenti lungo il corso idrico.





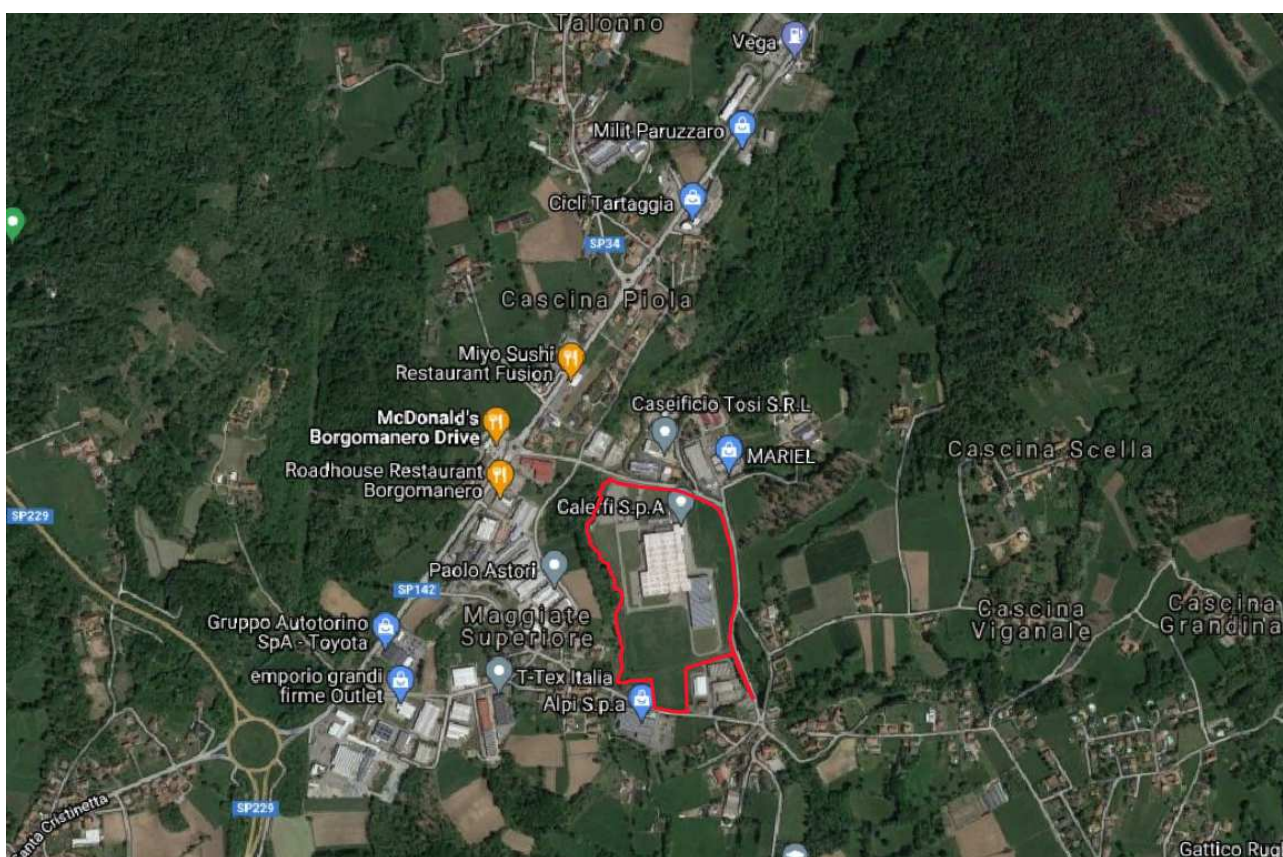
Fauna

Con il termine fauna si intende il complesso degli animali il cui ciclo vitale avviene tutto o in parte su di un determinato territorio. Nello specifico si analizzerà la fauna presente nell'area vasta in cui il Piano si inserisce.

Gli animali, insieme ai vegetali ed ai microrganismi, sono una parte della biocenosi (ovvero del complesso degli organismi viventi e quindi degli ecosistemi che compongono l'ambiente nel suo complesso).

Le presenze faunistiche sono dipendenti dalle caratteristiche dell'ecosistema di cui fanno parte.

Nell'area vasta considerata, attorno alla zona interessata dal PEC, sono presenti tre principali tipologie di unità ecosistemiche: ecosistema urbano/industriale artigianale, ecosistema caratterizzato da agricoltura marginale quali seminativi, in prevalenza mais, e prati permanenti polifiti ed ecosistema forestale. Il mosaico ambientale degli ecosistemi presenti è rappresentato nell'ortofoto di seguito riportata e nell'uso del suolo riportato al paragrafo precedente.



Ortofoto del contesto territoriale di riferimento

Essendo i tre suddetti ecosistemi tra loro collegati ed interagenti, le specie faunistiche presenti in uno possono liberamente frequentarne un altro, magari anche solo per tempi limitati. È da sottolineare come in passato l'intero territorio fosse interessato principalmente da limitate urbanizzazioni in corrispondenza dei nuclei cascinali e dall'ecosistema rappresentato dalle aree agricole. Le zone boscate non erano così diffuse ed erano relegate ai terreni non coltivabili.

Ad oggi quindi la fauna si presenta in parte arricchita dagli elementi con vocazione più forestale. Di seguito si riporta l'elenco delle specie presenti nell'area, con il quale è stato possibile sottolineare i probabili impatti che il Piano in argomento può avere a livello ambientale.

L'avifauna riscontrabile nell'area vasta si mostra numericamente interessante con specie spiccatamente forestali, specie legate all'assetto agricolo della campagna e specie antropofile, frequentatrici delle aree urbanizzate.

Di seguito viene fornito un elenco delle specie potenzialmente presenti nell'intorno del territorio interessato dal PEC, con breve descrizione delle esigenze ecologiche delle medesime.

Specie	Esigenze ecologiche
Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)	specie molto adattabile, frequenta sia i corsi d'acqua che le campagne, soprattutto in periodo invernale
Allocco (<i>Strix aluco</i>)	rapace notturno spiccatamente forestale
Astore (<i>Accipiter gentilis</i>)	rapace diurno frequentatore di boschi e occasionalmente nei centri abitati per motivi trofici
Balestruccio (<i>Delichon urbica</i>)	frequenta abitati e grandi cascinali
Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)	in inverno frequenta i prati in cerca di cibo, soprattutto se letamati.
Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>)	la specie è di abitudini edafiche soprattutto notturne e a tal fine esce dal bosco per pasturare nelle aree aperte
Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	è specie che frequenta i bordi del bosco e le siepi allevate nella campagna aperta
Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)	specie che frequenta anche ambienti antropizzati, è presente in campagna negli spazi aperti con siepi ed alberi da frutta. Cerca cibo nelle zone a copertura erbacea (incolti e prati con erba matura)
Cesena (<i>Turdus pilaris</i>)	in inverno frequenta i prati nei giorni di disgelo e si nutre di invertebrati. Appetisce qualsiasi tipo di frutti selvatici e bacche
Cincia bigia (<i>Parus palustris</i>)	predilige boschi di latifoglie
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	specie ubiquitaria
Cincia mora (<i>Parus ater</i>)	predilige boschi di conifere, sia naturali che d'impianto
Civetta (<i>Athene noctua</i>)	frequenta campagne con foraggiere e cereali autunno-vernini
Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	insettivoro predilige le zone semi-aperte e le aree ecotonali
Codiroso (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	frequenta il tessuto urbanizzato, specialmente se contornato da piccoli orti e giardini
Colombaccio (<i>Columba palumbus</i>)	predilige campagna alberate, boschi e parchi e giardini presenti in contesto urbano
Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>)	specie ubiquitaria, con elevata capacità di adattamento.
Cuculo (<i>Cuculus canorus</i>)	presente un po' ovunque, evita solamente i grandi centri urbani.
Fagiano (<i>Phasianus colchicus</i>)	specie di interesse venatorio frequenta soprattutto le aree aperte e le zone ecotonali. Utilizza il bosco per l'apporto serale
Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)	utilizza gli alberi ai margini del bosco per la riproduzione. Durante l'inverno le presenze aumentano per i soggetti svernanti favoriti nella ricerca di cibo dalla presenza di fasce arbustate
Gazza (<i>Pica pica</i>):	specie ubiquitaria, rifugge solo dal bosco fitto
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	per motivi trofici frequenta maggiormente le zone di campagna aperta

Specie	Esigenze ecologiche
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	specie molto adattabile ed opportunistica, frequentatrice di ambienti di qualsiasi genere
Luì piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	presente nei boschi, nelle radure e nelle siepi caratterizzanti il paesaggio agrario
Merlo (<i>Turdus merula</i>)	specie che in aperta campagna vive ai margini del bosco.
Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)	specie antropofila, legata ad insediamenti umani di tipo agricolo
Passera mattugia (<i>Passer montanus</i>)	frequenta i piccoli centri urbani a stretto contatto con porzioni agricole del territorio
Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	specie svernante, si avvantaggia della presenza di siepi ed incolti
Peppola (<i>Fringilla montifringilla</i>)	è specie a presenza invernale con abitudini e frequentazioni simili a quelli del fringuello
Pettirosso (<i>Erithacus rubecula</i>)	specie forestale legata per la nidificazione a boschi freschi ed umidi; in inverno frequenta anche le pertinenze verdi delle case
Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)	specie fortemente forestale, presente da pochi anni or sono anche in boschi maturi planiziali
Picchio rosso maggiore (<i>Picoides major</i>)	legato alla presenza di bosco, penetra anche in ambiente urbano se sono presenti esemplari arborei
Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)	è l'unico picide che si nutre anche a terra oltre che sui tronchi d'albero deiscenti. Frequenta i prati, soprattutto durante l'inverno
Piccione domestico selvatico (<i>Columba livia</i> spp. <i>domestica</i>)	specie residente che nidifica in centri urbani
Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)	frequenta ambienti ecotonali, caratterizzate da zone aperte per esercitare la caccia agli insetti volatori
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	frequenta i margini del bosco in prossimità della zona aperta.
Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)	predilige i boschi di latifoglie maturi
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	in inverno ricerca il cibo nei boschi, ma non disdegna anche alberi presenti in parchi e giardini del contesto urbano
Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)	è specie antropofila, nidifica in prevalenza in edifici rurali
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	predilige il sottobosco e piccoli fossi inerbiti e ricchi di vegetazione ad arbusti
Sparviere (<i>Accipiter nisus</i>)	frequenta sia per la nidificazione che per scopi trofici ambienti forestali
Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)	nidifica e vive a stretto contatto con l'uomo, presso i centri abitati
Tordo sassello (<i>Turdus iliacus</i>)	è specie svernante che si nutre di invertebrati a terra nei prati e di bacche e frutti selvatici
Tortora dal collare orientale (<i>Streptopelia decaocto</i>)	vive a stretto contatto con l'uomo, nidificando in orti, giardini e nei parchi urbani.
Verzellino (<i>Serinus serinus</i>)	nidifica in orti e giardini diffusi in contesto agricoli

Specie	Esigenze ecologiche
Zigolo muciatto (<i>Emberiza cia</i>)	presente in inverno presso luoghi aperti sia naturali che artificiali, dove raccoglie semi e granaglie per scopi trofici

Relativamente alla classe dei Mammiferi, sebbene non vi siano disponibili dati di dettaglio della distribuzione dei medesimi riferiti alla zona oggetto di studio, si possono elencare le specie considerate potenzialmente presenti nel sito, deducibili sia da osservazioni personali, dati bibliografici e dall'analisi delle esigenze ecologiche della specie considerata.

Specie	Esigenze ecologiche
Campagnolo rossastro (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	specie diffusa in diversi ambienti della pianura, con preferenza per siti stabili e ad elevata copertura boscata
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)	tipico ungulato delle zone ecotonali, presenta densità locale fortemente condizionata dalla presenza di radure prative all'interno di boschi
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)	specie ad ampia valenza ecologica
Donnola (<i>Mustela nivalis</i>)	si ritrova in ambienti diversi, dai coltivi alle zone suburbane, dai boschi agli incolti
Faina (<i>Martes foina</i>)	in pianura frequenta sia foreste che aree urbane.
Lepre comune (<i>Lepus europaeus</i>)	specie tipica degli agroecosistemi. Nelle aree fittamente boscate la sua presenza è limitata alle radure erbose o coltivate
Moscardino (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	specie di abitudini notturne, frequenta boschi cedui e misti con denso strato arbustivo
Riccio europeo (<i>Erinaceus europaeus</i>)	specie ubiquitaria, con dieta onnivora, con prevalenza d'insetti
Scoiattolo (<i>Sciurus vulgaris</i>)	predilige boschi maturi di conifere, plurispecifici e disetanei di discrete dimensioni
Surmolotto (<i>Rattus norvegicus</i>):	presente in ambienti più o meno antropizzati
Talpa (<i>Talpa europea</i>)	insettivoro che predilige habitat con terreni fertili e profondi, che permettano una buona disponibilità di cibo e la possibilità di scavare gallerie
Tasso (<i>Meles meles</i>)	specie ad elevata valenza ecologica, costruisce le tane su lievi pendii forestati
Topo selvatico (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	specie ubiquitaria, in grado di frequentare sia ecosistemi urbani, agro cenosi e siti naturali
Topolino delle case (<i>Mus domesticus</i>)	specie fortemente adattata a vivere a stretto contatto con l'uomo
Toporagno comune (<i>Sorex araneus</i>)	specie legata alla presenza di formazioni boschive estese ed abbondanti
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)	canide dalla notevole plasticità ecologica e in grado di frequentare ambienti diversi

In merito all'erpetofauna si possono fare le medesime considerazioni fatte in precedenza per le altre Classi.

Da un punto di vista conservazionistico i rettili presenti nel territorio della provincia di Novara e in tutto il Piemonte sono ampiamente interessati dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", essendo elencate negli Allegati ben 9 delle 17 specie presenti (riferimento numerico al contesto regionale).

Anche gli anfibi costituiscono un gruppo di Vertebrati ad elevato rischio di conservazione, a causa del loro tipo di riproduzione che li rende vulnerabili sia nella fase acquatica sia in quella terrestre. Infatti, oltre la metà delle specie di anfibi autoctoni piemontesi (11 su 19) sono inseriti negli allegati della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

Le specie di rettili e anfibi rinvenibili sul territorio oggetto di analisi, nei siti vocati per questo gruppo tassonomico, sono i seguenti.

Specie	Esigenze ecologiche
Biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	è tra i rettili, la specie più diffusa, ad ampia valenza ecologica; colonizza vari habitat, soprattutto quelli antropici quali coltivi e zone urbane e forestali con caratteristiche di cespugli e arbusteti
Colubro liscio (<i>Coronella austriaca</i>)	in genere predilige ambienti antropici come zone urbanizzate, incolti, radure, e coltivi, è frequente anche in ambienti forestali
Lucertola campestre (<i>Podarcis sicula</i>)	predilige habitat forestali ricchi di cespugli e arbusti, e habitat antropici, quali incolti, radure ed aree urbane
Lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)	specie ubiquitaria diffusa in tutto il territorio, in special modo nelle aree urbanizzate
Natrice dal collare (<i>Natrix natrix</i>)	predilige gli ambienti umidi quali i corsi d'acqua, i canali e i fossati, ma è presente anche in ambienti antropici come aree urbane e in quelli forestali
Orbettino (<i>Anguis fragilis</i>)	specie ad ampia valenza ecologica, frequenta vari habitat ma in particolare predilige gli ambienti forestali, cespuglietti e arbusteti e quelli di origine antropica come incolti e radure e le aree urbane
Ramarro (<i>Lacerta bilineata</i>)	predilige ambienti quelli forestali caratterizzati da arbusteti e siepi; è frequente anche in ambienti antropici come incolti e radure
Rana temporaria (<i>Rana temporaria</i>)	predilige habitat acquatici, in particolar modo corsi d'acqua, pozze, sorgenti e laghi. Fuori dall'acqua è presente in prati e pascoli
Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>)	specie ampiamente diffusa, ad elevata valenza ecologica, in grado di colonizzare tutti gli ambienti
Saettone (<i>Elaphe longissima</i>)	frequenta in special modo ambienti forestali ed antropici
Vipera (<i>Vipera aspis</i>)	fra gli habitat preferenziali di questo viperide abbiamo quelli forestali, con rilevamenti anche in habitat antropici come incolti e radure ed aree urbane

Elementi della rete ecologica

Per permettere alla fauna sopra descritta di poter svolgere il proprio ciclo biologico e di rimanere con popolazioni vitali sul territorio oggetto di esame, risulta fondamentale, soprattutto a livello di pianificazione ambientale, conservare e potenziare i corridoi ecologici di connessione per gli esseri viventi, le cosiddette reti ecologiche.

Le reti ecologiche, per definizione, hanno come obiettivo primario la conservazione della biodiversità attraverso la salvaguardia, il restauro e la realizzazione di nuovi elementi seminaturali in grado di

favorire gli scambi di specie animali mobili frammentate in nuclei distinti più o meno comunicanti tra loro. Parallelamente a questa concezione, legata ad aspetti prettamente faunistici e di conservazione della natura, è stata inoltre affiancata una visione paesaggistica, la cui finalità è un miglioramento dell'ambiente extraurbano anche da un punto di vista percettivo, aumentando e riqualificando le componenti naturali e gli agro-ecosistemi.

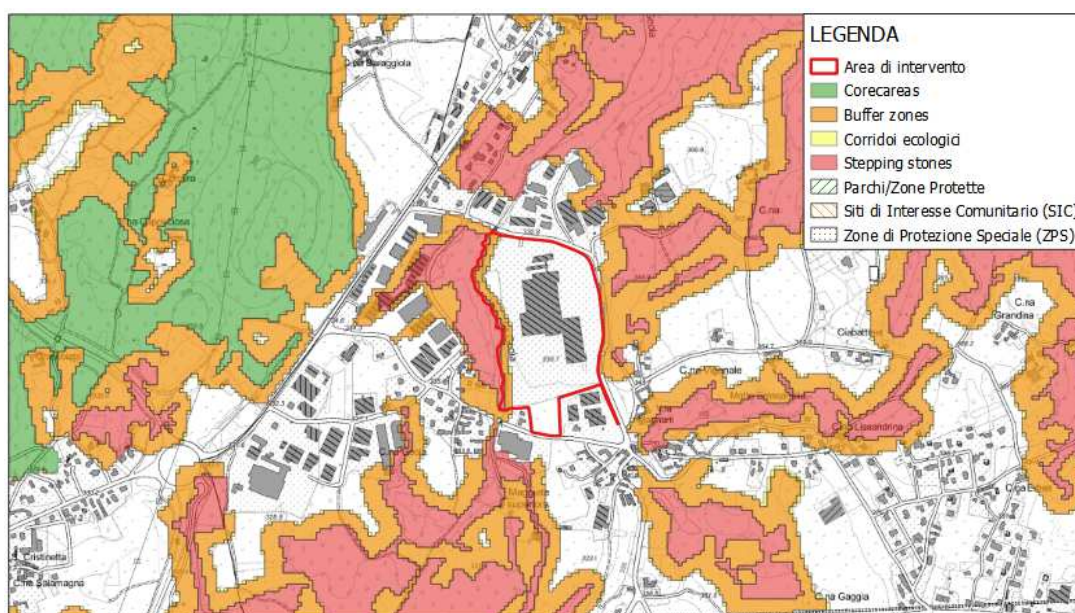
È inoltre da sottolineare come in un territorio localmente antropizzato, come quello oggetto di studio, la frammentazione del paesaggio produca generalmente una serie di aree naturali circondate da una matrice territoriale di natura eterogenea.

Fine ultimo quindi delle reti ecologiche è quindi la riduzione dell'isolamento delle aree naturali, ottenendo inoltre un incremento del valore ecologico del paesaggio sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Da un punto di vista pratico tutto quanto sopra enunciato si realizza tramite il mantenimento o l'eventuale creazione di corridoi ecologici, cioè di porzioni di territorio lineari differenti dalla matrice, in cui sono contenuti. Queste porzioni lineari di territorio devono essere in grado, da un punto di vista funzionale, di consentire lo spostamento della fauna, di fornire possibili aree di foraggiamento, di sosta e di rifugio altrimenti irraggiungibili, aumentando inoltre anche il valore estetico del territorio.

Gli elementi che compongono la rete ecologica sono (definizioni tratte dal PTCP della provincia di Torino – “Quaderno sistema del verde e delle aree libere”):

- Core areas: (aree centrali) aree già sottoposte o da sottoporre a tutela caratterizzate da elevata naturalità. Queste aree comprendono anche le aree protette e gli elementi della rete natura 2000;
- Buffer zones: (aree cuscinetto) zone contigue alle aree centrali ove si realizza il nesso tra la società e la natura e dove è necessario attuare politiche sostenibili;
- Connection Areas (Corridoi ecologici): strutture lineari di paesaggio preposte al mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotopi di alto valore naturalistico, atte a garantire la dispersione delle specie e la funzionalità degli ecosistemi;
- Stepping stones (Nuclei di connessione): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

Arpa Piemonte ha individuato gli elementi, sopra descritti, che compongono la rete ecologica della Regione Piemonte, per l'area interessata dall'intervento oggetto di studio sono di seguito rappresentati.



Elementi della Rete ecologica. Fonte: Arpa Piemonte

All'interno del poligono (rosso) dove verranno realizzati gli interventi urbanistici quali ampliamento stabilimento, parcheggi ed aree standard non sono presenti elementi della rete ecologica.

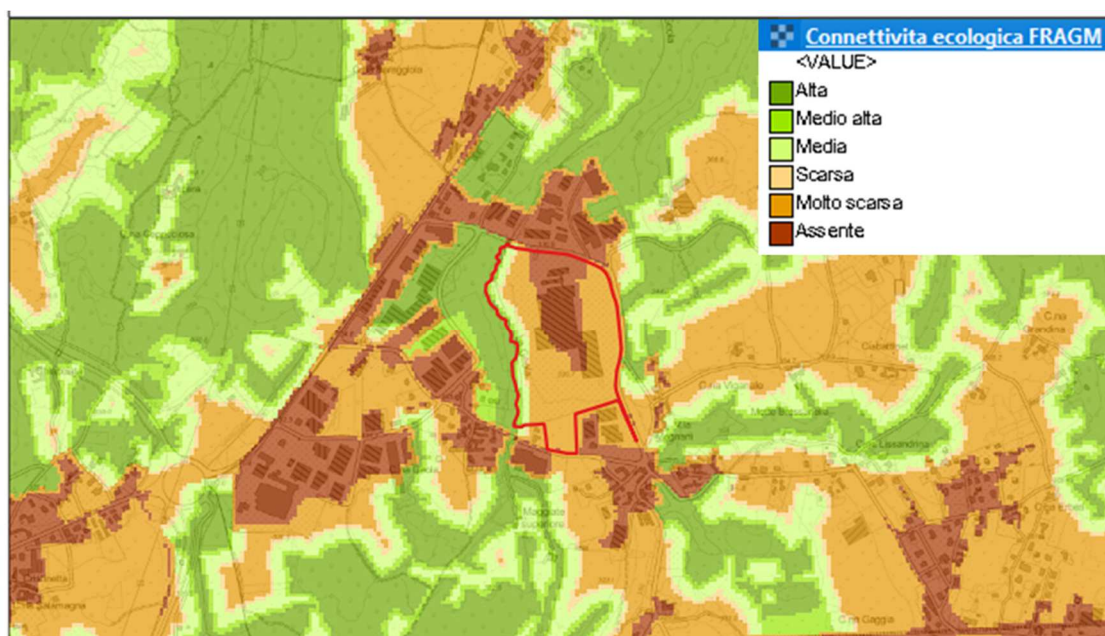
Per quanto riguarda l'area interessata dalla realizzazione del Parco urbano, posto lungo la Roggia Molinara, dove è prevista la realizzazione di interventi vegetazionali con la finalità di potenziare la funzionalità ecologica dell'area, è inserito all'interno della "buffer zones" e "Stepping stones".

Arpa Piemonte, analizzando aree a maggior o minor pregio naturalistico, aree non idonee per caratteristiche intrinseche (copertura del suolo, quota o pendenza) ed aree degradate per la presenza di intense attività antropiche, ha individuato gli elementi sopra descritti correlandoli 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 ed ha determinato due modelli per valutare gli aspetti legati alla biodiversità di un territorio.

Il primo modello è il **modello ecologico FRAGM** che permette 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.

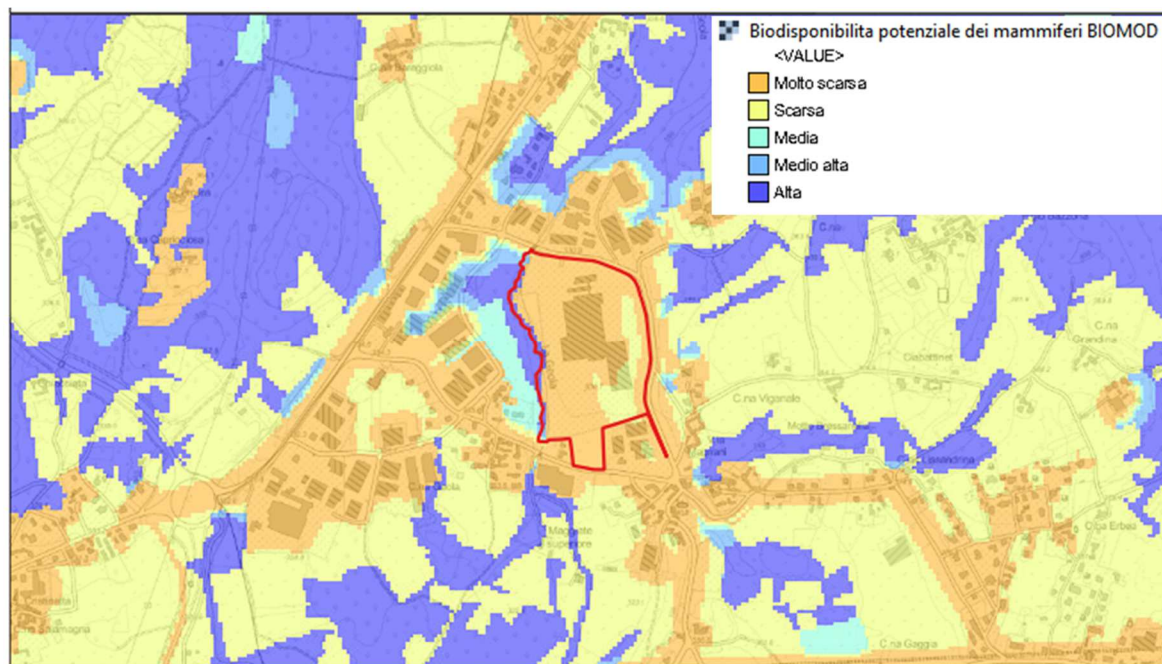
Il secondo modello elaborato è il **BIOMod che evidenzia**, per le singole specie o per le diverse categorie sistematiche di vertebrati, le aree che meglio esprimono l'attitudine dell'habitat e descrive il **grado di biodiversità potenziale dell'area**.

Per il **modello FRAGM** l'area oggetto di intervento per la parte oggetto degli interventi urbanistici presenta una connettività ecologica da assente a molto scarsa, mentre per quella relativa alla realizzazione del Parco urbano da media a medio-alta, come indicato dall'estratto cartografico sotto riportato.



FRAGM - Carta della connettività ecologica (Fonte Arpa Piemonte)

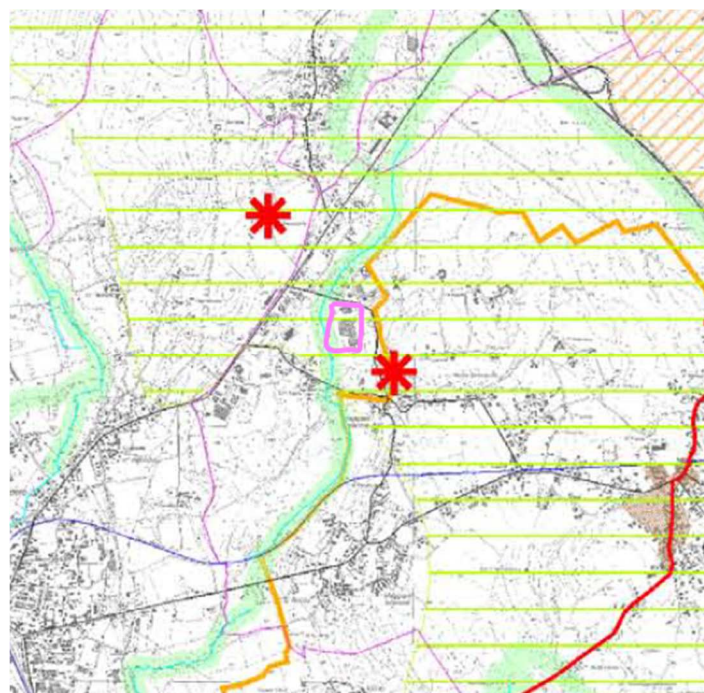
Anche per quanto riguarda la biodiversità potenziale **BIOMod**, per la parte oggetto degli interventi urbanistici presenta un grado di Biodisponibilità molto scarsa, mentre per quella relativa alla realizzazione del Parco urbano da molto scarsa ad alta, come indicato dall'estratto cartografico sotto riportato.



BIOMod – Biodiversità potenziale (Fonte Arpa Piemonte)

Inoltre, occorre ricordare che le previsioni urbanistiche dell'area non interferiscono con le aree protette e gli elementi della Rete Natura 2000 presenti nell'area vasta in quanto assenti, come indicato nell'estratto cartografico precedentemente allegato "ARPA Elementi della Rete ecologica".

A livello provinciale l'area di intervento è posta in prossimità della rete ecologica provinciale riportata nella Tavola A "Caratteri territoriali e paesistici" del PTP (Piano Territoriale Provinciale), di seguito riportato.



Rete ecologica PTP provincia di Novara
In rosa l'area di intervento
Fonte: PTP Provincia di Novara Tav. A

Per quanto riguarda gli interventi previsti, le aree standard, i parcheggi e l'ampliamento dello stabilimento sono esterni alla rete ecologica provinciale mentre il parco urbano verrà realizzato lungo il fosso Geola o Roggia Molinara che corrisponde al tracciato della Rete ecologica provinciale.

Inoltre, la Provincia di Novara oltre al PTCP, nel 2014, ha messo in atto un progetto per l'aggiornamento della Rete ecologica denominato: *“Novara in Rete-Studio di fattibilità per la definizione della Rete Ecologica in Provincia di Novara”*.

Il suddetto progetto prevede la ridefinizione dei tracciati di Rete ecologica sulla reale situazione dei territori dei singoli Comuni e con l'individuazione delle aree effettivamente fruite dalla fauna selvatica come attraversamenti.

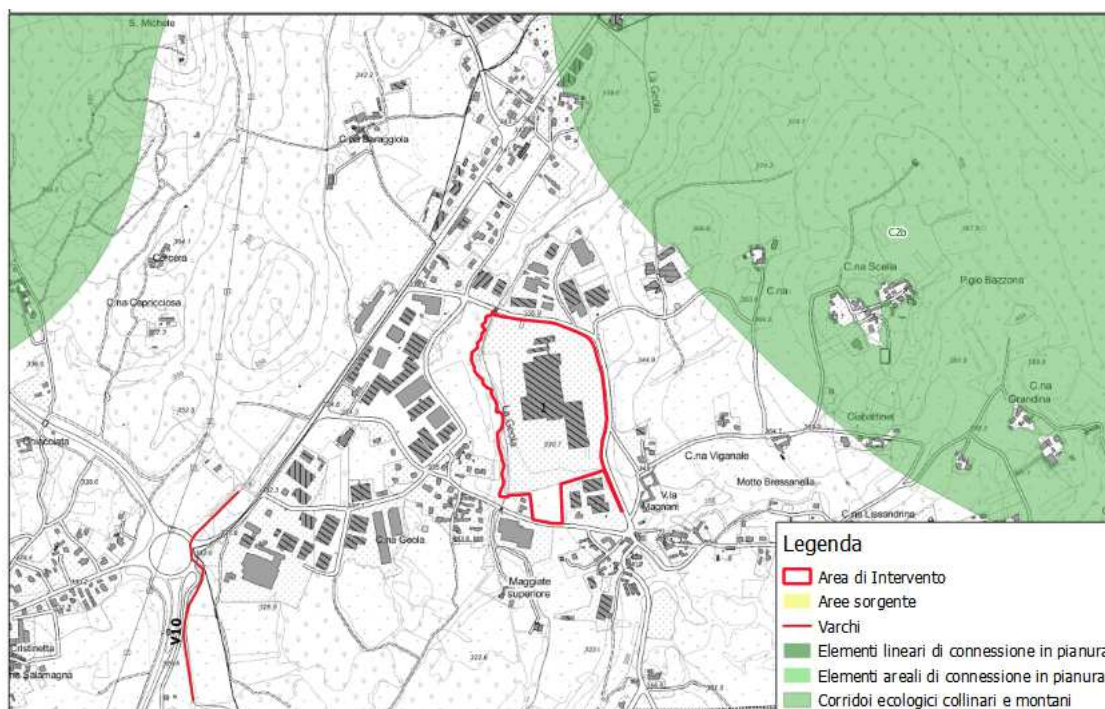
La nuova rete così individuata non sostituisce la rete ecologica del Piano Territoriale Provinciale (Tav. A di progetto Art. 2.8 delle NTA), né ha carattere prescrittivo, tuttavia, viste le valenze del progetto, può costituire la base per gli studi naturalistici nell'individuazione delle aree riconosciute come importanti per la conservazione della biodiversità e quindi come valido strumento nell'ambito delle procedure VAS.

Il progetto individua ampie aree ancora in stato di naturalità che sono effettivamente fruite dalla fauna per gli spostamenti sul territorio ed i principali varchi di attraversamento da tutelare e/o implementare.

Tale progetto, nella sua elaborazione ha individuato tre diversi elementi che insieme compongono la rete ecologica:

- Aree sorgenti per la biodiversità;
- Corridoi ecologici
- Varchi
- Elementi di connessione lineari di pianura

In riferimento a quanto riportato dallo studio “Novara in Rete” risulta che l'area oggetto di studio è collocata esternamente al corridoio ecologico collinare C2b e non è posta in prossimità del Varco 10.



Estratto Progetto “Novara in Rete”

6.10.2. Valutazione degli Impatti

FASE DI CANTIERE

Le fasi di cantiere possono generare impatti sulla componente faunistica per:

- sottrazione di habitat;
- riduzione di habitat;
- emissioni di rumori e vibrazioni;

La riduzione di habitat più significativa dovuta all'ampliamento dello stabilimento è la perdita di circa la metà della superficie a prato. Pertanto, le specie faunistiche che abitualmente frequentano il sito saranno costrette a migrare. Tale azione è favorita dalla superficie, comunque significativa, che verrà mantenuta a fine ampliamento all'interno dell'area e dalla presenza nell'intorno di ampie aree a seminativi ed a prato permanente.

Per quanto riguarda i rumori questi possono interferire in primavera durante il periodo di riproduzione dell'avifauna. Il periodo limitato alle ore di lavoro, la scarsità di siti adatti alla riproduzione dell'avifauna rappresentati principalmente dalla presenza di aree boscate determinano un impatto dovuto all'incremento delle emissioni di rumori nullo o poco significativo e transitorio.

Giudizio fase di cantiere: trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

Vista la collocazione specifica dell'area oggetto di indagine (area a prato interclusa all'interno del sedime industriale) destinata alla trasformazione urbanistica, considerata la sua già parziale alterazione da un punto di vista ecosistemico con valenza naturalistica non particolarmente elevata, sono da escludersi impatti significativi sulla fauna e sugli elementi della rete ecologica e quindi non in grado di scaturire impatti negativi diretti su flora e fauna.

In generale non si segnala la presenza, all'interno dell'area di intervento di endemismi particolari o situazioni locali particolarmente interessanti da un punto di vista naturalistico.

Nello specifico per la fauna, attraverso l'analisi delle specie animali precedentemente elencate e delle loro principali caratteristiche ecologiche, si delinea una situazione ambientale in cui la fauna è rappresentata di gran lunga da specie ubiquitarie e da specie con spiccata propensione verso gli ambienti forestali. Queste specie potranno trovare nei territori limitrofi presenti, soprattutto verso nord/est, aree idonee alla loro sopravvivenza.

Invece la realizzazione del Parco urbano con la messa a dimora di specie autoctone consentirà di riqualificare l'area di interesse del Fosso Geola, di migliorare la componente vegetazionale e di incrementare la funzionalità ecologica del sito e di conseguenza un impatto positivo sulla biodiversità del sito.

Giudizio fase di attuazione: trascurabili

6.10.3. Mitigazioni/Compensazioni proposte

Nessuna oltre alla realizzazione del Parco urbano dove sarà posta particolare attenzione all'illuminazione che dovrà utilizzare illuminazioni eco-compatibili a basso consumo energetico, atte a limitare l'impatto sugli insetti, allo scopo di preservare l'entomofauna e di riflesso i potenziali predatori della medesima presenti in loco, quali ad esempio i Chirotteri.

6.11. PAESAGGIO E BENI STORICO-CULTURALI

In relazione agli aspetti paesaggistici e storico-culturali è stata effettuata l'analisi dell'area in esame rispetto ai contenuti del PPR e al PTCP.

6.11.1. Stato attuale

PPR - Piano Paesaggistico Regionale

AMBITI E UNITÀ DI PAESAGGIO

L'area in esame rientra nell'Ambito di Paesaggio 16 - Alta Pianura Novarese, nell'Unità di Paesaggio 1602 - Sistema Collinare medio tra Cusio e Verbanò e nella tipologia normativa Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità.

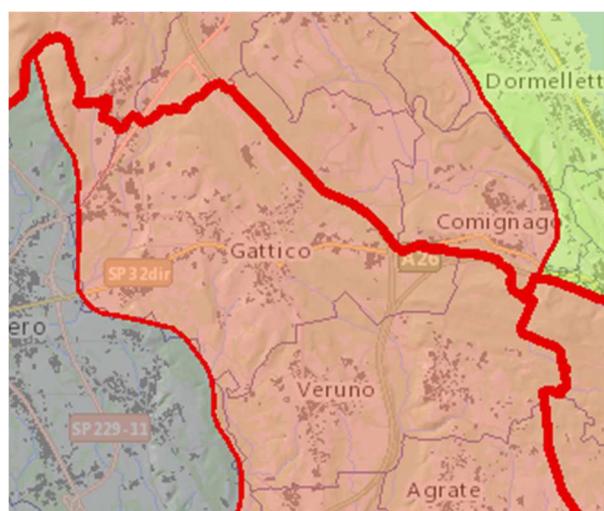


Tavola P3 Ambiti e unità di paesaggio 1:250.000

Ambiti di Paesaggio



Unità di Paesaggio



Tipologie normative delle UP

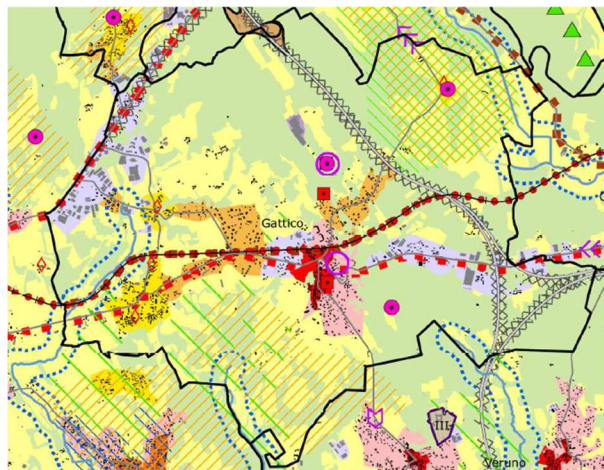
-  naturale integro e rilevante
-  naturale/rurale integro
-  rurale integro e rilevante
-  naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
-  urbano rilevante alterato
-  naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
-  naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
-  rurale/insediato non rilevante
-  rurale/insediato non rilevante alterato

COMPONENTI PAESAGGISTICHE

In relazione alle componenti paesaggistiche è stata analizzato il PPR, in particolare la Tav. P4.5 relativamente al Comune di Gattico e nello specifico dell'area in esame.

Tali componenti sono suddivise negli aspetti:

- a) naturalistico-ambientali
- b) storico- culturali
- c) percettivo-identitarie
- d) morfologico-insediative



e) componenti naturalistico-ambientali



Zona fluviale interna - Art. 14

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004 e presenti anche nella Tavola P2 e nel Catalogo dei beni: *Rivo Geola*

Territori coperti da foreste e da boschi (a prevalente copertura boscata) - Art. 16

Territori a prevalente copertura boscata (comprendono sia i boschi tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 presenti nella tavola P2, sia le aree di transizione con le morfologie insediative).

f) componenti storico-culturali



Viabilità storica e patrimonio ferroviario – Art.22

Infrastrutture e opere d'arte a essi connesse, individuati nella Tavola P4 e negli Elenchi di cui all'art. 4, comma 1, lettera e: *altra viabilità primaria: Gattinara-Arona*

Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale – Art. 25

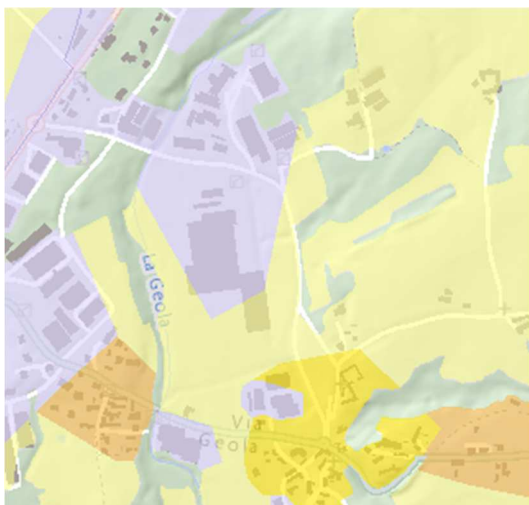
SS34: Aree di rilevante valenza storico-ambientale territoriale caratterizzate da colture e nuclei rurali esito di riorganizzazione di età contemporanea (XIX-XX sec.).

g) componenti percettivo-identitarie



Nell'area in esame non risultano componenti percettive-identitarie

h) componenti morfologico-insediative



Aree a dispersione insediativa – Art. 38. *Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica – m.i. 7: insediamenti isolati reiterati, con edifici di grandi dimensioni prevalentemente specialistici (produttivi, terziari, commerciali, per attrezzature tecnologiche), localizzati per lo più lungo le strade, privi di disegno d'insieme.*

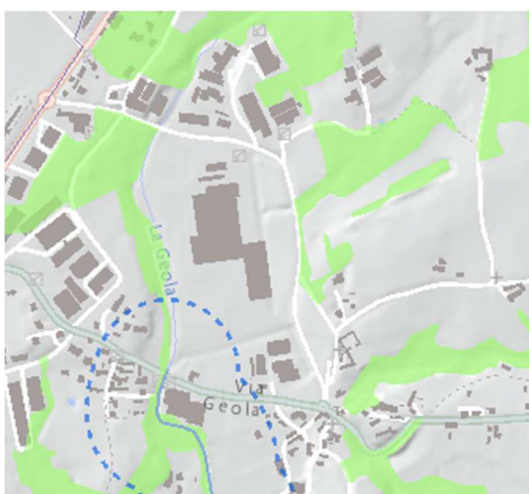
Insediamenti rurali – Art. 40. *Aree rurali di pianura o collina – m.i. 10*

AREE CARATTERIZZATE DA ELEMENTI CRITICI O CON DETRAZIONI VISIVE



Elementi di criticità lineari – Art. 41. *CL3 Sistemi arteriali lungo strada.*

BENI PAESAGGISTICI



Aree tutelate per legge ai sensi dell'art 142 del d lgs n 42 del 2004

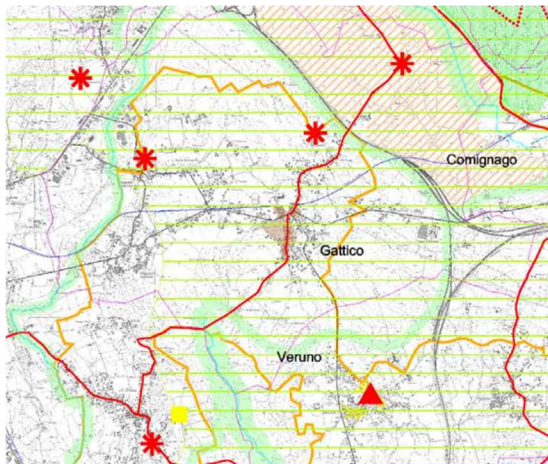
Lettera c - I fiumi - i torrenti - i corsi d'acqua + fasce di 150 m: *Rivo Geola*

Lettera g - I territori coperti da foreste e da boschi - art 16
NdA: *Robiniati*

PTPC – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il territorio del comune di Gattico-Veruno nell'ambito di paesaggio 11 – Basso Verbano. Le previsioni del PTCP di interesse sono indicate nei seguenti stralci cartografici delle tavole di Piano. In particolare:

Tavola A – Caratteri territoriali e paesistici



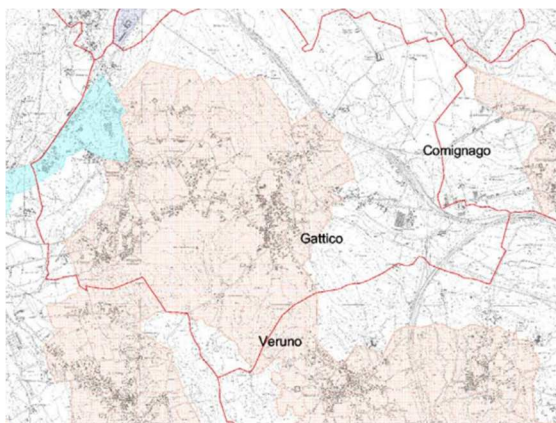
Art. 2.8 Sistema del Verde provinciale – Rete Ecologica

Art. 2.9 Paesaggio delle Colline moreniche del Verbano

Art. 2.15 Beni di riferimento territoriale (Allegato 2 al Titolo II delle NTA): *Villa Magnani*

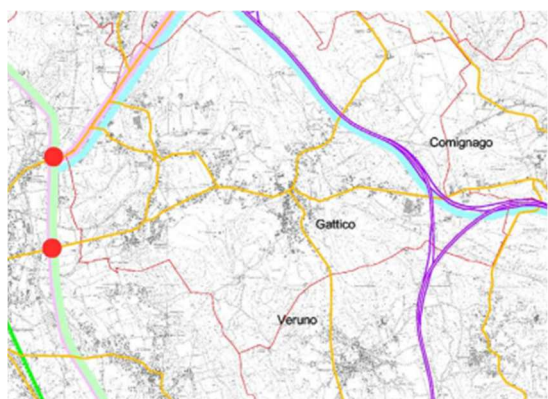
Art. 4.13 Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale

Tavola B – Indirizzi di governo del territorio



Art. 4.3 Ambiti di individuazione coordinata delle opportunità insediative per le attività produttive, terziarie, di servizio

Tavola C – Infrastrutture e rete per la mobilità

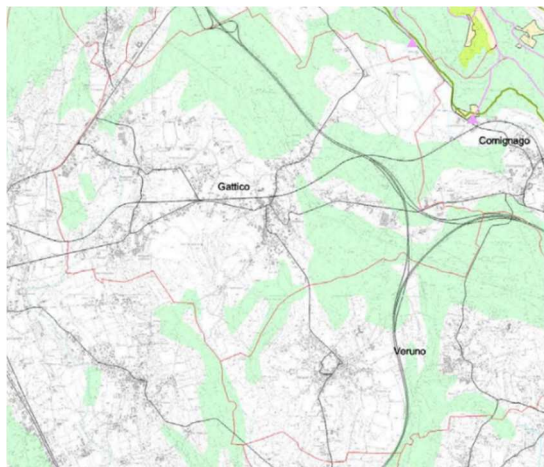


Art. 5.2 Segmento da integrare nel collegamento pedemontano dell'Italia nord-occidentale

Art. 5.4 Percorso di connessione alla rete autostradale di aree urbane e di aree produttive

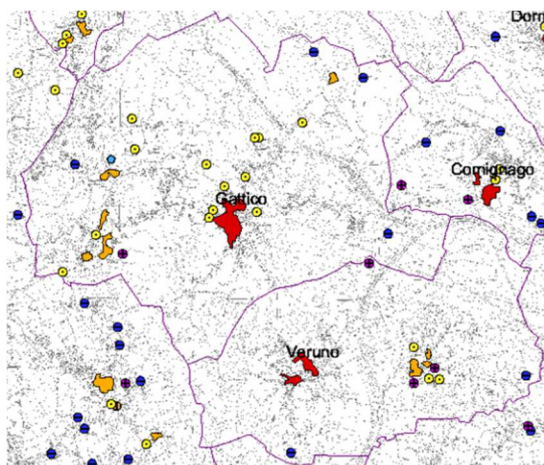
Art. 5.5 Principali interconnessioni con la rete locale di tracciati di variante

Tavola 6 – Vincoli paesistici ed ambientali



Beni vincolati da Decreti ex L. 1497/1939: Boschi e foreste

Tavola 5 – Beni urbanistici, architettonici e archeologici



Nell'area in esame non ricadono beni urbanistici, architettonici e archeologici, nelle vicinanze è presente un elemento classificato "Edificio rurale" (blu scuro).

6.11.2. Valutazione degli effetti

FASE DI CANTIERE

Non sono previsti impatti particolari in quanto tutte le opere di cantiere risultano temporanee.

Giudizio fase di cantiere: impatti trascurabili

FASE DI ATTUAZIONE

Nell'area oggetto di intervento si rileva la presenza di componenti paesaggistiche morfologico-insediative, nello specifico Aree a dispersione insediativa – Art. 38. *Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica – m.i. 7: insediamenti isolati reiterati, con edifici di grandi dimensioni prevalentemente specialistici (produttivi, terziari, commerciali, per attrezzature tecnologiche), localizzati per lo più lungo le strade, privi di disegno d'insieme.*

L'analisi ha evidenziato la presenza di un tratto di rete ecologica provinciale al confine occidentale dello stabilimento. Il progetto in esame prevede la realizzazione di un'area a verde urbano lungo la roggia Molinara e il rio Geola che ha come obiettivo la tutela e la conservazione del paesaggio e dell'ambiente naturale. Il parco prevede la realizzazione di un percorso ciclopedonale alberato e con dei punti di attraversamento della roggia e del rio per il collegamento dei percorsi all'altra parte dell'argine.

Giudizio fase di attuazione: impatti trascurabili

6.11.3. Mitigazioni proposte

Si propone come mitigazione sulla componente paesaggio l'utilizzo di materiali edili che impattano il meno possibile dal punto di vista paesaggistico e che risultino in linea con le caratteristiche percettive dell'area circostante.

6.12. VIABILITÀ

6.12.1. Stato attuale

La viabilità principale del comune di Gattico-Veruno rientra nella 5^a giurisdizione della rete stradale della Provincia di Novara e risulta costituita da:

- A26 – Voltri-Sempione
- SS32 dir Ticinese
- SP19 – Castelletto di Momo – Oleggio castello (1° tronco)

Non sono presenti stazioni ferroviarie e l'aeroporto più vicino risulta essere Milano-Malpensa, distante circa 25 km.

L'area in esame è servita da diverse autolinee di trasporto pubblico che tuttavia non offrono collegamenti funzionali agli spostamenti di coloro che lavorano nelle aziende della zona. Le stazioni ferroviarie più vicine allo stabilimento sono situate a Borgomanero e a Dormelletto, anch'esse inutilizzate dai lavoratori dell'area.

Da un'indagine condotta internamente allo stabilimento al fine di verificare i comportamenti del personale in merito agli spostamenti lavorativi e alla luce del contesto viabilistico delineato in precedenza, si desume che tutti i lavoratori raggiungano lo stabilimento con mezzi propri.

Considerato l'incremento di dipendenti a seguito della realizzazione dell'ampliamento dello stabilimento in oggetto si ipotizza un incremento di circa 80 mezzi nell'area in esame. Si riporta una sintesi tabellare degli spostamenti attuali e in previsione fornita dalla ditta Caleffi S.p.A.

Area/ Reparto	Dipendenti attuali (*a giornata)	Incremento previsto (*a giornata)
Assemblaggio	70 (*5)	50 (*2)
Stampaggio	30 (*4)	6 (*0)
Transfer	19(*4)	0 (*0)
Logistica	10 (*2)	8 (*2)
Manutenzione	8 (*4)	5 (*1)
Qualità	8 (*2)	4 (*2)
Servizi	1 (*1)	1(*1)
Palazzina uffici	9 (*9)	3 (*3)
TOTALE	155 (*31)	77 (*11)
	232 (*42)	

Per quanto attiene alle movimentazioni dei mezzi per le merci si stima un incremento dei passaggi del 20% circa, passando da 80 passaggi medi settimanali a circa 100, a saturazione delle nuove aree costruite.

6.12.2. Valutazione degli effetti

La viabilità non subisce variazioni per l'incremento dei mezzi.

La viabilità esistente risulta idonea a supportare tale incremento.

Giudizio fase di cantiere e fase di attuazione: impatti nulli

6.12.3. Mitigazioni proposte

Non sono previste azioni di mitigazione.

6.13. POPOLAZIONE E SALUTE

Le interazioni tra l'ambiente e la salute umana sono estremamente complesse e difficili da valutare e questo, in linea generale, rende il ricorso al principio di prudenza particolarmente utile. Gli impatti meglio conosciuti sulla salute sono associati all'inquinamento atmosferico, alla scarsa qualità dell'acqua, a condizioni igienico-sanitarie insufficienti, a sostanze chimiche pericolose e al rumore. Va inoltre ricordato come anche altri elementi, quali, ad esempio, il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità e il degrado del suolo possono incidere sulla salute umana.

Di seguito verranno analizzati gli impatti connessi con l'eventuale presenza di siti contaminati e di attività produttive in relazione al rischio industriale, al clima acustico e al rumore, alla qualità dell'aria e delle acque e l'eventuale interferenza con campi elettromagnetici.

Per l'analisi di dettaglio degli impatti associati a rumore/clima acustico, qualità dell'aria e dell'acqua e agli altri comparti ambientali si rimanda agli appositi capitoli.

6.13.1. Siti contaminati

La consultazione del database regionale "Anagrafe dei siti contaminati" ha evidenziato la presenza di un sito contaminato nel comune di Gattico-Veruno per la "*presenza di sostanze inquinanti dovuta a cattiva gestione di impianti o strutture*" per il quale è in corso un intervento di verifica da parte degli uffici preposti.

Il sito individuato non riguarda l'area oggetto di intervento. Per tale motivo non si ritiene che vi possano essere impatti sul comparto popolazione e salute umana legati alla presenza di siti contaminati.

Giudizio: impatti nulli

6.13.2. Rischio industriale

La consultazione dell'"inventario nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante" rispetto al territorio in esame ha evidenziato l'assenza di industrie assoggettate al D.Lgs. 344/99 e s.m.i.. Anche sui Comuni contermini non sono ubicate aziende in "Direttiva Seveso".

L'attuazione in oggetto non prevede inoltre nessun inserimento di nuove attività industriali.

Per tali motivi non si ritiene che vi possano essere impatti sul comparto popolazione e salute umana legati alla presenza di rischio industriale.

Giudizio: impatti nulli

6.13.3. Campi elettromagnetici

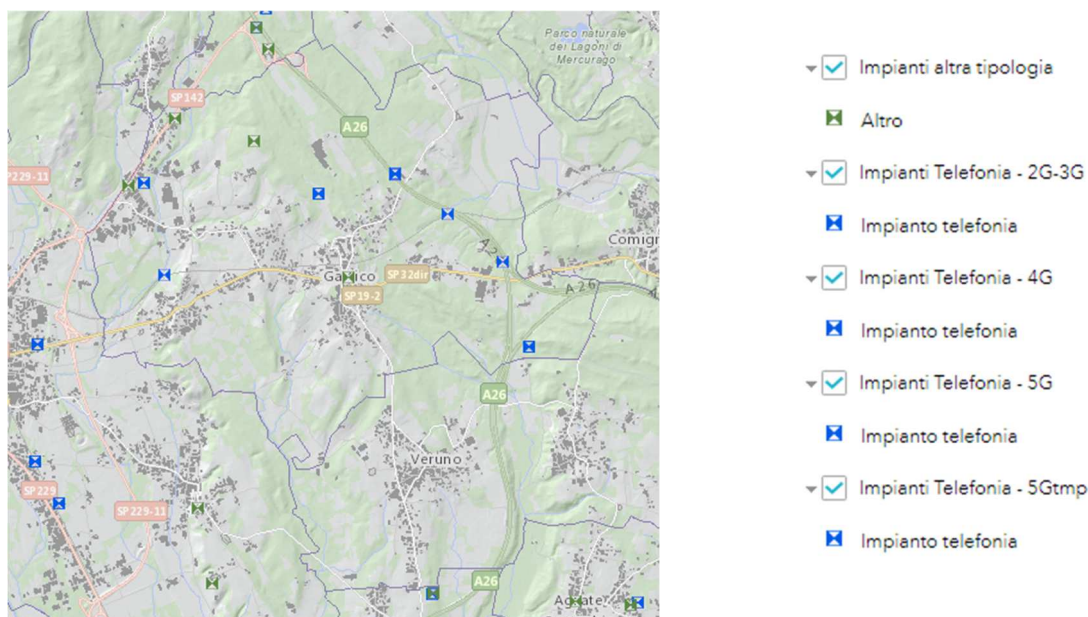
I campi elettromagnetici costituiscono quella parte dello spettro elettromagnetico compresa tra le frequenze di 0 Hz e 300 GHz. I campi elettromagnetici possono a loro volta essere suddivisi in campi elettrici e magnetici a frequenze estremamente basse (ELF), quali quelli emessi da elettrodomesti, e radiazioni a radiofrequenza (RF), utilizzate tra l'altro per il settore delle telecomunicazioni.

Sorgenti di campi elettromagnetici a radiofrequenze (RF) sono principalmente gli impianti ed apparati dedicati alle telecomunicazioni. Le sorgenti di maggiore impatto ambientale risultano essere ripetitori radio-TV e stazioni radio base per telefonia mobile.

Parlando di campi elettromagnetici a radiofrequenza, si intendono quelli generati dalle sorgenti di cui sopra, a frequenze variabili a seconda dei servizi di telecomunicazione implementati.

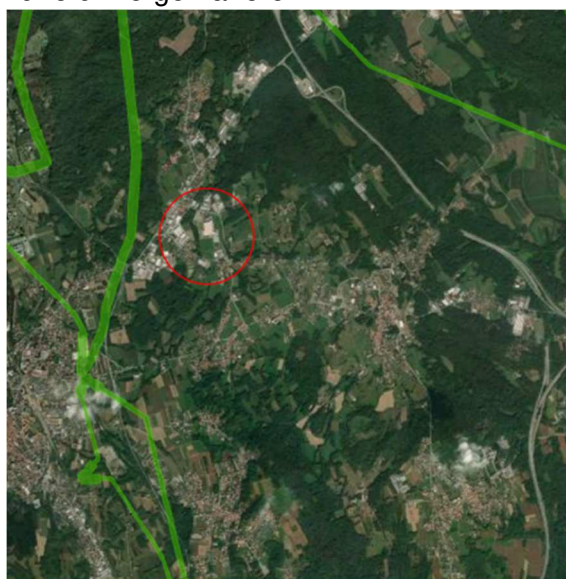
L'intensità di questi campi dipende da due ordini di fattori: le caratteristiche di emissione dell'apparato che li genera e la distanza a cui ci si trova.

Di seguito è riportata la mappa della localizzazione degli impianti per le telecomunicazioni come radio e TV e telefonia mobile tratta dal sito WebGis di ARPA Piemonte. Nell'area in esame sono presenti impianti di telefonia 2G-3G e 4G.



Localizzazione impianti per le telecomunicazioni e telefonia mobile. Fonte: Arpa Piemonte

La valutazione dell'esposizione umana ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza viene effettuata da Arpa al fine di valutare l'impatto delle sorgenti sul territorio e confrontare i livelli con i limiti fissati dalla normativa per la tutela della salute umana. La loro intensità dipende dalle caratteristiche dell'apparato che li genera e dalla distanza a cui ci si trova. Il campo elettrico e magnetico, a queste frequenze, si comportano fisicamente in modi molto diversi. In particolare, il campo elettrico è facilmente schermato da qualsiasi superficie non isolante (persino le foglie di un albero), ed è quindi piuttosto raro trovare livelli elevati di campo elettrico negli ambienti di vita, mentre il campo magnetico non viene schermato per nulla dalla maggior parte dei materiali di uso comune. Si riportano le aree di influenza del campo magnetico generato da elettrodotti rispetto all'area in esame. La striscia verde nella figura sottostante evidenzia l'area di influenza relativa all'elettrodotto presente nel limitrofo comune di Borgomanero.



Aree di impatto del campo magnetico da elettrodotti. Fonte: Arpa Piemonte – Portale sui campi elettromagnetici in Piemonte

Si ritiene che il progetto in esame non comporti impatti nell'ambito dei campi elettromagnetici.

Giudizio: impatti nulli

Per quanto riguarda ulteriori possibili impatti sulla salute umana si richiama l'analisi effettuata nei precedenti paragrafi, in particolare per quanto riguarda:

- **Qualità aria:** la qualità dell'aria dell'area in esame non risulta affetta da criticità particolari, le emissioni in atmosfera introdotte con l'ampliamento dello stabilimento in oggetto comporteranno nella fase di cantiere l'aumento di emissioni di polveri dovute a scavi ed in generale alla movimentazione di terra e suolo e di emissioni gassose da mezzi impiegati per il trasporto dei materiali in ingresso e in uscita. Tuttavia, si tratta di emissioni temporanee, di piccola entità, limitate a modeste porzioni di territorio e mitigabili con semplici accorgimenti. Di conseguenza anche gli impatti saranno di ridotta entità, non cumulabili tra loro e transitori. Queste caratteristiche rendono i suddetti impatti così lievi da poter essere considerati trascurabili a breve termine. In fase di attuazione i parametri emissivi presi in considerazione per la valutazione degli impatti derivanti dall'attuazione del progetto portano a valori di immissione in atmosfera decisamente trascurabili.
- **Qualità acque:** non si prevedono effetti negativi sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee derivanti dall'attuazione del progetto in esame.

7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

7.1. TABELLA DI SINTESI

I risultati dello studio e dell'analisi dell'incidenza e degli impatti sui differenti comparti effettuato nei precedenti paragrafi possono essere come di seguito sintetizzati.

COMPONENTE	GIUDIZIO SULL'IMPATTO		MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
	FASE DI CANTIERE	FASE DI ATTUAZIONE	
Acque superficiali	Trascurabili	Trascurabili	Fase di cantiere: interventi atti a limitare e prevenire qualsiasi forma di dispersione di liquami e/o sostanze tossiche (regimazione delle acque superficiali, raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento)
Suolo e sottosuolo	Trascurabili	Trascurabili	Fase di cantiere: interventi atti a limitare e prevenire qualsiasi forma di dispersione di liquami e/o sostanze tossiche (stoccaggio oli esausti e lubrificanti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento, esecuzione di manutenzioni, rabbocchi e rifornimenti su superfici pavimentate e coperte, corretta regimazione delle acque di cantiere, eventuale demolizione con separazione selettiva dei materiali).
Consumo di suolo	Trascurabili	Trascurabili	Fase di attuazione: mitigazione di tipo ricreativo-naturalistico prevista nel progetto del parco urbano.
Acque sotterranee	Trascurabili	Trascurabili	Non previste
Consumi e scarichi idrici	Trascurabili	Trascurabili	Non previste
Atmosfera	Trascurabili	Trascurabili	Sulla base degli impatti individuati non si ritiene necessaria la previsione di apposite misure di mitigazione e/o compensazione per il comparto atmosfera se non la stretta attinenza ai limiti e prescrizioni autorizzative che saranno imposte dall'autorità competente.
Clima acustico	Trascurabili	Trascurabili	Sulla base degli impatti individuati non si ritiene necessaria la previsione di apposite misure di mitigazione e/o compensazione per il comparto rumore se non la stretta attinenza ai limiti e prescrizioni autorizzative che saranno imposte dall'autorità competente.
Produzione rifiuti	Trascurabili	Trascurabili	Non previste

Energia		Trascurabili	Trascurabili	Con l'obiettivo di ottimizzare il potenziale aumento di combustibile nella progettazione dell'ampliamento saranno considerati criteri di efficientamento energetico e laddove possibile il ricorso a fonti rinnovabili in linea con gli indirizzi energetici provinciali e sovraordinati.
Biodiversità e reti ecologiche		Trascurabili	Trascurabili	È prevista la realizzazione del Parco urbano dove sarà di dovrà porre particolare attenzione all'illuminazione che dovrà utilizzare illuminazioni eco-compatibili a basso consumo energetico, atte a limitare l'impatto sugli insetti, allo scopo di preservare l'entomofauna e di riflesso i potenziali predatori della medesima presenti in loco, quali ad esempio i Chiroterri.
Paesaggio e beni storico-culturali		Trascurabili	Trascurabili	La progettazione e realizzazione dell'intervento dovranno prevedere l'utilizzo di materiali edili che impattano il meno possibile dal punto di vista paesaggistico e che risultino in linea con le caratteristiche percettive dell'area circostante.
Viabilità		Nulli	Nulli	Non previste
Popolazione e salute	Siti contaminati	Nulli	Nulli	Non previste
	Rischio industriale	Nulli	Nulli	Non previste
	Campi elettromagnetici	Nulli	Nulli	Non previste
	Qualità aria	Trascurabili	Trascurabili	Non previste
	Qualità acque	Trascurabili	Trascurabili	Fase di cantiere: interventi atti a limitare e prevenire qualsiasi forma di dispersione di liquami e/o sostanze tossiche (regimazione delle acque superficiali, raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento)

7.2. ESITO FINALE DELL'ANALISI RISPETTO AI CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI PIANI E PROGRAMMI – SINTESI RISPETTO AI CONTENUTI DELL'ALLEGATO 1 AL D.LGS.4/2008

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative

Il PEC costituisce un quadro di riferimento esclusivamente per le trasformazioni comprese all'interna dell'area individuata dal PEC stesso, risulta ubicata nella parte settentrionale del territorio comunale distante dal centro abitato in un'area a vocazione produttiva e con estensione limitata.

In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

Il PEC risulta già previsto dal PRG vigente del Comune di Gattico.

La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

Il PEC non risulta pertinente per l'integrazione delle considerazioni ambientali, costituisce riferimento solo rispetto agli interventi disciplinati dal PRG.

Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma

Il PEC è soggetto a Verifica preventiva di assoggettabilità a VAS con lo scopo di accertare la presenza di eventuali impatti negativi.

La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)

Il PEC non ha ricadute sull'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambientale, risulta strumento attuativo del PRG vigente.

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- Gli impatti identificati tramite la presente relazione risultano per la maggior parte a carattere transitorio di breve durata e trascurabili o nulli. Non ci sono impatti cumulativi o transfrontalieri.
- Non sono stati individuati rischi per la salute umana.
- L'entità e l'estensione degli impatti individuati viene giudicata come sostenibile e limitata alla scala locale.
- Il progetto in esame risulta ubicato in un'area già classificata produttiva e non introduce variazioni.
- L'intervento non interferisce con aree o paesaggi protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- Lo stabilimento risulta ubicato nei pressi della Rete Ecologica Provinciale, il progetto di PEC prevede un intervento ricreativo-naturalistico con l'obiettivo di tutelare e valorizzare la componente ambientale connessa alla roggia Molinara.