

Spett.le

**FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS  
S.P.A.**

Strada Trossi n.1  
13030 Benna - (BI)

**DOMANDA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA)  
VARIANTE SOSTANZIALE CONCESSIONE DI ATTINGIMENTO DA  
FALDA SOTTERANEA**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

**RELAZIONE TECNICA      2230165**

**Dr. Ing. Paolo Rege**

**COMMESSA                      2350568**

**Ordine degli ingegneri Provincia di Biella**

**Biella, 24/11/2023**

**Sez. A. N. A231**

**CRAB – Medicina Ambiente –  
S.r.l.**

P.IVA e C.F. 01650590027  
REA BI-154080 REA VC-180713  
Capitale Sociale i.v. 93.600€  
www.crab.it  
✉ crabmedicinaambiente@pec.it

**BIELLA** sede legale ed operativa  
Via Torino, 54  
13900 Biella (BI)  
☎ 015 84 80 511  
FAX 015 84 80 501  
✉ crab@crab.it

**BORGOSIESA** unità operativa locale  
Viale Varallo, 31  
13011 Borgosesia (VC)  
☎ 0163 209 559 oppure 558  
FAX 0163 208 210  
✉ crab@crab.it

## INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	6
2.1	Descrizione generale della attività svolta nel sito .....	7
2.2	Idrosigenza del sito .....	10
2.3	Informazioni sul sito di insediamento dello impianto in progetto .....	12
2.4	Quadro di riferimento programmatico e pianificativo e relativi vincoli .....	16
2.4.1	Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) .....	17
2.4.2	Piano per l'assetto idrogeologico (PAI).....	19
2.4.3	Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) .....	20
2.4.4	Piano di tutela delle acque.....	21
2.4.5	Piano territoriale provinciale (PTP) .....	23
2.4.6	Piano regolatore generale comunale (PRGC).....	29
2.4.7	Piano zonizzazione acustica comunale.....	30
2.5	Caratteristiche fisiche di insieme del progetto.....	33
2.6	Indicazione consumi previsti dal progetto .....	34
2.7	Indicazione emissioni derivanti dal progetto .....	36
2.8	Applicazione migliori tecniche disponibili.....	37
3	ALTERNATIVE REALIZZATIVE AL PROGETTO .....	38
4	STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE .....	40
4.1	Inquadramento geografico .....	41
4.1.1	Caratterizzazione Geomorfologica ed Idrologica.....	42
4.1.2	Caratterizzazione Pedologica e della Capacità di Uso del Suolo .....	43
4.1.3	Caratterizzazione Flora e Fauna .....	49
4.1.4	Caratterizzazione dello stato dell'aria atmosferica.....	53
4.1.5	Caratterizzazione dei corpi ricettori degli scarichi idrici.....	59
5	DESCRIZIONE DEI FATTORI E DEGLI IMPATTI AMBIENTALI PREVISTI.....	67
5.1	Utilizzo di risorse naturali – materie prime .....	68
5.2	Utilizzo di risorse naturali – energia.....	70

5.3	Aria – emissioni in atmosfera .....	72
5.4	Clima – impatto emissioni di gas ad effetto serra.....	77
5.5	Clima – vulnerabilità al cambiamento climatico .....	79
5.6	Suolo e sottosuolo.....	80
5.7	Acqua - risorse idriche.....	81
5.8	Acqua – scarichi idrici.....	82
5.9	Emissioni sonore .....	85
5.10	Impatto olfattivo .....	86
5.11	Rifiuti.....	87
5.12	Territorio e biodiversità .....	88
5.13	Patrimonio culturale .....	90
5.14	Patrimonio agroalimentare .....	91
5.15	Rischi per la salute umana e l’ambiente derivanti da incidenti.....	92
5.16	Popolazione e ricadute occupazionali.....	95
5.17	Cumulo con effetti di altri progetti .....	96
5.18	Tecnologie e sostanze utilizzate .....	97
5.19	Dismissione dell’impianto .....	98
6	METODI DI VALUTAZIONE E DIFFICOLTÀ NEL REPERIMENTO DEI DATI.....	99
7	SOLUZIONI TECNICHE DI MITIGAZIONE DELLO IMPATTO AMBIENTALE.....	100
7.1	Descrizione dell’impianto di trattamento delle acque reflue .....	102
8	ELEMENTI E BENI CULTURALI PAESAGGISTICI EVENTUALMENTE PRESENTI.....	106
9	IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO, DERIVANTI DALLA VULNERABILITA' DEL PROGETTO AI RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITA' CHE SONO PERTINENTI PER IL PROGETTO IN QUESTIONE .....	107
10	SINTESI NON TECNICA .....	108
11	ELENCO DELLE FONTI.....	109
12	CONCLUSIONI.....	112

## **1      PREMESSA**

La presente relazione tecnica costituisce documento integrativo di supporto allegato all'istanza di VIA del progetto relativo alla variante sostanziale della concessione di derivazione da falda sotterranea proposto dalla società Finissaggio e tintoria Ferraris S.p.A. da effettuarsi negli esistenti impianti della loro sede operativa sita in Benna (BI) in Strada Trossi n.1.

Oggetto della presente istanza consiste nella prevista realizzazione di un nuovo pozzo e nella richiesta di aumento delle portate derivate fino alla portata complessiva massima istantanea di 69 l/s e per un volume complessivo massimo annuo di 1.230.000 m<sup>3</sup>/anno.

Tale attingimento risulterà essere a servizio dell'incremento della produzione effettiva dell'attività effettuata nell'area di proprietà della Proponente sita in Strada Trossi n.1 del comune di Biella – BI - ed individuata nella mappa catastale al Foglio 22 mappale 631, già autorizzata con AIA per una capacità produttiva complessiva di 43 ton/giorno.

L'istanza di VIA fa seguito alla verifica di assoggettabilità a VIA condotta che ha definito, con Determinazione n. 445 del 21/03/2023 della Provincia di Biella la necessità di sottoporre il progetto alla fase di VERIFICA.

La presente relazione e la restante documentazione allegata o co allegata alla presente integrano e ricomprendono, per quanto necessario, spiegazioni, approfondimenti e giustificazioni tecniche ai rilievi critici contenuti nel Verbale dell'Organo Tecnico Provinciale di Biella riunione del 14/03/2023 come riportate nelle premesse ed allegato alla Determinazione n. 445 del 21/03/2023 della Provincia di Biella.

A tale fine l'esposizione prodotta incorpora inoltre tutti gli elementi informativi puntualmente richiesti dalla vigente normativa nazionale e regionale.

La presente relazione tecnica costituisce lo studio di impatto ambientale previsto dall'art. 22 del D.Lgs. 152/06 "*Studio di impatto ambientale*" redatto in conformità a quanto previsto dall'Allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/06.

I dati tecnici esposti ed assunti a base delle argomentazioni formulate sono derivati dalle informazioni fornite dalla Proponente.

Tutti i dati tecnici raccolti sono poi stati debitamente integrati ed elaborati con le conoscenze specifiche e generali disponibili sulla materia.

## **2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto complessivo in valutazione nella presente relazione consiste nell'incremento della produzione reale per passare dai volumi medi dell'ultimo triennio, pari a 3.300 t di materiale sottoposto a trattamento irrestrictibile e circa 3.700 t di materiale tinto, pari ad una produzione media giornaliera di circa 29 t/giorno, a volumi produttivi prossimi alla capacità massima dello stabilimento, stimata in 43 t/giorno.

Questo comporterà quindi un incremento quasi del 50% della produzione complessiva media dell'ultimo triennio.

Tale incremento non sarà ottenuto mediante installazione di nuovi impianti ma esclusivamente tramite un impiego più efficiente ed ampio come orario di esercizio degli impianti attualmente presenti nel sito e già autorizzati da ultimo con l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla Determinazione n. 1810 del 17/11/2021 della Provincia di Biella.

Tale incremento produttivo sarà in larga parte conseguente alle operazioni commerciali condotte dall'impresa negli ultimi anni che permetterà di concentrare nel sito di Benna attività produttive prima condotte da alcuni clienti presso altri siti presenti sul territorio della Provincia di Biella, specialmente per quanto concerne l'attività di tintura in rocche tops.

Il prelievo previsto indicato e dettagliato nel seguito è quello necessario in previsione dell'ampliamento delle modifiche attuali e future previste ai cicli tintoriali in considerazione degli attuali orientamenti del mercato che prevedono progressivamente la sostituzione di tinture con sostanze più impattanti dal punto di vista ambientale (ad esempio tintura al cromo) verso cicli tintoriali che non utilizzano tali sostanze ma che risultano tuttavia caratterizzati da un maggior consumo idrico, principalmente connesso a maggiori pretrattamenti e cicli di risciacquo, necessari anche per raggiungere i requisiti qualitativi richiesti dai clienti.

## **2.1 DESCRIZIONE GENERALE DELLA ATTIVITA' SVOLTA NEL SITO**

L'attività produttiva condotta nel sito si articola nelle fasi di ricevimento materie prime che sono costituite da tessuti in fibre naturali principalmente lana e in parte minoritaria anche seta e acrilico, le quali a seconda delle disposizioni dei clienti vengono sottoposte ad operazioni di tintoria (in tops, matasse e rocche) o di trattamento irrestringibile e successivamente al controllo finito prima di venire imballate e restituite al relativo cliente.

Nel seguito viene descritto il ciclo produttivo dello stabilimento.

### **Tintura e Sfeltratura tops**

In questo reparto avviene la tintura del nastro di lana. Le bobine/bumps greggi vengono caricati sulle canne di tintura tal quali, o dopo essere state ribobinate per portarle al peso desiderato max 10 kg. cad.

Si esegue quindi la tintura in fase liquida, gestita da sistemi gestionali computerizzati che provvedono al caricamento della macchina di tintoria, all'invio dei coloranti, dei prodotti chimici e degli ingredienti di tintoria in circuito chiuso ed in modo automatizzato alle relative macchine, avviano i programmi di tintura ed avvertono il personale dell'ultimazione della tintura, quindi il materiale viene scaricato da appositi manipolatori ed avviato al reparto di asciugatura/lisciatura dove si opera un lavaggio e l'essiccazione.

Il materiale viene poi trasferito ai reparti di sfeltratura dove per mezzo delle macchine denominate intersetting avviene la miscelazione e regolarizzazione del nastro.

Ultimo stadio è l'imballo delle bobine/bumps che avviene attraverso una pressa automatica.

### **Trattamento Irrestringibile del tops**

Ha lo scopo di ridurre il fenomeno di feltratura che la lana subisce, quando viene lavata a mano o in lavatrice. I nastri di lana greggia vengono trattati in lisciatrici analoghe a quelle che asciugano il tops tinto: in questo processo i nastri passano prima in un "foulard" dove si impregnano dei prodotti antifeltranti, quindi entrano nelle vasche delle lisciatrici che contengono prodotti di neutralizzazione, prodotti che aumentano la irrestringibilità e materie atte a conferire mani più confortevoli.

Dall'ultima vasca di lisciatura, che serve da lavaggio del materiale, il nastro passa nelle camere di asciugatura e successivamente viene trasferito nell'area di sfeltratura ed imballo del tutto simile a quanto descritto per il tinto tops.

### **Tintoria e asciugatura matasse**

Le matasse vengono caricate su bastoni (supporti in metallo adatti al contenimento di questo tipo di confezione) e quindi introdotte nelle vasche per essere tinte. La tintoria matasse dispone di due tipologie di macchine: i cosiddetti “armadi”, per la maggior parte degli articoli, e le “macchine a bracci” per gli articoli più delicati.

Il programma gestionale esegue la tintura in fase liquida provvedendo all’invio dei coloranti, prodotti chimici ed ausiliari attraverso il circuito chiuso ed in modo automatizzato, avvisa il personale dell’ultimazione della fase tintoriale.

Una volta eseguita la tintura il materiale viene inviato all’impianto automatizzato di spremitura e asciugatura dove grazie all’utilizzo di un sistema robotizzato lo stesso provvede a manipolare i bastoni, separarli in modo automatizzato dalle Matasse, introdurle nello spremioio, che funge da estrattore di acqua, ed inserire la matassa nella sezione di asciugatura; le matasse asciutte vengono confezionate in pacchi in modo automatico.

### **Tintoria e asciugatura rocche**

La prima operazione consiste nell’arrotondare per mezzo di una macchina detta “sbordatrice” gli spigoli vivi della rocca per facilitarne l’attraversamento da parte del liquido nella fase di tintura. Si provvede al caricamento della rocca in apposite canne che in modo automatizzato vengono depositate in appositi “parcheggi” in attesa di disposizioni. Il sistema gestionale a questo punto provvede in modo automatico ad effettuare tutte le ulteriori operazioni: avvia l’apertura della macchina, preleva dai parcheggi le canne e le introduce nella macchina di tintura, chiude la stessa ed avvia il programma di tintura fase liquida gestita da sistemi gestionali computerizzati che provvedono all’invio dei coloranti, dei prodotti chimici e degli ingredienti di tintoria in circuito chiuso ed in modo automatizzato avvertono il personale dell’ultimazione della tintura, avvia l’apertura della macchina il prelievo delle canne ed il successivo invio del materiale sempre in modo automatizzato all’asciugatoio. Una volta raggiunto il peso della rocca desiderato l’asciugatoio interrompe l’operazione e avvia il robot per lo scarico automatico dello stesso e delle canne sino all’operazione finale dell’inscatolamento e della spedizione.



### **Stampa tops e filo**

La stampa del tops viene effettuata con macchine a cilindro con stampa a freddo e successivo fissaggio della tintura in fase di vapore. Dopo questa operazione si opera il lavaggio e l'asciugatura con l'impiego di una lisciatrice (procedimento esattamente eguale all'asciugatura del tops tinto) e successiva sfilatura per la regolazione dei nastri.

Viene effettuata anche la stampa di matasse in macchine specifiche. Dopo un primo lavaggio nella macchina da stampa, ne viene fatto uno successivo in armadio e segue asciugatura e preparazione dei pacchi, come per il normale tinto matasse.

## 2.2 IDROESIGENZA DEL SITO

La principale quota di idroesigenza, esplicita dalla attività condotta nello insediamento produttivo in oggetto, viene destinata ad usi di processo specifici e in particolare per le fasi produttive di trattamento irrestingibile e specialmente di tintoria.

L'acqua prelevata e fluente all'insediamento viene restituita, al netto della quota evaporata nel ciclo produttivo, nella Roggia Marchesa a mezzo di un punto di scarico, previo passaggio nell'impianto di depurazione.

L'approvvigionamento idrico per usi industriali verrà garantito mediante il prelievo da 4 pozzi, di cui 3 esistenti ed uno di prevista nuova realizzazione (Pozzo P6).

Si esplicita nella tabella sottostante il quantitativo di acqua di previsto utilizzo nello stabilimento per specifica tipologia di impiego a seguito delle modifiche descritte nella presente relazione.

<b>PROSPETTO DEGLI UTILIZZI</b>				
<b>Tipologia di approvvigionamento</b>	<b>Impianto/fase di utilizzo</b>	<b>Utilizzo</b>	<b>Quantità prelievo da richiedere in concessione</b>	<b>Prelievo annuo previsto</b>
			Portata (l/s)	Quantità (m <sup>3</sup> )
Acquedotto comunale CORDAR	Condizionamento servizi igienici e mensa	Igienico sanitario, potabile	-	-
Pozzo P3-new	Tintoria e trattamento irrestingibile	Produzione di beni e servizi	Media: 39 l/s Massima: 77 l/s	1.230.000
Pozzo P4				
Pozzo P5				
Pozzo P6				

Il prelievo previsto indicato è quello necessario in previsione dell'ampliamento delle attività dello stabilimento e delle modifiche attuali e future previste ai cicli tintoriali in considerazione degli attuali orientamenti del mercato che prevedono progressivamente la sostituzione di tinture con sostanze più impattanti dal punto di vista ambientale (ad esempio

Finissaggio e tintoria Ferraris S.p.A.

tintura al cromo) verso cicli tintoriali che non utilizzano tali sostanze ma che risultano tuttavia caratterizzati da un maggior consumo idrico, principalmente connesso a maggiori pretrattamenti e cicli di risciacquo, necessari anche per raggiungere i requisiti qualitativi richiesti da alcuni clienti.

Il fabbisogno idrico è stato calcolato considerando la capacità produttiva complessiva del sito e i consumi idrici specifici determinati a livello europeo nel corso dei lavori di aggiornamento del BREF del settore Tessile Final Draft, nello specifico come riportato nel capitolo 5 alla Tabella 5.1 - BAT-associated environmental performance levels (BAT-AEPLs) for specific water consumption:

Specific process(es)		BAT-AEPL (Yearly average) (m <sup>3</sup> /t)
Batch dyeing	Fabric	10–175 <sup>(5)</sup>
	Yarn	3–140 <sup>(6)</sup>
	Loose fibre	13–62

(6) The lower end of the range is typically achieved with a high level of water recycling (e.g. above 95 %).

Il consumo specifico idrico è altamente variabile ed influenzato da:

- fibra tinta (lana, cotone, ecc.)
- tipologia di colorante (cromo, premetallizzato, reattivo, ecc.)
- supporto in lavorazione (tops, filo in rocca, filo in matasse, ecc.)
- livello di qualità richiesto, nel caso specifico estremamente elevato
- effettivo ed efficace carico dei macchinari rispetto alla capacità di carico nominale

Il fabbisogno idrico è pertanto stato determinato considerando cautelativamente un consumo idrico specifico medio di 100 m<sup>3</sup>/ton e una capacità produttiva di 43 t/giorno per 240 giorni lavorativi/anno.

Tale consumo è stato inoltre cautelativamente incrementato del 15-20% per tenere conto degli altri consumi ausiliari di stabilimento e della possibile variabilità futura nel mix produttivo.

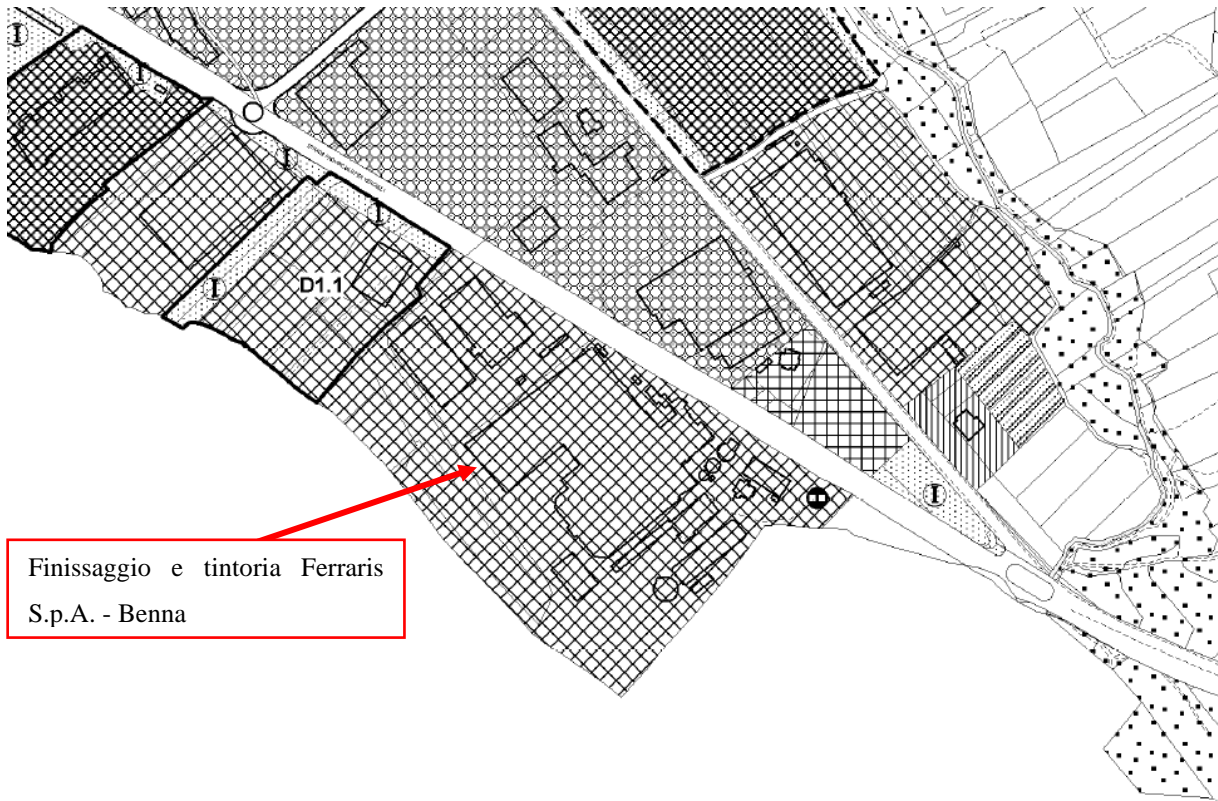
### **2.3 INFORMAZIONI SUL SITO DI INSEDIAMENTO DELLO IMPIANTO IN PROGETTO**

Come già indicato il progetto sopra descritto in dettaglio funzionale e strutturale risulta previsionalmente localizzato in un'area di proprietà della Proponente sita in Strada Trossi 1 del comune di Benna – BI - ed individuata nella mappa catastale al Foglio 22 mappale 631.













Sotto il profilo urbanistico l'attività in progetto insiste in un contesto di superficie a destinazione di uso "Aree con impianti produttivi che si confermano", come rilevabile dallo estratto di PRGC del comune di Benna riportato nel seguito.



Finissaggio e tintoria Ferraris  
S.p.A. - Benna

#### ZONE A SPECIFICA DESTINAZIONE PER ATTIVITA' ECONOMICHE

	AREE CON IMPIANTI PRODUTTIVI CHE SI CONFERMANO ( D1 )	
	AREE PER IMPIANTI PRODUTTIVI ( D2 )	 DELITAZIONE AMBITO TERRITORIALE   COMPARTO MINIMO D'ATTUAZIONI
	AREE PER INSEDIAMENTI TERZIARI ( D3 )	
	AREE PER NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI ALL'INGROSSO ( D4 )	
	AREE PER IMPIANTI RICREATIVI DI INTERESSE GENERALE ( D5 )	
	AREE FUNZIONALI MISTE ( D6 )	

Nel merito della localizzazione territoriale previsionale del progetto si rilevano gli elementi di valutazione generale sotto riportati.



- L'area di localizzazione previsionale dell'attività in oggetto è classificata "*Area per impianti produttivi*" dal vigente PRGC.  
La realizzazione del progetto risulta pertanto pienamente congrua rispetto alla destinazione di uso dell'area interessata.
- Il luogo di localizzazione dell'attività in oggetto è posto in zona di pianura con assoluta assenza di rilievi significativi posti nei dintorni.
- Il luogo di localizzazione dell'attività in progetto dista circa 2 chilometri dal nucleo abitativo principale di Benna e circa 2 km dal nucleo abitativo principale di Verrone.
- I corpi idrici superficiali più prossimi all'insediamento in oggetto sono costituiti dalla Roggia Marchesa, che scorre in direzione sud ad una distanza dell'ordine di circa 150 metri, e dal Riale Bazzella che scorre a ovest del sito a una distanza di circa 150 metri, che confluiscono nella Roggia L'Arletta, affluente del Torrente Cervo; risultano inoltre presenti la Roggia L'Ottina, che scorre ad est ad una distanza dell'ordine di circa 1 chilometro e L'Odda che scorre ad ovest ad una distanza di circa 1 chilometro.
- L'insediamento in oggetto è servito, quale accesso primario, dall'asse viario costituito dalla Strada Provinciale 230 di Massazza.  
L'accesso logistico all'insediamento è garantito a sud dal raccordo con il casello di Carisio dell'autostrada A4 Torino – Milano e a nord con provenienza Biella dalla Strada Trossi.
- Il luogo di localizzazione dell'impianto risulta poi di diritto e, di fatto, non soggetto a vincoli idrogeologici, non interessato dal rischio di esondazione e non interessato da altri vincoli.

Quanto sopra esposto consente un inquadramento generale completo e preliminare del sito di interesse quale utile supporto alle considerazioni di compatibilità del progetto nel quadro complessivo di riferimento programmatico, pianificativo e normativo di seguito esposte.

#### **2.4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E PIANIFICATIVO E RELATIVI VINCOLI**

È primariamente da rilevare che il progetto in esame evidenzia un'identità qualificativa semplice in quanto consistente compiutamente nella realizzazione di un nuovo pozzo e nella domanda di aumento delle portate derivate complessivamente da tutte le opere di presa nel contesto di procedure operative puntualmente ed esattamente definite dalla vigente normativa e, nello specifico, dal Regolamento Regionale 29 luglio 2003, n.10/R a soddisfacimento delle previste idroesigenze del sito produttivo di Benna.

Vengono valutate nel seguito le possibili interazioni e applicazioni dei piani e programmi attivi sul territorio rispetto al progetto in esame.



### 2.4.1 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)

Il Piano paesaggistico regionale (PPR), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Con apposito Regolamento attuativo, approvato con Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 4/R del 22 marzo 2019, la Regione ha dettagliato le modalità per garantire l'adeguamento e la coerenza degli strumenti di pianificazione.

In riferimento al PPR sopra citato, l'area d'intervento ricade nella unità di *“Biella e gli sviluppi nella piana”* ed in particolare ricade nella tipologia n.5 *Urbano rilevante alterato* (TAV. P3), nonché nell'ambito *“Baraggia tra Biella e Cossato”*.

Sulla base della Tav. P4 *“Componenti paesaggistiche”* l'area dell'insediamento in esame è ricompresa nella definizione *“Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica - m.i. 7”* disciplinati dall'art. 38 del PPR *“Aree di dispersione insediativa”*.



Piano Paesaggistico Regionale, Tav. P4 Componenti paesaggistiche

Immagine tratta da [http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr\\_storymap\\_webapp/](http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/)

Rispetto alla classificazione dei “*Beni Paesaggistici*” Tav.P2 il PPR rileva nelle zone circostanti rispetto al sito in esame aree ricadenti nella fattispecie denominata “*I territori coperti da foreste e da boschi*” di cui all’art. 16.

L’area del comune di Benna entro cui ricade lo stabilimento è compresa fra le riserve naturali delle Baragge di Candelo a nord-est e quella, più circoscritta, di Verrone a sud-ovest, ciascuna di esse distante all’incirca un chilometro dallo stabilimento e ricadenti sotto la definizione di: “*I parchi e le riserve nazionali o regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi*” Lettera f art 18, facenti parte della Rete Natura 2000 dell’area Codice IT1130003 – **BARAGGIA DI CANDELO.**



Piano Paesaggistico Regionale, Tav. P2 Beni paesaggistici

Immagine tratta da [http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr\\_storymap\\_webapp/](http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/)

L’area di intervento risulta essere esente da vincoli e collocata all’esterno di aree tutelate dal PPR e si ritiene che le modifiche all’attività in progetto, comportando la sola realizzazione di un nuovo pozzo senza ulteriori modifiche di tipo funzionale allo stabilimento in essere, non possano comportare variazioni significative o rilevanti per quanto concerne gli aspetti di tutela gestiti dal PPR e che non possano influenzare direttamente le aree sottoposte a tutela stante la distanza dalle stesse.

#### **2.4.2 Piano per l'assetto idrogeologico (PAI)**

Il PAI è lo strumento giuridico per la difesa idrogeologica del territorio da frane e alluvioni.

Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

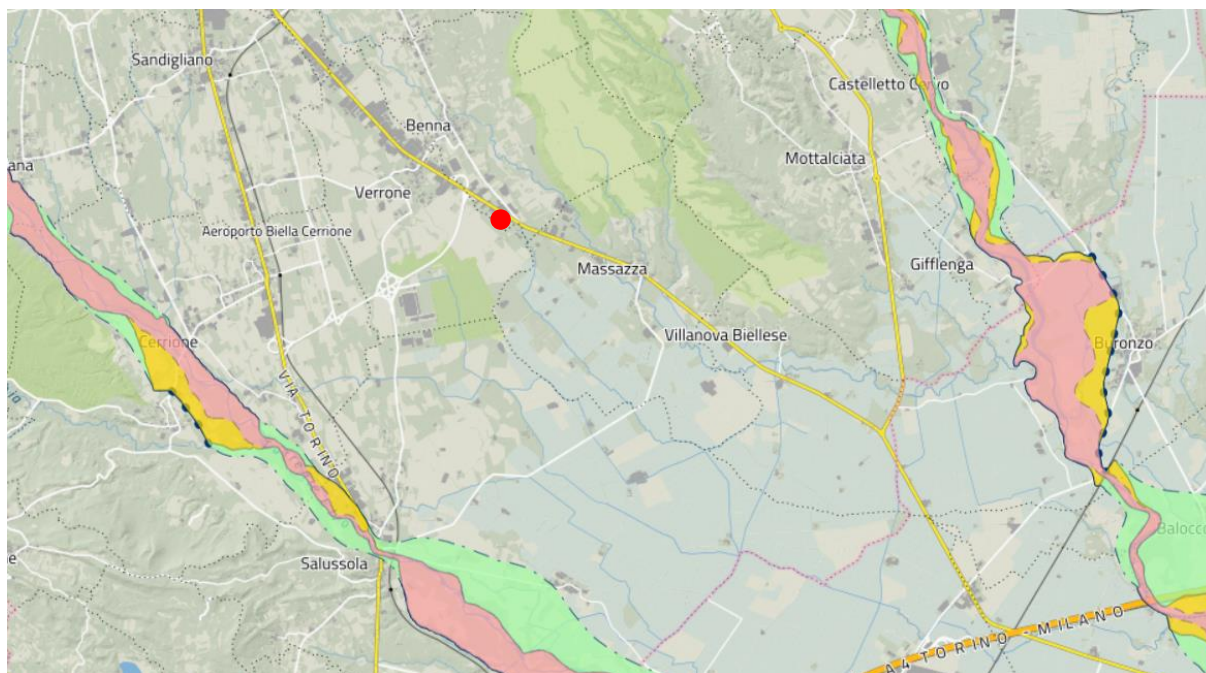
Il PAI consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico: esso coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari, apportando in taluni casi le precisazioni e gli adeguamenti necessari a garantire il carattere interrelato e integrato proprio del piano di bacino.

Sul piano più generale la Regione Piemonte si occupa della applicazione del PAI in ambito locale e del suo aggiornamento a livello di Autorità di distretto idrografico. L'attività tecnica è rivolta sia alle istruttorie in merito agli aspetti idraulici affrontati nell'ambito dei piani regolatori proprio nella fase di adeguamento al PAI, per i corsi d'acqua classificati di seconda e terza categoria ai sensi del Regio decreto 523/1904, sia alla verifica di conformità al Piano dal punto di vista normativo e tecnico degli interventi sottoposti a valutazione di impatto ambientale.

Le attività istruttorie sono svolte in modo coordinato con le competenze dell'A.I.Po. (Agenzia interregionale del fiume Po), costituito nel 2001.

Il sito si colloca al di fuori delle aree esondabili di piano, collocandosi ad una distanza di circa 7 chilometri dalle aree esondabili del Torrente Cervo e di circa 5 chilometri dalle aree esondabili del Torrente Elvo.





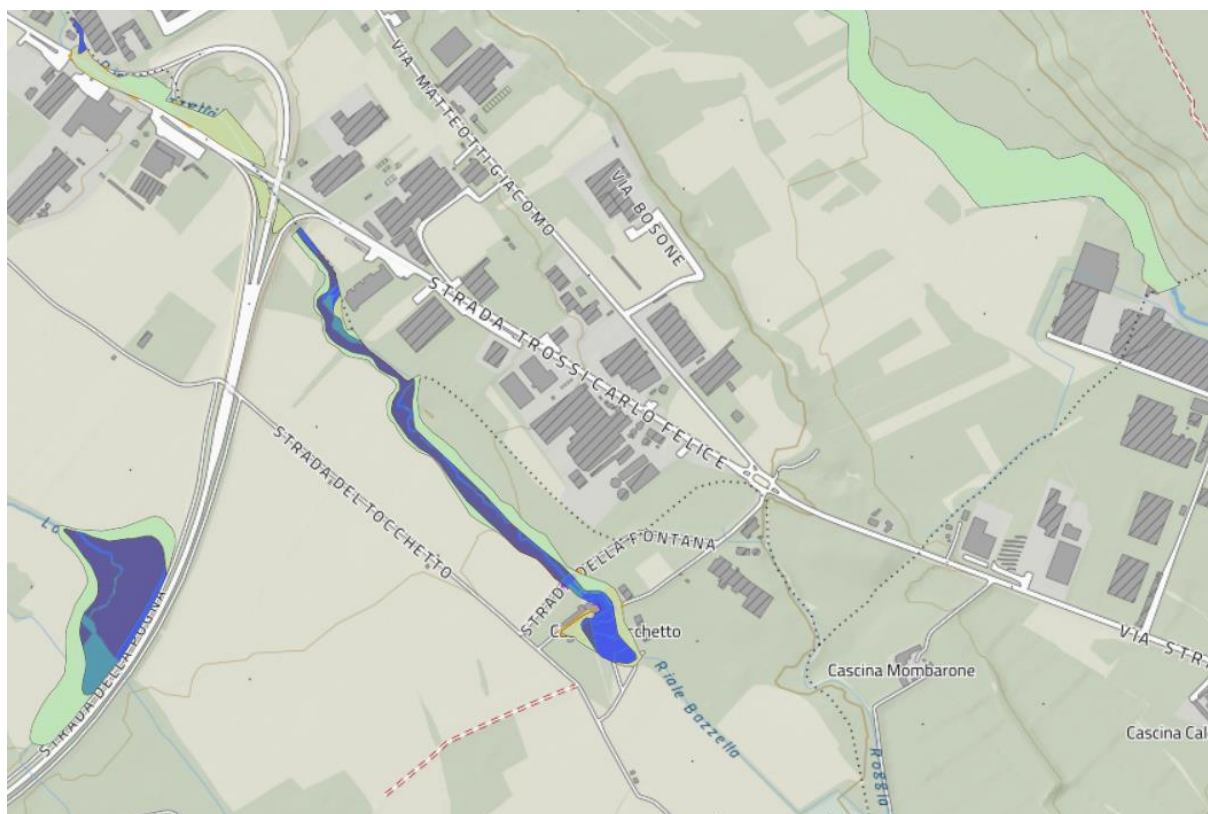
### 2.4.3 Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA)

La Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni, che il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) deve attuare, nel modo più efficace.

Il PGRA, introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

Per quanto concerne il territorio di interesse il piano è stato redatto dall'A.I.Po. (Agenzia interregionale del fiume Po) e risulta consultabile al sito internet <https://pianoalluvioni.adbpo.it/>

In data 20 dicembre 2021 con Delibera\_5/2021\_PGRAPo, la Conferenza Istituzionale Permanente di A.I.Po ha adottato l'aggiornamento del PGRA ai sensi degli art.65 e 66 del D.Lgs 152/2006.



Dalla cartografia specifica del PGRA disponibile sul geoportale Regionale si evidenzia come il sito non sia interessato da aree di rischio.

#### **2.4.4 Piano di tutela delle acque**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) persegue la protezione e la valorizzazione delle acque superficiali e sotterranee del nostro territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità e per il pieno raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE.

È, inoltre, strumento fondamentale per rafforzare la resilienza degli ambienti acquatici e degli ecosistemi connessi e per affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici in atto.

Il 2 novembre 2021 il Consiglio Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (PTA 2021) con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano.

Le indicazioni specifiche fornite dal PTA sono riportate nella relazione del Dott. Geologo Riccardo Casoli *“Relazione studio preliminare ambientale - Parti geologiche”* coallegata con la presente alla istanza di Verifica di assoggettabilità a VIA.

#### **2.4.5 Piano territoriale provinciale (PTP)**

Il Piano Territoriale Provinciale è stato approvato dal Consiglio Regionale con Delibera n. 90-34130 del 17/10/2006 ai sensi dell'art. 7 della L.R. n° 56/77 pubblicata sul BUR del 23/11/2006.

Successivamente è stata approvata la Variante n. 1 al Piano Territoriale Provinciale vigente dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 60 – 51347 del 1° dicembre 2010, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 della LR 56/77 e ss.mm.ii.. La Variante n. 1 è corredata del relativo Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.) e della Valutazione di incidenza ambientale ai sensi dell'art. 5 del DPR 08/09/97 n. 357 integrata all'interno del procedimento di VAS, adottato dal Consiglio Provinciale con atto deliberativo n. 33 in data 20 aprile 2009.

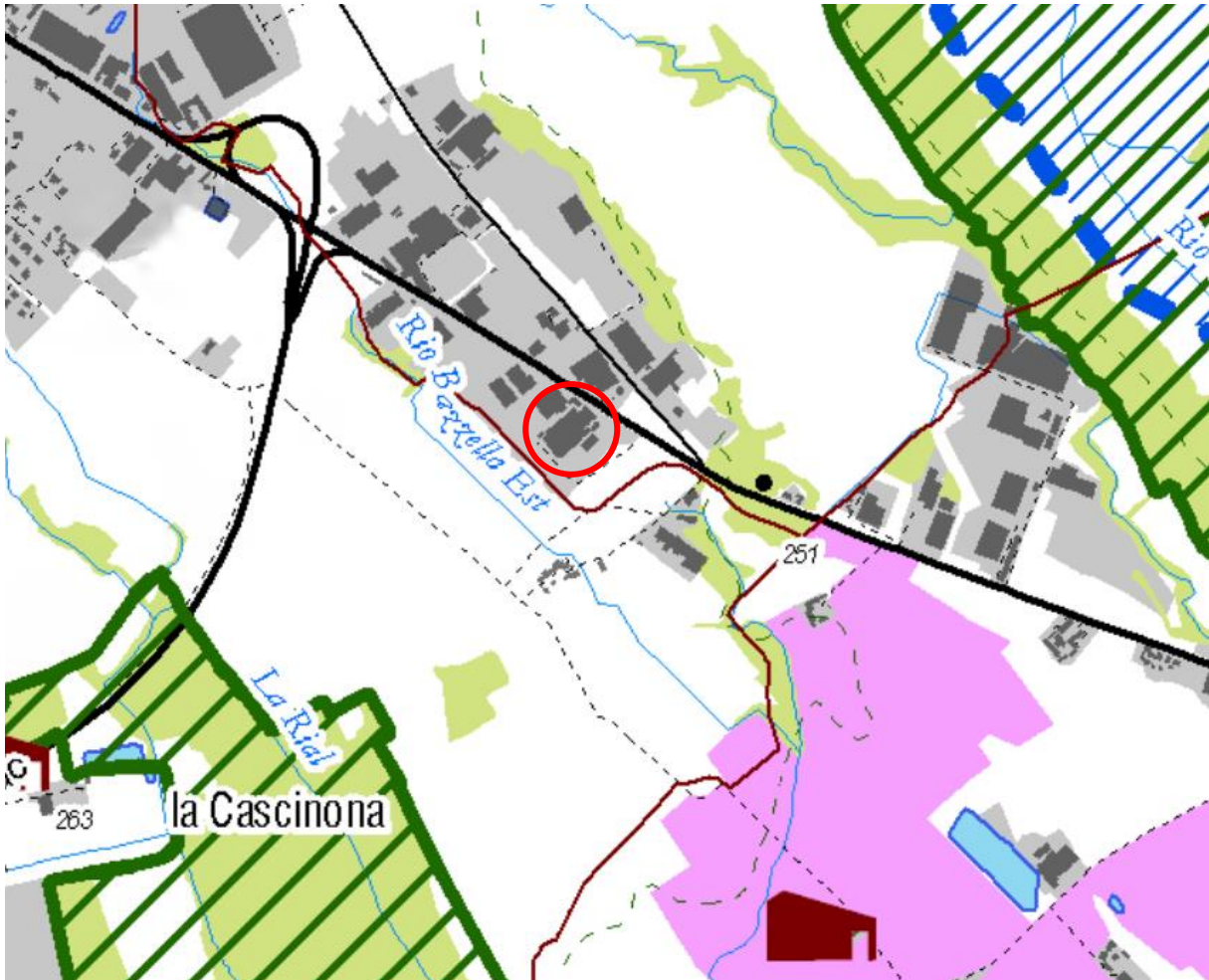
Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 46 del 16/10/2015 sono stati approvati gli indirizzi per l'avvio del processo di aggiornamento del Piano Territoriale Provinciale vigente ai sensi dell'art. 10 della L.R. 56/77 e ss.mm.ii..

Gli elaborati pubblicati dalla Provincia di Biella e disponibili sul relativo sito internet (integrati con le modificazioni introdotte dalla deliberazione del Consiglio Regionale n. 60 – 51347 del 1° dicembre 2010) costituiscono la documentazione integrale del Piano Territoriale Provinciale attualmente vigente

Per quanto riguarda i beni paesaggistici, come indicato anche sul sito della Provincia di Biella, il Piano Paesaggistico Regionale, adottato con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015, ha ridefinito tutti i vincoli paesaggistici, pertanto per quanto riguarda i beni di notevole interesse pubblico, i beni di interesse paesaggistico e i decreti di assoluta inedificabilità – D.M. 1/8/85 “Galassini”, i dati cui fare riferimento sono quelli pubblicati sul sito del Geoportale regionale e citati nel relativo capitolo della presente relazione.









Si riporta nel seguito estratto delle relative tavole di piano reperibili sul sito <https://www.provincia.biella.it/aree-tematiche/pianificazione-territoriale/piano-territoriale-provinciale/ptp-tavole>







**Carta CTP-PAE Sensibilità paesistiche e ambientali -scala 1:50.000**

**BENI SOGGETTI ALLA DISCIPLINA PAESISTICA DELLE TUTELE E DELLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE (TITOLO II - N.T.A.)**

**BENI AMBIENTALI**

-  Boschi e foreste (art. 2.2)
-  Corsi d'acqua e relative fasce di rispetto fluviali (art. 2.3)  
Fasce di rispetto lacustri (art. 2.4)
-  Sistema delle dorsali alpine (art. 2.5)
-  Circhi glaciali (art. 2.6)
-  Riserve naturali e aree attrezzate (art. 2.8)
-  Aree di individuazione dei Biotopi e siti di interesse comunitario (S.I.C.) (art. 2.9)



**BENI CULTURALI**

-  Paesaggi agrari di interesse culturale (art.2.11)
- Tessuti storici (art. 2.13)**
  -  Classe A  
Centri di grande rilevanza
  -  Classe B  
Centri di notevole rilevanza
  -  Classe C  
Centri di media rilevanza
  -  Tessuti storici minori

**Beni culturali isolati (art. 2.14)**

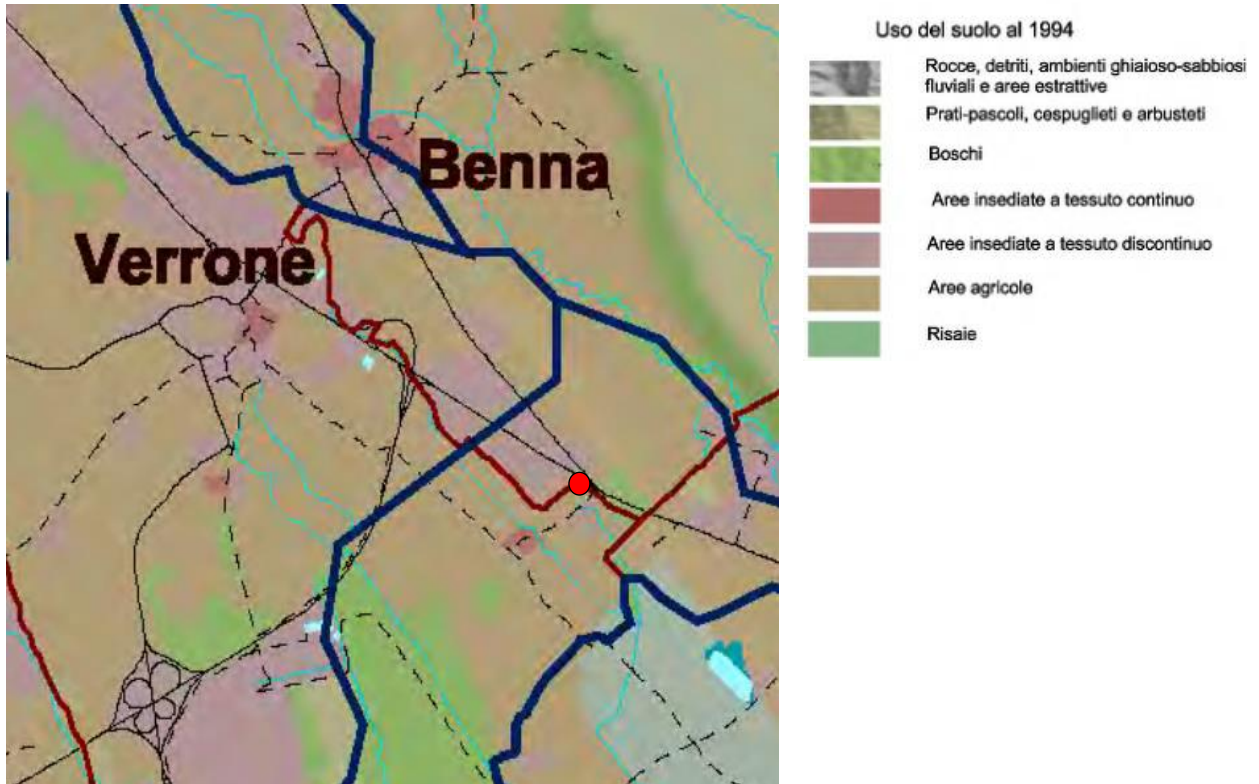
-  Architetture civili
-  Archeologie industriali
-  Architetture militari
-  Architetture religiose
-  Architetture rurali
-  Siti archeologici

**ALTRE AREE SOGGETTE A TUTELA PAESISTICA**

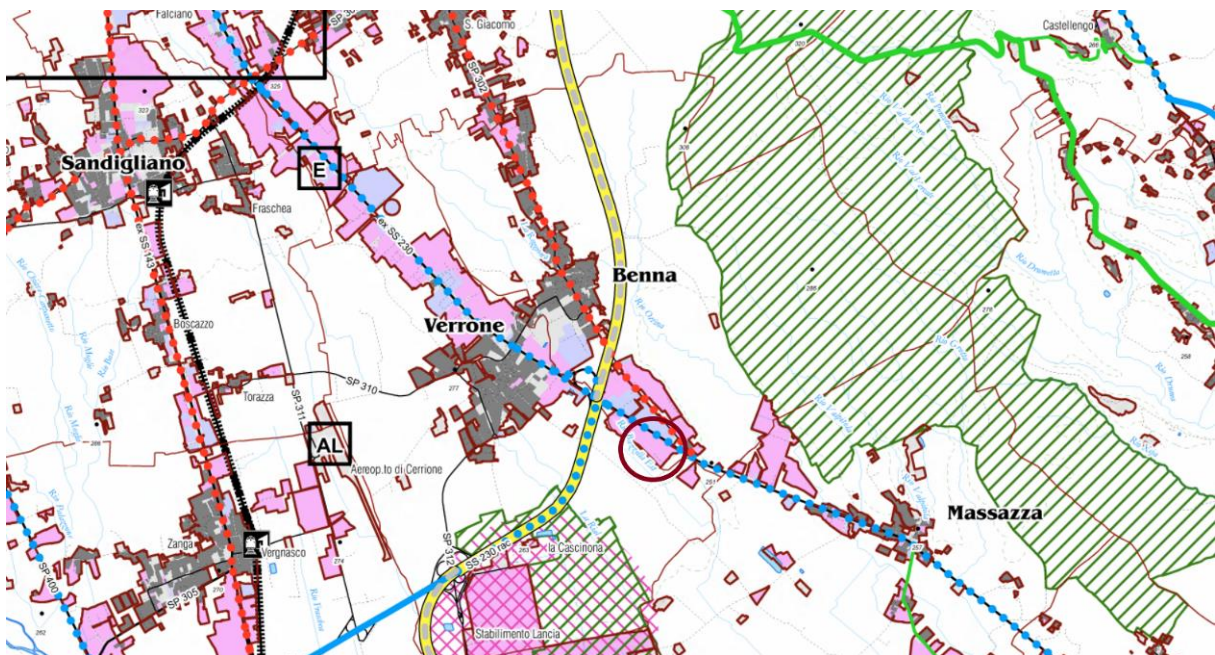
-  Ambienti individuati ai sensi dell'art.136 del D.LGS. N° 42/04
-  AREE A DOMINANTE COSTRUITA (art. 3.2)



Carta CTP-ART Articolazione territoriale in ambienti insediativi - scala 1:100.000



Carta IGT-U Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale - scala 1:50.000








RETE URBANA PROVINCIALE (art.3.1)


**BIELLA** Città Regionale "U"

**TRIVERO** Centri integrativi della rete urbana di 1° livello "C1" e di 2° livello "C2"

**Pray** Centri di base "NB"

**AREE A DOMINANTE COSTRUITA** (art. 3.2) di cui in particolare:

-  Tessuti storici principali (art.2.13)
-  Aree a prevalente matrice residenziale
-  Aree a prevalente matrice produttiva
-  Aree a prevalente matrice commerciale e/o terziaria
-  Aree dismesse e oggetto di riconversione

 Aree produttive di interesse sovracomunale (art.3.4)

POLI FUNZIONALI (art. 3.6)	
<b>E</b>	Centri fieristici ed espositivi
<b>CC</b>	Insedimenti commerciali
<b>AL</b>	Aree per la logistica
<b>CU</b>	Poli tecnologici, universitari, di ricerca
<b>PT</b>	Parchi tematici
<b>SM</b>	Strutture per eventi a grande afflusso
<b>CO</b>	Complessi ospedalieri e distretti sanitari
<b>IE</b>	Grandi infrastrutture ecologiche
<b>PS</b>	Complessi scolastici per l'istruzione superiore

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' (art.3.9)

Rete ferroviaria (art. 3.10)

 Linea ferroviaria

 Stazioni

 Linea ferroviaria ad Alta Capacità

Rete e interconnessioni autostradali (art. 3.11)

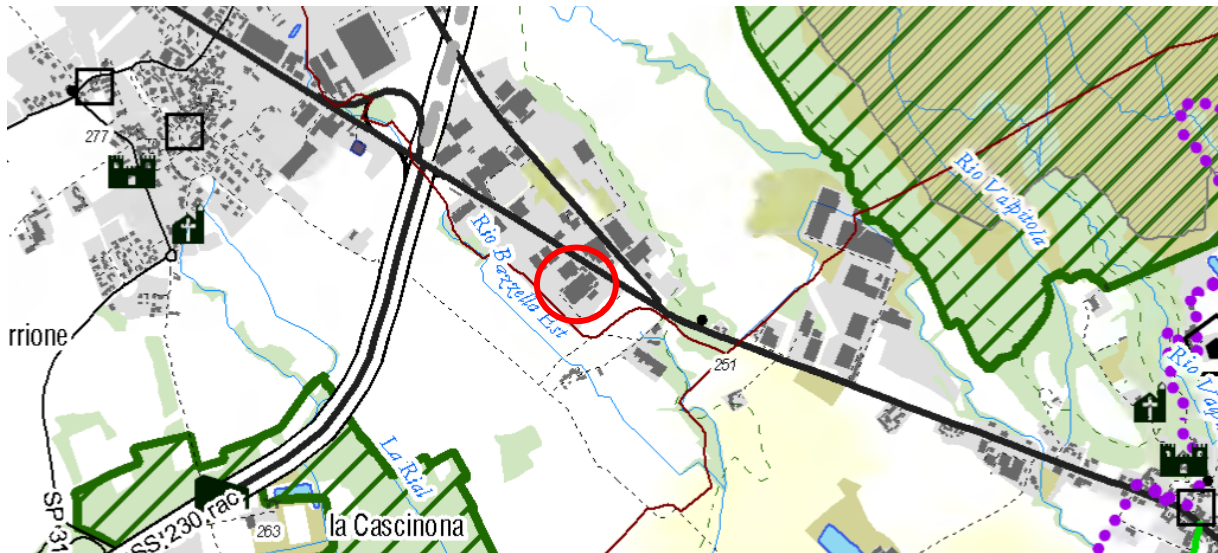
 Autostrade esistenti

 Pedemontana piemontese

 Connessione in progetto

 Caselli autostradali

Carta IGT-F Politiche territoriali della fruizione - scala 1:50.000



POLARITA' AMBIENTALI E CULTURALI


-  Riserve naturali e aree attrezzate (art.2.8)
-  Aree di individuazione dei Biotopi e siti di interesse Comunitario "SIC" (art.2.9)
-  Ambiti individuati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs.42/04
-  Aree attrezzate per il tempo libero
-  Poli di interesse culturale, religioso e sportivo
-  Principali centri storici: A, B, C (art.2.13)
-  Tessuti storici minori (art.2.13)
-  Cellule ecomuseali

Beni culturali isolati (art.2.14)

-  Architetture civili
-  Archeologie industriali
-  Architetture militari
-  Architetture religiose
-  Architettura rurale
-  Siti archeologici

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' (art.3.9)


Rete ferroviaria (art.3.10)


 Linee ferroviarie


 Stazioni ferroviarie


Rete stradale (art. 3.12)

Strade "VERDI" - Viabilità di connessione principale del territorio rurale e di servizio alla fruizione

 Circuito principale della fruizione turistico ambientale


 Strade di interesse turistico e/o di connessione tra l'armatura urbana e il circuito principale

 Altra viabilità' principale


 Altra viabilità' principale in progetto

 Altra viabilità' minore

Rete e interconnessioni autostradali (art. 3.11)

 Autostrade esistenti


 Pedemontana piemontese


 Connessione in progetto

 Caselli autostradali

RETE ESCURSIONISTICA (art.3.13)


 GTB


 Dorsale alpina (GTA - Alta Via - Via alpina) e principali connessioni

 Altri itinerari escursionistici e interconnessioni

 Ippovia

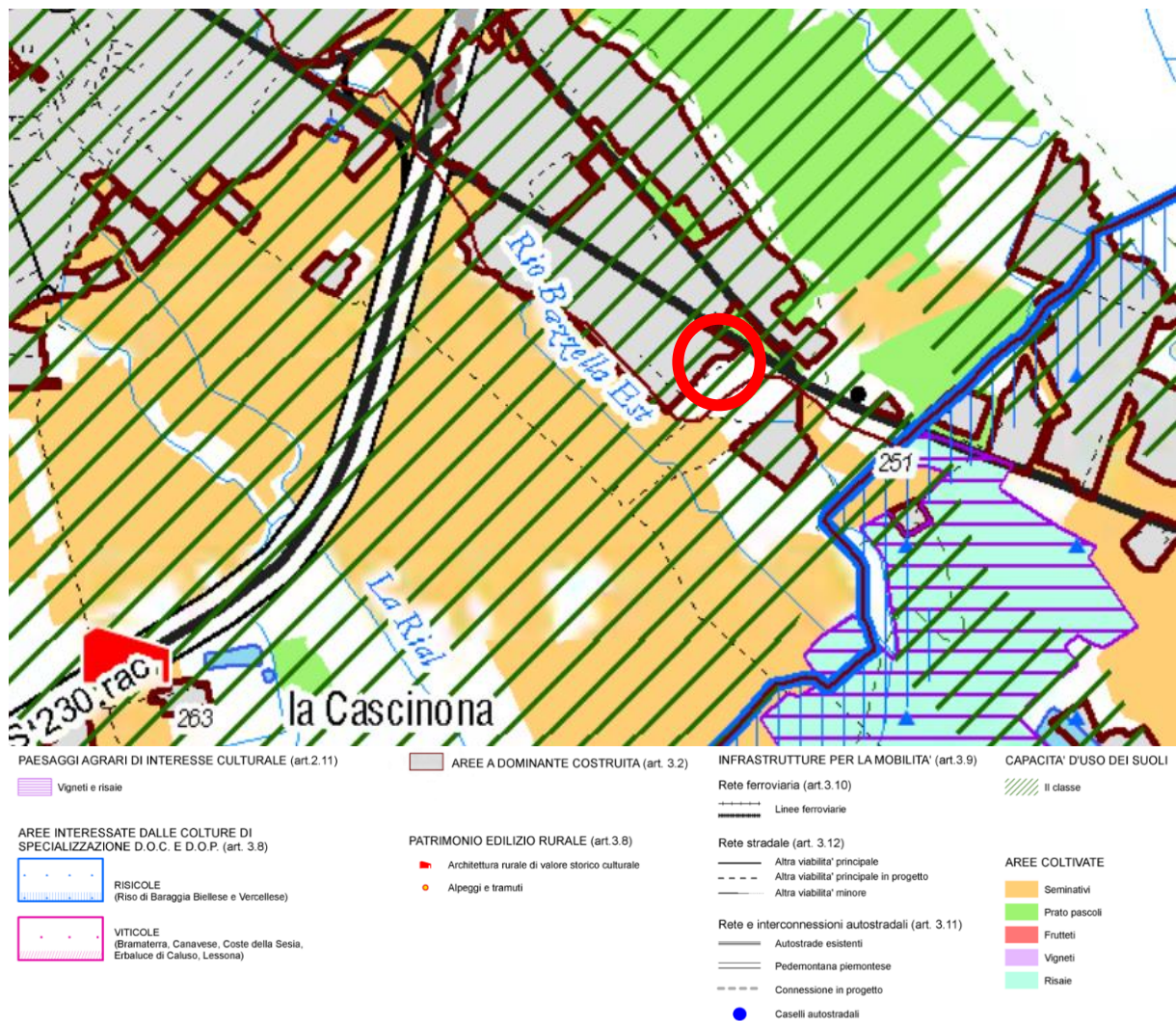
 Punti appoggio ippovia

 Principali nodi di interscambio tra la rete escursionistica e la viabilità ordinaria

 AREE A DOMINANTE COSTRUITA (art. 3.2)



Carta IGT-A Politiche per l'assetto del sistema agricolo e rurale - 1:50.000



L'area dell'insediamento risulta pertanto rientrare nella fattispecie "Aree a dominante costruita (Art. 3.2)" che nello specifico prevede quanto segue:

### **Art. 3.2 - Aree a dominante costruita**

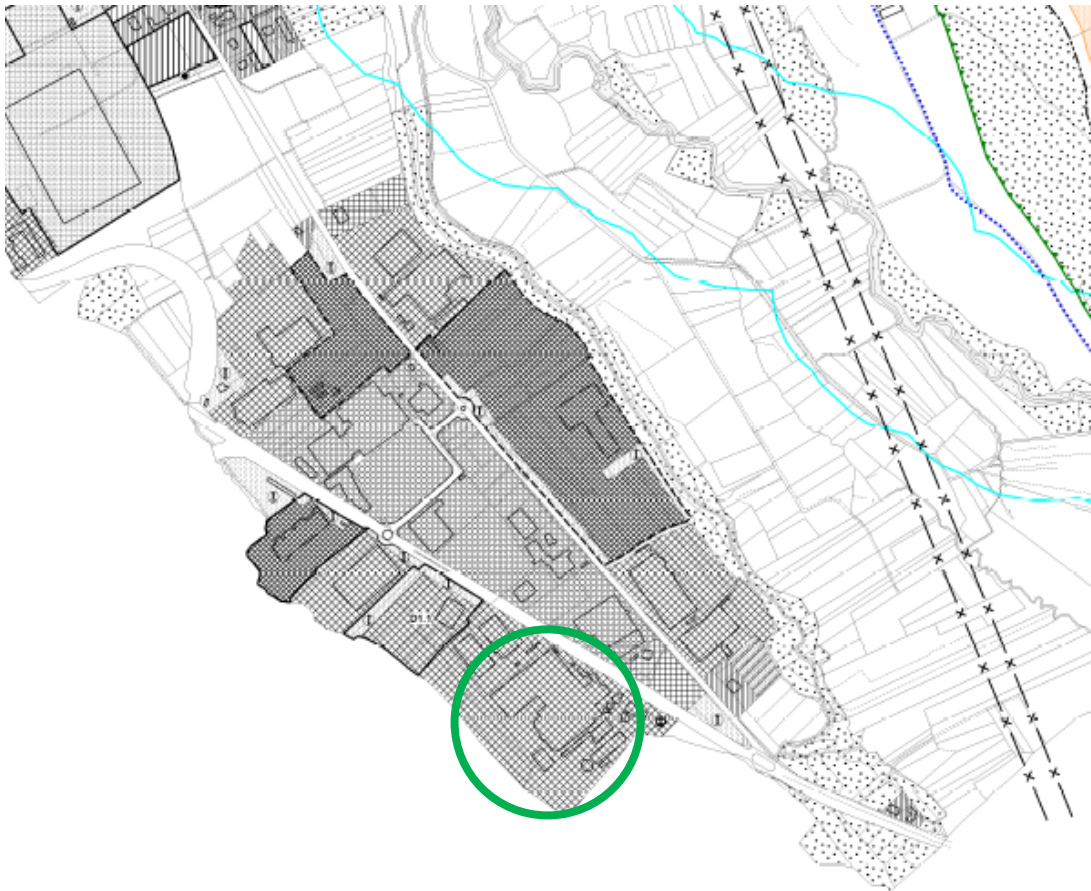
1. Il P.T.P. individua il perimetro delle aree prevalentemente utilizzate per gli insediamenti urbani residenziali, produttivi, terziari, o destinate ad ospitare tali insediamenti sulla base delle previsioni urbanistiche vigenti, qualificandole come "aree a dominante costruita".

2. Tale perimetro verrà aggiornato con la procedura stabilita dall'art. 1.14, comma 4 delle presenti norme, e può essere assunto come riferimento per la localizzazione degli ambiti già edificati anche in relazione alla normativa del Piano Territoriale Regionale.
3. Nell'ambito delle aree a dominante costruita i Comuni individuano attraverso i propri strumenti urbanistici le porzioni di territorio oggetto di azioni e programmi di riqualificazione urbana, avendo particolare attenzione ai temi della qualità formale, sociale ed ecologica degli spazi pubblici.
4. Al fine di garantire un razionale utilizzo delle risorse territoriali, e minimizzare il consumo di suolo agricolo, la Provincia promuove il monitoraggio delle aree dismesse, defunzionalizzate e in via di defunzionalizzazione come parte integrante dell'Osservatorio Urbanistico, di cui all'art. 6.2, comma 2 delle presenti norme, sostenendo la formazione di studi di fattibilità anche nell'ambito di Progetti di Riqualificazione Urbana e Infrastrutturazione Sostenibile di cui al successivo art. 5.3.








Il sito si colloca pertanto in un'area esente da vincoli specifici.

### 2.4.6 Piano regolatore generale comunale (PRGC)

Il progetto in esame risulta coerente con i criteri pianificativi di utilizzo del territorio derivati dalle indicazioni riportate dal Piano Regolatore Generale Comunale del comune di Benna che prevede per l'area in questione la definizione “Aree con impianti produttivi che si confermano (D1)”.



#### ZONE A SPECIFICA DESTINAZIONE PER ATTIVITA' ECONOMICHE

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  | AREE CON IMPIANTI PRODUTTIVI CHE SI CONFERMANO ( D1 )       |   |
|  | AREE PER IMPIANTI PRODUTTIVI ( D2 )                         | } ——— DELITAZIONE AMBITO TERRITORIALE   |
|  | AREE PER INSEDIAMENTI TERZIARI ( D3 )                       |   |
|  | AREE PER NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI ALL'INGROSSO ( D4 ) |   |
|  | AREE PER IMPIANTI RICREATIVI DI INTERESSE GENERALE ( D5 )   |   |
|  | AREE FUNZIONALI MISTE ( D6 )                                |   |
|   |   |  COMPARTO MINIMO D'ATTUAZION |

Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Benna

Il piano regolatore comunale non evidenzia alcuna criticità o vincoli in capo al sito oggetto della presente e pertanto il progetto risulta pienamente compatibile con la destinazione d'uso dell'area e con la pianificazione territoriale comunale.

#### **2.4.7 Piano zonizzazione acustica comunale**

Il piano comunale di classificazione acustica, comunemente chiamato "zonizzazione acustica" è un atto tecnico-politico, che pianifica gli obiettivi ambientali di un'area in relazione alle sorgenti sonore esistenti per le quali vengono fissati dei limiti.

La classificazione acustica consiste nella suddivisione del territorio comunale in aree acusticamente omogenee a seguito di attenta analisi urbanistica del territorio stesso tramite lo studio della relazione tecnica del piano regolatore generale e delle relative norme tecniche di attuazione.

L'obiettivo della classificazione è quello di prevenire il deterioramento di zone acusticamente non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

Il sito si posiziona a cavallo del confine dei Comuni di Benna e Verrone e pertanto risulta necessario tenere in considerazione entrambi i piani di zonizzazione acustica in quanto le emissioni sonore prodotte dallo stabilimento possono impattare su entrambi i distinti territori comunali.

Il Comune di Benna ha approvato da ultimo la Variante del piano di zonizzazione acustica con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 09/11/2022.

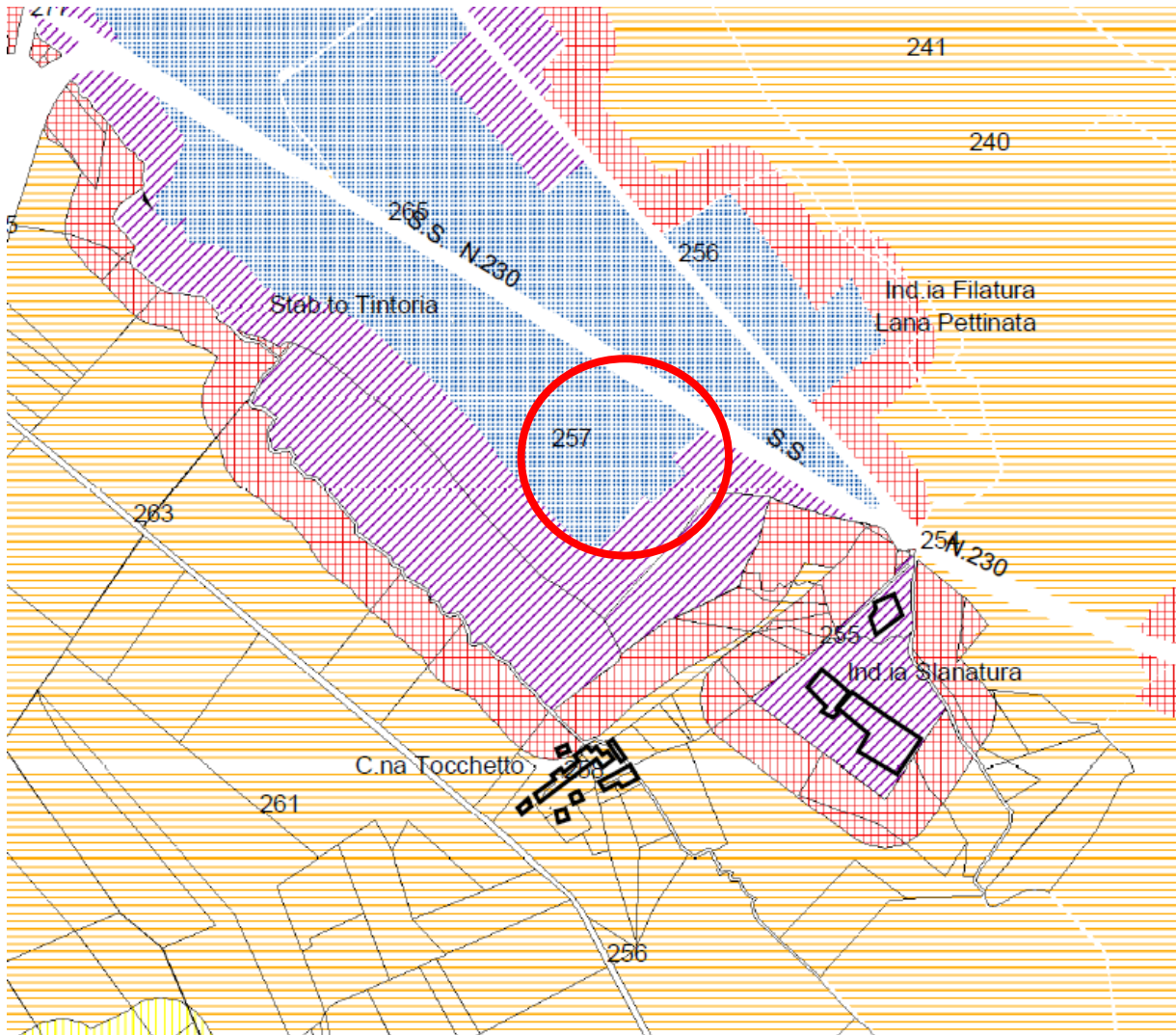
Il Comune di Verrone ha approvato da ultimo il piano di zonizzazione acustica con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 17/04/2009.



Si riporta nel seguito estratto della mappa di zonizzazione acustica integrata tra i due Comuni.



Estratto piano di zonizzazione acustica Comune di Benna (fonte sito del Comune di Benna)



Estratto piano di zonizzazione acustica Comune di Verrone (fonte sito del Comune di Verrone)

Da quanto sopra complessivamente esposto si evidenzia conclusivamente che il progetto in esame risponde pienamente e compiutamente alle indicazioni di riferimento pianificativo e programmatico generale nazionale, regionale e locale.



## **2.5 CARATTERISTICHE FISICHE DI INSIEME DEL PROGETTO**

Il progetto in esame evidenzia un'identità qualificativa semplice in quanto consistente compiutamente nella realizzazione di un nuovo pozzo e nella domanda di aumento delle portate derivate complessivamente da tutte le opere di presa nel contesto di procedure operative puntualmente ed esattamente definite dalla vigente normativa e, nello specifico, dal Regolamento Regionale 29 luglio 2003, n.10/R a soddisfacimento delle previste idroesigenze del sito produttivo di Benna.

Non si prevedono interventi di demolizione.

Per quanto concerne l'utilizzo del suolo si prevede l'occupazione temporanea durante le fasi di realizzazione delle opere di presa di aree cortilari aziendali esclusivamente per il tempo necessario alla realizzazione delle opere previste.

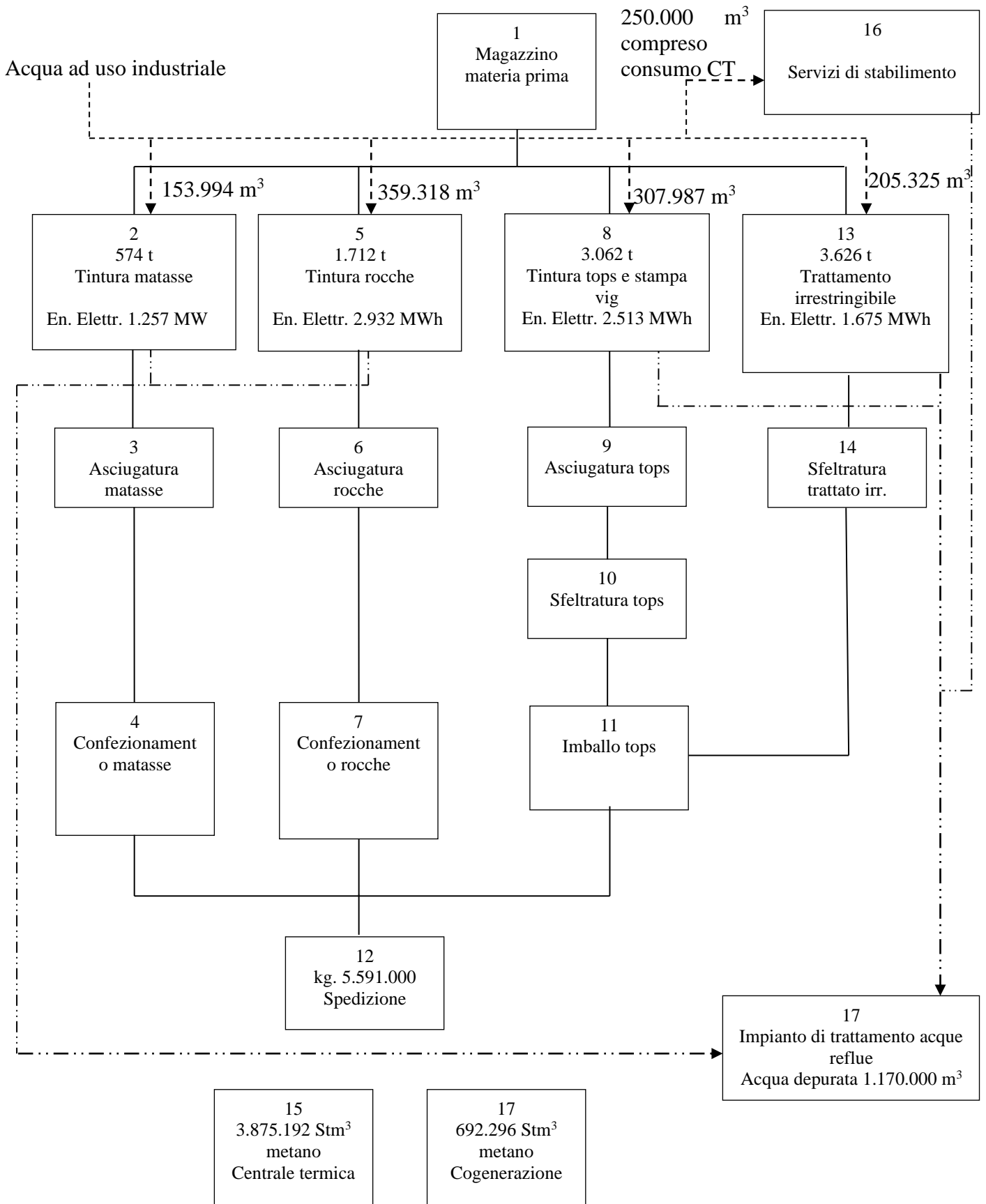
Il progetto non comporta utilizzo di suolo o sua impermeabilizzazione ulteriore rispetto a quanto già in uso nel sito.

## **2.6 INDICAZIONE CONSUMI PREVISTI DAL PROGETTO**

Per quanto concerne l'indicazione dei consumi previsti si rimanda a quanto indicato nelle specifiche schede tecniche della documentazione di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), presentata in coallegato con la presente alla istanza di PAUR (Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale).

I principali dati risultano inoltre riassunti nello schema di flusso di cui alla Scheda C3 della documentazione tecnica fornita per il riesame dell'AIA, che per comodità di lettura viene riportata anche nella pagina seguente della presente relazione.

Si specifica inoltre, per quanto non puntualmente specificato nella presente e nella documentazione coallegata, che non si prevedono consumi di altre risorse naturali, quali ad esempio territorio, suolo o biodiversità.



## **2.7 INDICAZIONE EMISSIONI DERIVANTI DAL PROGETTO**

Per quanto concerne la valutazione del tipo e delle quantità dei residui e delle emissioni previsti nell'esercizio dell'impianto, quali, inquinamento dell'acqua, dell'aria, rumore, e della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di funzionamento, si rimanda a quanto indicato nelle specifiche schede tecniche della documentazione di riesame dell'AIA, presentata in coallegato con la presente alla istanza di PAUR (Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale).

Per quanto concerne la fase di realizzazione i terreni di scavo potranno essere accantonati temporaneamente presso il cantiere anche al fine di un loro parziale riutilizzo per la parte superiore dell'intercapedine. Al termine dei lavori di realizzazione del pozzo i terreni di risulta rimanenti potranno essere impiegati in loco per il livellamento delle aree circostanti.

Quanto sopra come dettagliato nel piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo coallegato alla presente.

## **2.8 APPLICAZIONE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI**

Nel contesto specifico del settore tessile, in diretta applicazione della Direttiva 2010/75 sulle Emissioni Industriali (Direttiva IED), è stata pubblicata il 20/12/2022 la “DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2022/2508 DELLA COMMISSIONE” del 9/12/2022 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l’industria tessile.

Secondo quanto previsto in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale nella parte seconda del D.Lgs. 152/06, con specifico riferimento all’art. 29-octies, l’AIA deve essere sottoposta a riesame per la verifica del rispetto delle BATC.

Al fine di ottimizzare sia l’impegno dell’azienda che l’efficacia del procedimento amministrativo, come precedentemente indicato viene contestualmente presentata la documentazione necessaria per il riesame dell’AIA, nella quale viene già presentata una valutazione dell’applicazione delle BAT nell’azienda, comprensivo di un piano di adeguamento specifico per quelle singole BAT che non risultano ancora pienamente conformi e per le quali risulta necessario realizzare o completare degli interventi.

Pertanto per quanto concerne l’applicazione delle migliori tecniche disponibili si rimanda quindi allo specifico alla relazione allegata alla documentazione tecnica di riesame dell’AIA: *“Allegato Y1 - Analisi dell’applicazione del BATC per l’industria tessile di cui alla Decisione (UE) 2022/2508”*.

### **3 ALTERNATIVE REALIZZATIVE AL PROGETTO**

Le valutazioni condotte non possono esimersi dal confronto differenziale degli impatti derivanti dal previsto incremento dell'attività produttiva rispetto alle alternative realizzative, in quanto come detto in fase introduttiva l'impresa ha effettuato negli ultimi anni attività commerciali ed acquisizioni che hanno comportato la necessità di incrementare i volumi produttivi dell'impresa.

Qualora non risultasse possibile incrementare la produzione dello stabilimento di Benna l'azienda dovrebbe delocalizzare tali attività; tale delocalizzazione necessiterebbe però di svolgere le attività incrementali in altri siti che abbiano sufficiente disponibilità idrica e, anche per necessità logistiche e di esercizio, che si collochino geograficamente non distanti dal sito principale di Benna, quali ad esempio il sito di Gaglianico della medesima impresa ovvero altri siti produttivi dismessi presenti nelle vicinanze.

E' da mettere in prioritaria evidenza che tale soluzione comporterebbe certamente delle evidenti diseconomicità sia dal punto di vista produttivo/gestionale che ambientale, in quanto comporterebbe la necessità di una duplicazione di tutti gli impianti di servizio, quali ad esempio centrali termiche, sistemi di depurazione delle acque reflue, compressori e simili, incrementando quindi proporzionalmente i costi di installazione ed esercizio, rendendo quindi di fatto meno efficiente il sistema produttivo complessivo e la capacità stessa dell'impresa di intervenire con interventi di efficientamento efficaci in quanto ogni singolo intervento migliorativo andrebbe moltiplicato per il numero di unità da ottimizzare.

L'impresa ha effettuato, specialmente negli ultimi anni, numerosi interventi nel sito di Benna per rendere lo stabilimento più efficiente e sostenibile anche dal punto di vista ambientale:

- Metanizzazione del sito
- Ampliamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue
- Installazione di un impianto di cogenerazione a metano
- Installazione impianto fotovoltaico
- Sostituzione dei generatori di calore con nuovi impianti dotati di bruciatori Low-NOx

rendendo di fatto il sito ottimale per l'insediamento ed ampliamento dei nuovi volumi produttivi richiesti, stante la capacità del sito di soddisfare tale crescita con una contestuale efficace ed efficiente mitigazione degli impatti ambientali delle attività produttive condotte.

Dal punto di vista ambientale inoltre questa redistribuzione locale delle attività comporterebbe, in prima approssimazione, esclusivamente una delocalizzazione marginale degli impatti derivanti dallo svolgimento dell'attività, con impatti sostanzialmente equivalenti a livello tanto locale che di area ampia, se non potenzialmente peggiori per eventuali minori efficienze dovute all'impiego di un maggior numero di impianti aventi potenzialità inferiore come sopra indicato.

Da quanto sopra indicato si ritiene che la soluzione progettuale adottata risulti la migliore dal punto di vista sia tecnico/gestionale che ambientale.

#### **4 STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE**

La caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente del territorio circostante il sito di previsionale insediamento del progetto viene formulata sulla base dell'insieme degli elementi informativi sotto esposti.

Gli stessi sono formulati su di un'estensione territoriale ricomprendente la superficie potenzialmente interessata dagli effetti ambientali derivati dalla realizzazione e dall'esercizio dell'attività in progetto.

La citata caratterizzazione ricomprende pertanto l'esame dell'inquadramento geografico, della caratterizzazione geomorfologica ed idrologica, pedologica e della capacità di uso del suolo, della flora e della fauna e della caratterizzazione dell'aria atmosferica del territorio di cui sopra.

Stante le considerazioni esposte in merito alle alternative progettuali considerate e sopra esposte nel precedente capitolo 3 della presente relazione, si ritiene inoltre che la mancata adozione del progetto comporterebbe una evoluzione dello stato ambientale analoga a quella caratterizzata nella presente relazione nei seguenti capitoli inerenti la valutazione degli impatti ambientali, stante che qualora non risultasse possibile incrementare la produzione dello stabilimento di Benna l'azienda dovrebbe delocalizzare tali attività in altri siti che si collochino geograficamente non distanti dal sito produttivo di Benna.

Come detto, dal punto di vista ambientale questa redistribuzione locale delle attività comporterebbe, in prima approssimazione, esclusivamente una delocalizzazione marginale degli impatti derivanti dallo svolgimento dell'attività, con impatti sostanzialmente equivalenti a livello tanto locale che di area ampia, se non potenzialmente peggiori per eventuali minori efficienze dovute all'impiego di un maggior numero di impianti aventi potenzialità inferiore come sopra indicato.



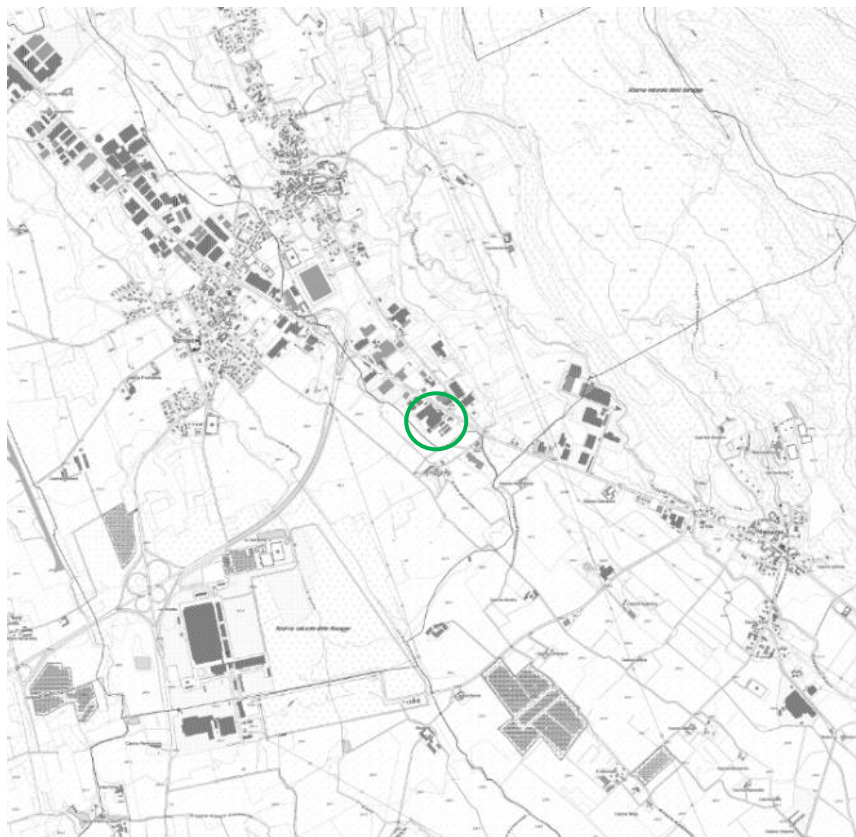
#### **4.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO**

L'area oggetto dell'intervento in progetto si colloca in Strada Trossi 1, a sud est rispetto al centro abitato del Comune di Benna, ad una quota di circa 259 m sul livello del mare.

L'area in questione risulta individuata dalle coordinate UTM Zona 32T 432575.97 m E 5038664.79 m N.

Sotto il profilo topografico questa ultima è compresa nell'estratto di Carta Tecnica Regionale (2021) alla scala 1:10.000, riportata nel seguito.

Lo stabilimento si trova sulla destra orografica del Torrente Cervo, il quale dista circa 6 km ed alla sinistra orografica del Torrente Elvo a circa 5 km, i due principali corsi d'acqua del territorio biellese.



Estratto BDTRE carta C.T.R. - Scala 1:10.000

#### **4.1.1 Caratterizzazione Geomorfológica ed Idrologica**

Per quanto concerne le caratteristiche geomorfologiche ed idrologiche del sito e della falda di riferimento si faccia riferimento alla relazione del Dott. Geologo Riccardo Casoli *“Procedura di VIA ai sensi dell’Art. 23 e ss. Del D.Lgs. 152/2006 - Aspetti geologici-idrogeologici”* coallegata con la presente alla istanza di PAUR.

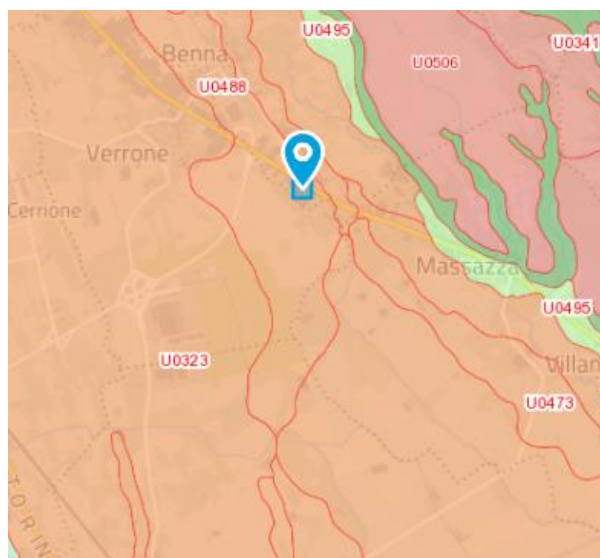
#### 4.1.2 Caratterizzazione Pedologica e della Capacità di Uso del Suolo

Le seguenti informazioni sono state dedotte dalla consultazione del geoportale Regionale e del Sistema Informativo Pedologico di IPLA.

L'area di stabilimento sorge su di uno dei lembi residuali della vasta porzione est del vecchio terrazzo-conoide che costituisce il livello fondamentale della pianura biellese occidentale. Tale porzione ha subito un'influenza alluvionale da parte del Paleocervo il quale, prima di approfondire il suo corso dirigendosi verso est, probabilmente proseguiva in direzione rettilinea. I depositi sono costituiti da sabbie e limi non calcarei che hanno subito un certo sviluppo pedogenetico.

Negli orizzonti profondi possono essere presenti ciottoli e ghiaia che testimoniano gli antichi alluvionamenti da cui si è originata quest'area. Si tratta di suoli con scheletro assente o comunque presente in percentuale poco rilevante, a tessitura da franco-argillosa ad argillosa o limosa, privi di crepacciature reversibili o irreversibili, senza orizzonti idromorfi entro 150 cm di profondità. Si parla di suoli tendenzialmente subacidi dotati di carbonio organico (<1.6%) e con basso tenore in argilla (<18%).

Trattandosi di suoli generalmente non idromorfi, l'acqua viene rimossa prontamente ed è disponibile per le piante per la maggior parte della stagione di crescita senza che si verifichino eccessi di umidità limitanti per lo sviluppo vegetale.



Classificazione pedologica del territorio del comune di Benna

Dalla consultazione del Sistema Informativo Pedologico di IPLA (<https://suolo.ipla.org/>) – Carta dei suoli 1:250.000 risulta che l’area risulta rientrare nei seguenti sottogruppi:

- 65% Oxyaquic Glossudalf, profondi e fini, delle piane alluvionali - Alfisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi  
[https://suolo.ipla.org/s\\_sottogruppi.php?operation=view&pk0=5350\\_01](https://suolo.ipla.org/s_sottogruppi.php?operation=view&pk0=5350_01)
- 20% Aquic Hapludalf, profondi e fini, delle piane alluvionali - Alfisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi  
[https://suolo.ipla.org/s\\_sottogruppi.php?operation=view&pk0=5361\\_02](https://suolo.ipla.org/s_sottogruppi.php?operation=view&pk0=5361_02)
- 15% altre tipologie

Si riportano nel seguito alcune informazioni sulle due tipologie di suolo individuate sulla base delle informazioni disponibili nel Sistema Informativo Pedologico

<b>Codice sottogruppo</b>	5350_01
<b>Nome</b>	Oxyaquic Glossudalf, profondi e fini, delle piane alluvionali
<b>Classificazione</b>	Oxyaquic Glossudalf
<b>Legenda</b>	Alfisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi
<b>Legenda 250.000</b>	Alfisuoli di pianura



**Fase di riferimento** MAGNONEVOLO limoso-fine, fase tipica

**Pedon di riferimento** BIEL0009

### **Morfologia**

Suolo situato su vecchie superfici lievemente ondulate, sopraelevate di alcuni metri rispetto all'attuale corso dei fiumi e lentamente degradanti in quota procedendo verso sud/sud-est. I depositi sono costituiti da limi e argille non calcarei che hanno subito un notevole sviluppo dei processi di pedogenesi. L'uso del suolo è costituito da predominanza delle colture cerealicole (soprattutto mais) e secondariamente da prati permanenti e pioppeti. In alcune aree questi suoli sono adibiti ad utilizzo risicolo con camere periodicamente sommerse dall'acqua.

### **Suolo**

Si tratta di suoli profondi che hanno una profondità utile di circa 70-90 cm a causa della disponibilità di ossigeno ridotta e per la presenza di orizzonti molto resistenti che rendono



difficile l'approfondimento degli apparati radicali. Sono presenti evidenti glosse ad andamento verticale lungo le vie preferenziali di percolazione dell'acqua all'interno del profilo. I processi di evoluzione sono rappresentati dall'eluviazione di argilla dagli orizzonti più superficiali e dall'illuviazione della stessa negli orizzonti più profondi con la formazione di un orizzonte argillico. Talora a circa 80-120 cm di profondità sono presenti ciottoli e ghiaia che testimoniano le antiche alluvioni da cui si è originata quest'area. La disponibilità di ossigeno è moderata, Il drenaggio è mediocre e la permeabilità moderatamente bassa o bassa. La falda è profonda 5 o più metri e non influenza le dinamiche idrologiche del suolo. L'orizzonte superficiale (topsoil), privo di scheletro, è di colore bruno olivastro o bruno giallastro, la tessitura è franca o franco-limosa e la reazione acida o subacida. Gli orizzonti sottostanti (subsoil), anch'esso privo di scheletro, sono formati da un profondo orizzonte eluviale, che ha colore bruno giallastro da un orizzonte Illuviale di colore da bruno giallastro a giallo brunastro con evidenti glosse chiare; le tessiture sono franche o franco-argillose, la reazione è subacida.

### **Note**

Queste tipologie pedologiche coltivate a riso in sommersione mostrano un orizzonte di superficie di colore grigio per i fenomeni di riduzione del ferro, conseguenti all'eccesso di saturazione idrica (condizioni antraquiche).

### **Cenni sulla gestione**

Suoli che se adeguatamente calcitati e fertilizzati possono garantire adeguate produzioni con numerose colture (mais, prato, cereali autunno-vernini, riso, soia). Sono certamente suoli adatti all'arboricoltura da legno con specie che si avvantaggiano di un leggero ristagno idrico in profondità: farnia, frassino, carpino bianco. I maggiori limiti derivano dall'eccessiva acidità superficiale e dalla permeabilità rallentata che provoca ristagno idrico. Le lavorazioni devono sempre essere svolte con suolo in tempera.

<b>Codice sottogruppo</b>	5361_02
<b>Nome</b>	Aquic Hapludalf, profondi e fini, delle piane alluvionali
<b>Classificazione</b>	Aquic Hapludalf
<b>Legenda</b>	Alfisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi
<b>Legenda 250.000</b>	Alfisuoli di pianura



<b>Fase di riferimento</b>	OLIVA limoso-fine, fase tipica
<b>Pedon di riferimento</b>	AF610027

### **Morfologia**

Questo suolo si situa su superfici evidentemente ondulate, poste alcuni metri più in alto in quota rispetto all'attuale corso dei fiumi. Sono aree pianeggianti o pseudopianeggianti, formate presumibilmente da antiche alluvioni. Si tratta comunque di suoli evidentemente pedogenizzati poiché da molte migliaia di anni non sono più influenzati da eventi alluvionali. L'uso del suolo è quasi totalmente agrario; mais e frumento sono gli usi più comuni anche se sono da segnalare impianti di pioppo, arboricoltura da legno e rari frutteti.

### **Suolo**

Suoli mediamente profondi con una profondità utile ridotta a circa 70 cm per la presenza di una ridotta disponibilità di ossigeno. La disponibilità di ossigeno è infatti moderata, il drenaggio mediocre e la permeabilità moderatamente bassa. La falda può non essere lontana dalla superficie ed influenzare con la risalita capillare e con le sue oscillazioni la parte più bassa del profilo. L'orizzonte superficiale (topsoil) è caratterizzato da colore bruno, bruno

giallastro, fino a bruno olivastro, tessitura da franco-sabbiosa a franco-limosa, reazione subacida o acida e scheletro nella maggior parte dei casi assente. Più in profondità (subsoil) i colori variano dal bruno olivastro chiaro al bruno giallastro (con screziature grigiastre), la tessitura è franco-limosa, franca o franco-argillosa e la reazione in prevalenza subacida; lo scheletro è assente o presente in percentuali ridotte. Il substrato posto oltre i 100cm di profondità è formato da limi e ghiaie di origine alluvionale.

### **Note**

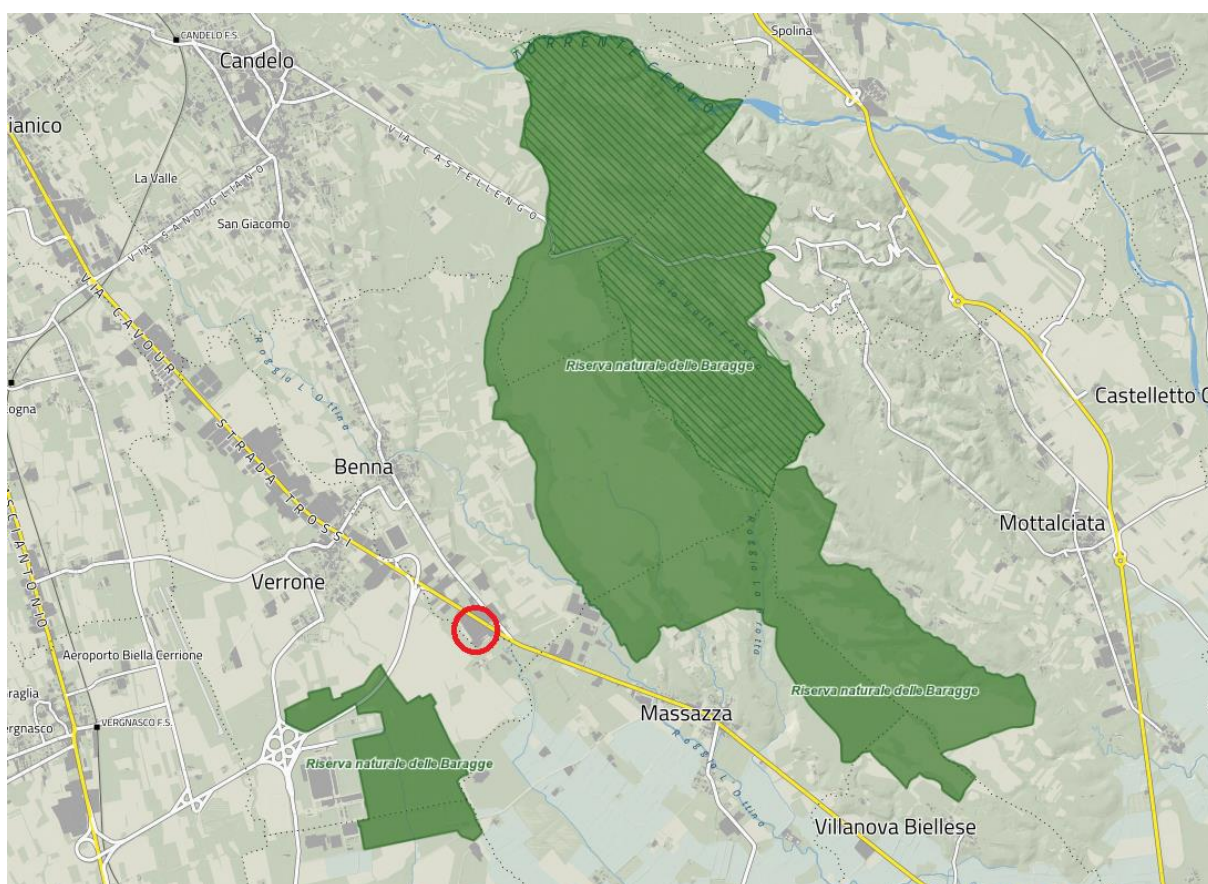
Queste tipologie pedologiche coltivate a riso in sommersione mostrano un orizzonte di superficie di colore grigio per i fenomeni di riduzione del ferro, conseguenti all'eccesso di saturazione idrica (condizioni anthraquiche).

### **Cenni sulla gestione**

Suoli relativamente poco adatti a colture quali grano ed orzo che patiscono della scarsa disponibilità di ossigeno per le radici. Sono utilizzabili per praticoltura permanente con ottimi risultati e per la maiscoltura e soia che in parte si avvantaggiano della disponibilità idrica anche se in fase di semina vi è un notevole rischio di fallimenti; anche al risicoltura può dare buoni risultati senza eccessivi consumi idrici. Sono utilizzabili per l'arboricoltura da legno con specie quali farnia, frassino, carpino bianco. Se l'acidità è eccessiva sono utili calcitazioni periodiche.

### 4.1.3 Caratterizzazione Flora e Fauna

La zona industriale in cui è presente il sito è compresa fra le riserve naturali delle Baragge di Candelo a nord-est e quella, più circoscritta, di Verrone a sud-ovest, ciascuna di esse distante all'incirca un chilometro dallo stabilimento. La zona fa parte della riserva naturale delle Baragge, area protetta regionale in quanto sito di interesse comunitario (SIC) e quindi appartenente alla rete Natura 2000.



Le seguenti informazioni sono definite sulla base delle indicazioni tratte dalle schede specifiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) in Piemonte, con specifico riferimento al sito Codice IT1130003 - ZSC - BARAGGIA DI Candelo, stante la prossimità del sito a tale area.

La Baraggia di Candelo, nota anche come “Baraggione”, occupa parte di un altopiano posto ai margini delle prime prealpi biellesi, delimitato a nord e ad est dal corso del torrente Cervo e, a sud e ad ovest, dal basso corso del torrente Ottina.

I suoli sono contraddistinti dalla povertà di elementi nutritivi e da notevole ristagno idrico. Queste condizioni, fortemente limitanti per l'agricoltura, hanno da sempre condizionato l'utilizzo del territorio che è stato destinato dall'uomo prevalentemente al pascolo ovino e caprino, incentivando l'abbattimento della foresta originaria, la diffusione della raccolta dello strame o la periodica bruciatura della cotica erbosa (pratica del debbio). Il territorio si è così lentamente trasformato in brughiera pedemontana punteggiata da piccole cenosi boschive o da esemplari isolati. Le Baragge nascono, per definizione, a causa dell'azione di erosione e smantellamento, operata dai torrenti sui terreni, in questo caso il Cervo. All'interno della Baraggia di Candelo sono distinguibili tre livelli di pianura di età differente, separate da nette scarpate. L'erosione torrentizia da parte del Cervo è tuttora in atto, insieme al ruscellamento superficiale i quali creano morfologie calanchive locali.

Ad oggi gran parte della Baraggia originaria è stata bonificata ed adibita alla risicoltura, mentre i rimanenti nuclei di brughiera sono stati resi Siti di Importanza Comunitaria.

La distribuzione sul territorio delle aree boscate è piuttosto frammentaria e comprende i pianalti terrazzati con le relative scarpate, gli impluvi e le vallecole secondarie, nonché le piccole porzioni di pianura alluvionale recente lungo le aste fluviali.

Il territorio è coperto al 70 % da aree boschive, per lo più farnia (*Quercus robur*), le quali sono relitte e rade in corrispondenza delle Baragge vere e proprie. Le pendici dei terrazzamenti sono invece dominate da quercocarpineti (*Carpinus betulus*) con alcune formazioni di salice bianco (*Salix alba*) e betulle (*Betula pendula*).

Il sito è in particolar modo caratterizzato dalla vegetazione a brughiera (*Calluna vulgaris*) e dai molineti (*Molinia arundinacea*), entrambi ambienti tutelati dalla direttiva habitat. Il pianalto più elevato è l'unico calluneto allo stato puro (privo di betulla e molinia) del complesso delle brughiere. Nelle aree maggiormente interessate da incendi, alla molinia si associa o si sostituisce la felce aquilina (*Pteridium aquilinum*); entrambe le specie sono infatti in grado di resistere al passaggio del fuoco.

Importante è la presenza di vegetazione palustre dell'alleanza *Rhynchosporion*, nelle depressioni torbose e costantemente umide, habitat caratterizzato da specie rare o rarissime quali *Rhynchospora fusca*, *Juncus bulbosus* e *Drosera intermedia*.



Dal punto di vista floristico è interessante la presenza di *Salix rosmarinifolia*, specie molto rara in Italia, che nelle baragge biellesi ha probabilmente i popolamenti planiziali più consistenti; da ricordare sono anche le rare *Eleocharis acicularis* ed *E. carniolica*. Si possono inoltre osservare specie poco comuni a queste latitudini perché tipiche di climi molto freddi, come l'iris siberiano (*Iris sibirica*); il giglio dorato (*hemerocallis lilio-asphodelus*). Queste zone ospitano, infine, la presenza della rara e vulnerabile genzianella mettinborsa (*Gentiana pneumonanthe*).

Per quanto riguarda la fauna delle Baragge, il gruppo che suscita maggior interesse è quello degli invertebrati con numerose specie endemiche difficilmente osservabili altrove. Sono conosciute circa 50 specie di lepidotteri, fra cui la ninfa delle torbiere (*Coenonympha oedippus*), specie a rischio di estinzione, la *Quercusia quercus*, licenide poco comune legato alla quercia e la *Maculinea alcon*, strettamente legata alla genziana mettinborsa.

Si ricorda, inoltre, un discreto popolamento di coleotteri carabidi, tra cui *Agonum sordidum gridelli*, elemento di palude a gravitazione mediterranea per il quale questa zona baraggiva risulta la località più settentrionale del suo areale di distribuzione, oltre che l'*Agonum livens*, l'*Agonum ericeti*, il *Bembidium humerale* e il *Fissocatops westi*.

Negli anni 2000 è stata confermata la presenza della libellula *Sympecma paedisca*, la quale si temeva estinta in Italia dagli anni '70.

Per il popolamento erpetologico si ricordano: il saettone (*Zamenis longissimus*), la rana agile (*Rana dalmatina*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*), la rana di Lessona (*Rana lessonae*) ed il tritone crestato (*Triturus carnifex*), quest'ultimo utilizza per la riproduzione le piccole pozze che si formano nei periodi piovosi nelle depressioni a causa dell'impermeabilità del suolo.

Un certo numero di specie acquatiche o palustri sono attratte in quest'area dalle risaie, coltivazioni che ormai, negli ultimi decenni, sono entrate in stretta connessione con gli ambienti baraggivi soprattutto nel settore biellese. La ricchezza di specie delle aree umide è quindi, paradossalmente, in parte imputabile alle cause di degradazione del paesaggio baraggivo. Questo vale soprattutto per i molti uccelli acquatici, anche se il numero di individui è limitato e breve è il loro periodo di permanenza. Pochi, infatti, trovano le condizioni ideali per la nidificazione: tra questi il germano reale (*Anas platyrhynchos*), la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), la cicogna (*Ciconia ciconia*) e l'airone cenerino

(*Ardea cinerea*). Il resto dell'avifauna nidificante è prevalentemente legata ad ambienti boschivi o di brughiera sono quelle proprie di ambienti più aperti, che nidificano sul terreno o su bassi cespugli ed utilizzano arbusti o alberi isolati essenzialmente quali posatoi per le attività di canto territoriale o di appostamento per l'attività trofica. risultano segnalate il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e l'averla minore (*Lanius collurio*), entrambe nidificanti, oltre al nibbio bruno (*Milvus migrans*), il nibbio reale (*Milvus milvus*) ed il calandro (*Anthus campestris*).

Nell'area delle baragge biellesi risultano presenti circa 20 specie di mammiferi, in maggior parte roditori, come ad esempio il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il resto dei mammiferi sono quelli tipici delle zone sub-alpine del Nord Italia, diffusi sono cinghiali, caprioli, lepri, tassi, ricci, donnole e volpi.

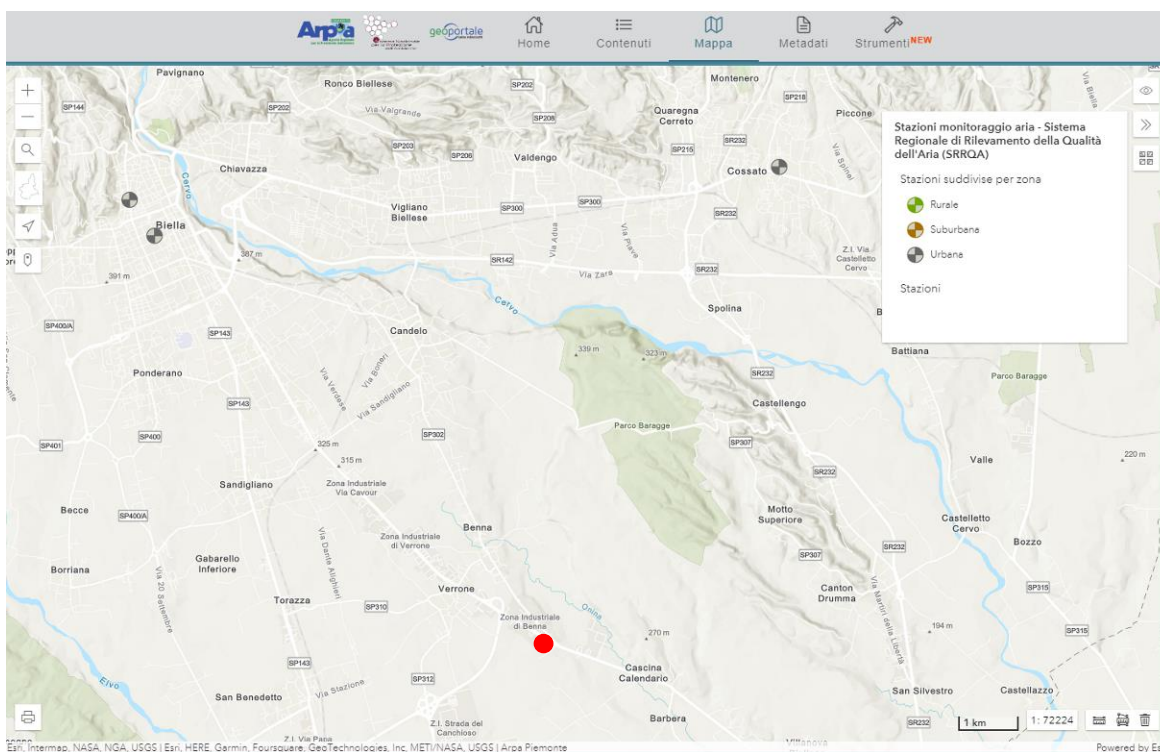
Parte della Baraggia di Candelo è tutt'ora adibita ad esercitazioni militari, anche con mezzi pesanti. Le aree limitrofe a quelle risicole sono periodicamente messe a coltura ed anche in mancanza di sfalcio, pascolo stagionale e bruciamenti, la vegetazione di brughiera tende ad essere colonizzata da quella arborea.

#### 4.1.4 Caratterizzazione dello stato dell'aria atmosferica

Lo stato di qualità dell'aria atmosferica sul territorio provinciale è controllato attraverso il monitoraggio quantitativo dei principali agenti contaminanti e la rilevazione dei principali indicatori meteorologici operati congiuntamente su di un insieme di stazioni fisse di rilevamento dislocate su posizioni focali ritenute significative del territorio.

In particolare sono stati analizzati i dati delle centraline più vicine e rappresentative per l'area in esame:

- Biella – Largo Lamarmora
- Biella – Via Don Sturzo
- Cossato – Piazza della Pace 2



Stazioni di rilevamento più prossime al sito di interesse

Gli agenti contaminanti rilevati nel corso dell'anno 2022 sono risultati costituiti dagli ossidi di azoto, dall'anidride solforosa, dal monossido di carbonio, dall'ozono, dal benzene, dal particolato atmosferico PM10 e PM2,5, dal benzo(α)pirene e dai metalli pesanti presenti sul particolato.

Di seguito si riportano i dati resi disponibili relativi all'anno 2022.

Finissaggio e tintoria Ferraris S.p.A.

Dati 2022 Biella – Via Don Sturzo

<b>Inquinante</b>	<b>Rilevamento</b>	<b>Limite</b>	<b>Dato rilevato</b>
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Media annuale	non superiore a 40 µg/m <sup>3</sup>	15
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Numero di superamenti (numero di ore per anno) per la media oraria del valore limite orario di 200 ug/m <sup>3</sup>	non più di 18 ore all'anno	0
Ozono (O <sub>3</sub> )	Numero di superamenti (numero di giorni per anno) della valore massimo giornaliero della media mobile su otto ore del limite di 120 ug/m <sup>3</sup>	non superiore a 25gg come media sui tre anni	51
Ozono (O <sub>3</sub> )	Soglia di informazione, numero di superamenti per la media oraria (ore per anno) del valore limite di 180 ug/m <sup>3</sup>	-	4
Ozono (O <sub>3</sub> )	Soglia di allarme, numero di superamenti per la media oraria (intesa come superamento per tre ore consecutive) del limite di 360 ug/m <sup>3</sup>	-	0
Ozono (O <sub>3</sub> )	AOT40 per la vegetazione (maggio-luglio)	18000 µg/m <sup>3</sup> *h	29011
Ossidi totali di azoto (NO <sub>x</sub> )	Media annuale	livello critico: 30 µg/m <sup>3</sup>	22
Benzo(a)pirene nel PM10	Media annuale	non superiore a 1 nanogrammi/m <sup>3</sup>	0,2
PM10 - Basso Volume	Media annuale	non superiore a 40 µg/m <sup>3</sup>	19
PM10 - Basso Volume	Numero di superamenti (numero di giorni per anno) per la media giornaliera del valore limite giornaliero di 50 ug/m <sup>3</sup>	non più di 35gg	7

Dati 2022 Biella – località Lamarmora

<b>Inquinante</b>	<b>Rilevamento</b>	<b>Limite</b>	<b>Dato rilevato</b>
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Media annuale	non superiore a 40 µg/m <sup>3</sup>	26
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Numero di superamenti (numero di ore per anno) per la media oraria del valore limite orario di 200 µg/m <sup>3</sup>	non più di 18 ore all'anno	0
Ossidi totali di azoto (NO <sub>x</sub> )	Media annuale	livello critico: 30 µg/m <sup>3</sup>	38
Arsenico nel PM10	Media annuale	non superiore a 6 nanogrammi/m <sup>3</sup>	0,7
Cadmio nel PM10	Media annuale	non superiore a 5 nanogrammi/m <sup>3</sup>	0,1
Benzo(a)pirene nel PM10	Media annuale	non superiore a 1 nanogrammi/m <sup>3</sup>	0,3
Nichel nel PM10	Media annuale	non superiore a 20 nanogrammi/m <sup>3</sup>	1
Piombo nel PM10	Media annuale	non superiore a 0.5 µg/m <sup>3</sup>	0.006
PM10 - Basso Volume	Media annuale	non superiore a 40 µg/m <sup>3</sup>	23
PM10 - Basso Volume	Numero di superamenti (numero di giorni per anno) per la media giornaliera del valore limite giornaliero di 50 µg/m <sup>3</sup>	non più di 35gg	17

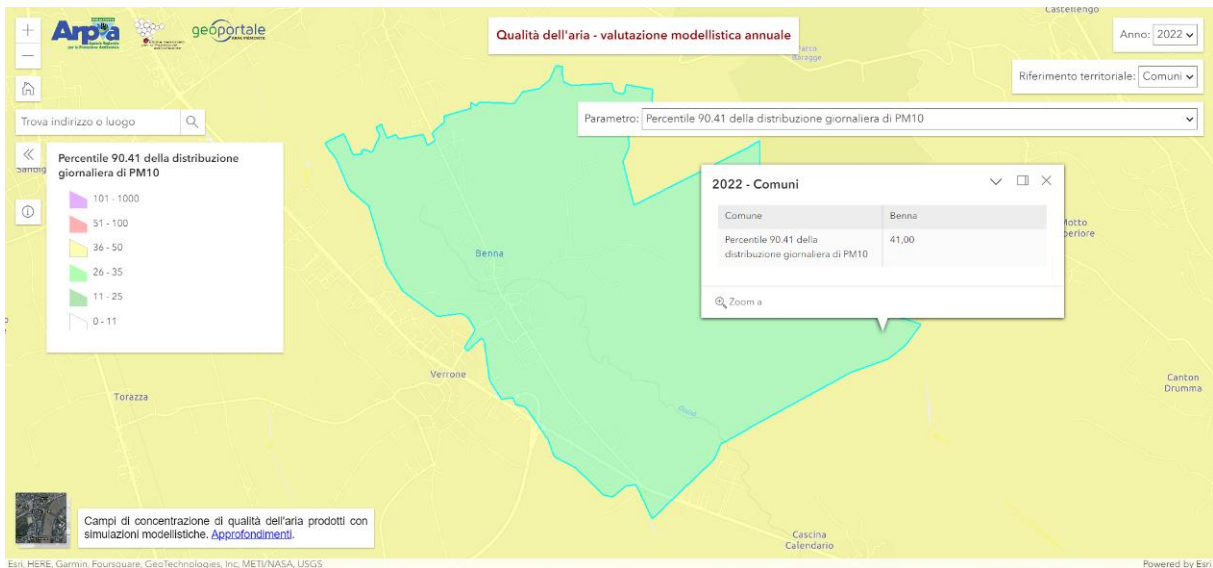
Dati 2022 Cossato – località Pace

<b>Inquinante</b>	<b>Rilevamento</b>	<b>Limite</b>	<b>Dato rilevato</b>
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Media annuale	non superiore a 40 µg/m <sup>3</sup>	14
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Numero di superamenti (numero di ore per anno) per la media oraria del valore limite orario di 200 µg/m <sup>3</sup>	non più di 18 ore all'anno	0
Ozono (O <sub>3</sub> )	Numero di superamenti (numero di giorni per anno) della valore massimo giornaliero della media mobile su otto ore del limite di 120 µg/m <sup>3</sup>	non superiore a 25gg come media sui tre anni	65
Ozono (O <sub>3</sub> )	Soglia di informazione, numero di superamenti per la media oraria (ore per anno) del valore limite di 180 µg/m <sup>3</sup>	-	21
Ozono (O <sub>3</sub> )	Soglia di allarme, numero di superamenti per la media oraria (intesa come superamento per tre ore consecutive) del limite di 360 µg/m <sup>3</sup>	-	0
Ozono (O <sub>3</sub> )	AOT40 per la vegetazione (maggio-luglio)	18000 µg/m <sup>3</sup> *h	37940
Ossidi totali di azoto (NO <sub>x</sub> )	Media annuale	livello critico: 30 µg/m <sup>3</sup>	22
Benzo(a)pirene nel PM10	Media annuale	non superiore a 1 nanogrammi/m <sup>3</sup>	0,5
PM10 - Basso Volume	Media annuale	non superiore a 40 µg/m <sup>3</sup>	23
PM10 - Basso Volume	Numero di superamenti (numero di giorni per anno) per la media giornaliera del valore limite giornaliero di 50 µg/m <sup>3</sup>	non più di 35gg	13

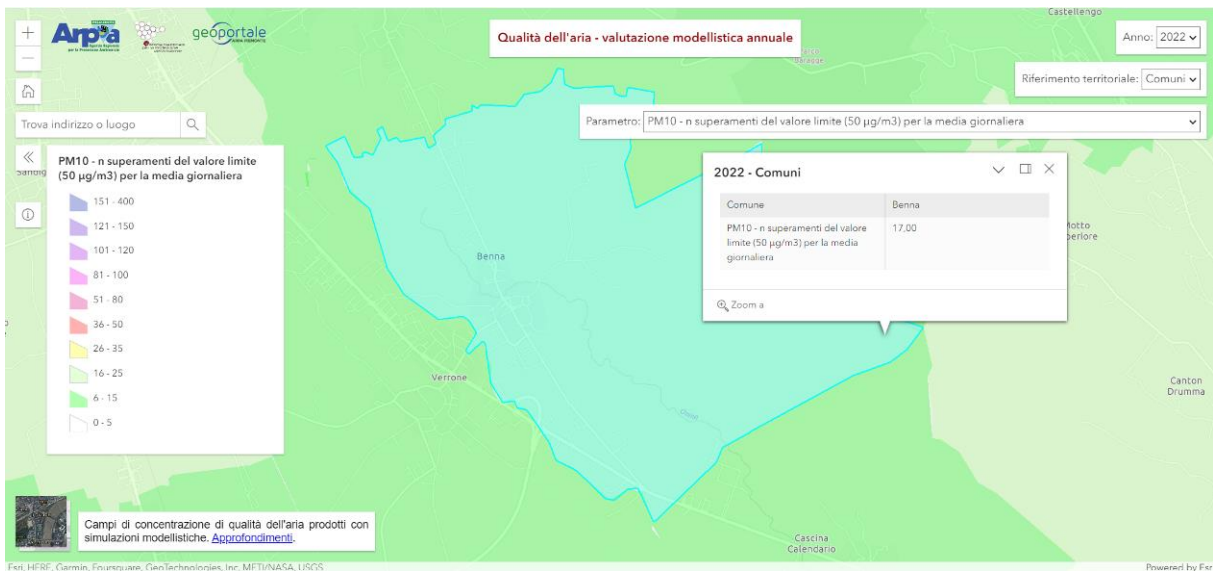


Sono stati inoltre analizzati i dati reperibili dal Geoportale di ARPA Piemonte, sotto forma di una valutazione modellistica su base annuale a livello di Comune.

Relativamente alle concentrazioni di PM10, è stato estratto il valore di media giornaliera ed il numero dei superamenti del valore limite per la media giornaliera.

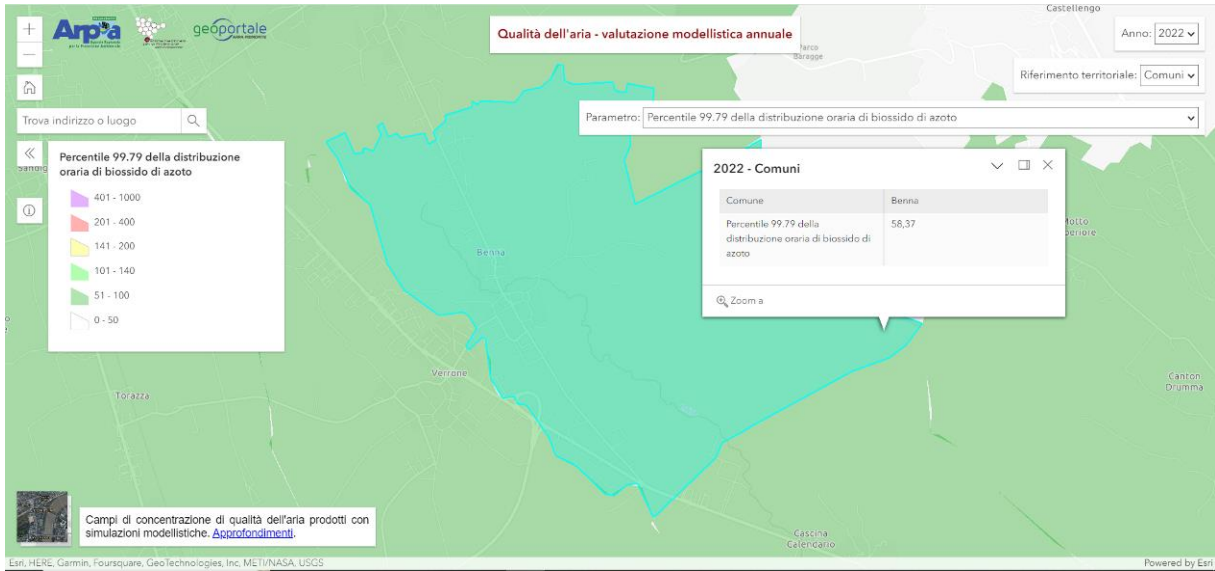


### Distribuzione giornaliera della concentrazione di PM10 (Percentile 90,41) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

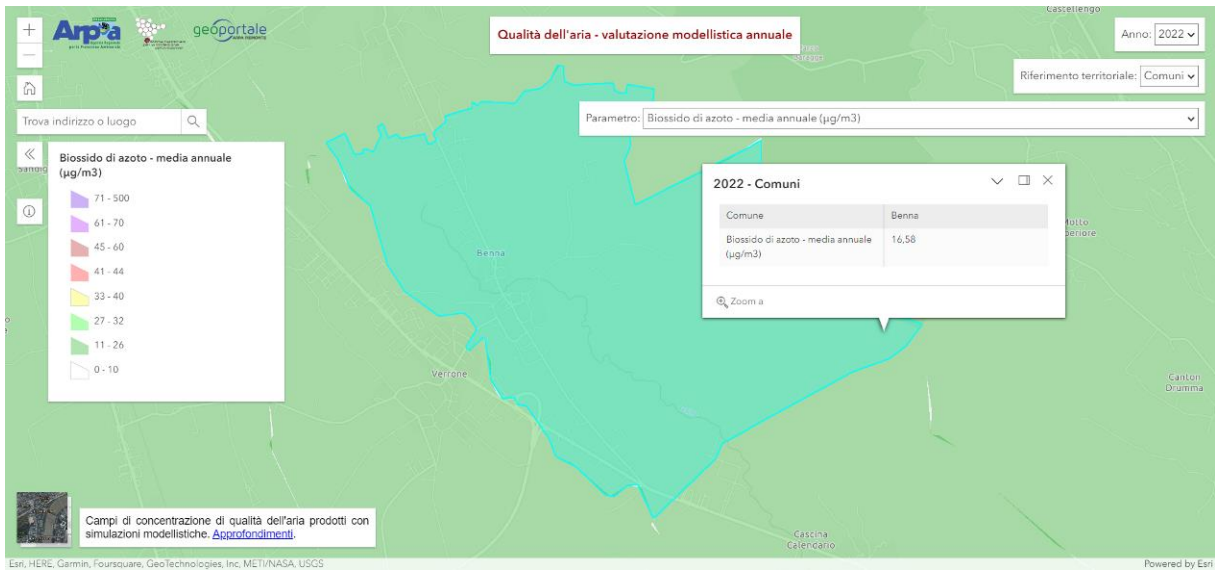


### PM10 - n superamenti del valore limite (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per la media giornaliera

Relativamente alle concentrazioni degli ossidi di azoto, si sono estratti il valore della distribuzione oraria delle concentrazioni di NO<sub>2</sub> (Percentile 99.79) e il valore della media annua.



Percentile 99.79 della distribuzione oraria di biossido di azoto



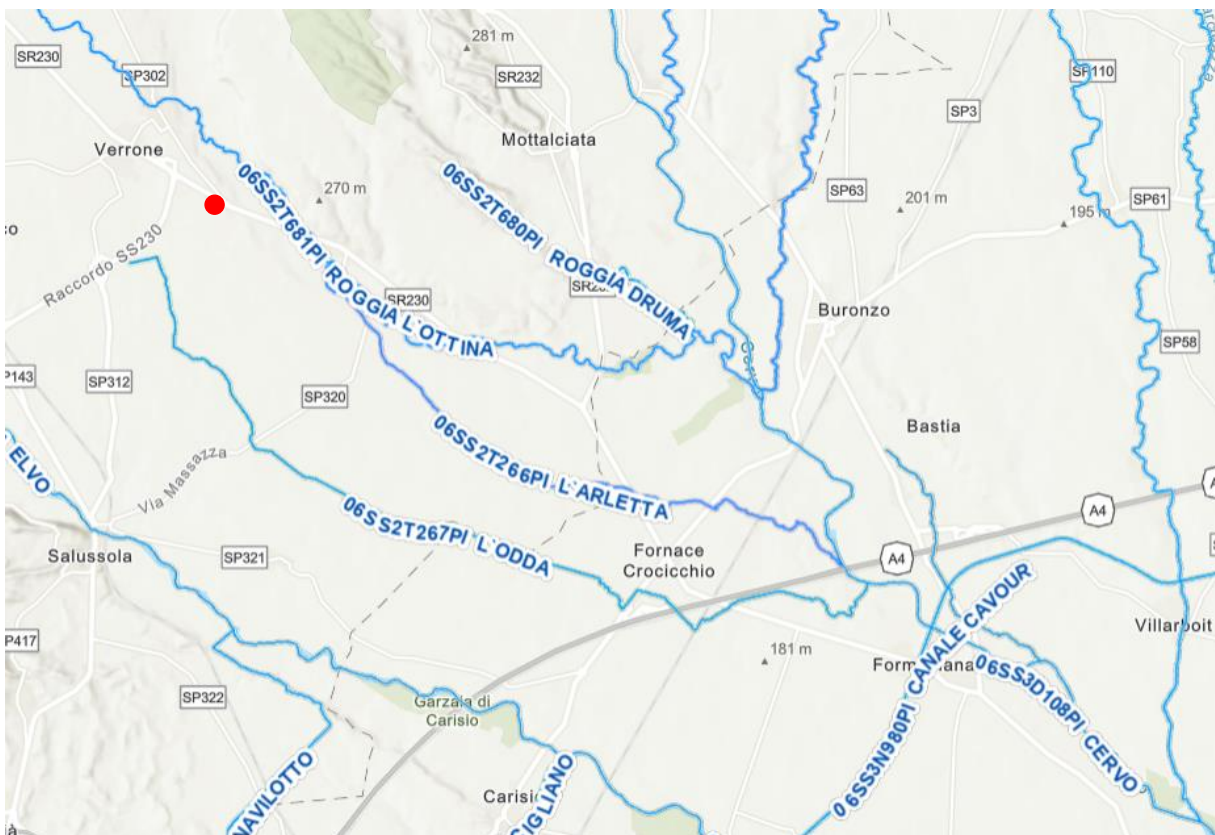
Biossido di azoto – media annuale (µg/m<sup>3</sup>)

#### 4.1.5 Caratterizzazione dei corpi ricettori degli scarichi idrici

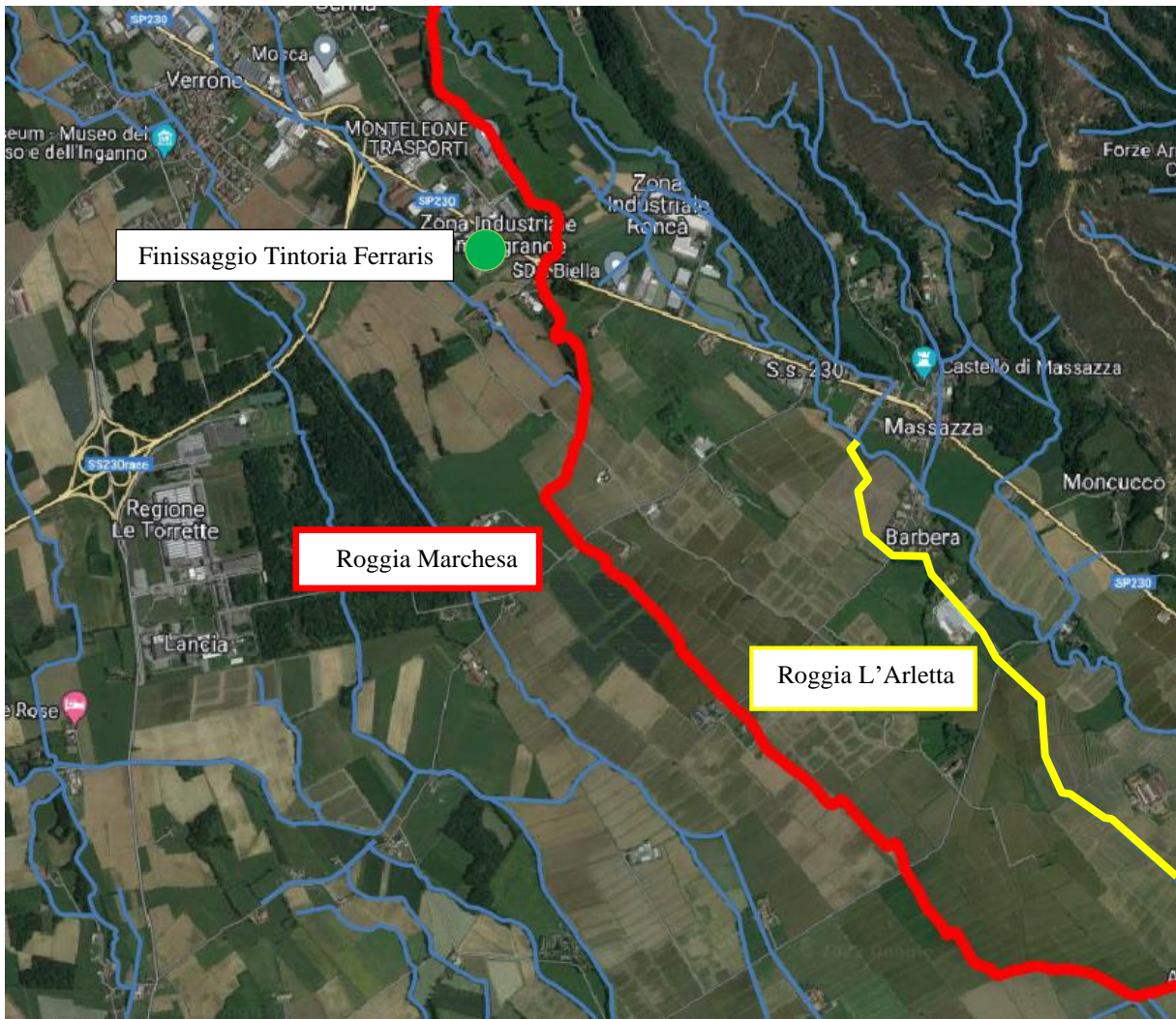
Il ricettore dello scarico industriale dello stabilimento risulta costituito dalla Roggia Marchesa, roggia che fa parte di un complesso di canali impiegati anche per alimentazione di acqua ad uso irriguo ai fondi serviti dagli stessi.

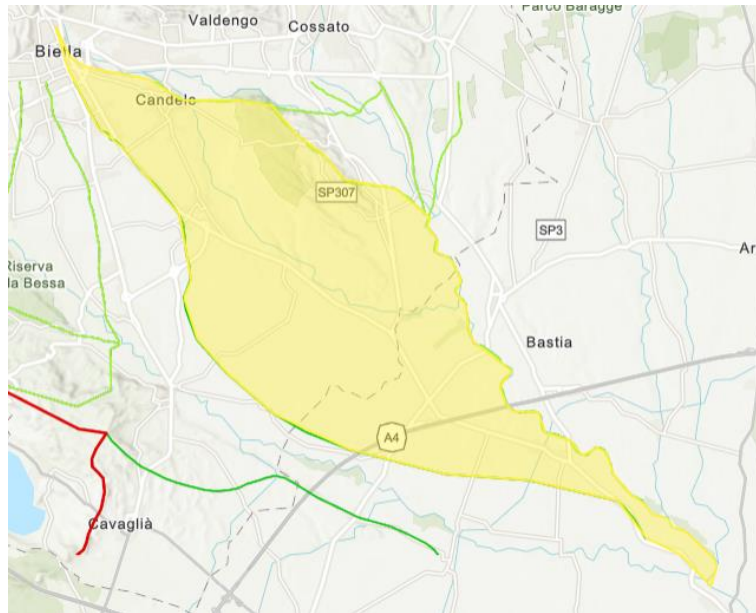
La Roggia e la relativa alimentazione a scopi irrigui viene gestita dalla Associazione di irrigazione Ovest Sesia, che nei periodi di irrigazione, da aprile fino a fine settembre, la alimenta con una portata media di circa 700 l/s, corrispondente a circa 2.500 m<sup>3</sup>/ora.

La Roggia Marchesa risulta quindi un affluente del corpo idrico superficiale Roggia L'Arletta, affluente del Torrente Cervo, individuata nel catasto Regionale dei corpi idrici con codice CI 06SS2T266PI, che per dimensioni non risulta tuttavia sottoposto ad attività di monitoraggio da parte dell'autorità competente.

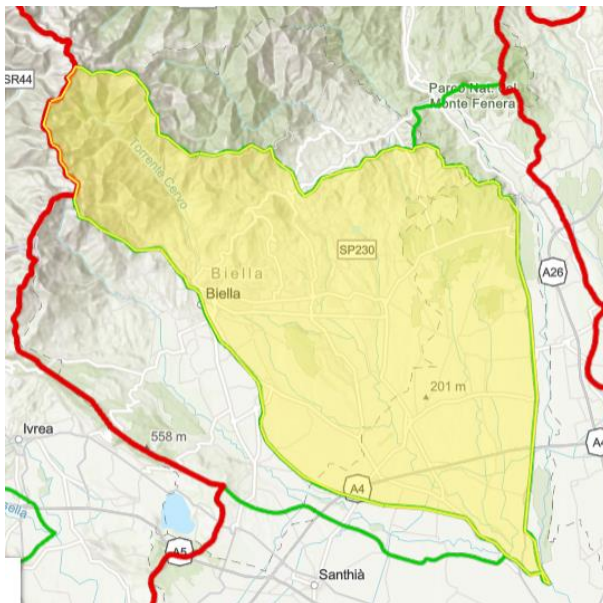




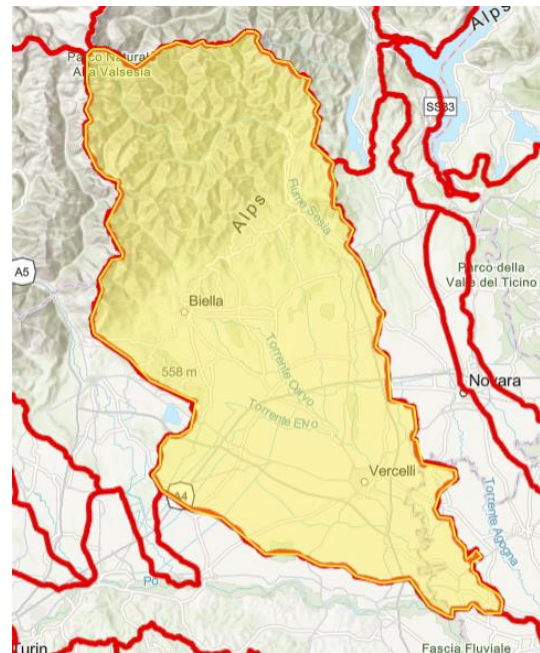




Bacino 1° livello - CERVO PIANURA DX.



Bacino 2° livello - CERVO



Bacino 3° livello – SESIA

Fonte immagini <https://geoportale.arpa.piemonte.it/app/public/>

Si riportano nel seguito gli interventi previsti in merito ai due corpi idrici individuati così come individuati Piano di Tutela delle Acque – Aggiornamento 2021 così come reperibili dalla consultazione del geoportale di ARPA Piemonte.



[https://webgis.arpa.piemonte.it/secure\\_apps/acqua\\_misure/schedafiumi.php?NUMCODICE=06SS2T266PI](https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/acqua_misure/schedafiumi.php?NUMCODICE=06SS2T266PI)

**L'ARLETTA (06SS2T266PI)**

**Sottobacino**

SESA

Categorie generali di misure

- **KTM02** - Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola
- **KTM03** - Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura
- **KTM14** - Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
- **KTM26** - Governance
- **KTMY Y** - Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale

Misure individuali

- **KTM02-P2-a008** - Aggiornamento delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola e applicazione e riesame dei Programmi di Azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE e della direttiva 2000/60/CE
- **KTM02-P2-a009** - Realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura
- **KTM03-P2-a013** - Individuazione delle zone vulnerabili ai fitosanitari
- **KTM03-P2-b014** - Applicazione delle misure in attuazione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (specificare misura)
- **KTM03-P2-b015** - Azioni per la mitigazione dell'impatto agricolo da correlare alla misura prevista dai PSR per "indennità direttiva acque" e "indennità direttiva habitat" (specificare i singoli interventi)
- **KTM14-P1P2-b085** - Aumento delle conoscenze sulle pressioni e sui carichi inquinanti puntuali e diffusi e dei loro meccanismi di veicolazione nei corpi idrici superficiali e sotterranei
- **KTM26-P5-a108** - Informazione, educazione e formazione sui contenuti e sull'attuazione del Piano
- **KTMyy-P2-a112** - Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2020) [specificare tipologia di sottomisura ai sensi del Reg. UE 808/2014]

[https://webgis.arpa.piemonte.it/secure\\_apps/acqua\\_misure/schedafiumi.php?NUMCODICE=06SS3D108PI](https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/acqua_misure/schedafiumi.php?NUMCODICE=06SS3D108PI)

**CERVO (06SS3D108PI)**

**Sottobacino**

SESIA

Categorie generali di misure

- **KTM02** - Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola
- **KTM03** - Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura
- **KTM06** - Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale
- **KTM14** - Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
- **KTM26** - Governance
- **KTMY** - Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale

Misure individuali

- **KTM02-P2-a008** - Aggiornamento delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola e applicazione e riesame dei Programmi di Azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE e della direttiva 2000/60/CE
- **KTM02-P2-a009** - Realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura
- **KTM03-P2-a013** - Individuazione delle zone vulnerabili ai fitosanitari
- **KTM03-P2-b014** - Applicazione delle misure in attuazione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (specificare misura)
- **KTM03-P2-b015** - Azioni per la mitigazione dell'impatto agricolo da correlare alla misura prevista dai PSR per "indennità direttiva acque" e "indennità direttiva habitat" (specificare i singoli interventi)
- **KTM06-P4-b027** - Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc. )
- **KTM14-P1P2-b085** - Aumento delle conoscenze sulle pressioni e sui carichi inquinanti puntuali e diffusi e dei loro meccanismi di veicolazione nei corpi idrici superficiali e sotterranei

- **KTM26-P5-a105** - Tutela dei paesaggi fluviali attraverso azioni specifiche di integrazione con i Piani paesaggistici regionali e altri strumenti di pianificazione che concorrono a tutelare il paesaggio
- **KTM26-P5-a108** - Informazione, educazione e formazione sui contenuti e sull'attuazione del Piano
- **KTMyy-P2-a112** - Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2020) [specificare tipologia di sottomisura ai sensi del Reg. UE 808/2014]

Per quanto concerne la qualità dei corpi idrici superficiali viene preso pertanto a riferimento la qualità del Torrente Cervo, codice CI 06SS3D108PI, per il quale è presente una rete di monitoraggio della relativa qualità che ha riportato i risultati registrati da ARPA e resi disponibili al pubblico sui siti istituzionali ([http://www.arpa.piemonte.it/reporting/indicatori-on\\_line/componenti-ambientali/acqua](http://www.arpa.piemonte.it/reporting/indicatori-on_line/componenti-ambientali/acqua)) e riportati riassunti nelle seguenti tabelle.

**Stato chimico Punto di monitoraggio - anni 2009-2020**

Codice Stazione	Codice Corpo Idrico	Nome Fiume	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
009060	06SS3D108PI	CERVO	BUONO	BUONO	BUONO	NON BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

**LIMeco Punto di monitoraggio (Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo stato ecologico) - anni 2009-2020**

Codice Stazione	Codice Corpo Idrico	Nome Fiume	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
009060	06SS3D108PI	CERVO	BUONO	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	ELEVATO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO

**Stato Ecologico Corpo Idrico - triennio 2009-2011 , triennio 2012-2014 e triennio 2014-2016**

Codice Corpo Idrico	Descrizione	Triennio 2009-2011	Triennio 2012-2014	Triennio 2014-2016
06SS3D108PI	CERVO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole1	SUFFICIENTE	SCARSO	SCARSO

**SQA inquinanti specifici - Punto di monitoraggio - anni 2009-2020**

Codice Stazione	Codice Corpo Idrico	Nome Fiume	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
009060	06SS3D108PI	CERVO	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO

<b>Diatomee: indice ICMi (<i>Intercalibration Common Metric Index</i>) - anni 2009-2020</b>							
<b>Codice Corpo Idrico</b>	<b>Codice Punto</b>	<b>Fiume</b>	<b>Triennio 2009-2011</b>	<b>Triennio 2012-2014</b>	<b>Triennio 2014-2016</b>	<b>Triennio 2017-2019</b>	<b>2020</b>
06SS3D108PI	009060	CERVO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	-

<b>Macrofite: indice IBMR (<i>Index Macrofitique Biologique en Rivière</i>) - anno 2009-2020</b>							
<b>Codice Corpo Idrico</b>	<b>Codice Punto</b>	<b>Fiume</b>	<b>Triennio 2009-2011</b>	<b>Triennio 2012-2014</b>	<b>Triennio 2014-2016</b>	<b>Triennio 2017-2019</b>	<b>2020</b>
06SS3D108PI	009060	CERVO	-	SCARSO	SUFFICIENTE	SCARSO	-

<b>Macrobenthos: indice STAR_ICMi (<i>Standardisation of River Classifications Inter calibration Multimetric Index</i>) - anni 2009-2020</b>							
<b>Codice Corpo Idrico</b>	<b>Codice Punto</b>	<b>Fiume</b>	<b>Triennio 2009-2011</b>	<b>Triennio 2012-2014</b>	<b>Triennio 2014-2016</b>	<b>Triennio 2017-2019</b>	<b>2020</b>
06SS3D108PI	009060	CERVO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	SUFFICIENTE	-

## **5 DESCRIZIONE DEI FATTORI E DEGLI IMPATTI AMBIENTALI PREVISTI**

Preso debitamente atto della consistenza strutturale dell'attività in progetto, delle caratteristiche del relativo sito ed infine del quadro generale complessivo caratterizzante l'attuale stato ambientale del territorio circostante il sito in esame, risulta possibile procedere alla valutazione degli effetti ambientali derivati dalla realizzazione del progetto, questi connessi con l'esercizio dell'attività previsionalmente sviluppata nello stesso, ed incidenti sullo stato ambientale del territorio interessato quale sopra caratterizzato, con particolare riferimento ai fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del D.lgs. 152/06.

Le singole valutazioni riprendono in parte quanto già determinato in sede di verifica di assoggettabilità a VIA, integrate per quanto ritenuto necessario e in considerazione di quanto indicato nel giudizio conclusivo della fase di verifica di cui alla Determinazione n. 445 del 21/03/2023 della Provincia di Biella.



## **5.1 UTILIZZO DI RISORSE NATURALI – MATERIE PRIME**

Per quanto concerne il consumo di materie prime si rileva che le stesse risultano essere costituite essenzialmente nei materiali tessili da sottoporre a lavorazione, tops, rocche e matasse di materiale tessile di differenti tipologie di fibre e dei relativi ausiliari chimici necessari per il trattamento irrestringibile della lana in tops e per la tintura

Tutte le attività produttive vengono condotte conto terzi, riducendo di fatto la capacità decisionale dell'impresa nelle tipologie di processo da attuare, in quanto fortemente condizionata dalle richieste di mercato.

Nello specifico si evidenzia come negli ultimi anni, specialmente ma non solo per il mercato laniero, le richieste di mercato hanno portato a spostare le attività di tintura dai processi tradizionalmente adottati a processi via via meno impattanti dal punto di vista della potenziale presenza di sostanze pericolose sul prodotto finito, spingendo le imprese, ad esempio per la tintura di tessuti in lana con tinte nere e/o scure, a passare dai tradizionali coloranti al cromo a coloranti premetallizzati e da questi a coloranti di tipo reattivo.

Tali soluzioni hanno certamente comportato la riduzione di alcune specifiche sostanze pericolose, come ad esempio il bicromato di sodio o potassio il cui impiego è stato escluso dai cicli tintoriali aziendali già dal 2021, ma che tuttavia ha comportato l'introduzione di differenti cicli tintoriali che per loro natura e particolarità necessitano, a parità di qualità finale degli articoli prodotti, un impiego di maggiori quantità di prodotti chimici, ad esempio per purghe iniziali, nello stesso processo tintoriale ovvero per attività finali di stripping dell'eccesso di colore, anche in conseguenza di minori efficacia dei processi tintoriali (minore fissazione del colore).

Tali incrementi progressivi trovano riscontro anche dall'analisi dei dati storici dell'impresa; confrontando i consumi di prodotti chimici impiegati per le attività di tintoria tra l'anno 2021 e 2018, caratterizzati da volumi produttivi simili, si evidenziano gli incrementi di consumo riportati nella seguente tabella.

Prodotto	Stato fisico	2018	2021	Aumento % consumo
<b>Coloranti in polvere</b>	solido	47.200	112.470	138%
<b>Coloranti liquidi</b>	liquido	48.500	7.800	-84%
<b>TOTALE COLORANTI</b>	<b>solidi e liquidi</b>	<b>95.700</b>	<b>120.270</b>	<b>26%</b>
<b>Ausiliari per tintoria</b>	liquido	305.000	313.000	3%
<b>Acido acetico</b>	liquido	150.000	168.750	13%
<b>Acido formico</b>	liquido	67.500	69.380	3%
<b>Acqua ossigenata</b>	liquido	82.000	151.360	85%
<b>Sodio bicromato</b>	liquido	4.350	600	-86%
<b>Ammoniaca</b>	liquido	61.500	65.580	7%
<b>Soda caustica</b>	liquido	42.050	116.740	178%
<b>Sali</b>	polvere	185.000	470.000	154%
<b>Sodio carbonato Solvay</b>	polvere	46.500	104.000	124%
<b>TOTALE AUSILIARI</b>	<b>solidi e liquidi</b>	<b>943.900</b>	<b>1.459.410</b>	<b>55%</b>

L'incremento dell'impiego di materie prime ed il consumo dei relativi ausiliari risulta certamente e direttamente correlato e proporzionale all'incremento dell'attività produttiva dello stabilimento dalle 29 t/g medie dell'ultimo triennio alla massima capacità produttiva dello stabilimento, stimata in 43 t/g, con un incremento rispetto alla produzione attuale di quasi il 50%.

## **5.2 UTILIZZO DI RISORSE NATURALI – ENERGIA**

L'energia viene impiegata in azienda per l'alimentazione degli impianti produttivi.

Viene utilizzata in azienda sia energia elettrica che termica.

Per quanto concerne l'energia elettrica, parte della stessa risulta autoprodotta dall'impianto fotovoltaico installato sulle coperture dello stabilimento ed in parte dall'impianto di cogenerazione a metano presente.

Si riporta nel seguito un prospetto di stima dei potenziali consumi elettrici del sito alla massima produzione, prendendo quale riferimento la produzione e consumo rilevati da ultimo nell'anno 2021 e considerando l'aumento dei consumi energetici direttamente proporzionale all'incremento di produzione.

Non potendo prevedere un aumento significativo dell'autoproduzione di energia elettrica, il differenziale dei consumi dovrà essere approvvigionato al sito tramite fornitura esterna di energia elettrica di rete.

		<b>2021</b>	<b>Previsione</b>
<b>Produzione giorno</b>	<b>[t/g]</b>	<b>35</b>	<b>43</b>
<b>Prodotta fotovoltaico</b>	<b>[MWh]</b>	525	520
<b>Venduta fotovoltaico</b>	<b>[MWh]</b>	53	55
<b>Prodotta cogenerazione</b>	<b>[MWh]</b>	4.877	4.900
<b>Venduta cogenerazione</b>	<b>[MWh]</b>	0	0
<b>Acquistata</b>	<b>[MWh]</b>	2.413	4.188
<b>Consumata</b>	<b>[MWh]</b>	7.762	9.553

L'utilizzo di gas metano nel contesto dell'esercizio continuativo dell'attività in esame di concretizza sostanzialmente nell'impiego del combustibile per l'alimentazione dell'impianto di cogenerazione presente in azienda e nell'alimentazione delle caldaie presenti nella centrale termica per la produzione di vapore ed il soddisfacimento della quota parte restante di calore necessario per lo svolgimento delle attività produttive: riscaldamento bagni di tintura e forni di asciugatura.

Si prevede che l'aumento dei consumi di metano possa considerarsi direttamente proporzionale all'incremento di produzione.

		<b>2021</b>	<b>Previsione</b>
<b>Produzione giorno</b>	<b>[t/g]</b>	<b>35</b>	<b>43</b>
<b>Consumo totale</b>	<b>[Sm<sup>3</sup>]</b>	5.127.441	6.167.275
<b>Consumo cogenerazione</b>	<b>[Sm<sup>3</sup>]</b>	1.073.027	1.100.000
<b>Produzione calore da cogenerazione</b>	<b>[GJ]</b>	13.250	13.583
<b>Consumo caldaie</b>	<b>[Sm<sup>3</sup>]</b>	4.054.414	5.067.275
<b>Produzione calore da caldaie</b>	<b>[GJ]</b>	143.044	178.779
<b>Consumo calore totale</b>	<b>[GJ]</b>	156.294	192.362

Si prevede tuttavia che i consumi complessivi risulteranno inferiori alle stime sopra riportate in quanto l'incremento dei regimi produttivi permetterà una maggiore efficienza nell'impiego degli impianti, con un'ottimizzazione dei singoli carichi di lavoro rispetto alla capacità del singolo impianto ed una riduzione dei tempi di fermo macchina con un conseguente diretto miglioramento anche dell'efficienza energetica dello svolgimento dell'attività ed una riduzione complessiva dei relativi consumi specifici.

### 5.3 ARIA – EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nello stabilimento sono presenti alcune emissioni sottoposte ad autorizzazione, come rilevabile dal quadro emissivo autorizzato e riportato in allegato all'AIA, aggiornata da ultimo con Determinazione n. 1810 del 17/11/2021 della Provincia di Biella, integrato con le modifiche comunicate dall'azienda con comunicazione di modifica non sostanziale del 17/06/2022 relativo alla sostituzione del generatore di calore di cui al punto di emissione n. 2 e la comunicazione di modifica non sostanziale del 21/04/2023 relativa alla sostituzione dell'impianto di abbattimento del trattamento irrestringibile di cui al punto di emissione n. 41.

Solo alcune emissioni in atmosfera risultano essere significative dal punto di vista del potenziale impatto ambientale e per tale motivo risultano sottoposte a valori limite di emissione e monitoraggi periodici, come indicate nel Piano di monitoraggio allegato all'AIA.

Si riporta nella seguente tabella gli impianti sottoposti a monitoraggi e i relativi valore limite di emissione.

N° camino	Impianto/ fase di provenienza	Parametri controllati	Limiti di emissione [mg/Nm <sup>3</sup> ]
1	CT1 Generatore di Calore Ferroli 1	Polveri*	5
		Ossidi di azoto (NOx)	150
		Monossido di carbonio (CO)	100
2	CT2 Generatore di Calore Mingazzini	Polveri*	5
		Ossidi di azoto (NOx)	100
		Monossido di carbonio (CO)	100
3	CT3 Generatore di Calore Ferroli 3	Polveri*	5
		Ossidi di azoto (NOx)	150
		Monossido di carbonio (CO)	100
4	CT4 Generatore di Calore Mingazzini	Polveri*	5
		Ossidi di azoto (NOx)	100
		Monossido di carbonio (CO)	100
57	Impianto di cogenerazione alimentato a gas metano	Polveri*	2
		Ossidi di azoto (NOx)	90
		Monossido di carbonio (CO)	120
41	Trattamento irrestringibile	Cloro e i suoi composti	5

\*Il valore limite di emissione si considera rispettato in quanto è utilizzato come combustibile metano e pertanto per tale parametro non è previsto il monitoraggio.

Non si prevedono incrementi nelle attività degli impianti di trattamento irrestringibile, le cui emissioni sono convogliate ad uno specifico impianto di abbattimento ed al relativo punto di emissione n. 41, essendo già eserciti con continuità sui tre turni e, come derivante anche da quanto indicato dal precedente paragrafo in merito ai consumi energetici, non si prevedono incrementi nell'impiego dell'impianto di cogenerazione che risulta già essere utilizzato alle condizioni ottimali, mentre il maggior fabbisogno di energia termica verrà soddisfatto mediante un maggior utilizzo dei generatori di calore presenti nel sito.

Come indicato nello specifico capitolo della presente relazione, si prevede un incremento di consumi di metano pari a circa 1 milione di  $\text{Stm}^3$  di metano all'anno.

Considerando che i valori limite di emissione per il parametro  $\text{NOx}$  risultano essere 100 o 150  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  in funzione dell'impianto utilizzato, ma considerando che si privilegerà l'impiego dei nuovi generatori caratterizzati da un valore limite di emissione, si può prevedere in prima approssimazione che il maggior consumo comporti un incremento di emissione su base annua di circa 1.000 kg di  $\text{NOx}$ .

E' da rilevare tuttavia che nel corso del 2022 l'impresa è intervenuta con interventi tecnici sulla centrale termica, mediante installazione di due nuovi generatori Mingazzini dotati di bruciatori Low- $\text{NOx}$  che sono contraddistinti da un maggior rendimento, che comporterà quindi anche un minor consumo di metano a parità di fabbisogno energetico, e livelli di emissioni di ossidi di azoto ( $\text{NOx}$ ) inferiori del 25% ai valori limite di emissione attualmente autorizzati di 100  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ , come già rilevato dalle prime attività di autocontrollo condotte sulle emissioni di tali generatori.

Quanto sopra comporta pertanto, al lordo della riduzione dei consumi per maggior rendimento dei bruciatori qui non considerata in via cautelativa, una effettiva variazione totale di emissioni di  $\text{NOx}$  pari a -1.000 kg/anno rispetto al 2021, con un evidente beneficio ambientale derivante dagli interventi migliorati effettuati nel sito.

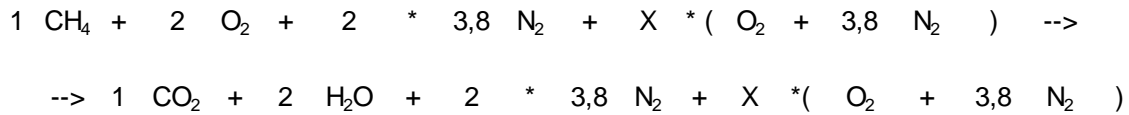


I valori sopra determinati sulla base della stechiometria di reazione della combustione del metano, considerando la presenza di un eccesso del 3% nei fumi, come previsto dalla autorizzazione, e considerando i seguenti valori di emissione:

- Prima stima incremento di consumo
- Emissione 2021
- Emissione previsionale effettiva

Si riportano nel seguito estratto dei calcoli condotti.

Combustione di METANO

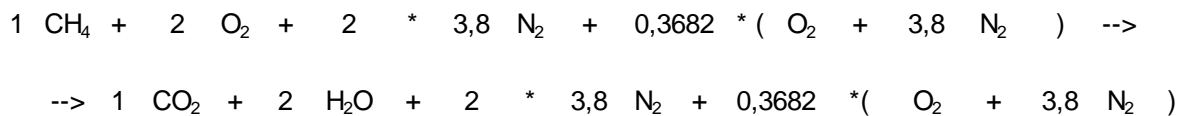


Volume aria stechiometrica = 10,52

Percentuale di eccesso d'aria nei fumi = 3%

$$X \text{ O}_2 = 0,030 * ( 10,52 + 4,76 * X )$$

$$X = 0,36818$$



Volume totale fumi = 12,27252 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> di CH<sub>4</sub> = mol fumi / mol CH<sub>4</sub>

Volume totale fumi secchi = **10,2725** al 3% di O<sub>2</sub> in eccesso nei fumi / Nm<sup>3</sup> di CH<sub>4</sub>

Peso molecolare fumi = 27,79407 g/mol

Prima stima incremento di consumo

Concentrazione inquinante = 100 mg/Nm<sup>3</sup> al 3% O<sub>2</sub> in eccesso nei fumi

Concentrazione inquinante = 100 mg/Nm<sup>3</sup> al 3% O<sub>2</sub> in eccesso nei fumi

Volume complessivo metano = 1.000.000 a 15 °C St = 15°C N = 0°C

Volume metano = 947.945,59 Nm<sup>3</sup>

Massa dei fumi = 1.176.304,20 kg a 15 °C

Volume fumi secchi = 9.737.785,41 a 0 °C

Flusso di massa inquinante = 974 kg al 3% di O<sub>2</sub> nei fumi secchi

Emissione 2021

Concentrazione inquinante = 120 mg/Nm<sup>3</sup> al 3% O<sub>2</sub> in eccesso nei fumi

Concentrazione inquinante = 120 mg/Nm<sup>3</sup> al 3% O<sub>2</sub> in eccesso nei fumi

Volume complessivo metano = 4.054.414 a 15 °C St = 15°C N = 0°C

Volume metano = 3.843.363,85 Nm<sup>3</sup>

Massa dei fumi = 4.769.224,20 kg

Volume fumi secchi = 39.481.013,48 a 0 °C

Flusso di massa inquinante = 4.738 kg al 3% di O<sub>2</sub> nei fumi secchi

Emissione previsionale effettiva

Concentrazione inquinante = 75 mg/Nm<sup>3</sup> al 3% O<sub>2</sub> in eccesso nei fumi

Concentrazione inquinante = 75 mg/Nm<sup>3</sup> al 3% O<sub>2</sub> in eccesso nei fumi

Volume complessivo metano = 5.067.275 a 15 °C St = 15°C N = 0°C

Volume metano = 4.803.500,97 Nm<sup>3</sup>

Massa dei fumi = 5.960.656,85 kg

Volume fumi secchi = 49.344.036,54 a 0 °C

Flusso di massa inquinante = 3.701 kg al 3% di O<sub>2</sub> nei fumi secchi

#### 5.4 CLIMA – IMPATTO EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA

L'impatto sul clima derivante dall'attività produttiva risulta riconducibile alle emissioni climalteranti derivanti in modo diretto ed indiretto dall'attività produttiva.

In prima approssimazione si prendono in considerazione le emissioni dirette ed indirette del sito ponderalmente prevalenti, prendendo in considerazione allo scopo le emissioni dirette derivanti dalla combustione del metano in sito, effettuata nelle caldaie e nell'impianto di cogenerazione, e delle emissioni indirette derivanti dalla produzione di energia elettrica consumata nel sito.

Come indicato nello specifico paragrafo relativo ai consumi energetici si stima un incremento nei consumi:

		2021	Previsione	Variazione
<b>Consumo totale metano</b>	[Sm <sup>3</sup> ]	5.127.441	6.167.275	1.039.834
<b>Consumo energia elettrica</b>	[MWh]	7.762	9.553	1.791

Per la determinazione delle relative emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dalla combustione del metano si può utilizzare la metodica di calcolo utilizzata in ambito ETS (Emission Trading System) ed i relativi fattori di emissione determinati a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, di cui si riporta un estratto nel seguito.

#### **Tabella parametri standard nazionali**

*Coefficienti utilizzati per l'inventario delle emissioni di CO<sub>2</sub> nell'inventario nazionale UNFCCC (media dei valori degli anni 2018-2020). Tali dati possono essere utilizzati per il calcolo delle emissioni dal 1 Gennaio 2021 al 31 Dicembre 2021.*

PARAMETRI STANDARD <sup>1</sup> - COMBUSTIBILI/MATERIALI					
Combustibile/Materiale	Unità di misura utilizzata per consumo di combustibile	Fattore Emissione <sup>2</sup> (tCO <sub>2</sub> /Un. di misura quantità)	Coefficiente Ossidazione	PCI	Unità di Misura PCI
Gas naturale (metano)	1000 Stdm <sup>3</sup>	1,983	1	8,427	Mcal/Stdm <sup>3</sup>
	TJ	56,212	1	35,281	GJ/1000 Stdm <sup>3</sup>

Pertanto, considerando il previsto incremento al consumo di metano paria circa 1 milione di  $\text{Stm}^3/\text{anno}$ , risulta un incremento delle emissioni di  $\text{CO}_2$  pari a 2.061 t  $\text{CO}_2/\text{anno}$ .

Per quanto concerne le emissioni indirette derivanti dal consumo di energia elettrica si può prendere a riferimenti la pubblicazione *“Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico”* Rapporti n. 363/2022 di ISPRA da cui risulta che nel 2020, ultimo dato disponibile, il fattore di emissione per la produzione termoelettrica lorda nazionale risulta essere pari a 400,4 g  $\text{CO}_2/\text{kWh}$ .

Considerando quindi un aumento di circa 1.800 MWh all’anno, risulta un incremento delle emissioni di  $\text{CO}_2$  pari a 721 t  $\text{CO}_2/\text{anno}$ .

Tale stima non tiene conto in via cautelativa della riduzione percentuale dei consumi connessa all’incremento dei regimi produttivi che permetterà una maggiore efficienza nell’impiego degli impianti, con un’ottimizzazione dei singoli carichi di lavoro rispetto alla capacità del singolo impianto ed una riduzione dei tempi di fermo macchina con un conseguente diretto miglioramento anche dell’efficienza energetica dello svolgimento dell’attività ed una riduzione complessiva dei relativi consumi specifici.

Si evidenzia inoltre che la presenza nel sito dell’impianto di cogenerazione e dell’impianto fotovoltaico comporta una produzione annua di circa 5.400 MWh, con un conseguente “risparmio” nel sito di 2.162 t  $\text{CO}_2/\text{anno}$  di emissioni evitate, derivante dalle mancate emissioni “indirette” della produzione di energia elettrica prodotta al di fuori del sito e non approvvigionata.

## **5.5 CLIMA – VULNERABILITÀ AL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

Dall'analisi degli studi effettuati in merito sul territorio, come ad esempio dalla “*Analisi degli scenari di clima regionale del periodo 2011- 2100*” della Regione Piemonte e nel relativo documento di sintesi, si rileva che l'aspetto di maggior vulnerabilità per l'azienda, stante la notevole idroesigenza, è certamente l'aspetto relativo all'Indice di Precipitazione Standard (SPI) ed ai giorni consecutivi senza precipitazioni che indicano che

“*SICCITA'*

*[...] La percentuale del territorio che si trova in una situazione di siccità estrema è visto aumentare in modo netto nell'ultimo trentennio. Valori estremi di siccità si riscontrano comunque già a metà del secolo, quando prevale ancora un'alternanza di periodi secchi e periodi piovosi.*

*Le condizioni di siccità severe saranno ricorrenti sul settore meridionale e sulla zona prealpina occidentale. [...]*”

Questi fenomeni porteranno nel tempo diverse realtà alla necessità di diversificare le loro fonti di approvvigionamento idrico, integrando le attuali fonti di approvvigionamento da acque superficiali con prelievi da acque sotterranee.

Questo potrebbe pertanto comportare nel medio-lungo periodo anche una riduzione della disponibilità di acqua presso il sito, con un abbassamento progressivo dei livelli medi di falda.

In considerazione di quanto sopra, l'attuale progetto assume primaria importanza, infatti, per quanto parallelamente nel medio-lungo periodo verranno sicuramente introdotti sistemi e tecniche finalizzate a ridurre il consumo idrico del sito, risulta prioritario incrementare e rinforzare l'attuale sistema di captazione con la realizzazione di un ulteriore punto di prelievo.



## **5.6 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Si rileva che la realizzazione operativa dell'attività in progetto non verrà ad impegnare ulteriore superficie rispetto a quella già occupata dall'insediamento in esame, premettendo quindi di considerare nullo l'impatto sull'occupazione di suolo che risulterà il medesimo già in essere.

Si esclude inoltre il rischio oggettivo e significativo di rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo, come anche rilevato dall'autorità competente al rilascio dell'AIA che al punto 14 della Determinazione n. 1810 del 17/11/2021 della Provincia di Biella indica quanto segue:

*“Di dare atto che, in base alla verifica preliminare effettuata in conformità all'allegato 1 del DM 15 aprile 2019 n. 95, non è necessaria la presentazione della relazione di riferimento ai sensi dell'art. 29-sexies comma 9-quinquies del D.Lgs. 152/2006 per l'installazione IPPC in oggetto.”.*

Per quanto concerne il potenziale rischio residuale di contaminazione a seguito di incidenti e o sversamenti accidentali si rimanda a quanto indicato nel seguito della presente allo specifico capitolo inerente il rischio di incidenti e la gestione di eventuali emergenze 5.15 – Rischi per la salute umana e l'ambiente derivanti da incidenti.

## **5.7 ACQUA - RISORSE IDRICHE**

Data la natura del progetto in questione, la principale risorsa di interesse dell'opera consiste nell'acqua sotterranea. Nello specifico, è prevista una portata media su base annua del nuovo pozzo pari a 315.000 m<sup>3</sup>/anno la quale porterebbe il valore totale misurato su tutti i pozzi a 1.230.000 m<sup>3</sup>/anno.

Sulla base delle stime idrogeologiche dell'area in questione, unitamente allo stato qualitativo delle acque sotterranee, si prevede che tale incremento di portata non vada ad influenzare negativamente né lo stato quantitativo né quello qualitativo delle falde acquifere in questione; le valutazioni specifiche in merito sono riportate nella relazione del Dott. Geologo Riccardo Casoli *“Procedura di VIA ai sensi dell'Art. 23 e ss. Del D.Lgs. 152/2006 - Aspetti geologici-idrogeologici”* coallegata con la presente alla istanza di Verifica di assoggettabilità a VIA.

## **5.8 ACQUA – SCARICHI IDRICI**

Il ricettore dello scarico industriale dello stabilimento risulta costituito dalla Roggia Marchesa, roggia che fa parte di un complesso di canali impiegati anche per alimentazione di acqua ad uso irriguo ai fondi serviti dagli stessi.

La Roggia e la relativa alimentazione a scopi irrigui viene gestita dalla Associazione di irrigazione Ovest Sesia, che nei periodi di irrigazione, da aprile fino a fine settembre, la alimenta con una portata media di circa 700 l/s, corrispondente a circa 2.500 m<sup>3</sup>/h.

La Roggia Marchesa risulta quindi un affluente del corpo idrico superficiale Roggia L'Arletta, a sua volta affluente del Torrente Cervo.

Sia la Roggia Marchesa che gli altri corpi idrici correnti in prossimità dello stabilimento fanno parte del Bacino del Fiume Sesia e a livello di sotto area dalla regione idrografica omogenea di riferimento del Torrente Cervo; quest'ultimo, facendo anche parte della rete di monitoraggio della qualità delle acque da parte dell'autorità competente, viene considerato come corpo idrico di riferimento in merito al potenziale impatto sulla qualità del corpo idrico ricettore.

Sulla base dei dati rilevati da ARPA e resi disponibili sul sito [https://webgis.arpa.piemonte.it/monitoraggio\\_qualita\\_acque\\_mapseries/monitoraggio\\_qualita\\_acque\\_webapp/](https://webgis.arpa.piemonte.it/monitoraggio_qualita_acque_mapseries/monitoraggio_qualita_acque_webapp/) la Roggia l'Arletta ha una portata media annua naturalizzata di 0,45 m<sup>3</sup>/s e il Cervo nell'area di confluenza ha una portata media annua naturalizzata di 45,8 m<sup>3</sup>/s.

In prima approssimazione ed in via conservativa di sovrastima si può considerare che le acque attinte siano consumate nel processo, prevalentemente per operazioni di asciugatura dei tessuti trattati e per naturale evaporazione, solamente per il 10% e che la restante parte sia scaricata in modo continuativo nelle 24 ore.

Lo stabilimento dispone di un impianto di depurazione con vasche dedicate all'accumulo e omogeneizzazione delle acque di scarico affluenti e si può considerare quindi che lo scarico

proseguia anche successivamente al termine delle attività produttive e che pertanto la portata media possa essere determinata su circa 330 giornate effettive di scarico.

Considerando quindi un volume complessivo di acqua scaricata di 1.170.000 m<sup>3</sup>/anno si può stimare una portata massima di scarico giornaliera di circa 3.550 m<sup>3</sup>/g; considerando che l'impianto sia alimentato in modo omogeneo e continuativo nelle 24 ore, la portata istantanea di scarico risulta essere pari a circa 41 l/s.

E' quindi da rilevare primariamente che, dal punto di vista strettamente idraulico, lo scarico risulta pienamente compatibile con le dimensioni dei corpi idrici ricettori.

Tale portata corrisponde infatti a meno del 6% della portata della Roggia Marchesa nei periodi di irrigazione e quindi massima portata della stessa, che essendo artificialmente alimentata può essere ulteriormente regimentata dall'ente gestore, a meno del 10% della portata complessiva media della Roggia L'Arletta e a meno dello 0,1% della portata complessiva media del Torrente Cervo.

Si ritiene che tale scarico possa avere un'influenza potenzialmente significativa solo sulla Roggia Marchesa e sulla Roggia L'Arletta, per un tratto complessivo inferiore ai 15 km prima della loro confluenza del Cervo, ed esclusivamente nel periodo compreso tra ottobre e marzo durante il quale la Roggia Marchesa non viene alimentata per l'attività di irrigazione e quindi può essere caratterizzata da una portata complessiva ridotta, mentre si ritiene che sul Torrente Cervo l'influenza risulti essere invece di certo minimale e marginale.

Dal punto di vista dell'impatto della qualità dei corpi idrici si evidenzia che l'azienda è dotata di un impianto di depurazione delle acque reflue industriali dimensionato per una portata massima di 8.000 m<sup>3</sup>/giorno e pertanto più che adeguato per il trattamento dei volumi di reflujo massimo previsti e sufficiente a garantire con ampi margini di sicurezza il rispetto dei valori limite di scarico.

Non si prevedono pertanto peggioramenti nella qualità dello scarico, con una sostanziale invarianza dei valori degli inquinanti rilevati in concentrazione, stante l'attuale sovradimensionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue.

Si ritiene che l'impatto sul bacino idrico di riferimento, costituito dal Bacino del Fiume Sesia e a livello di sotto area dalla regione idrografica omogenea di riferimento del Torrente Cervo, sarà certamente ridotto e di dimensioni tali da non comportare variazioni significative sulla qualità dei corpi idrici di riferimento.

Si rileva inoltre che il progetto in esame non pare essere in contrasto con nessuna delle azioni di tutela previste dal Piano di Tutela delle Acque – aggiornamento 2021 individuate nel precedente capitolo 4.1.5 - Caratterizzazione dei corpi ricettori degli scarichi idrici.

## **5.9 EMISSIONI SONORE**

Le emissioni sonore dello stabilimento sono state oggetto di misurazione e verifica, come prescritto a seguito del riesame dell'AIA con la quale sono state autorizzate le ultime attività di modifica ed ampliamento dello stabilimento produttivo.

I risultati delle verifiche acustiche condotte sono riportati nella Relazione tecnica n. 22\_022 del 03/10/2022 redatta da SIGMA Acustica di Fabrizio Colpo già trasmessa alle autorità competenti in data 04/10/2022.

Si riportano nel seguito le conclusioni di tale relazione.

<p><b>CONCLUSIONI</b></p> <p>Da tutto quanto sopra esposto emergono le seguenti considerazioni conclusive.</p> <p>Le emissioni acustiche derivate complessivamente dall'esercizio dell'attività produttiva e dei nuovi impianti realizzati, risultano pienamente conformi ai limiti acustici disposti tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno per l'area dell'insediamento in esame dal Piano di Classificazione acustica comunale.</p> <p>Le emissioni acustiche derivate complessivamente dall'esercizio dell'attività produttiva e dei nuovi impianti realizzati, risultano pienamente conformi ai limiti acustici disposti tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno per le aree esterne circostanti l'insediamento in esame dal Piano di Classificazione acustica comunale.</p> <p>Gli effetti acustici derivati dall'esercizio dell'attività produttiva e dei nuovi impianti realizzati, valutati sui ricettori a destinazione abitativa localizzati nelle immediate vicinanze dell'insediamento in esame, risultano tali da consentire il rispetto dei valori limite differenziali di immissione disposti per gli ambienti abitativi dalla normativa vigente.</p> <p>In sintesi finale le emissioni e le immissioni sonore derivate complessivamente dall'attività dell'insediamento in esame, valutate sulle aree e sui ricettori circostanti, risultano pienamente conformi a quanto disposto per l'ambiente esterno e per gli ambienti abitativi dalla normativa vigente.</p>
---

Si evidenzia che il progetto oggetto della presente valutazione non comporterà modifiche allo stabilimento produttivo tali da comportare variazioni sulle emissioni sonore rispetto a quanto già verificato e pertanto si conferma la validità di tali risultanze e la piena conformità dell'impianto rispetto al territorio in cui è insediato.



## **5.10 IMPATTO OLFATTIVO**

Per quanto noto, l'attività dell'impresa non origina emissioni odorigene che abbiano avuto storicamente un impatto significativo sui ricettori presenti nei dintorni dello stesso.

L'incremento di produzione previsto comporterà conseguentemente un incremento dei volumi di scarico, lo stesso però non comporterà variazioni significative sulla natura o modalità di gestione dell'impianto di trattamento e dei relativi fanghi biologici di supero.

Stante inoltre che non si prevede l'introduzione di nuove attività produttive ovvero di nuove potenziali fonti di emissione odorigena si ritiene non siano necessari ulteriori approfondimenti specifici in materia, potendo considerare lo stato di fatto storicamente rilevato e consolidato sufficiente a garantire che l'attività prevista non comporterà emissioni odorigene significative ed idonee a crea situazioni di molestia.

## **5.11 RIFIUTI**

La modifica delle fonti di approvvigionamento idrico non si prevede che possa comportare variazione della tipologia e quantità dei rifiuti prodotti dallo svolgimento dell'attività produttiva.

## **5.12 TERRITORIO E BIODIVERSITÀ**

Si rileva primariamente che, date le caratteristiche strutturali del progetto, si ritiene congruo accorpate in un unico capo di esposizione le considerazioni relative al possibile impatto derivato dall'esercizio dell'attività in progetto sul territorio e la biodiversità, prendendo in considerazione i potenziali impatti sullo stato dell'ecosistema, sullo stato della flora e della fauna ed infine sullo stato del paesaggio.

Quanto sopra in ragione delle rilevanti interconnessioni esistenti tra i diversi contesti sopra enunciati.

Data la tipologia e la consistenza degli effetti esterni prodotti dall'esercizio dell'attività in progetto e soprattutto l'invarianza dell'estensione della superficie occupata si ritiene che questo ultimo non produca e non possa in alcun modo produrre un'influenza significativa e percettibile sull'ecosistema del territorio circostante, che risulta comunque fortemente e pesantemente condizionato da lunghissimo tempo dall'attività antropica ivi esercitata.

Considerazioni omologhe e sostanzialmente analoghe conducono poi a ritenere che l'installazione e l'esercizio dell'attività in progetto non producano e non possano in alcun modo produrre un'influenza significativa e percettibile sullo stato della flora e della fauna del territorio circostante, che risultano comunque entrambe fortemente condizionate dalla pressione antropica in essere esercitata sul territorio.

Lo impatto derivato dalla realizzazione del progetto sul paesaggio del territorio circostante, questo privo comunque di particolare pregio e non ricadente sotto alcuna tutela normativa, risulta estremamente limitato e ritenuto pienamente compatibile con un'equilibrata salvaguardia di questo ultimo.

Quanto sopra primariamente derivato dal fatto che l'attività in progetto non andrà di fatto a costituire una variazione della superficie già occupata dallo stabilimento, non ricade all'interno di aree tutelate o soggette a vincoli e non comporterà variazioni edili o urbanistiche rispetto all'attuale situazione di fatto già in essere.

In sintesi si ritiene che l'impatto complessivo sull'ecosistema, sulla flora e sulla fauna e l'effetto sul paesaggio derivati dall'installazione e dalla conduzione operativa dell'impianto in progetto risulti il primo sostanzialmente nullo ed il secondo sostanzialmente ininfluenza sulla valenza paesaggistica del territorio.

Si esclude poi ogni sia pure minima interferenza con il patrimonio culturale antropico ed ambientale, stante anche la distanza del sito dalle aree soggette a tutela ambientale sulle quali l'attività in progetto non comporta alcun impatto diretto.

### **5.13 PATRIMONIO CULTURALE**

Come già indicato nel capitolo *2.4.1 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)* non sono individuati nel sito o ne suoi dintorni siti di interesse significativo dal punto di vista paesaggistico o culturale.

#### **5.14 PATRIMONIO AGROALIMENTARE**

L'intervento in progetto prevede, nel sito produttivo esistente ed in attività, esclusivamente l'incremento dei prelievi idrici da falda profonda, non essendo il possibile prelievo dalla falda superficiale e stante l'indisponibilità di fonti di prelievo continuative da acque superficiali, come dettagliato nella coallegata relazione del Dott. Geologo Riccardo Casoli "*Procedura di VIA ai sensi dell'Art. 23 e ss. Del D.Lgs. 152/2006 - Aspetti geologici-idrogeologici*".

Si ritiene pertanto che le modifiche in progetto non possano comportare effetti significativi al patrimonio agroalimentare circostante, anche con riferimento ai territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D. Lgs. 18.05.2001 n. 228 (produzioni D.O.C., D.O.C.G., I.G.P., I.G.T.; aree di produzione agricola con tecniche biologiche di cui al Reg CEE 2092/91; zone con specifico interesse agrituristico).



## **5.15 RISCHI PER LA SALUTE UMANA E L'AMBIENTE DERIVANTI DA INCIDENTI**

La conduzione operativa dell'attività implica la concretizzazione della presenza di pericoli di vario tipo che generano rischi riconducibili alle due categorie primarie costituite la prima dai rischi di tipo ambientale e la seconda dai rischi per la salute e la sicurezza della popolazione residente circostante e degli operatori addetti alla conduzione dell'impianto.

Per quanto concerne i rischi di tipo ambientale questi si concretizzano nella movimentazione ed utilizzo di prodotti chimici, alcuni dei quali risultano essere classificati pericolosi per la salute e/o per l'ambiente, con gli annessi rischi di sversamenti nelle aree esterne del sito che possano comportare il coinvolgimento di matrici ambientali, come ad esempio la penetrazione nel suolo e sottosuolo e da questo nelle falde, ovvero della contaminazione delle acque meteoriche.

Con specifico riferimento alla matrice costituita dalle acque meteoriche di dilavamento è da rilevare che per il sito l'azienda ha presentato un piano di gestione delle acque meteoriche che è stato inizialmente approvato dalla Provincia di Biella con la Determinazione Dirigenziale n. 94 del 16/01/2008 e a seguito del relativo aggiornamento presentato in sede di riesame di AIA, è stato da ultimo interamente confermato nell'attuale AIA di cui alla Determinazione n. 1810 del 17/11/2021 della Provincia di Biella.

Nel Piano di gestione vengono individuate le aree che possono dare oggetto a potenziale contaminazione delle acque meteoriche e viene definita la gestione delle acque meteoriche, potenzialmente contaminate e non.

Allegato allo stesso è inoltre allegato un disciplinare che definisce le procedure di gestione di eventuali sversamenti di prodotti chimici, con specifiche indicazioni nel merito del contenimento degli eventi e delle possibili conseguenze sulle matrici ambientali.

In azienda è inoltre presente uno specifico "*Piano di gestione delle emergenze di natura chimica*", redatto anche in adempimento alle disposizioni specifiche del D.Lgs. 81/08, che definisce in maggior dettaglio le possibili emergenze di natura chimica che possono

verificarsi in azienda, la gestione operativa della squadra di emergenza e gli specifici interventi da porre in essere nel caso si verifichi una tale emergenza.

Le procedure in essere in azienda sono pertanto adeguate e sufficienti a garantire che una qualunque emergenza che possa comportare un impatto diretto sulle matrici ambientali sia correttamente gestita in modo da minimizzarne le conseguenze.

Per quanto concerne i rischi per la sicurezza della popolazione residente in prossimità dell'impianto e degli operatori addetti a questo ultimo si rileva che questi assumono connotazioni compiutamente diverse nei due casi individuati.

Nel primo caso ed in materia di possibili rischi per la salute della popolazione si rileva, come sopra evidenziato in dettaglio nel corrispondente punto di esposizione, la prevista sostanziale invarianza rispetto alla situazione attuale delle emissioni aeriformi dell'impianto in progetto sulla salubrità dell'aria atmosferica.

Si rileva poi che le attività svolte nel sito non risultano apporti di apprezzabili carichi patogeni e che l'attività sviluppata è caratterizzata dall'assenza di emissioni olfattive, dalla conformità normativa delle emissioni sonore ed infine dall'assenza di altre concrete sorgenti di pericolo.

Non si ritiene pertanto che la conduzione operativa dell'attività in progetto possa costituire sorgente differenziale di rischi per la salute della popolazione residente in prossimità di questo ultimo rispetto a quanto già in essere.

Si concretizzano invece, a carico degli operatori addetti alla conduzione degli impianti, i rischi generali e specifici intrinsecamente connessi con l'esercizio delle attività lavorative sviluppate.

Detti rischi sono controllati attraverso la conformità strutturale delle macchine e delle parti componenti l'impianto alle norme tecniche di prevenzione degli infortuni ed attraverso l'adozione di procedure operative tali da consentire la minimizzazione dei rischi derivanti

dagli agenti di pericolo fisici e meccanici potenzialmente presenti nel contesto delle attività lavorative sviluppate anche sulla base dell'adempimento a quanto previsto in materia dalla normativa cogente in materia di salute e sicurezza delle attività lavorative.

Si ritengono sulla base di quanto sopra compiutamente controllati e ridotti al minimo tutti i rischi a carico della sicurezza e della salute tanto degli abitanti residenti nel territorio circostante l'impianto quanto degli addetti operativi su questo ultimo.

## **5.16 POPOLAZIONE E RICADUTE OCCUPAZIONALI**

Quale nota di sicuro beneficio, va inoltre considerato che l'introduzione dei nuovi macchinari, già autorizzata con AIA di cui alla Determinazione n. 1810 del 17/11/2021 della Provincia di Biella, e le modifiche gestionali necessarie a garantire il previsto aumento di produzione hanno permesso inoltre l'integrazione effettiva di 56 nuovi dipendenti nell'assetto organizzativo aziendale rispetto alla situazione previgente alle modifiche, con un incremento di circa il 60% del personale presente prima della modifica.

### **5.17 CUMULO CON EFFETTI DI ALTRI PROGETTI**

Come anche già indicato nella Determinazione n. 445 del 21/03/2023 della Provincia di Biella relativa al giudizio conclusivo della fase di verifica:

*“L’Organo Tecnico dà atto che non vi è attualmente cumulo del progetto qui istruito con altri progetti esistenti e/o approvati, che interessano le aree di riferimento. [...]”*

Allo stato attuale, per quanto noto alla committente o alla scrivente, non sono ad oggi altri progetti esistenti e/o approvati che interessano le aree di riferimento e quindi si possono considerare confermate le conclusioni in merito già espresse dal Comitato Tecnico Provinciale.

Le singole valutazioni riprendono in parte quanto già determinato in sede di verifica di assoggettabilità a VIA, integrate per quanto ritenuto necessario e in considerazione di quanto indicato nel giudizio conclusivo della fase di verifica di cui alla Determinazione n. 445 del 21/03/2023 della Provincia di Biella.

## **5.18 TECNOLOGIE E SOSTANZE UTILIZZATE**

Per quanto concerne la descrizione delle tecnologie e delle sostanze utilizzate si rimanda a quanto indicato nelle specifiche schede tecniche della documentazione di riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), presentata in coallegato con la presente alla istanza di PAUR (Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale).



## **5.19 DISMISSIONE DELL'IMPIANTO**

Gli unici effetti ambientali in fase di allestimento del progetto risultano essere riconducibili alle attività di ricerca e realizzazione del nuovo pozzo di attingimento.

Le attività di realizzazione di tale opera verranno eseguite conformemente alle migliori pratiche industriali e prevederanno, al termine delle operazioni di escavazione ed allaccio, il ripristino dello stato superficiale dei luoghi interessati dalle operazioni di scavo per la realizzazione del pozzo e delle relative tubazioni di adduzione alle vasche di accumulo delle acque attinte dello stabilimento.

Non si prevedono in tale contesto pertanto effetti ambientali significativi.

L'attività in progetto è inoltre ininfluente rispetto al piano di dismissione dello stabilimento, il quale rimane invariato rispetto a quanto trasmesso da ultimo nel corso dell'istruttoria di riesame di AIA e si ritiene sia sufficiente a garantire un elevato livello di tutela ambientale anche nel caso di cessazione dell'attività produttiva.

## **6 METODI DI VALUTAZIONE E DIFFICOLTÀ NEL REPERIMENTO DEI DATI**

Per quanto concerne i metodi di valutazione adottati, la descrizione dei criteri e delle metodologie di calcolo ove presenti utilizzate sono state riportate per comodità di lettura e comprensione all'interno del singolo e specifico sottocapitolo di valutazione degli impatti di cui al precedente capitolo 5 della presente relazione.

Per quanto concerne il reperimento dei dati ambientali di riferimento non si sono riscontrate particolari difficoltà se non nelle modalità di individuazione degli open data utilizzati dai singoli portali istituzionali delle autorità competenti, occasionalmente frammentati e scollegati tra di loro.

Per tutto quello che concerne il sottosuolo, le falde e l'attingimento idrico, si rimanda alle considerazioni specifiche in merito individuate dal Dott. Geologo Casoli riportate nella sua relazione tecnica *“Procedura di VIA ai sensi dell’Art. 23 e ss. Del D.Lgs. 152/2006 - Aspetti geologici-idrogeologici”* coallegata alla presente.

## **7 SOLUZIONI TECNICHE DI MITIGAZIONE DELLO IMPATTO AMBIENTALE**

In fase progettuale non sono previsti nuovi interventi di mitigazione ma è da evidenziare, come già detto in precedenza, che l'impresa ha effettuato, specialmente negli ultimi anni, numerosi interventi nel sito di Benna per rendere lo stabilimento più efficiente e sostenibile anche dal punto di vista ambientale:

- Metanizzazione del sito
- Ampliamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue
- Installazione di un impianto di cogenerazione a metano
- Installazione impianto fotovoltaico
- Sostituzione dei generatori di calore con nuovi impianti dotati di bruciatori Low-NOx

rendendo di fatto il sito ottimale per l'insediamento ed ampliamento dei nuovi volumi produttivi richiesti, stante la capacità del sito di soddisfare tale crescita con una contestuale efficace ed efficiente mitigazione degli impatti ambientali delle attività produttive condotte.

I benefici ambientali degli interventi effettuati in campo energetico/emissivo (metanizzazione, cogenerazione, fotovoltaico e sostituzione generatori di calore) sono puntualmente stati individuati nello specifico paragrafo di riferimento.

L'azienda ha inoltre implementato nel corso del 2022 un sistema di gestione ambientale, costituito da una serie di politiche, procedure e istruzioni operative, ricomprendenti registrazioni e la relativa modulistica, al fine di migliorare e strutturare maggiormente la propria gestione ambientale del sito.

L'efficacia di tale soluzione risulta evidente considerando che l'implementazione di un sistema di gestione ambientale rappresenta la prima delle BATC di tutti i regolamenti comunitari emanati ed in fase di revisione relativi ai diversi settori produttivi ricompresi nel campo di applicazione della Direttiva 2010/75/UE, definita anche Direttiva IED, che disciplina l'attività delle aziende ricomprese nel campo di applicazione dell'AIA.

Tale sistema verrà inoltre ampliato per renderlo pienamente rispondente alla BAT 1 della Decisione di esecuzione (ue) 2022/2508 della Commissione del 9 dicembre 2022 che ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva

2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l'industria tessile che prevede che:

*“Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS) che riunisca tutti gli elementi seguenti: [...]”*

Tale adeguamento verrà completato entro il termine di adeguamento alle BATC di dicembre 2026 ovvero secondo quanto verrà definito nel corso del riesame dell'AIA contestuale al rilascio del PAUR.

Il sito è inoltre sottoposto ad un elaborato e dettagliato piano di monitoraggio e controllo che ricomprende tutti i principali impatti ambientali dell'impresa ed è finalizzato alla verifica del mantenimento in essere delle prestazioni ambientali del sito e del rispetto delle condizioni di esercizio prescritte.

Tale piano di monitoraggio e controllo viene inoltre presentato aggiornato in allegato con la documentazione di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), presentata in coallegato con la presente alla istanza di PAUR.

Di conseguenza, anche in considerazione delle valutazioni esposte nei capitoli precedenti correlate agli impatti indotti dell'attività in progetto, si ritiene che il progetto non necessiti di ulteriori misure di mitigazione rispetto a quelle già presenti in stabilimento.

Al fine di rendere maggiormente edotti sulle soluzioni implementate si riportano nei seguenti sottocapitoli ulteriori informazioni conoscitive di dettaglio.

## **7.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE**

Si riporta nel seguito una descrizione dell'impianto di trattamento delle acque reflue presente nel sito, comprensivo delle modifiche previste e comunicate con comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA presentata in data 13/07/2023, e delle relative condizioni di funzionamento.

Si pone in evidenza come tale impianto sia ulteriormente ampliabile in futuro con l'implementazione di trattamenti terziari dedicati, anche nell'ottica di un eventuale riutilizzo, ancorché parziale, delle acque reflue depurate.

In azienda è presente un impianto di trattamento delle acque reflue di tipo biologico a fanghi attivi operante su due linee di trattamento funzionanti in parallelo secondo il seguente schema di trattamento:

- Accumulo e omogeneizzazione
- Predenitrificazione
- Ossidazione biologica
- Sedimentazione

Con il termine processo a fanghi attivi si definisce un trattamento di tipo aerobico condotto mediante una aerazione dello scarico in contatto con una numerosa popolazione batterica precostituita.

Tale popolazione anziché rimanere dispersa nella massa liquida tende a concentrarsi, formando degli agglomerati di natura fioccosa detti fanghi attivi, che possono essere rimossi dal liquido per semplice decantazione.

I fanghi attivi sono prevalentemente costituiti da batteri, da una componente importante di materiale organico inerte, da materiale inorganico oltre che da microrganismi.

L'acqua in ingresso all'impianto deriva da due linee distinte, una proviene dal reparto matasse e una dal reparto tops/rocche.

La corrente in uscita dal reparto matasse è inizialmente trattata nello **sgrigliatore** il quale ha lo scopo di separare il materiale grossolano e fine in arrivo evitando sedimentazioni ed

intasamenti nelle fasi successive. L'azione autopulente è garantita da una serie di spazzole le quali asportano con un movimento rotatorio i solidi separati dalla griglia. Il liquido da filtrare è immesso all'interno della griglia dal lato posteriore e fuoriesce dal basso per gravità. Il materiale filtrato rimane all'interno del filtro e viene convogliato verso lo scarico dalle spazzole rotanti.

Le due correnti (una proveniente dal reparto matasse e l'altra dal reparto tops/rocche) sono convogliate in una prima **vasca di accumulo ed omogeneizzazione (OMO 1)**, la quale ha la funzione di rendere quanto più costante possibile l'alimentazione nella zona di ossidazione, sia dal punto di vista della quantità che del carico inquinante.

Il refluo è tenuto in continuo movimento tramite miscelazione forzata con aria per mezzo di tubazioni con barre forate immerse in vasca che insufflano aria a microbolle, ottenendo contemporaneamente una pre-ossidazione del liquame. L'uso dell'aria in questa fase ha lo scopo di assicurare il movimento di tutto il liquame e di impedire la formazione, all'interno del bacino di accumulo, di zone di fermentazione anaerobica, responsabili di emanazioni di odori molesti.

A seguito della fase di **OMO 1**, il flusso entra o nella vasca di **predenitrificazione 1 (DENITRO 1)** oppure nella vasca di **accumulo ed omogeneizzazione 2 (OMO 2)** dal quale poi partono due linee, una diretta alla vasca di **predenitrificazione 2 (DENITRO 2)** e una alla vasca di **ossidazione biologica 1 (OX1)**.

La linea **DENITRO 1** alimenta quindi la vasca di **ossidazione biologica 1 (OX 1)**, la quale poi conduce per caduta al **sedimentatore 1 (SED 1)**.

Il refluo da trattare viene alimentato dalla **OMO 1** nella **DENITRO 1** o nella **OMO 2** in base al carico da gestire. Normalmente il 40% del carico viene gestito dalla linea 1 e il 60% dalla linea 2.

Dalla vasca **DENITRO 2**, il flusso continua nella vasca di **ossidazione biologica 2 (OX 2)** e poi viene trasferito per caduta, mediante tubazioni di collegamento e sfruttando il principio dei vasi comunicanti, nel **sedimentatore 2 (SED 2)**.

Il **SED 2** permette la separazione del fango biologico in sospensione dal refluo depurato e viene convogliato per caduta ad un **pozzetto di ricircolo fanghi (PF 2)** che li riporta al **DENITRO 2** o alla vasca di ispessimento fanghi che a sua volta è collegata ad una filtropressa per poter recuperare il fango da smaltire come rifiuto (CER 04 02 20).

Anche dal **sedimentatore 1 (SED 1)** si ha un ricircolo dei fanghi prodotti passando attraverso il **pozzetto di ricircolo fanghi (PF 1)** che riporta il flusso di fango in ricircolo alla vasca di **ossidazione biologica 1 (OX 1)** oppure, per la quota relativa di spurgo, alla vasca di ispessimento fanghi, congiuntamente con i fanghi provenienti dalla linea di trattamento 2.

Le acque derivanti dalla disidratazione dei fanghi di supero vengono riciclate in testa all'impianto di depurazione.

La vasca di ossidazione biologica ha il compito di abbattere, attraverso un processo di ossidazione aerobica, il carico inquinante biodegradabile presente nel refluo produttivo.

Contemporaneamente, l'aria risalendo verso l'alto crea dei vortici che assicurano il movimento e la miscelazione completa dei batteri nel liquido da depurare.

L'aria insufflata proviene da un compressore che è in grado di assicurare la corretta quantità di ossigeno.

Un ulteriore vantaggio dell'aria insufflata è di non creare assolutamente nessun effetto aerosol e quindi di non provocare eventuali fonti di odori.

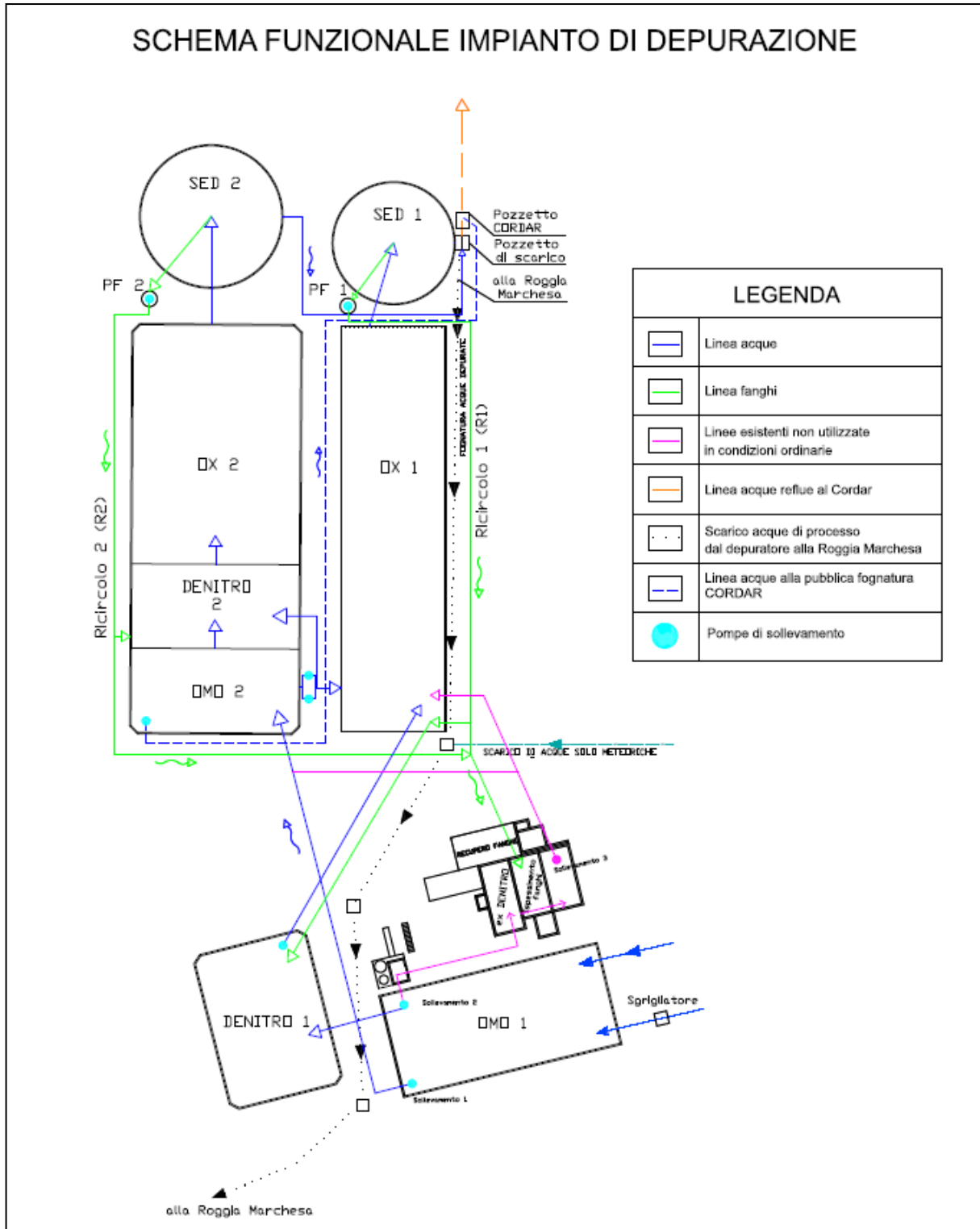
In uscita dai sedimentatori le due linee convergono ad un unico pozzetto di campionamento dal quale si diparte un'unica tubazione di convogliamento dello scarico al punto di scarico acque superficiali (Roggia Marchesa).

E' presente inoltre un'altra condotta di scarico che convoglia direttamente i reflui dalla **vasca di accumulo ed omogeneizzazione (OMO 1)** al pozzetto di scarico e campionamento adducente al collettore fognario di CORDAR S.p.A. Biella Servizi.

Tale collegamento risulta normalmente chiuso e le acque reflue vengono di norma convogliate esclusivamente in acque superficiali. Qualora si manifestassero condizioni tali da non garantire in modo continuativo il rispetto dei valori limite di scarico è possibile, previo benestare da parte dell'ente gestore, interrompere lo scarico delle acque reflue in acque



superficiali ed avviare lo scarico in fognatura, nel rispetto delle condizioni di deroga autorizzate.



## **8 ELEMENTI E BENI CULTURALI PAESAGGISTICI EVENTUALMENTE PRESENTI**

Come già individuato puntualmente nel precedente capitolo *2.4.1 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)* e *5.13 Patrimonio culturale* non sono presenti beni culturali o paesaggistici in prossimità del sito e, in ogni caso, il progetto in fase di valutazione non può comportare per sua natura impatti negativi sul paesaggio circostante.

**9      IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO,  
DERIVANTI DALLA VULNERABILITA' DEL PROGETTO AI RISCHI DI  
GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITA' CHE SONO PERTINENTI PER IL  
PROGETTO IN QUESTIONE**

Non si rilevano rischi di gravi incidenti e/o calamità pertinenti per il progetto in questione per i quali ci siano vulnerabilità che possono portare a impatti ambientali significativi e negativi.

Si rimanda anche a quanto precedentemente indicato nello specifico nel capitolo 5.15 Rischi per la salute umana e l'ambiente derivanti da incidenti.

## **10 SINTESI NON TECNICA**

Si riporta in allegato una sintesi non tecnica delle informazioni e delle conclusioni della presente relazione per renderla di più agevole individuazione e consultazione da parte del pubblico eventualmente interessato.

## **11 ELENCO DELLE FONTI**

D.Lgs. 152/06

[www.normattiva.it](http://www.normattiva.it)

Regolamento Regionale 29 luglio 2003, n.10/R - Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica - Regione Piemonte

<http://arianna.cr.piemonte.it/regolafo/dettaglioRegolamento.do?urnRegolamento=urn:nir:regione.piemonte:regolamento:2003-07-29;10@2018-12-11&tornaIndietro=true>

Consultazione cartografia catastale – WMS - Agenzia delle entrate

<https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/it/web/guest/schede/fabbricatiterreni/consultazione-cartografia-catastale/servizio-consultazione-cartografia>

PRGC del comune di Benna – Comune di Benna

<https://www.comune.benna.bi.it/aree-tematiche/piano-regolatore>

Cartografie tematiche – Geoportale Regione Piemonte

<https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>

Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) - Regione Piemonte

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/paesaggio/piano-paesaggistico-regionale-ppr>

Sito tematico Piano Paesaggistico Regionale 2017 - Regione Piemonte

[https://webgis.arpa.piemonte.it/ppr\\_storymap\\_webapp/](https://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/)

Piano per l'assetto idrogeologico (PAI) - Regione Piemonte

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/difesa-suolo/strumenti-per-difesa-suolo/piano-per-lassetto-idrogeologico-pai>  
<https://pai.adbpo.it/index.php/documentazione-pai/>

Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) - Regione Piemonte

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/difesa-suolo/strumenti-per-difesa-suolo/piano-gestione-rischio-alluvionale-pgra>  
<https://pianoalluvioni.adbpo.it/>

Piano di tutela delle acque 2021 – Regione Piemonte

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/ambiente/acqua/piano-regionale-tutela-delle-acque-pta-2021-aggiornamento-pta-2007>  
<https://geoportale.arpa.piemonte.it/app/public/>  
[https://webgis.arpa.piemonte.it/secure\\_apps/acqua\\_misure/schedafiumi.php?NUMCODICE=06SS2T266PI](https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/acqua_misure/schedafiumi.php?NUMCODICE=06SS2T266PI)

Piano territoriale provinciale (PTP) - Provincia di Biella

<https://www.provincia.biella.it/aree-tematiche/pianificazione-territoriale/piano-territoriale-provinciale-ptp>

Piano zonizzazione acustica comunale – Comune di Benna

<https://www.comune.benna.bi.it/aree-tematiche/zonizzazione-acustica>

Piano zonizzazione acustica comunale – Comune di Verrone

<https://www.comune.verrone.bi.it/it-it/servizi/abitare-c/zonizzazione-acustica-comunale-zac-370-191-1-cc497559bed6c0137e14f61e406417ff>

DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2022/2508 DELLA COMMISSIONE del 9/12/2022 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l'industria tessile

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2508&from=EN>

Sistema Informativo Pedologico di IPLA

[https://www.ipla.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10&Itemid=26](https://www.ipla.org/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=26)  
<https://suolo.ipla.org/>

Schede specifiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) in Piemonte

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali>

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/rete-natura-2000/siti-della-provincia-biella>

Dati qualità dell'aria – ARPA Piemonte

<https://geoportale.arpa.piemonte.it/app/public/>

Dati qualità corpi idrici – ARPA Piemonte

[http://www.arpa.piemonte.it/reporting/indicatori-on\\_line/componenti-ambientali/acqua](http://www.arpa.piemonte.it/reporting/indicatori-on_line/componenti-ambientali/acqua)

Emissioni di CO2 – Tabella parametri standard nazionali

<https://www.ets.minambiente.it/>

*Analisi degli scenari di clima regionale del periodo 2011- 2100” della Regione Piemonte*

[https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2021-02/analisi\\_scenari\\_clima\\_regionale\\_periodo\\_2011-2100.pdf](https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2021-02/analisi_scenari_clima_regionale_periodo_2011-2100.pdf)

Sintesi Giugno 2020

[https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2020-07/analisi\\_scenari\\_clima\\_regionale\\_periodo\\_2011-2100.pdf](https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2020-07/analisi_scenari_clima_regionale_periodo_2011-2100.pdf)



## **12 CONCLUSIONI**

Da tutto quanto sopra esposto emergono le considerazioni conclusive sotto riportate.

Dall'esame analitico effettuato sulla consistenza del progetto in esame non sono emerse criticità in ordine alla relativa conformità tanto al quadro di riferimento normativo disposto sulla materia quanto al quadro di riferimento programmatico e pianificativo nazionale, regionale e locale.

Per quanto concerne gli impatti ambientali si ritiene che gli unici effetti potenzialmente significativi siano da individuare sul potenziale impatto sui corpi idrici ricettori dello scarico delle acque reflue depurate.

Si rileva tuttavia che sia la Roggia Marchesa, corpo idrico ricettore dello scarico delle acque reflue industriali depurate, che gli altri corpi idrici correnti in prossimità dello stabilimento fanno parte del Bacino del Fiume Sesia e a livello di sotto area dalla regione idrografica omogenea di riferimento del Torrente Cervo; quest'ultimo, facendo anche parte della rete di monitoraggio della qualità delle acque da parte dell'autorità competente, può venire considerato come corpo idrico di riferimento in merito al potenziale impatto sulla qualità del corpo idrico ricettore.

Dal punto di vista dell'impatto della qualità dei corpi idrici si evidenzia che l'azienda è dotata di un impianto di depurazione delle acque reflue industriali dimensionato per una portata massima di 8.000 m<sup>3</sup>/giorno e pertanto più che adeguato per il trattamento dei volumi di refluio massimo previsti e sufficiente a garantire con ampi margini di sicurezza il rispetto dei valori limite di scarico.

Non si prevedono pertanto peggioramenti nella qualità dello scarico, con una sostanziale invarianza dei valori degli inquinanti rilevati in concentrazione, stante l'attuale sovradimensionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue.

Si ritiene pertanto che l'impatto sul bacino idrico di riferimento, costituito dal Bacino del Fiume Sesia e a livello di sotto area dalla regione idrografica omogenea di riferimento del

Torrente Cervo, sarà certamente ridotto e di dimensioni tali da non comportare variazioni significative sulla qualità dei corpi idrici di riferimento, in considerazione del ridotto impatto ponderale sulle portate complessive dei relativi bacini idrici.

Si ritiene che tale scarico possa avere eventualmente un'influenza potenzialmente significativa solo sulla Roggia Marchesa e sulla Roggia L'Arletta, per un tratto complessivo inferiore ai 15 km prima della loro confluenza del Cervo, ed esclusivamente nel periodo compreso tra ottobre e marzo durante il quale la Roggia Marchesa non viene alimentata per l'attività di irrigazione e quindi può essere caratterizzata da una portata complessiva ridotta.

In considerazione delle valutazioni differenziali condotte in merito alla alternativa di ricollocazione dei maggiori volumi produttivi presso altri siti, si rileva che l'impatto complessivo sul bacino idrico di riferimento ricettore dei reflui sarebbe in tal caso equivalente, se non peggiore, in considerazione della necessità di dover trattare i reflui in un maggior numero di impianti di depurazione più piccoli e delocalizzati che difficilmente potrebbero portare a efficienze depurative analoghe se non a fronte della moltiplicazione dei singoli interventi di efficientamento degli impianti necessario.

Infatti anche per quanto concerne tutte le altre componenti ambientali valutate è da rilevare che concentrare i volumi produttivi in progetto esclusivamente nel sito di Benna non può che comportare complessivamente benefici ambientali, anche e soprattutto a fronte dell'impegno e degli investimenti attuati dall'impresa nel sito negli ultimi anni, che hanno reso di fatto il sito ottimale per l'insediamento ed ampliamento dei nuovi volumi produttivi richiesti, stante la capacità del sito di soddisfare tale crescita con una contestuale efficace ed efficiente mitigazione degli impatti ambientali delle attività produttive condotte.

I benefici complessivi del progetto risultano compensare ampiamente i maggiori impatti relativi agli scarichi, che possono essere potenzialmente significati esclusivamente per il tratto della Roggia Marchesa e della Roggia L'Arletta corrente dal sito fino al convogliamento nel Torrente Cervo ed esclusivamente nel periodo da ottobre a marzo nel quale la Roggia Marchesa non viene alimentata dall'ente gestore.

Non si sono poi evidenziate in alcuna altra componente ambientale significative negatività puntuali e specifiche di natura, dimensioni e rilevanza tali da rendere, a parere degli estensori del presente documento, necessaria ovvero anche solo minimamente opportuna una procedura integrale di Valutazione di Impatto Ambientale.

**Biella, 24/11/2023**

**Firmato in digitale da  
Dr. Ing. Paolo Rege  
Ordine degli ingegneri Provincia di Biella  
Sez. A. N. A231**

Per attestazione di conformità al vero delle informazioni sopra riportate.

**Firmato in digitale  
FINISSAGGIO E TINTORIA FERRARIS S.p.A.  
Francesco Ferraris**