



00	09/2022	PRIMA EMISSIONE	ETC	ETC	AC
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
<b>PROGETTO</b> <b>W01M</b> <b>Revamping dell'impianto di depurazione di Bellinzago Novarese - Via Ticino (NO)</b>					
<b>LIVELLO DI PROGETTAZIONE</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>TITOLO ELABORATO</b> <b>Studio di inserimento urbanistico</b>					
<b>COMMESSA</b> <b>10043353</b>		<b>CODICE ELABORATO</b> <b>D-R-210-10</b>		<b>CUP</b> <b>D11D22000130006</b>	
				<b>SCALA</b> <b>-</b>	
<b>IL PROGETTISTA</b>  <div data-bbox="758 1317 1241 1496"> <p>ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRENTO</p> <p><i>dott. ing. Angelo Cantatore</i></p> <p>Ingegnere civile e ambientale, industriale e dell'informazione Iscritto al N. 2532 d'Albo - Sezione A degli Ingegneri</p> </div> <p><b>ETC ENGINEERING S.R.L.</b> Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966 web. <a href="http://www.etc-eng.it">www.etc-eng.it</a> - e-mail: <a href="mailto:info@etc-eng.it">info@etc-eng.it</a></p>				<b>DATA</b> <b>09/2022</b>	
 <p><b>ACQUA NOVARA VCO</b> S.p.A.</p> <p>Via generali, 91 28100 Novara (NO) Tel: 0321.413790</p>		<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> <b>Ing. Giuseppe Caranti</b>		<b>DATA</b> <b>09/2022</b>	
		<b>IL DIRETTORE DEI LAVORI</b>		<b>DATA</b> <b>09/2022</b>	
				<b>PAG. N° DI</b>	

MO0109-Cartiglio-Rev.00

Il presente elaborato non potrà essere riprodotto, nè distribuito senza l'autorizzazione scritta di questa Società che ne detiene la proprietà.

## INDICE

---

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE.....</b>	<b>4</b>
2.1	Localizzazione dell'intervento .....	4
<b>3</b>	<b>QUADRO PROGETTUALE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>6</b>
3.1	Filiera di trattamento dell'impianto esistente .....	6
3.2	Scopo dell'intervento .....	6
3.3	Quadro dei dati di progetto .....	7
3.4	Sintesi degli interventi previsti.....	9
<b>4</b>	<b>ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTI .....</b>	<b>11</b>
4.1	Piano Territoriale Regionale (PTR) .....	11
4.2	Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	16
4.3	Piano Territoriale Provinciale (PTP).....	19
4.4	Piano Regolatore Generale del Comune di Bellinzago Novarese (PRGC) ....	22
<b>5</b>	<b>VERIFICA DEGLI STANDARD URBANISTICI.....</b>	<b>27</b>

## 1 PREMESSA

---

ETC Engineering srl ha ricevuto da Acqua Novara VCO l'incarico per lo svolgimento del progetto definitivo per *Revamping dell'impianto di depurazione di Bellinzago novarese – via Ticino (NO)*, ubicato nel comune di Bellinzago Novarese.

L'impianto di depurazione è autorizzato a trattare una potenzialità di 36000 AE. Allo stato attuale il carico medio afferente è pari a circa 26300 AE su base idraulica e a circa di 19000 AE su base BOD<sub>5</sub>. L'impianto necessita di un ammodernamento delle strutture nell'ottica di un efficientamento sia dal punto di vista energetico che dell'automazione, in previsione anche di trattare il maggiore carico derivante dal collettamento dei reflui recapitati dal sollevamento di Pombia (carico aggiuntivo di circa 2500 AE a seguito della dismissione dei piccoli impianti di trattamento) e da futuri incrementi di popolazione.

L'intervento prevede nello specifico un upgrading di opere elettromeccaniche, sistemi di misura e la realizzazione ex novo della sezione pretrattamenti, di un dissabbiatore-disoleatore aerato a flusso longitudinale e di una vasca di disinfezione.

Il presente documento costituisce lo Studio di inserimento urbanistico del progetto, così come previsto dal D.Lgs. 50/16, D.Lgs. 163/06, D.P.R. 207/10 art. 24 lettera c e D.Lgs. 56 del 19 aprile 2017. Tale documento ha lo scopo di descrivere la localizzazione dell'area oggetto d'intervento, analizzare gli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti e verificare gli standard urbanistici previsti per tale zona.

## 2 LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

### 2.1 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Il Comune di Bellinzago consta circa 9500 abitanti, è situato nella Provincia di Novara e si estende per una superficie di circa 40 km<sup>2</sup> (la provincia di Novara con indicazione del comune di Bellinzago è indicato in Figura 1).

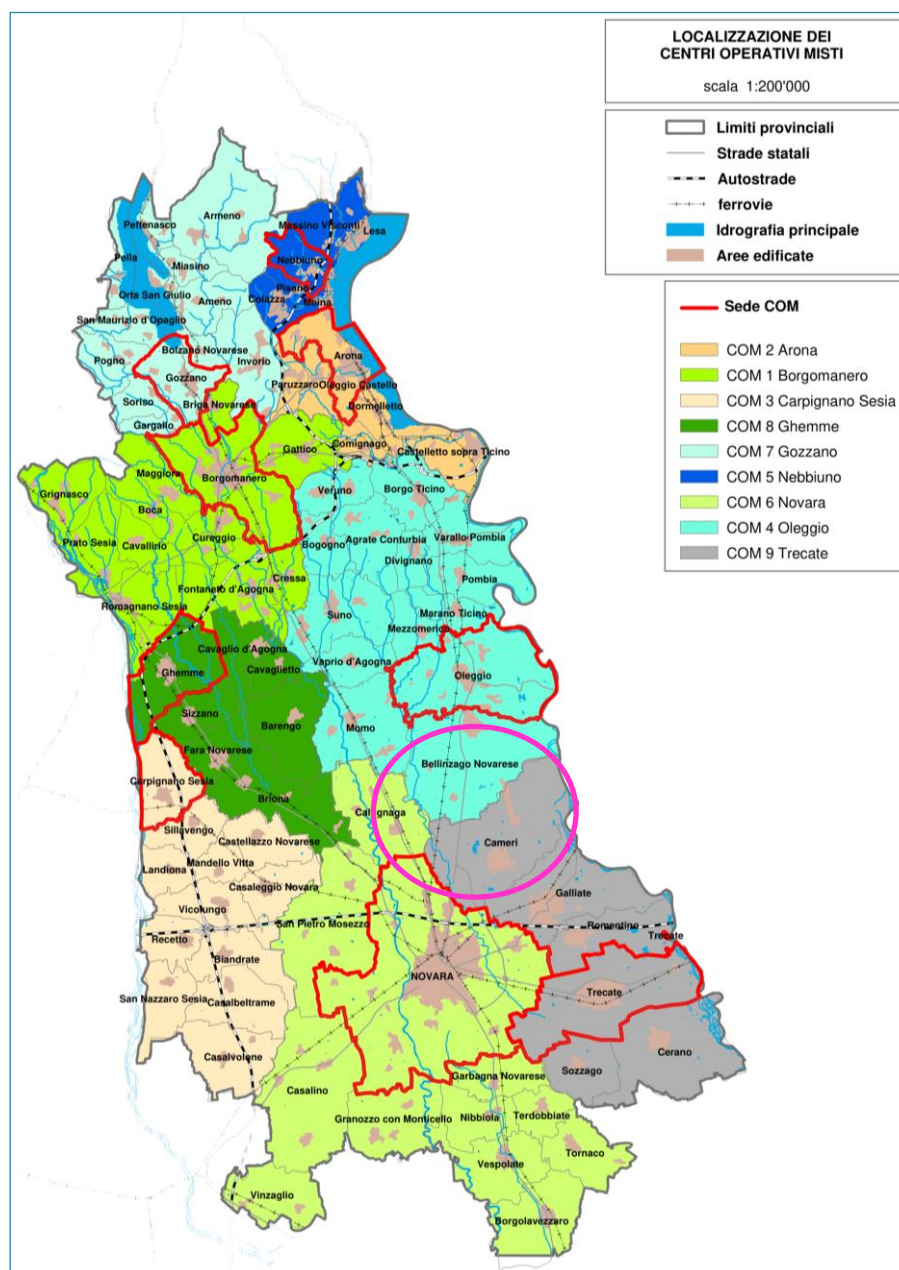


Figura 1: Localizzazione del Comune di Bellinzago

L'impianto di depurazione di Bellinzago Novarese è situato in via Ticino, nell'omonimo comune.



Gli interventi di revmapping dell'impianto riguardano la linea acque e interessano l'attuale sedime dell'impianto, senza richiedere l'acquisizione di ulteriori superfici. Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato D-T-210-05 – *Inquadramento intervento*.

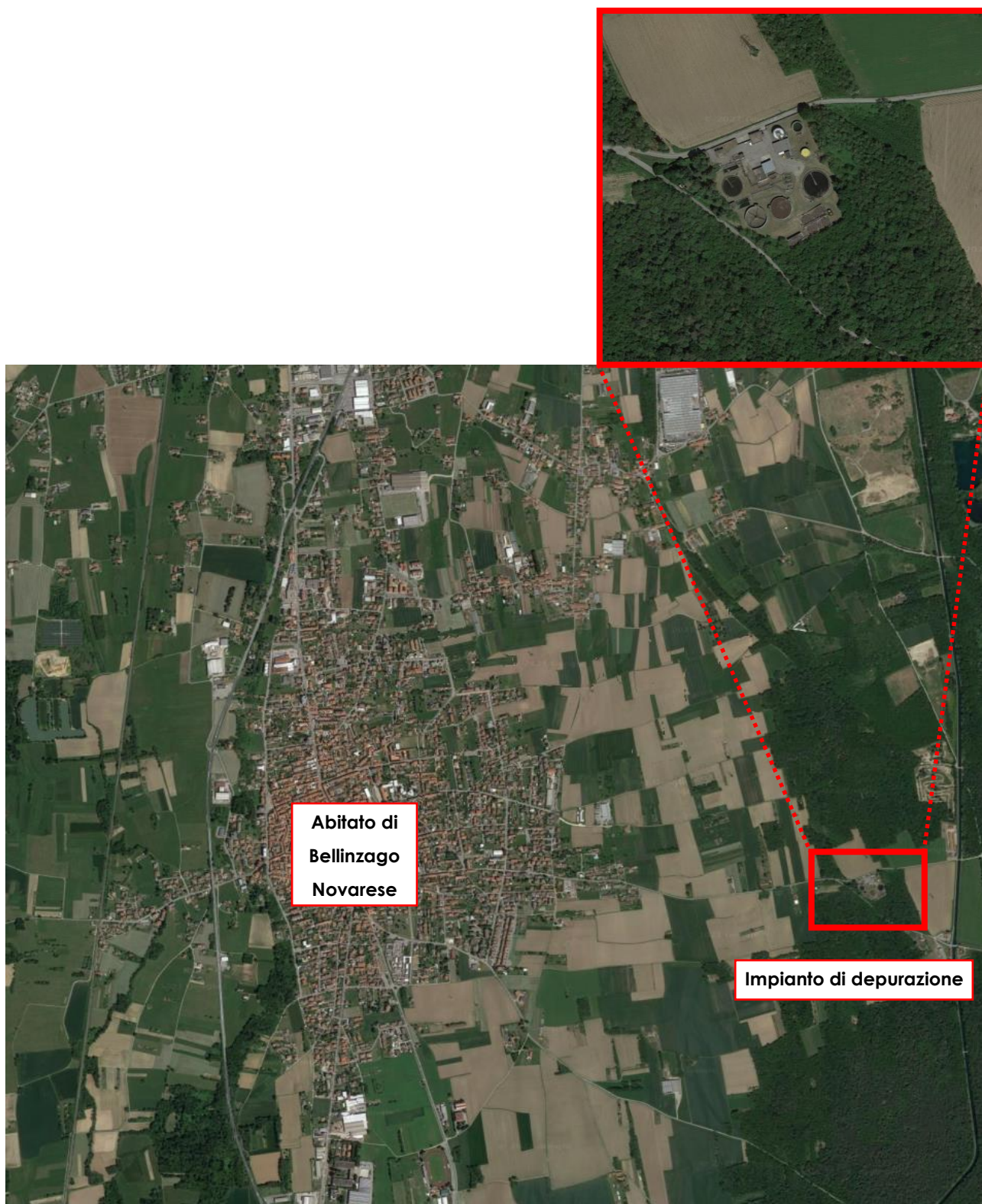


Figura 2: Vista aerea del depuratore di Bellinzago Novarese

### 3 QUADRO PROGETTUALE DI RIFERIMENTO

---

#### 3.1 FILIERA DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO ESISTENTE

La filiera di trattamento attuale dell'impianto è composta relativamente alla linea acque, dalle seguenti sezioni:

- **Grigliatura fine** del refluo in ingresso
- **Dissabbiatura e disoleatura** in comparto aerato a flusso longitudinale;
- **Sollevamento iniziale** del refluo pretrattato
- **Trattamento biologico** strutturato secondo lo schema classico di pre-denitrificazione/nitrificazione. Il comparto di pre-denitrificazione è costituito da una vasca a pianta circolare, mentre la sezione di ossidazione/nitrificazione è costituita da due vasche uguali a pianta rettangolare operanti in parallelo.
- **Defosfatazione chimica** in simultanea, realizzata mediante dosaggio di cloruro ferrico al 40% in testa al comparto biologico;
- **Sedimentazione secondaria** in n.2 sedimentatori circolari di diametri differenti, D=26 m e D=19m, alimentati da un ripartitore di portata in uscita dalle vasche di ossidazione/nitrificazione;
- **Disinfezione finale** in canale di contatto a serpentina con dosaggio di acido peracetico (PAA).
- **Scarico finale** dell'effluente in corpo idrico, attraverso il medesimo manufatto di ingresso che ospita anche il by-pass generale impianto.

L'impianto scarica direttamente nel fiume Ticino, tramite una condotta di circa 1,8 km che parte dal manufatto scolmatore in ingresso e di scarico finale.

La linea di trattamento attuale relativamente alla linea fanghi è composta dalle seguenti sezioni:

- **Ispessimento statico** dei fanghi di supero;
- **Disidratazione meccanica finale** con dosaggio di polielettrolita;
- **Stoccaggio dei fanghi disidratati** in cassone scarrabile;
- **Digestione anaerobica** dei fanghi;
- **Accumulo del biogas in gasometro**;
- **Torcia di emergenza per la gestione del biogas prodotto.**

#### 3.2 SCOPO DELL'INTERVENTO

Il principale obiettivo del progetto è quello di **efficientare l'impianto di depurazione e migliorare la qualità dello scarico** nel rispetto degli standard qualitativi previsti dalle Tabelle 1, 2 e 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

L'impianto di depurazione è autorizzato a trattare una potenzialità di 36000 AE. Allo stato attuale il carico medio afferente è pari a circa 26300 AE su base idraulica e a circa di 19000 AE su base BOD<sub>5</sub>. L'impianto necessita di un ammodernamento delle strutture nell'ottica di un efficientamento sia dal punto di vista energetico che dell'automazione, in previsione anche di trattare il maggiore carico derivante dal collettamento dei reflui recapitati dal sollevamento di Pombia (carico aggiuntivo di circa 2500 AE a seguito della dismissione dei piccoli impianti di trattamento) e da futuri incrementi di popolazione.

L'intervento prevede nello specifico un upgrading di opere elettromeccaniche, sistemi di misura e la realizzazione ex novo della sezione pretrattamenti, di un dissabbiatore-disoleatore longitudinale aerato e di una vasca di disinfezione. Conseguentemente si prevede il rifacimento della cabina di trasformazione MT/BT e il rifacimento dell'impianto di telecontrollo di tutto l'impianto, per garantire un elevato grado di automazione e bassi impatti ambientali.

Non sono previsti interventi sostanziali alla linea fanghi, a meno di alcuni limitati interventi di manutenzione volti a ripristinare l'uso di tutte le sezioni della linea.

### 3.3 QUADRO DEI DATI DI PROGETTO

La definizione del quadro dei dati di progetto assunti alla base delle verifiche di dimensionamento di processo e idrauliche è avvenuta basandosi sull'analisi dei dati, presente nell'elaborato *D-R-110-10 – Relazione tecnica idraulica e di processo*, a partire da informazioni rese disponibili da Acqua Novara VCO.

In Tabella 1 vengono riassunte le caratteristiche quantitative e qualitative del refluo all'impianto utilizzate per il revamping.

Tabella 1: Caratteristiche quantitative e qualitative del refluo

Parametro	u.m.	Valori
<u>Caratteristiche quantitative</u>		
Potenzialità di progetto	<b>AE</b>	<b>36000</b>
Dotazione idrica pro-capite	L/AE/d	250
Coefficiente di afflusso in fognatura	-	0,8
Dotazione idrica pro-capite netta	L/AE/d	200
Portata media giornaliera (Q <sub>m</sub> )	<b>m<sup>3</sup>/d</b> <b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>7200</b> <b>300</b>
Portata massima da avviare a pretrattamento (5Q <sub>m</sub> )	m <sup>3</sup> /h	1500
Portata massima da avviare a trattamento biologico (3Q <sub>m</sub> )	m <sup>3</sup> /h	900
<u>Concentrazione dei principali macroinquinanti</u>		
Sostanza organica come COD	<b>mg/L</b>	<b>300</b>
Sostanza organica come BOD <sub>5</sub>	<b>mg/L</b>	<b>600</b>

Parametro	u.m.	Valori
Azoto totale N tot	mg/L	60
Fosforo totale (P)	mg/L	7,5
Solidi sospesi totali (SST)	mg/L	350
<u>Carichi dei principali macroinquinanti</u>		
Sostanza organica come COD	kg/d	2160
Sostanza organica come BOD <sub>5</sub>	kg/d	4320
Azoto totale N tot	kg/d	432
Fosforo totale (P)	kg/d	54
Solidi sospesi totali (SST)	kg/d	2520

L'effluente deve rispettare i limiti allo scarico indicati nelle Tabelle 1, 2 e 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/06, riepilogati per i principali macroinquinanti in Tabella 2.

Per quanto riguarda le temperature di progetto si osserva che, dal momento che le cinetiche di crescita batteriche risultano rallentate al decrescere della temperatura in vasca, la verifica delle volumetrie di processo biologico è stato cautelativamente effettuato con riferimento alle condizioni di temperatura minima invernale, assunta pari a 12 °C. La temperatura massima estiva di 24 °C è stata invece considerata per le verifiche dei sistemi di aerazione, dato che la solubilità dell'ossigeno si riduce all'incrementare della temperatura del liquame. Inoltre, stante l'introduzione di uno schema di processo biologico ad aerazione intermittente, le condizioni estive sono quelle che determinano il maggior fabbisogno di ossigeno durante le fasi aerate. Infatti, l'incremento delle velocità delle reazioni biochimiche di nitrificazione consente di ridurre la durata delle fasi aerate e prolungare le fasi non aerate, allo scopo di minimizzare i consumi energetici. Ciò però comporta un fabbisogno di picco orario di ossigeno maggiore, in quanto il quantitativo di ossigeno necessario al completamento delle reazioni di ossidazione/nitrificazione deve essere fornito in un tempo inferiore.

Tabella 2: Limiti allo scarico previsti da Tab. 1,2 e 3 del D.Lgs 152/06

Parametro	u.m.	Valore
<u>Limiti allo scarico</u>		
Sostanza organica come BOD <sub>5</sub>	mg/L	25
Sostanza organica come COD	mg/L	125
Solidi sospesi totali (SST)	mg/L	35
Azoto totale (come TN)	mg/L	15
Fosforo totale (come P)	mg/L	2
E.coli	UFC/100mL	5000

Temperature di progetto



Parametro	u.m.	Valore
Temperatura minima di progetto	°C	12
Temperatura massima di progetto	°C	24

### 3.4 SINTESI DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Al fine di potenziare ed ammodernare il depuratore di Bellinzago Novarese, gli interventi previsti in progetto sono i seguenti:

- Demolizione dei comparti esistenti di grigliatura fine, dissabbiatura e dei canali di alimentazione del refluo alla stazione di sollevamento.
- Demolizione della dismessa vasca di ossidazione con annesso locale tecnico posizionato in prossimità del sedimentatore secondario circolare con D=19 m;
- Realizzazione di un nuovo comparto di grigliatura grossolana composto da un canale in calcestruzzo attrezzato con n.1 griglia meccanica sub-verticale a barre con luce di filtrazione di 20 mm
- Realizzazione di un canale di bypass posto in parallelo al manufatto di alloggiamento del comparto grigliatura grossolana;
- Realizzazione di n.2 canali di grigliatura fine attrezzati con n.2 griglie fini a cestello con luce di filtrazione di 3 mm al fine di poter operare una ripartizione uniforme al 50% della portata in arrivo da trattare;
- Realizzazione di un comparto di dissabbiatura e disoleatura di tipo aerato a flusso longitudinale a servizio dell'impianto, completo di berlinese di micropali per evitare lo scalzamento del piano di posa delle fondazioni delle opere vicine;
- Installazione n.2 pompe sommergibili nella configurazione 1+1R uguali alle n.2 pompe centrifughe sommergibili esistenti per il sollevamento del refluo al comparto biologico;
- Conversione del comparto di denitrificazione reattore biologico con aerazione intermittente, tramite l'installazione di una rete di diffusori e relative soffianti (1+1R);
- Installazione di n.2 pompe sommergibili nella configurazione 1+1R per ogni sedimentatore circolare al fine di poter permettere il ricircolo dei fanghi in vasca di denitrificazione e l'invio del supero direttamente all'ispessitore statico, tramite valvola automatica di regolazione;
- Realizzazione di un nuovo canale di contatto a serpentina con dosaggio di acido peracetico (PAA);
- Demolizione e ricollocazione del pozzetto di raccolta acque a causa dell'interferenza con i nuovi comparti;
- Riposizionamento di tratti di tubazioni di collegamento tra i comparti;

- Demolizione e rifacimento del torrino di alimentazione del sedimentatore secondario con diametro di 19 m;
- Interventi di manutenzione sulla linea fanghi che comprendono: un nuovo sistema di ricircolo fanghi con scambiatore, nuova caldaia alimentata a biogas, adeguamento normativo della torcia;
- Realizzazione nuova cabina elettrica di trasformazione MT/BT;
- Fornitura e posa di nuovi quadri elettrici;
- Fornitura e posa di nuove linee di alimentazione elettrica;
- Sviluppo di un nuovo sistema di automazione e supervisione per l'intero impianto;
- Ripristino di aree asfaltate interessate dagli interventi e nuova viabilità interna di servizio.

**Le aree individuate per la realizzazione degli interventi sono tutte incluse nell'attuale sedime dell'impianto** e in esse sono già presenti opere civili ed elettromeccaniche per l'attuale filiera impiantistica, come si può vedere in Figura 3.

Si specifica che gli interventi di manutenzione sulla linea fanghi e il rifacimento del torrino di alimentazione del sedimentatore secondario saranno sviluppati in dettaglio nella successiva fase progettuale.

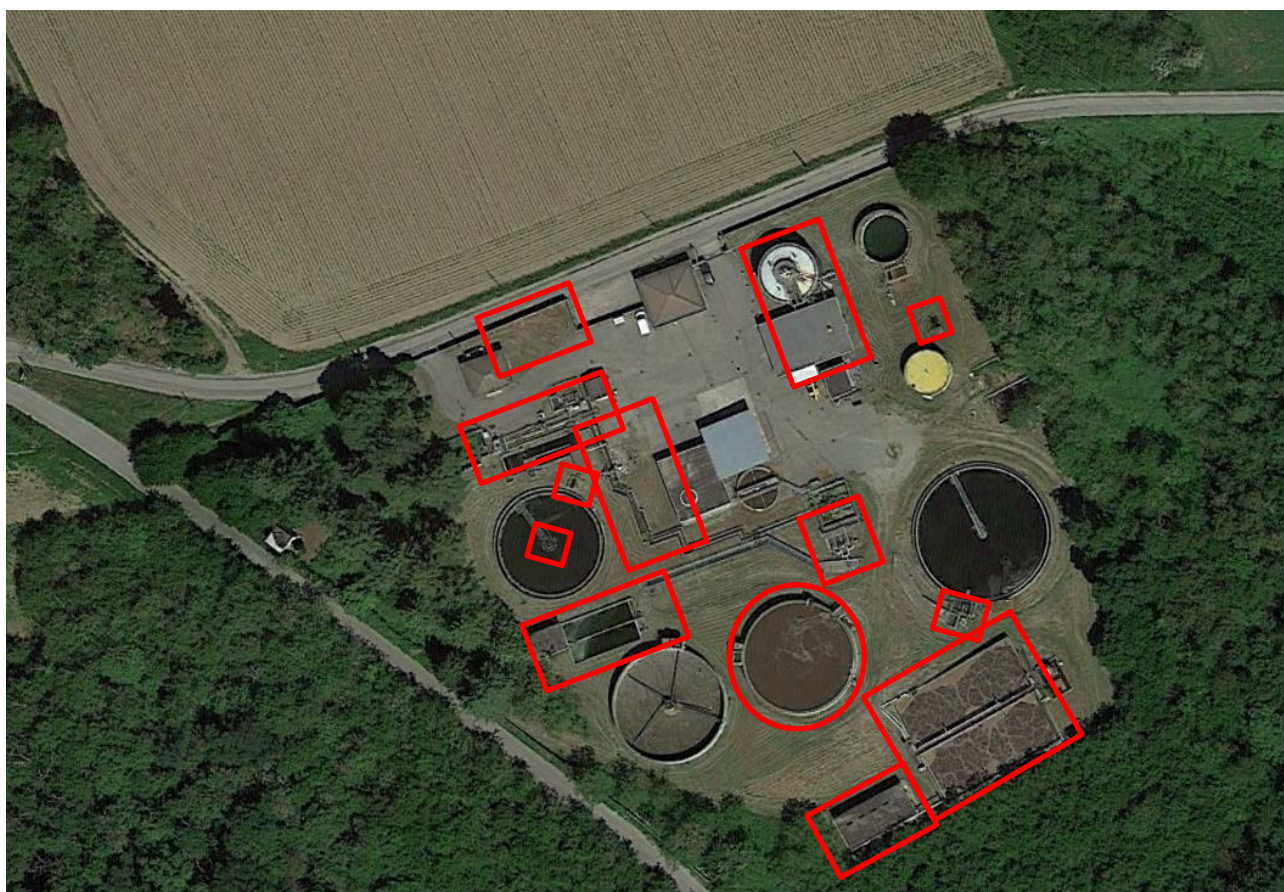


Figura 3: localizzazione delle aree di intervento

## **4 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTI**

---

### **4.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)**

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con D.C.R. n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano territoriale regionale (PTR) che sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) previste invece nel Piano paesaggistico regionale (PPR) approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.

Il PTR definisce le strategie e gli obiettivi a livello regionale affidandone l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale. Stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso. La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (AIT). Per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica policentrica e sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

Gli elaborati del PTR comprendono, oltre a relazione, norme di attuazione e rapporto ambientale, tavole della conoscenza di analisi, di inquadramento e di progetto.

La Tavola A Strategia 1 – Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio individua l'area di Bellinzago come territorio di pianura secondo dati ISTAT e appartenente all'AIT n. 4 (Novara).

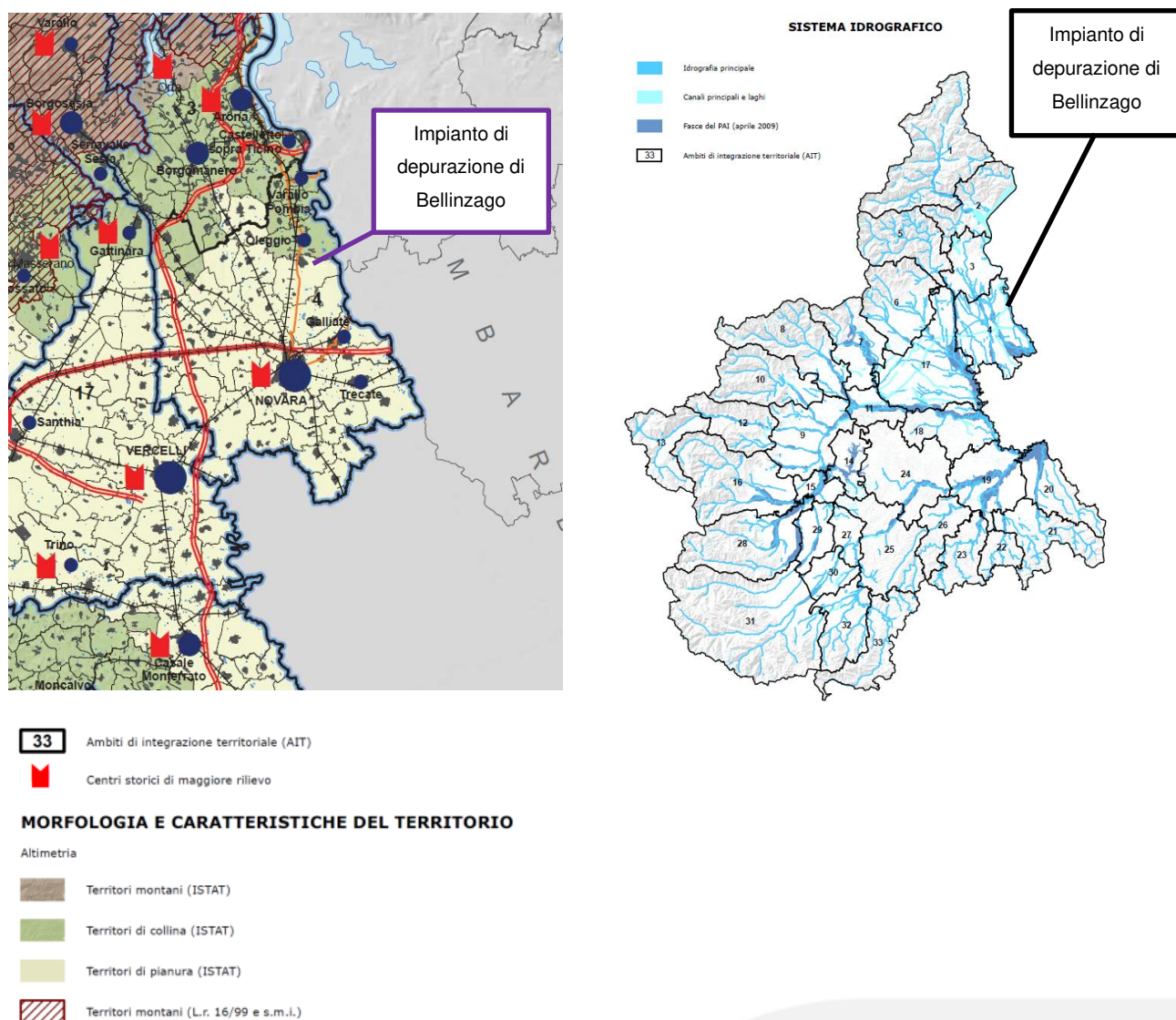
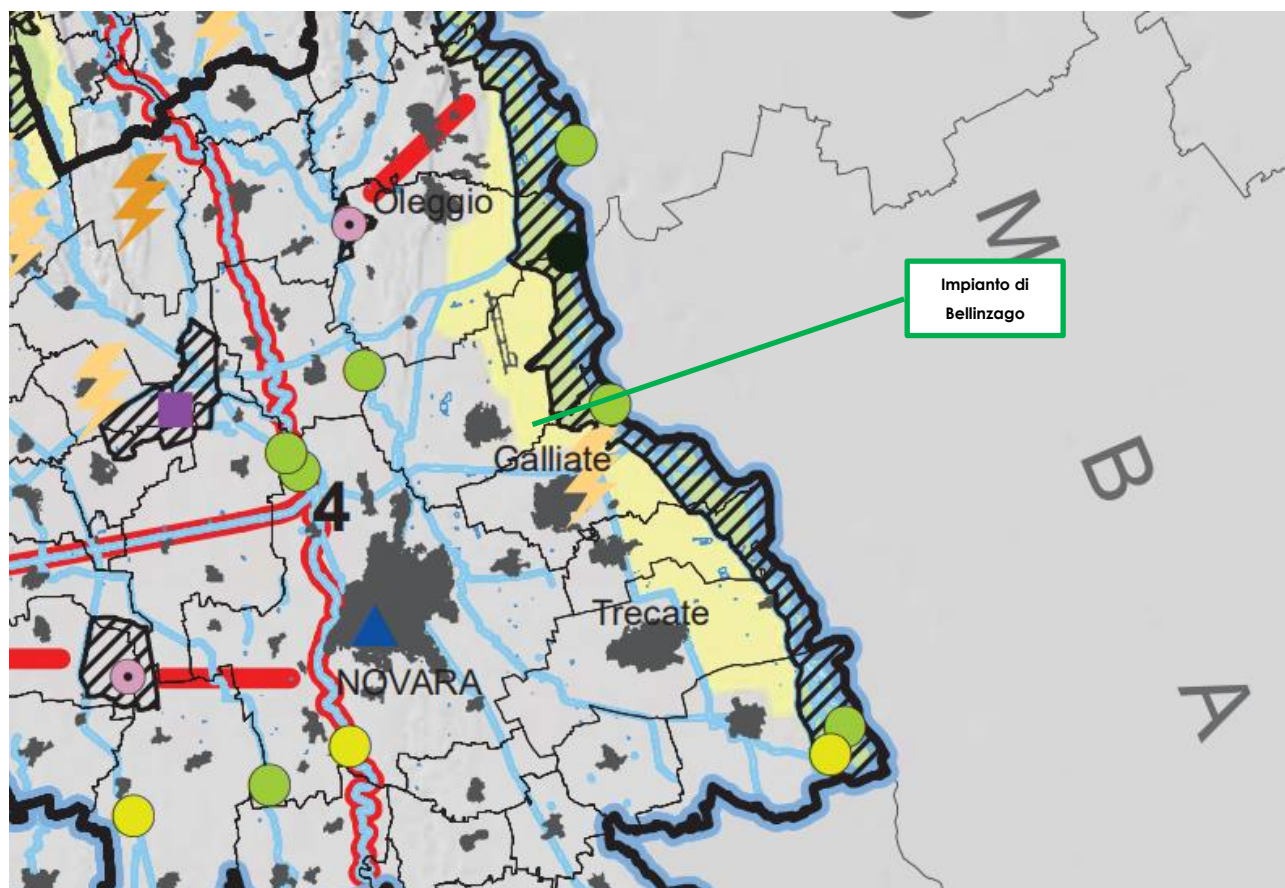


Figura 4: Estratto della Tavola A. Strategia 1 – Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio (a sinistra) e Cartogramma allegato del Sistema idrografico del PTR (a destra)








Le Direttive del PTR indicano che la pianificazione locale, nella realizzazione di nuovi insediamenti per attività produttive, residenziali, commerciali o di opere infrastrutturali dovrà privilegiare l'ubicazione in aree non soggette a pericolosità o a rischio idrogeologico come individuate dal PAI.



La Tavola B. Strategia 2 – Sostenibilità ambientale, efficienza energetica individua la zona del sedime dell'impianto come una zona tampone.



**ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA E AREE DI INTERESSE NATURALISTICO (IPLA, 2008)**

-  Nodi principali (Core areas)
-  Nodi secondari (Core areas)
-  Punti d'appoggio (Stepping stones)
-  Zone tampone (Buffer zones)
-  Connessioni
-  Aree di continuità naturale
-  Aree di interesse naturalistico: aree protette, SIC, ZPS (Regione Piemonte)

**QUALITA' DELLE ACQUE (ARPA, 2008)**

**Punti di rilevazione**




-  Elevata
-  Buona
-  Sufficiente

Figura 5: Estratto della Tavola B. Strategia 2 – Sostenibilità ambientale, efficienza energetica



Dall'estratto "Depuratori e discariche" della tavola si può osservare che l'impianto di Bellinzago è classificato come "depuratore per trattamenti secondari".

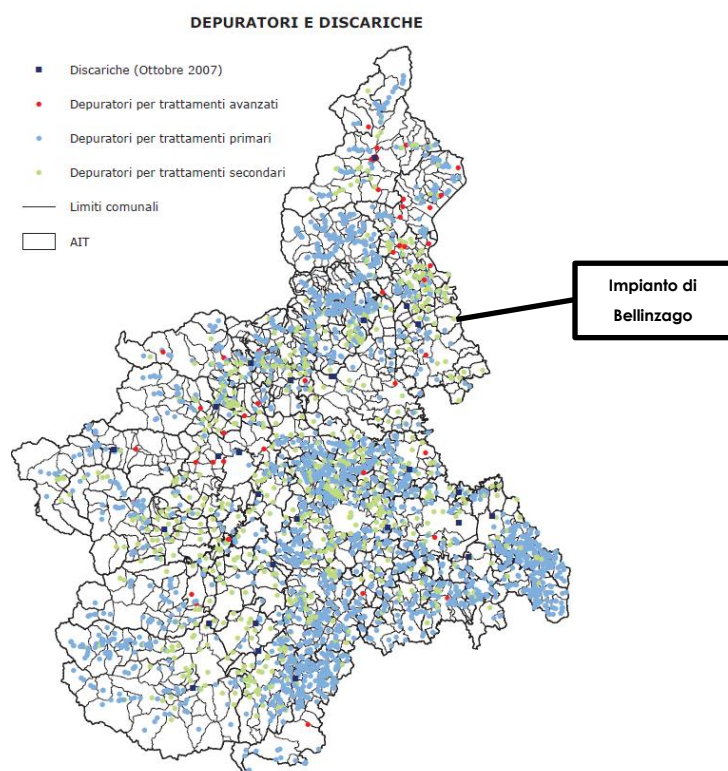


Figura 6: Estratto della Tavola B. Strategia 2 – Estratto "Depuratori e discariche"

Per quanto riguarda il bilancio ambientale territoriale ricade nella classe "30-35 medio basso" per quanto riguarda i determinanti mentre nella classe "25-30 medio-basso" per quanto riguarda le pressioni.

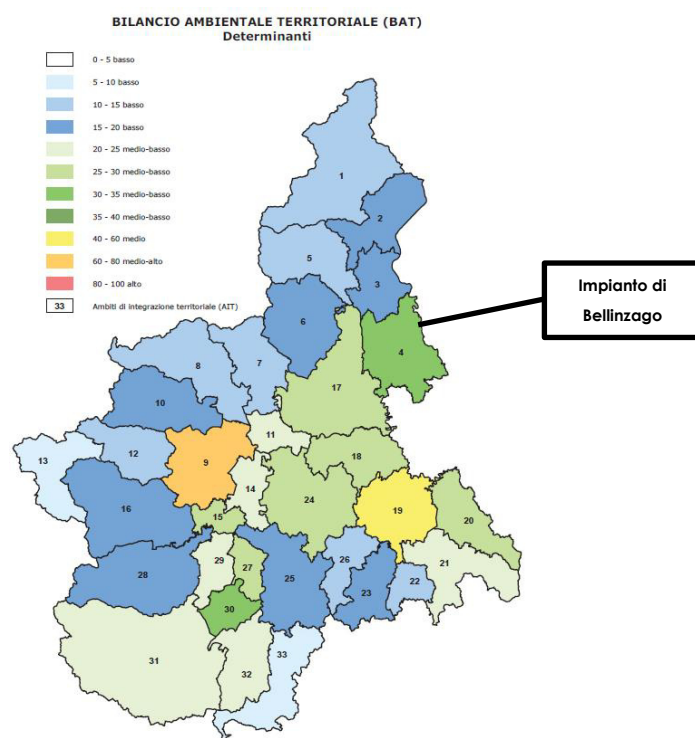


Figura 7: Estratto della Tavola B. Strategia 2 – Estratto “Determinanti”

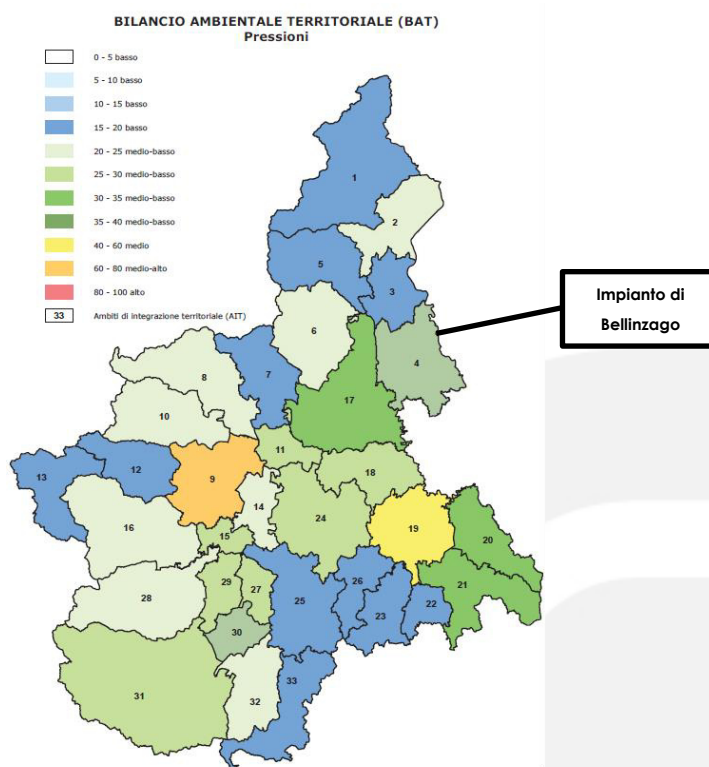


Figura 8: Estratto della Tavola B. Strategia 2 – Estratto “Pressioni”

Completa il quadro di analisi dello stato ambientale dell'area di interesse la Tavola E. Strategia 5 – Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali nella quale vengono individuati gli Ambiti Territoriali Ottimali del ciclo idrico (ATO) della Regione Piemonte; l'ATO di interesse è l'ATO 1 Verbano-Cusio-Ossola, Pianura Novarese.

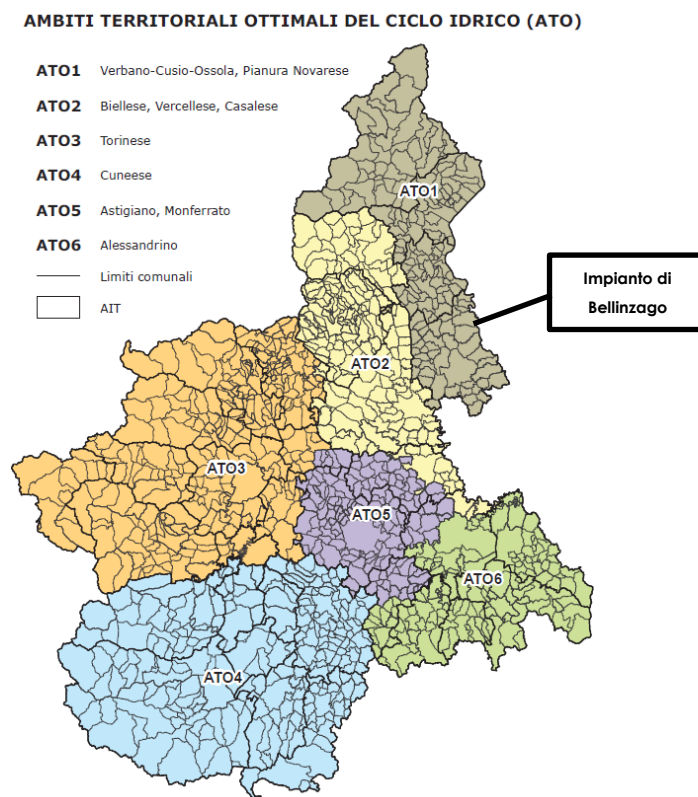


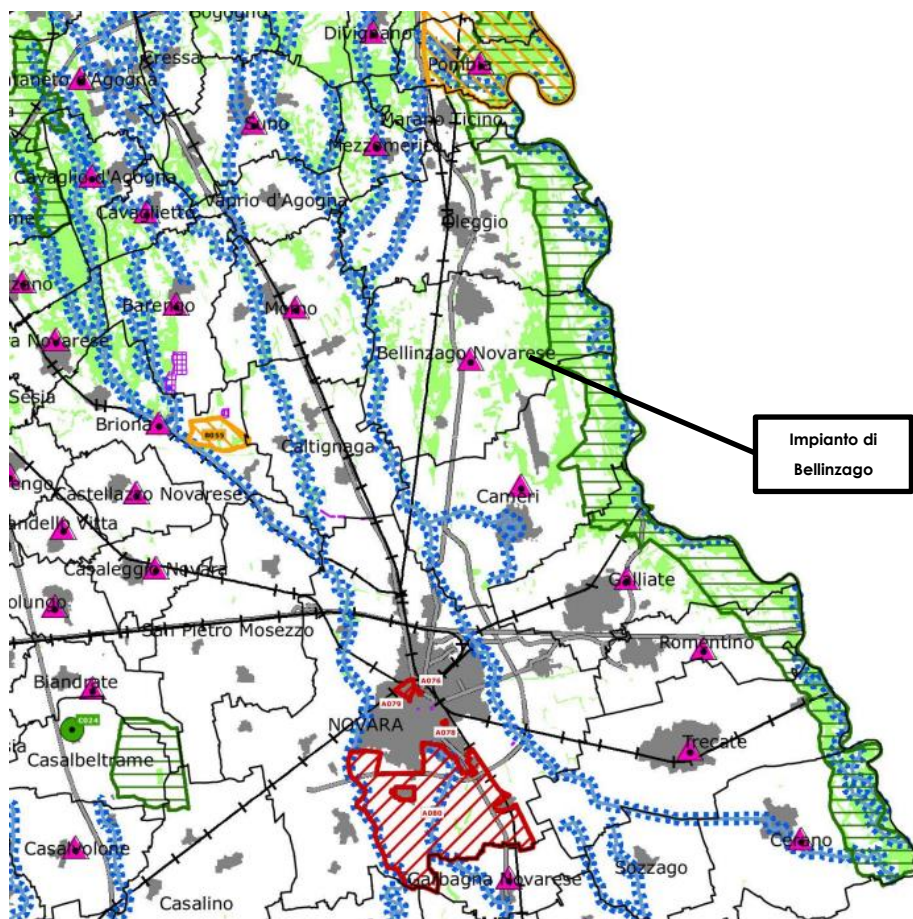
Figura 9: Estratto della Tavola E. Strategia 5 – Estratto “Ambiti territoriali ottimali del ciclo idrico (ATO)”

L'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale o, secondo l'accezione consolidata, l'Autorità d'Ambito, è il soggetto istituzionale al quale la L. n. 36/94 ("Galli") e la L.R. n. 13/97 e s.m.i. hanno conferito le funzioni di governo, organizzazione e regolazione del Servizio Idrico Integrato ovvero l'insieme dei servizi facenti capo al ciclo idrico integrato.

## 4.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

Il PTR e il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) sono atti diversi ma complementari di un unico processo di pianificazione territoriale e paesaggistica volto al riconoscimento, gestione, salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione dei territori della regione. Il PPR costituisce riferimento per tutti gli strumenti di governo del territorio regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione e la valorizzazione dei paesaggi e dell'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio piemontese.

Dalla **Tavola P2: Beni paesaggistici** è possibile notare che l'area di intervento si trova all'interno dell'area indicata come territorio coperto da foreste e da boschi. Nelle Norme tecniche del PPR vengono definite le azioni per promuoverne la salvaguardia. Tuttavia, essendo l'area di intervento interna al sedime dell'impianto e non essendovi presenti aree boschive, si ritiene nullo l'impatto dell'intervento di progetto relativamente a tali aree.



**Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 \***








-  Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
-  Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
-  Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)
-  Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)
-  Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)
-  Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
-  Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)

Figura 10: Estratto della Tavola P2: Beni paesaggistici del PPR



La Tavola P4: del PPR individua l'area d'interesse come territorio a prevalente copertura boscata, in analogia con quanto già identificato nel PTR, e come area di elevato interesse agronomico.

Secondo le NA del PPR, nelle aree di interesse agronomico i piani locali possono prevedere eventuali nuovi impegni di suolo a fini edificatori diversi da quelli agricoli solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione delle attività esistenti. Nel caso in esame, non vengono edificate nuove aree quindi non si lede nessuna prescrizione.

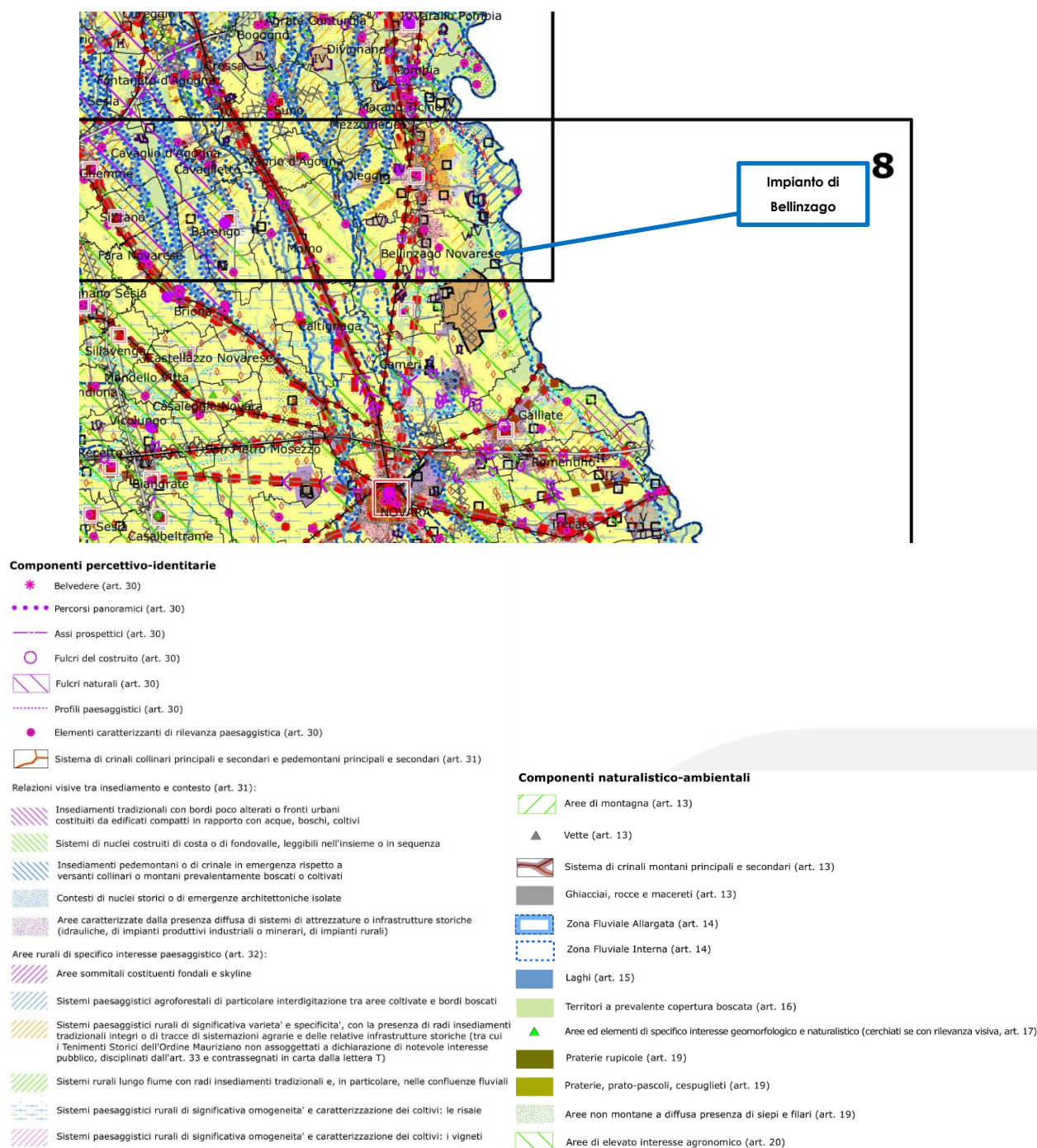


Figura 11: Estratto della Tavola P4.8: Componenti paesaggistiche Pianura Novarese



### 4.3 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE (PTP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è uno degli strumenti normativi urbanistici individuati dal decentramento amministrativo normato dal D.Lgs. 112/98 per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali. Il PTCP è uno strumento di pianificazione a livello locale che “delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali”. Il P.T.P. della Provincia di Novara è redatto con riferimento al quadro legislativo e normativo nazionale e regionale. In particolare, esso è conforme alle disposizioni della legge 142/1990 e della LR 56/1977.

Il PTP risponde agli adempimenti che gli sono stati affidati dal Piano Territoriale Regionale; l'obiettivo è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia Novarese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale e la valorizzazione dell'ambiente.

La centralità della pianificazione comunale è vissuta e affermata con forza dal PTP che riconosce nei Piani Regolatori Generali dei Comuni lo strumento cardine del governo del territorio e il proprio principale interlocutore, cui sono affidati compiti decisivi nella attuazione così come nel perfezionamento e nella evoluzione del Piano Territoriale.

La *Carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici* riporta il vincolo di “Zona di rilevante valore naturalistico”, con disposizioni secondo l'art 2.4 delle NTA del PTP, ovvero: per le “zone di salvaguardia” del Parco della Valle del Ticino si fa riferimento a quanto già previsto dal PTR Ovest Ticino approvato.

La zona viene indicata come appartenente al Perimetro PTO “Ovest Ticino Settentrionale”.

La tavola B per gli Indirizzi di governo del territorio e la tavola C sulle infrastrutture e reti per la mobilità non danno indicazioni sulla zona dell'impianto.

Dal portale geografico disponibile sul sito dell'ente del Parco del Ticino, si può apprezzare più chiaramente il confine del parco rispetto all'area del depuratore. Si evidenzia **quindi la vicinanza al parco, ma la totale estraneità del sedime dell'impianto dall'area tutelata.**



Figura 12: Estratto dal portale geografico del Parco del Ticino

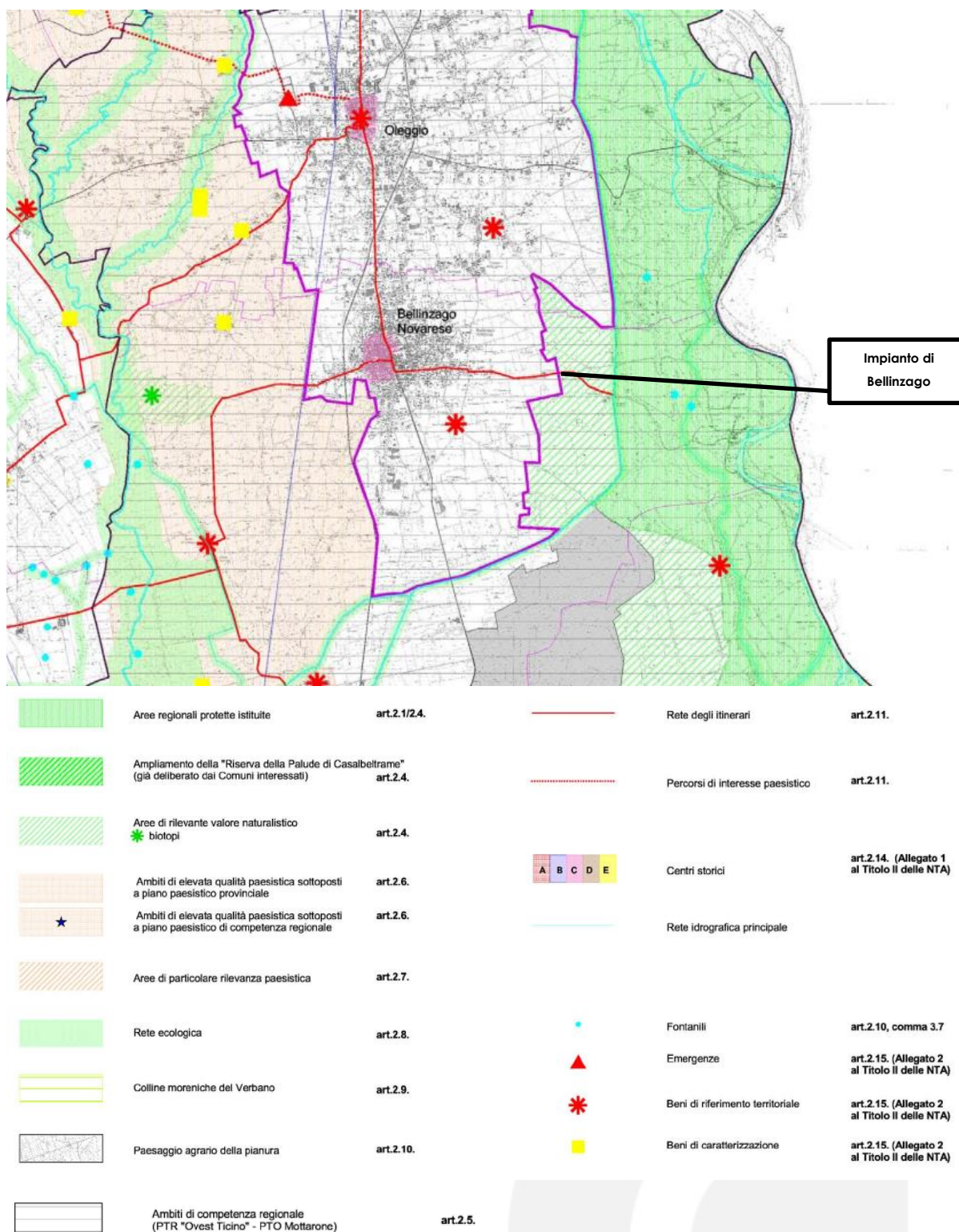


Figura 13: Estratto della Tavola A - Carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici del PTP



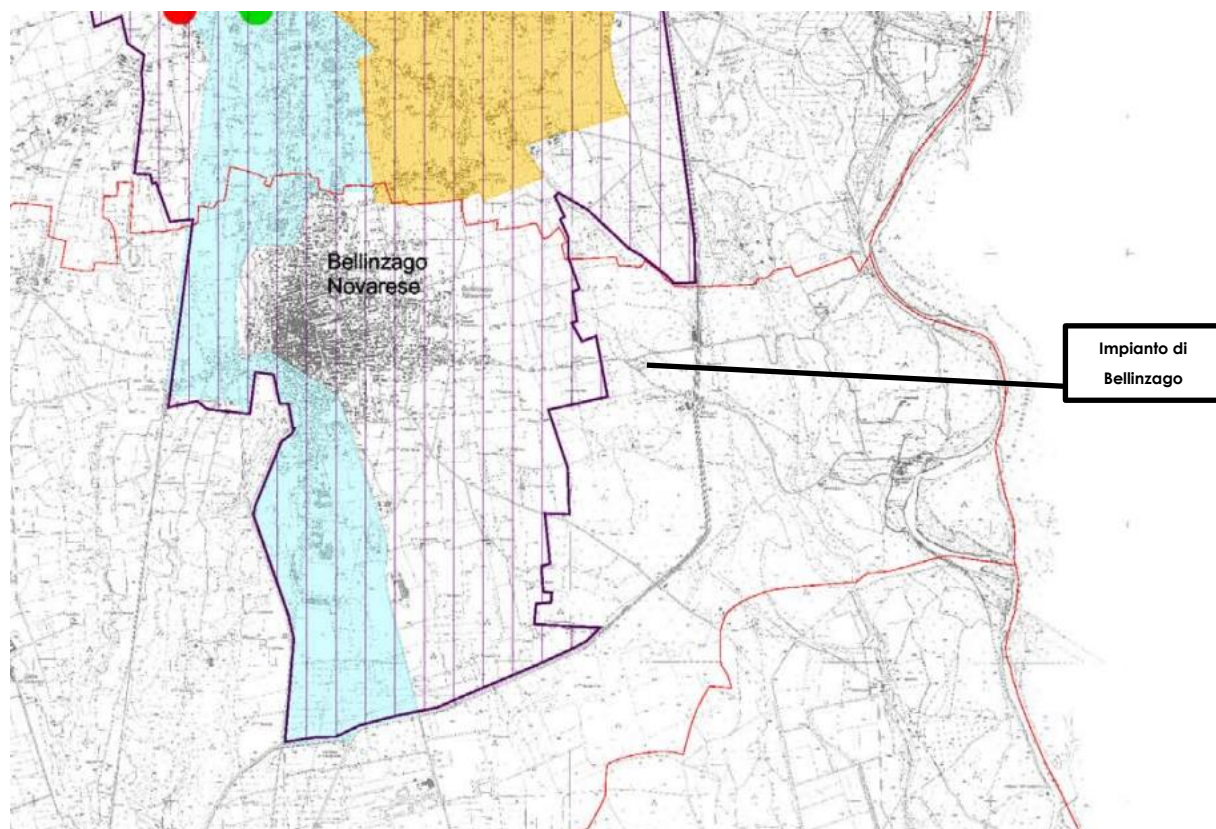


Figura 14: Estratto della Tavola B - Indirizzi di governo del territorio

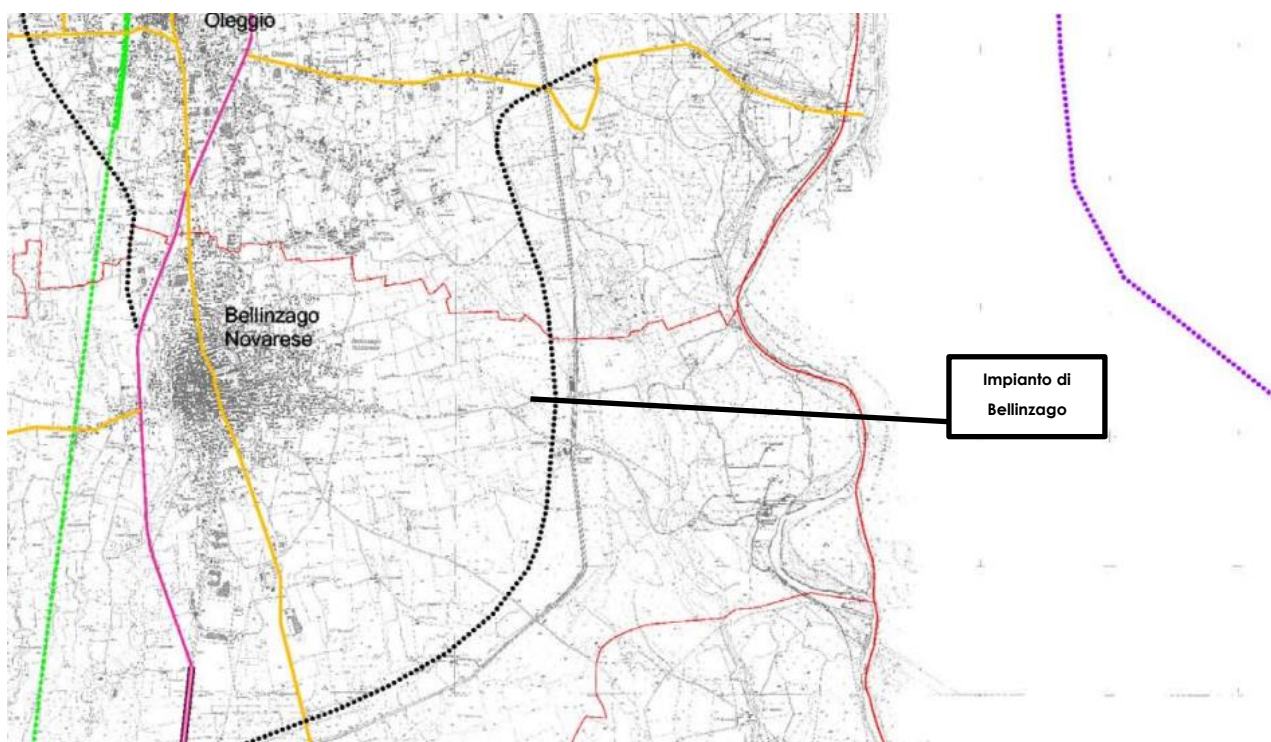


Figura 15: Estratto della Tavola C Infrastrutture e reti per la mobilità

#### 4.4 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI BELLINZAGO NOVARESE (PRGC)

Lo strumento del Piano Regolatore Generale comunale (abbreviato per semplicità in P.R.G.C.) è per dicitura "lo strumento di pianificazione urbanistica del territorio comunale". Attraverso questo strumento vengono individuate le destinazioni d'uso delle aree, e di conseguenza la possibilità edificatoria delle stesse, le modalità di attuazione dei vari interventi edilizi, la suddivisione del territorio comunale in aree omogenee e l'individuazione di spazi e attrezzature pubbliche.

Il PRGC vigente nel Comune di Bellinzago Novarese, è stato approvato con la Delibera di Consiglio Comunale n.43 del 21/12/2020. Nell'immagine seguente si riporta l'estratto dell'area dell'impianto dal geoportale del comune:

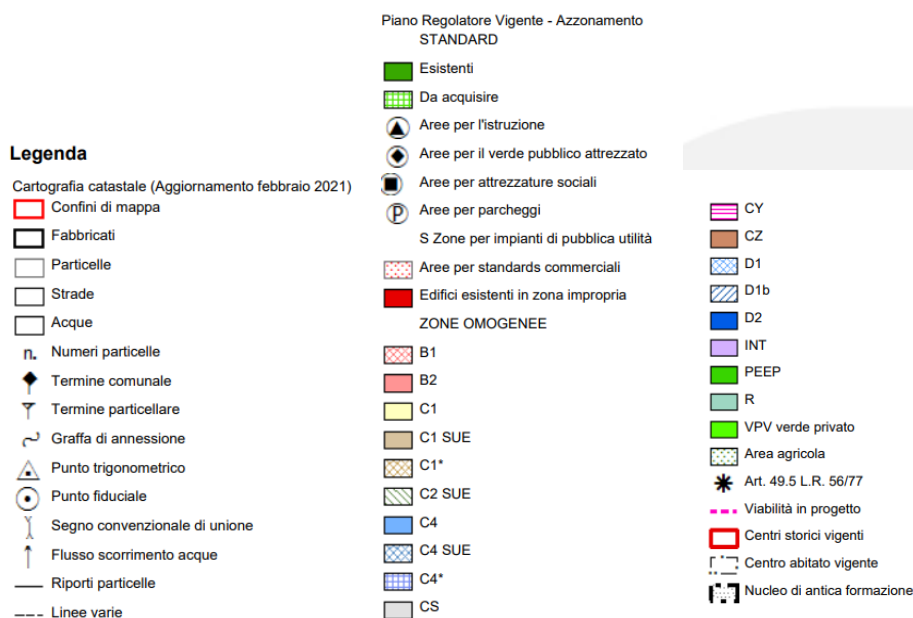
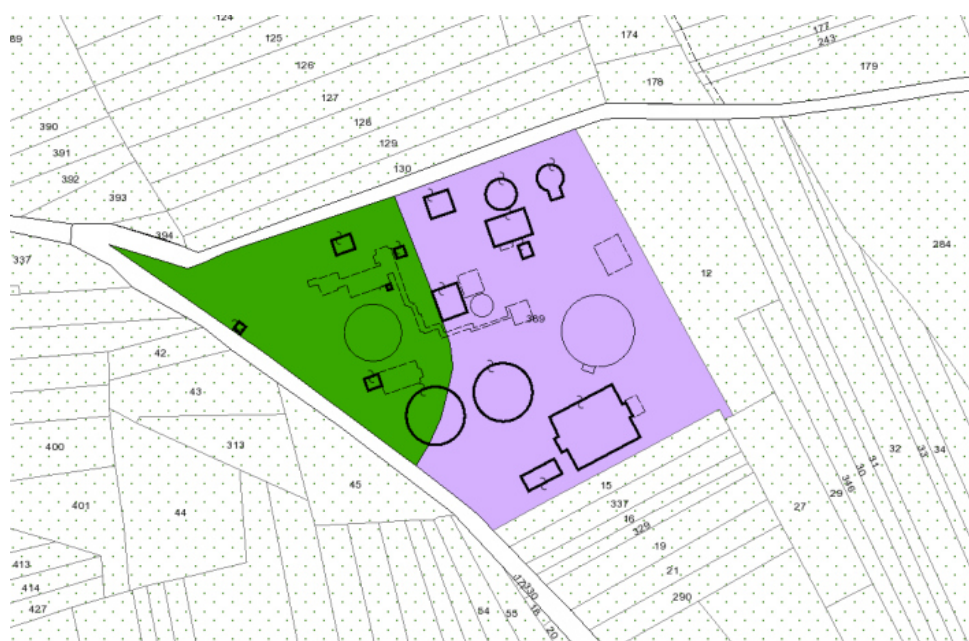


Figura 16: Estratto del PRGC del comune di Bellinzago Novarese

Di seguito vengono riportati i principali riferimenti all'area di interesse all'interno del Piano Regolatore:

- Particella catastale: 389 Foglio 21, superficie catastale mq 17540
- Destinazioni urbanistiche
  - o Parte ovest della particella (area verde): **Standard urbanistici a livello comunale esistenti** – art. 42 NTA.

Denominazione: Aree per attrezzature di urbanizzazione secondaria, pubbliche (di iniziativa pubblica o assoggettate a uso pubblico ai sensi dell'ultimo comma art. 21 LR/56/1977) o collettive (di interesse pubblico su iniziativa di Enti istituzionalmente competenti), a livello comunale.

Vincolistica:

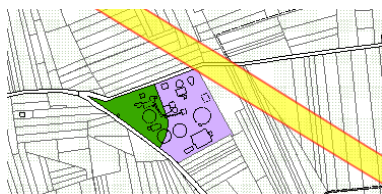
- Ammessa una volumetria di 3 mc/mq;
- Destinazioni d'uso consentite: abitazioni per il personale di custodia o per convivenze relative alle specifiche funzioni.
- o Parte est della particella (area viola): **Zone standard intercomunali** – art. 43 NTA

Denominazione: aree per attrezzature pubbliche di interesse generale, quantitativamente e qualitativamente definite dall'art. 22 della LR 56/1977.

Vincolistica:

- Valgono le norme di cui all'art. 42.

- Vincoli e fasce di rispetto
  - o **Zona di rispetto del depuratore**, fascia di 200 m attorno al perimetro dell'impianto: sono vietate l'attività edificatoria e qualsiasi trasformazione del suolo che possa pregiudicare futuri ampliamenti delle infrastrutture cimiteriali o che contrasti con le esigenze di decoro dei luoghi e di rispetto dei defunti: non sono pertanto ammesse nuove costruzioni, fatte salve quelle relative all'impianto urbano a cui si riferisce la fascia di rispetto stessa e fatti salvi i disposti seguenti. All'interno della fascia, subordinatamente al rispetto di eventuali ulteriori disposizioni vincolistiche, sono consentiti: la realizzazione di infrastrutture, parchi, giardini, parcheggi pubblici o di uso pubblico e di attrezzature di servizio all'impianto cimiteriale; sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione, restauro, ristrutturazione e di ampliamento funzionale fino a un massimo del 10% della superficie lorda; l'utilizzo colturale dei terreni.
  - o **Fascia di rispetto elettrodotto**: interessa solo marginalmente il confine nord-est dell'impianto.





Prescrizioni:

- all'interno delle fasce di rispetto non è ammessa la nuova realizzazione di locali abitativi, di ambienti scolastici, di aree gioco per l'infanzia e di luoghi adibiti a permanenze continuative superiori a quattro ore;
- nelle strutture esistenti, tra quelle sopra elencate alla lett. A., non è ammessa la realizzazione di nuove unità abitative, né è consentito incrementare la capienza di edifici non residenziali adibiti ad una permanenza continuativa superiore alle quattro ore;
- in ogni caso la realizzazione di qualsiasi nuovo edificio o manufatto e l'ampliamento di quelli esistenti, entro la distanza di m 5,00 dalla proiezione a terra dei cavi, è subordinata al formale nulla osta dell'ente gestore della linea elettrica.



- **Territori a prevalente copertura boscata:** come individuato da PTR e PTP.
- **Vincolo aeroportuale:** Limitazioni in altezza zone circostanti l'aeroporto militare - divieto di costruzione di ostacoli H max: 173,65 m slm. Interessata tutta l'area dell'impianto.
- **Rete ecologica:** Il PRGC definisce anche cartograficamente, una rete di connessione ecologica assestata sul riconoscimento delle "aree sorgente" o "Core Area" del "Parco Naturale della Valle del Ticino n°1", e del "Torrente Terdoppio – Baraggia di Bellinzago n° 16", che si propongono al contempo quali "Corridoi ecologici fluviali" (progetto "Novara in rete"). Disposizioni:
  - è vietata ogni opera comunque suscettibile di alterare – od anche soltanto disturbare – l'equilibrio ecosistemico e la biocenosi ovvero di precludere o diminuire l'esplicazione delle funzioni ecologiche del suolo e del soprasuolo.
  - sono vietate le attività di sfruttamento dell'energia eolica e solare ed ogni attività diversa dalla prosecuzione della produzione agricola e forestale attiva al momento di entrata in vigore del nuovo PRGC.
  - sono vietate attività di matrice agro-forestale atte a produrre l'effetto di incidere negativamente (anche in conseguenza dei ritmi dei cicli di taglio) sulla attitudine della massa boscata a concorrere alle dinamiche ecologiche e paesaggistiche. La prosecuzione delle attività agricole in atto non può prevedere la formazione di nuovi significativi manufatti, anche a carattere

temporaneo, ad esclusione delle pertinenze dei manufatti esistenti e fatte salve le specifiche disposizioni già riportate negli articoli del Capo 5° del Titolo II NTA per le ristrutturazioni/ampliamenti dei fabbricati esistenti.

- la formazione di infrastrutture, insuscettibili di diversa collocazione, deve essere accompagnata da adeguate misure mitigatorie e compensative, capaci di assicurare il mantenimento delle funzioni ecologiche e, segnatamente, della connettività. Il relativo progetto definitivo deve essere comunque sottoposto a procedura di "impatto paesistico" valutata con il supporto di parere espresso della CLP (di tale procedimento deve essere informata la Provincia di Novara, la quale può fornire utili considerazioni circa la compatibilità delle soluzioni progettuali con gli obiettivi della Rete Ecologica). Durante le attività di cantiere preordinate alla formazione delle opere di cui sopra devono essere adottate tutte le misure necessarie alla piena ed effettiva salvaguardia della connettività.

Nelle suddette aree sono comunque ammessi:

- interventi di manutenzione, restauro, ristrutturazione, consolidamento e ampliamento promossi dagli imprenditori agricoli ove coerenti con le prescrizioni ed i parametri dei corrispondenti articoli del Capo 5° del Titolo II NTA;
- gli interventi ammessi per il Comparto "TL4" ai sensi dell'art. 26 NTA, nonché di pertinenza dell'esistente impianto di depurazione ai sensi dell'art. 19 NTA;
- le realizzazioni di infrastrutture essenziali di pubblica utilità (es. strade, parcheggi, ecc.) quando le stesse non siano suscettibili di diversa collocazione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di restauro promossi dai Consorzi irrigui gestori dei canali sulle infrastrutture facenti parte della rete di competenza e nelle aree e immobili ad esse connessi;
- la realizzazione di recinzioni per la delimitazione dei fondi effettivamente coltivati a protezione delle coltivazioni con staccionate in legno a disegno tradizionale direttamente infisse nel suolo, di altezza non superiore a m. 1, con esclusione di opere cementizie, fatte salve le sole fondazioni non sporgenti dal suolo ed incassate nello stesso; possono essere eccezionalmente ammesse anche altre tipologie costruttive su indicazione della locale Commissione Paesaggio: dovranno comunque garantire il regolare deflusso delle acque ed il passaggio della fauna, fatta salva la realizzazione di muri a secco. Ove, in attuazione delle disposizioni di cui al Capo 5° del Titolo II delle presenti NTA le recinzioni possono anche essere realizzate in paletti e rete, quest'ultima deve

essere a maglia larga (min. 10x10cm), senza muratura di base ed alzata da terra almeno 30 cm per consentire il passaggio della piccola fauna. Qualora nella recinzione vengano utilizzate siepi o schermi vegetali, questi devono essere realizzati mediante l'impiego esclusivo di specie autoctone. Nelle porzioni boscate è vietata ogni forma di recinzione.

- Vincoli paesaggistici:

o **Aree boscate:** art. 40 NTA

Disposizioni: tutti gli interventi che comportino la trasformazione delle superfici boscate devono privilegiare soluzioni che consentano un basso impatto visivo sull'immagine complessiva del paesaggio e la conservazione dei valori storico-culturali ed estetico-percettivi del contesto, tenendo conto anche della funzione di intervallo fra le colture agrarie e di contrasto all'omogeneizzazione del paesaggio rurale di pianura.

Il PRGC tutela e promuove la riqualificazione del "verde diffuso" costituito da filari alberati, siepi, fasce e macchie boscate, anche minori, preesistenti che sono comunque da salvaguardare, mantenere e di conseguenza, se utilizzati e/o rimossi, vanno ricostituiti, secondo le modalità indicate dal PRGC stesso.



- Classi geologiche PAI: art. 51

- o Classe 1: interessata l'area sud-ovest dell'impianto  
Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche
- o Classe 2: interessata l'area est dell'impianto  
Porzioni di territorio in cui le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate da modesti accorgimenti tecnici.



## 5 VERIFICA DEGLI STANDARD URBANISTICI

---

I principali fatti emersi dall'inquadramento urbanistico sono i seguenti:

- La **zona** non è interessata da aree protette (parchi e riserve naturali), ma risulta **limitrofa all'area del parco del Ticino**.
- La Carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici del PTP riporta il vincolo di "Zona di rilevante valore naturalistico", con disposizioni secondo l'art 2.4 delle NTA del PTP, ovvero: per le "zone di salvaguardia" del Parco della Valle del Ticino si fa riferimento a quanto già previsto dal PTR Ovest Ticino approvato, che ritiene l'area dell'impianto appartenente ad una zona tampone.
- I PRGC definisce una **rete di connessione ecologica** che interessa l'impianto, assestata sul riconoscimento delle "aree sorgente" del "Parco Naturale della Valle del Ticino n°1", e del "Torrente Terdoppio – Baraggia di Bellinzago n° 16", che si propongono al contempo quali "Corridoi ecologici fluviali" (progetto "Novara in rete"). Le disposizioni che ne derivano sono il divieto di qualsiasi opera che alteri la biocenosi, per cui si ritiene che le opere di progetto non ricadano in questa categoria.
- Parte dell'area dell'impianto rientra nelle zone di **area boscata previste dal PRGC**, che impone soluzioni a basso impatto visivo per la conservazione dei valori storico-culturali ed estetico-percettivi del contesto. Il PRGC tutela e promuove la riqualificazione del "verde diffuso" costituito da filari alberati, siepi, fasce e macchie boscate, anche minori, preesistenti che sono comunque da salvaguardare, mantenere e di conseguenza, se utilizzati e/o rimossi, vanno ricostituiti, secondo le modalità indicate dal PRGC stesso.

Considerando che il progetto in essere non comporta ampliamenti del sedime dell'impianto, che i nuovi edifici previsti sono prevalentemente interrati e che sono previsti interventi di ripristino delle aree verdi interessate dagli interventi di progetto, si può concludere che **le prescrizioni previste dai vari strumenti di pianificazione urbanistica non incidono sul progetto**.