



Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi sito in Comune di Cavaglià (BI)

A2A Ambiente S.p.A.

Studio di Impatto Ambientale

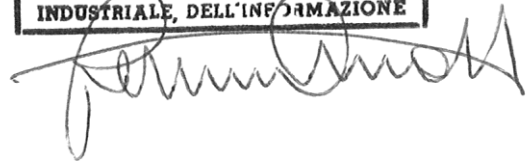
Allegato G – Relazione Paesaggistica

21 novembre 2022

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Riferimenti

Titolo	Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi sito in Comune di Cavaglià (BI) A2A Ambiente S.p.A. Studio di Impatto Ambientale Allegato G- Relazione Pesaggistica
Cliente	A2A Ambiente S.p.A.
Redatto	Caterina Mori, Andrea Panicucci, Laura Gagliardi, Valentina Nisticò, Erica Sbrana
Verificato	Lorenzo Magni
Approvato	Omar Retini
Numero di progetto	1668930
Numero di pagine	77
Data	21 novembre 2022
Firma	



Colophon

TAUW Italia S.r.l.
Galleria Giovan Battista Gerace 14
56124 Pisa
T +39 05 05 42 78 0
E info@tauw.it

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. TAUW Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da TAUW Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo la norma

UNI EN ISO 9001:2015.



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.TAUW.it.

Indice

1	Introduzione.....	4
1.1	Struttura del Documento	5
2	Analisi dello stato attuale.....	6
2.1	Indicazione e Analisi dei Livelli di Tutela Paesaggistica	6
2.1.1	Piano Paesaggistico Regionale e Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte	6
2.1.2	Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Biella	12
2.1.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vercelli.....	18
2.1.4	Pianificazione locale.....	20
2.2	Ricognizione delle aree soggette a tutela paesaggistica	33
2.3	Macroambiti di paesaggio	33
2.4	Descrizione dello stato attuale del paesaggio mediante documentazione fotografica	38
2.5	Stima della sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio.....	50
2.5.1	Metodologia di Valutazione	50
2.5.2	Stima della Sensibilità Paesaggistica.....	51
3	Progetto di Intervento	53
3.1	Generalità.....	53
3.2	Progetto architettonico per un corretto inserimento delle opere nel contesto paesaggistico di riferimento	55
3.2.1	Scelta materica	59
3.2.2	Trattamento degli edifici	60
3.2.3	Collina	62
3.2.4	Il percorso didattico	63
4	Elementi per la Valutazione Paesaggistica	65
4.1	Stima del grado di incidenza paesaggistica	66
4.1.1	Incidenza morfologica e tipologica	67
4.1.2	Incidenza visiva.....	68
4.1.3	Incidenza simbolica.....	76
4.2	Valutazione dell'impatto paesaggistico del progetto	77

1 Introduzione

Il presente elaborato costituisce la Relazione Paesaggistica, redatta ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. ed in accordo ai contenuti del D.P.C.M. 12/12/2005, per il progetto di realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi (nel seguito "Impianto") che la Società A2A Ambiente S.p.A. intende realizzare in un'area nelle proprie disponibilità, presso la zona industriale in loc. Gerbido, nel territorio comunale di Cavaglià, in Provincia di Biella, Regione Piemonte.

L'impianto ha una potenza termica di combustione di 110 MWt al massimo carico termico continuo (CMC) e sarà alimentato con rifiuti speciali non pericolosi aventi un potere calorifico inferiore (PCI) variabile tra 9.200 kJ/kg e 18.000 kJ/kg.

L'Impianto è costituito essenzialmente da:

- una linea di combustione (da 110 MWt al CMC), dalla relativa linea di depurazione fumi e da una turbina a vapore a condensazione in grado di generare, al massimo carico termico continuo e in assenza di cessione di calore all'impianto essiccamento fanghi (parte integrante del progetto) e ad utenze esterne al sito, una potenza elettrica lorda di circa 31,4 MWe;
- un impianto di essiccamento fanghi (che saranno alimentati all'impianto) costituito da 2 essiccatori aventi una capacità evaporante complessiva pari a circa 6 t/h di acqua.
- una sottostazione elettrica che sarà collegata per mezzo di un nuovo collegamento in cavo interrato a 220 kV ad una Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV di nuova realizzazione ed esterna all'area di impianto, ubicata in prossimità delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB;
- nuovi raccordi in entra –esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e relativi sostegni e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone";
- apertura di una delle due terne dell'elettrodotto aereo "Biella est - Rondissone"; per il collegamento dei nuovi raccordi di cui al punto precedente;
- nuovo collegamento per la cessione di calore all'impianto FORSU mediante condotte interrate.

Completano il progetto la demolizione dei fabbricati esistenti dello Stabilimento ex Zincocele, presenti nel sito individuato per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica e termica.

Il proponente del progetto è la Società A2A Ambiente S.p.A. che annovera le capacità tecniche, finanziarie e gestionali per la realizzazione e per l'esercizio dell'Impianto in progetto.

Le tecnologie adottate per l'impianto in progetto sono allineate alla Migliori Tecniche Disponibili per questa tipologia di impianti previste sia nel documento "*DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti*", per quanto riguarda l'Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi, che nel documento "*DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10*

agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio”, per quanto riguarda l’impianto di essiccamento fanghi.

In Figura 1a si riporta l’inquadramento dell’area interessata dall’impianto in progetto e dal tracciato del cavo AT di connessione alla stazione elettrica di Santhià su base cartografica derivata dal BDTRE 2022 della Regione Piemonte mentre in Figura 1b su immagine satellitare.

1.1 Struttura del Documento

La struttura del presente documento segue i disposti del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 e della L.R. n.24/98. La Relazione Paesaggistica dunque contiene:

- **Capitolo 2 – Analisi dello Stato Attuale**, elaborato con riferimento al Punto 3.1 A dell’Allegato al DPCM 12/12/2005, e contenente l’indicazione e l’analisi dei livelli di tutela desunti dagli strumenti di pianificazione, la ricognizione dei vincoli paesaggistici e dei vincoli paesaggistici e dei beni storico-culturali presenti, l’individuazione e la descrizione dei macroambiti di paesaggio, la descrizione dello stato attuale dei luoghi mediante rappresentazione fotografica;
- **Capitolo 3 – Progetto di Intervento**, elaborato con riferimento al Punto 3.1 B e al Punto 4.1 dell’Allegato al DPCM 12/12/2005, e contenente la descrizione delle opere in progetto. con particolare riferimento al progetto architettonico delle opere;
- **Capitolo 4 – Elementi per la Valutazione Paesaggistica**, elaborato con riferimento al Punto 3.2 e al Punto 4.1 dell’Allegato al DPCM 12/12/2005, in cui sono riportati alcuni approfondimenti di carattere visivo delle aree interessate dal progetto, i fotoinserti degli interventi in previsione e la stima degli effetti della trasformazione nel paesaggio circostante.

2 Analisi dello stato attuale

Nel presente capitolo è effettuata la caratterizzazione dello stato attuale dei luoghi, sviluppata mediante:

- l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela paesaggistica previsti degli strumenti di pianificazione paesaggistica regionale, provinciale e locale vigenti nel sito di intervento;
- la ricognizione dei vincoli paesaggistici e dei beni storico-culturali presenti;
- l'individuazione e la descrizione dei macroambiti di paesaggio, effettuata sulla base della classificazione prodotta dallo strumento di pianificazione paesaggistica regionale vigente;
- la sintesi delle caratteristiche paesaggistiche attuali dell'Area di Studio, effettuata anche tramite documentazione fotografica;
- la stima del valore paesaggistico dell'Area di Studio.

Per la caratterizzazione della componente paesaggio e la relativa stima degli impatti è stata considerata un'area di studio derivante dall'involuppo delle aree comprese nei 5 km a partire dal nuovo impianto, area che comprende la totalità delle opere connesse e in particolare la stazione elettrica e i raccordi aerei alla RTN.

L'area di studio è stata definita in modo tale da comprendere i centri abitati più prossimi al nuovo impianto, costituiti da Cavaglià e Santhià e risultare congrua per identificare i principali elementi paesaggistici connotativi del territorio circostante l'installazione.

2.1 Indicazione e Analisi dei Livelli di Tutela Paesaggistica

Al fine di individuare i livelli di tutela paesaggistica presenti nel sito di progetto, nel presente paragrafo sono analizzati gli strumenti di Pianificazione Paesaggistica Regionale, Provinciale e Locale vigenti alla data di redazione della presente Relazione nell'area di studio, in particolare:

- Piano Paesaggistico Regionale e Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte
- Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Biella
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vercelli
- Comune di Cavaglià: Piano Regolatore Generale e proposta tecnica del Progetto definitivo della Variante Generale al Piano Regolatore Generale
- Comune di Alice Castello: Piano Regolatore Generale Comunale e proposta tecnica del Progetto preliminare della Variante Generale n. 5 al Piano Regolatore Generale
- Comune di Tronzano Vercellese: Piano Regolatore Generale Comunale

2.1.1 Piano Paesaggistico Regionale e Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Piemonte è stato approvato con D.G.R. n. 233 – 35836 del 03/10/2017 (pubblicata sul BURP n. 42 del 19/10/2017, Supplemento Ordinario n.1) sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017, tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte.

Il PPR disciplina la pianificazione del paesaggio e, unitamente al Piano Territoriale Regionale (PTR), definisce gli indirizzi strategici per lo sviluppo sostenibile del territorio del Piemonte.

Il PPR è redatto in coerenza con le disposizioni contenute nella Convenzione Europea del Paesaggio (Cep), nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e nella legislazione nazionale e regionale vigente al fine di sottoporre a specifica normativa d'uso l'intero territorio regionale.

La promozione della qualità del paesaggio è obiettivo prioritario della Regione che, attraverso cinque strategie, diverse e complementari condivise con il PTR, assume il PPR, come strumento fondamentale per il perseguimento di tale obiettivo:

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

Il PPR comprende:

- la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 136 e 157 del Codice, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso;
- la ricognizione delle aree di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione, nonché la determinazione delle prescrizioni d'uso;
- l'individuazione di diversi ambiti di paesaggio e dei relativi obiettivi di qualità;
- l'individuazione di ulteriori contesti, diversi da quelli indicati dall'articolo 134 del Codice;
- l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio;
- l'individuazione degli interventi di recupero e di riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli interventi per la loro valorizzazione;
- l'individuazione delle misure necessarie al corretto inserimento degli interventi di trasformazione del territorio nel contesto paesaggistico;
- la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e paesaggistica;
- la definizione delle linee di azioni strategiche, integrate con quelle del PTR, per la valorizzazione delle risorse paesaggistiche, la difesa dall'abbandono e il ripristino dei valori e dei fattori strutturali.

Il PPR detta previsioni costituite da: indirizzi, direttive, prescrizioni e specifiche prescrizioni d'uso per i beni paesaggistici, nonché obiettivi di qualità paesaggistica.

Per indirizzi si intendono le previsioni di orientamento e i criteri per il governo del territorio e del paesaggio rivolti alla pianificazione settoriale, territoriale e urbanistica alle diverse scale; agli enti territoriali competenti è riconosciuta la potestà, nel rispetto degli indirizzi stessi, di esercitare una motivata discrezionalità nelle modalità di recepimento, purché in coerenza con le finalità e gli obiettivi individuati dal PPR. Gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica sono da intendersi quali indirizzi per la formazione degli strumenti di pianificazione sottordinata.

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Per direttive si intendono le previsioni che devono essere obbligatoriamente osservate nella elaborazione dei piani settoriali, dei piani territoriali e dei piani urbanistici alle diverse scale, previa puntuale verifica in sede di redazione del piano o della variante; eventuali scostamenti devono essere argomentati e motivati tecnicamente.

Per prescrizioni e specifiche prescrizioni d'uso si intendono le previsioni cogenti e immediatamente prevalenti con diretta efficacia conformativa sul regime giuridico dei beni oggetto del piano, che regolano gli usi ammissibili e disciplinano le trasformazioni consentite; le prescrizioni sono vincolanti e presuppongono immediata applicazione e osservanza e prevalgono sulle disposizioni eventualmente incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione settoriale, territoriale e urbanistica.

Sugli immobili e sulle aree tutelate ai sensi degli articoli 136 e 157 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.) si applicano sia le disposizioni contenute negli articoli delle norme di attuazione del PPR, sia le specifiche prescrizioni d'uso riportate nelle schede del Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte (fatte salve le eventuali norme più restrittive riportate dagli strumenti urbanistici comunali).

2.1.1.1 Rapporti con il progetto

Il PPR articola il territorio regionale in 76 ambiti di paesaggio (Ap) che costituiscono complessi integrati di paesaggi locali differenti: l'area di progetto ricade nell'Ambito di paesaggio 24 "Pianura vercellese".

In Figura 2.1.1.1a si riporta un estratto della Tavola P2 "Beni paesaggistici" che contiene i beni paesaggistici presenti nel territorio regionale tutelati ai sensi degli articoli 136, 142 e 157 del Codice dei beni culturali e del paesaggio ed a seguire.

Dall'analisi della Figura 2.1.1.1a emerge che il nuovo impianto non interessa aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

In merito alle opere connesse, si specifica che esse interferiscono, in alcuni tratti, con aree boscate soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142, comma 1, lett.g) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.; le interferenze riguardano in particolare:

- un tratto del cavo AT 220 kV di collegamento con la nuova stazione elettrica, opera interrata,
- un tratto delle condotte di vapore destinate all'Impianto FORSU, opera interrata;
- due tratti dell'elettrodotto AT, tra i sostegni 1O-2O (per circa 140 m) e 1E-2E (per circa 135 m), in aereo.

Si evidenzia a tale riguardo che il PPR nella Tavola P2 ha individuato l'estensione delle aree boscate utilizzando i dati della Cartografia forestale regionale aggiornata alla data di redazione del PPR (2000). La Cartografia forestale regionale è stata oggetto di aggiornamento nell'anno 2016.

Si evidenzia che i dati della cartografia forestale aggiornata al 2016 sono stati utilizzati dal nuovo Progetto Preliminare Variante Generale Piano Regolatore Generale del Comune di Cavaglià (analizzato al successivo §2.1.4.1), adottato ad Aprile 2021.

Gli stessi file vettoriali dell'ultimo aggiornamento 2016 sono disponibili in download dal Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFR).

Pertanto, nella Figura 2.1.1.1b è effettuato il confronto tra le perimetrazioni delle aree boscate dell'anno 2000, di cui alla Tavola P2 del PPR, e quelle dell'ultimo aggiornamento 2016 da cui si evince come una vasta porzione dell'area boscata soggetta a tutela paesaggistica individuata a sud del sito di impianto e interferita dalle opere connesse sia stata deperimetrata (data la non sussistenza di specie arboree).

Lo stesso art.16 comma 4 delle NTA del PPR indica che l'individuazione del bosco di cui all'articolo 142, comma 1, lett. g) del Codice, avviene sulla base dell'effettiva consistenza del bene, applicando la definizione contenuta nella normativa statale e regionale vigente. Coerentemente con quanto contenuto nelle NTA, la porzione deperimetrata di bosco non risponde alla definizione di bosco di cui alla Legge Forestale Regionale n.4 del 10/02/2009.

Dall'analisi della Figura 2.1.1.1b sembra permanere l'interferenza di un breve tratto del cavidotto AT e delle condotte di vapore destinate all'impianto FORSU con aree perimetrare come boscate: si fa tuttavia presente che tali opere interesseranno solamente strade asfaltate escludendo, di fatto, il coinvolgimento di aree vegetate (si consideri peraltro che anche considerandone formalmente la presenza in quanto individuata nelle carte, dato che nel caso specifico le opere in progetto sono totalmente interrare, non sarebbe comunque necessario richiedere l'autorizzazione paesaggistica per la loro realizzazione in quanto ricadenti nella categoria A.15 di cui all'Allegato A al D.P.R. 31 del 13/02/2017).

Anche in relazione al punto di scarico, si fa presente che la fotografia seguente, , mostra come nell'area non ci sia alcuna presenza di essenze arboree a qualsiasi stadio evolutivo: l'area è urbanizzata e sono visibili pozzetti di scarico degli impianti esistenti nella fogna consortile a cui anche i reflui idrici dell'impianto saranno collettati. Pertanto, dal momento che viene meno la presenza stessa del bosco, anche in questo caso si esclude qualsiasi interferenza del punto di scarico con aree boscate.

Figura 2.1.1.1c Punto di scarico



In sintesi, alla luce degli approfondimenti sin qui esposti, come interferenza con le aree boscate tutelate rimane confermata solo quella dei tratti in aereo tra i sostegni 1O-2O (per circa 140 m) e 1E-2E (per circa 135 m) dell'elettrodotto AT in progetto (le perimetrazioni del bosco non riportano differenze tra la cartografia del 2000 e quella del 2016).

In merito all'interessamento in aereo dell'elettrodotto AT con aree boscate, l'art.16 delle NTA di Piano detta Indirizzi e Direttive, volte alla pianificazione forestale e locale per la tutela del bosco stesso, e Prescrizioni. Tra le Prescrizioni del suddetto articolo, al comma 12 è riportato che *“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 e di collina.”* e al comma 13 *“per la gestione delle superfici forestali si applicano le disposizioni e gli strumenti di pianificazione di cui alla L.R. 4/2009 e i relativi provvedimenti attuativi”*. Si specifica in proposito che il progetto non prevede la trasformazione del bosco per il tratto interessato dall'attraversamento in aereo (anche in fase di cantiere saranno adottate modalità di realizzazione dell'elettrodotto che non prevedono il taglio del bosco sottostante).

Si fa altresì presente che, i conduttori AT, nelle aree con presenza di alberi, sono posti ad un'altezza maggiore di quella degli alberi, a garanzia dei franchi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. In caso di necessità, una volta che la linea sarà in esercizio, verranno effettuati tagli periodici degli esemplari con altezze maggiori atti a mantenere sempre le adeguate distanze di sicurezza: qualora necessarie, le attività di taglio verranno eseguite da personale specializzato nei periodi indicati dagli Enti competenti e saranno tali da garantire il mantenimento delle specie ivi presenti.

Dato l'interessamento di aree soggette a vincolo paesaggistico è comunque necessario richiedere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.: allo scopo è stata predisposta la presente Relazione Paesaggistica .

Dall'analisi della Tavola P4 "Componenti paesaggistiche" (Figura 2.1.1.1d) emerge che il sito di intervento interessa aree classificate come "Insediamenti specialistici organizzati" facenti parte delle "componenti morfologico-insediative"; in particolare le aree sono identificate come m.i.5 (art.37). L'art.37 delle NTA del PPR, per gli insediamenti specialistici organizzati (m.i.5) persegue i seguenti obiettivi: "*riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità*" e "*degli insediamenti di frangia e integrazione paesaggistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti specialistici*". Il sito di progetto si inserisce in un'area già edificata con capannoni dismessi, permettendo di recuperare aree produttive degradate; la realizzazione del nuovo impianto consentirà dunque di recuperare, riqualificandola anche grazie alle scelte architettoniche effettuate, un'area produttiva degradata, in linea con quanto riportato nell'art.37.

Per quanto riguarda le opere connesse, dall'analisi della suddetta Tavola P4 emergono le seguenti interferenze:

- cavidotto AT e condotte di vapore destinate all'impianto FORSU:
 - aree classificate come "Insediamenti specialistici organizzati" (art.37 - m.i.5);
 - territori a prevalente copertura boscata (art.16);
 - una fascia definita come "SC5 - Relazioni visive tra insediamento e contesto" (art.31);
 - "Insule" specializzate (art.39 – m.i.8);
- nuova stazione elettrica (comprese la nuova strada di accesso, le reti fognarie e il relativo punto di scarico S3):
 - una fascia definita come "SC5 - Relazioni visive tra insediamento e contesto" (art.31);
 - "Insule" specializzate (art.39 – m.i.8);
- elettrodotto AT:
 - "Insule" specializzate (art.39 – m.i.8): in aereo;
 - Aree rurali di pianura o collina (art.40 – m.i.10): in aereo e con tutti i nuovi sostegni;
 - Una fascia definita come "SC5 - Relazioni visive tra insediamento e contesto" (art.31): in aereo e con i sostegni 1O e 1E;
 - Presenza stratificata di sistemi irrigui (art.25): in aereo tra i sostegni 1O-2O e 1E-2E;
 - Territori a prevalente copertura boscata (art.16): in aereo tra i sostegni 1O-2O e 1E-2E;
 - Elementi di criticità lineari (art.41) in aereo tra i sostegni 2O-3O, 2E-3E, 3O-4O, 3E-4E, 4O-5 e 4E-5 e direttamente con il sostegno 5;
 - Complessi infrastrutturali (art.39 – m.i.9), in particolare con infrastrutture autostradali (svincolo): in aereo tra i sostegni 3O-4O, 3E-4E.

In relazione alle aree boscate e all'interessamento di aree classificate come "Insediamenti specialistici organizzati" si rimanda a quanto esposto in precedenza.

Dalla lettura delle norme previste per le aree attraversate dal cavidotto AT e per le condotte di vapore, riportate nel punto elenco precedente, non si ravvisano criticità per la loro realizzazione.

In merito agli interventi relativi alla stazione elettrica, dalla lettura delle norme che disciplinano le aree interferite, non si ravvisano criticità per lo sviluppo del progetto.

In merito alla realizzazione dell'elettrodotto AT, alcuni sostegni ricadono in aree rurali, normate dall'art.40 delle NTA, che prevede principalmente la realizzazione di insediamenti rurali: si segnala in proposito che il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) che sarà rilasciato per il progetto in esame, costituirà, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.

Dalla lettura delle norme previste per le ulteriori aree attraversate dall'elettrodotto non si ravvisano criticità per il suo sviluppo; si rammenta che, in corrispondenza del corso d'acqua "Navilotto" e delle infrastrutture lineari presenti, l'attraversamento sarà solamente in aereo.

Si fa presente che tra gli obiettivi specifici del Piano si legge "2. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica" declinato nel "2.7. contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti" a sua volta dettagliato in "2.7.1. Localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti in siti adatti alla formazione di nuovi paesaggi o comunque di minimo impatto". Per l'analisi dell'impatto paesaggistico si rimanda ai successivi capitoli della presente Relazione paesaggistica.

Si segnala infine che le norme del piano contengono alcuni casi in cui è esplicitamente non consentita la localizzazione di impianti di trattamento rifiuti: si sottolinea che l'area individuata per il nuovo impianto non ricade tra le aree non idonee identificate dal Piano.

2.1.2 Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Biella

Il PTP di Biella è stato approvato dal Consiglio Regionale con Delibera n. 90-34130 del 17/10/2006, con successiva variante del 2010.

Il P.T.P. è costituito dai seguenti elaborati:

- a) il documento programmatico "Il sistema degli obiettivi e delle politiche": tale documento esprime gli indirizzi e definisce gli obiettivi che la Provincia di Biella affida all'intero complesso delle proprie politiche di regolazione e di sviluppo; esso ha funzione di orientamento delle attività di pianificazione tanto della Provincia che dei Comuni e delle Comunità Montane e Collinari;
- b) la relazione illustrativa, comprensiva della valutazione di compatibilità ambientale: tale documento contiene l'esplicitazione dei criteri e delle scelte operate dal Piano in riferimento alla situazione del territorio provinciale;
- c) le tavole di piano, suddivise in serie CTP "Carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici" e "IGT "Carta degli Indirizzi di Governo del Territorio";
- d) le norme di attuazione, che definiscono le procedure per l'attuazione e la verifica del P.T.P. e l'articolazione della disciplina paesistico-ambientale e urbanistica del Piano;
- e) il Rapporto Ambientale.

Completa il Piano la Matrice Ambientale, che documenta lo stato delle conoscenze sull'ambiente e il paesaggio biellese nelle sue diverse componenti geofisiche, bio-vegetazionali e storico-culturali.

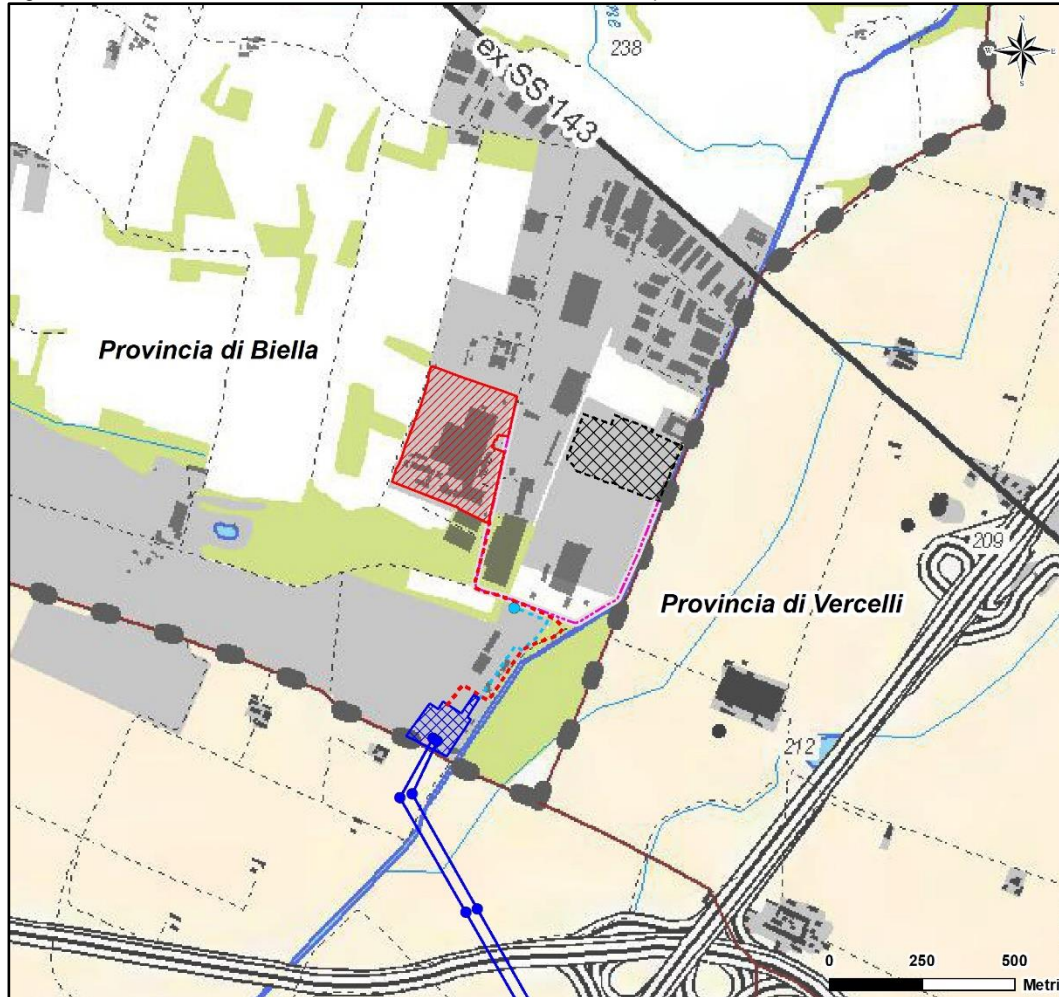
A seguito dell'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), gli strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale, tra cui il Piano in analisi, devono essere adeguati al Piano Paesaggistico stesso: alla data di redazione del presente documento il PTC non è ancora stato adeguato al PPR, pertanto, nelle more dell'adeguamento, quanto contenuto nelle Tavole CTP-PAE e MA10 è da intendersi superato. Per completezza di analisi, di seguito, sono comunque state analizzate anche tali Tavole di Piano.

2.1.2.1 Rapporti con il progetto

In provincia di Biella ricade il sito di impianto e la quasi totalità delle opere connesse, ad esclusione dell'elettrodotto AT.


In Figura 2.1.2.1a si riporta uno stralcio della tavola della serie CTP "Carta dei caratteri Territoriali e paesistici", in particolare della carta CTP-PAE Sensibilità Paesistiche Ambientali.

Figura 2.1.2.1a Estratto Tavola CTP "Carta dei caratteri Territoriali e paesistici" - PTP





LEGENDA

Interventi in progetto

 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici Stazione Elettrica AT 220 kV

 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU

 Cavo interrato AT 220 kV

 Stazione Elettrica AT 220 kV

 ID
Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente

 Area Impianto FORSU (in fase di avviamento)

Beni ambientali

 Boschi e foreste (art.2.2)

 Aree a dominante costruita (art.3.2)

Confini amministrativi

 Provincia

 Comuni

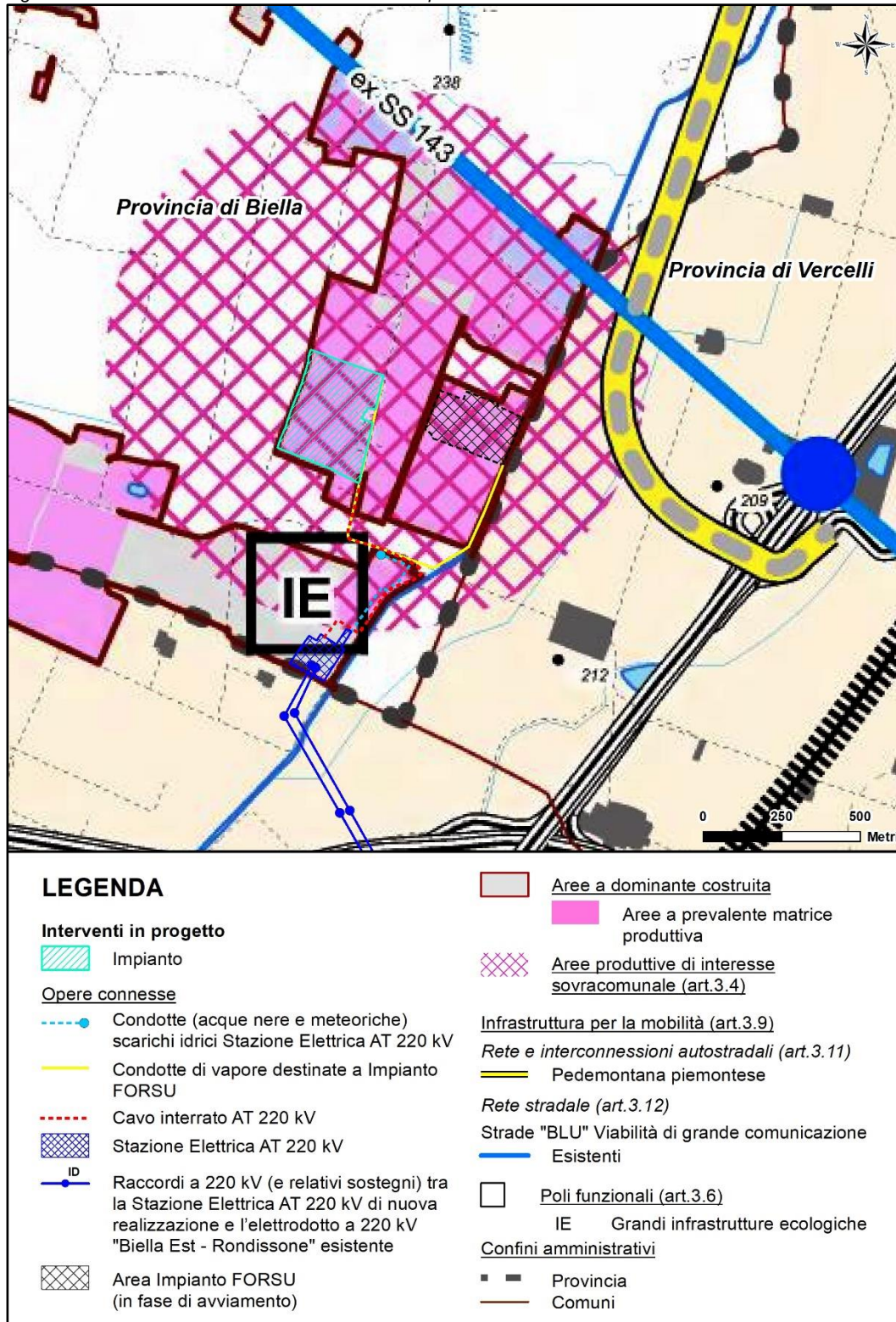
Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Dalla consultazione della tavola emerge che il nuovo impianto è totalmente esterno ai beni ambientali soggetti a disciplina paesistica delle tutele e della valorizzazione ambientale rappresentate in carta. In merito alle opere connesse anche la nuova stazione elettrica e le condotte degli scarichi idrici della stazione elettrica risultano esterni alle suddette perimetrazioni. La figura mostra inoltre l'interferenza del cavidotto AT e delle condotte di vapore destinate all'impianto FORSU con boschi e foreste: in merito a ciò si rimanda a quanto detto al §2.1.1.

Si fa presente che anche la Tavola MA10 "Tutele paesistiche operanti" contiene la medesima perimetrazione delle aree boscate.

È stata inoltre consultata la carta della serie IGT-U "Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale", di cui si riporta un estratto in Figura 2.1.2.1b.

Figura 2.1.2.1b Estratto Tavola IGT-U "Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale" - PTP



Come visibile l'area di impianto e una parte delle opere connesse ricadono in Area Produttive di Interesse Sovracomunale (art.3.4) individuata come Polo Funzionale – Grandi infrastrutture ecologiche (art.3.6) e in Aree a dominante costruita, in particolare in Aree a prevalente matrice produttiva. La stazione elettrica e un breve tratto finale del cavidotto AT ricadono in Aree a dominante costruita. Il tracciato del cavidotto e delle condotte di vapore interessano sedi stradali esistenti.

L'art.3.4 "Aree produttive di interesse sovracomunale" non prevede ostatività alla realizzazione del progetto in esame.

L'art. 3.6 "Poli Funzionali" delle NTA del PTP, al comma 6 dispone che l'ubicazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti è subordinata alla considerazione degli elementi territoriali e ambientali sensibili. Di seguito si riportano gli elementi citati nell'art.3.6 e le relazioni con riferimento all'area in cui è prevista l'installazione del nuovo impianto.

Tabella 2.1.2.1a Verifica elementi territoriali e ambientali sensibili PTP Biella

Elementi territoriali e ambientali sensibili	Rapporti con il progetto
Aree individuate ai sensi dell'art. 17, comma 3, lettera m), della legge 18 maggio 1989, n. 183	Non presenti nel sito di progetto.
Aree sottoposte a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (Codice Urbani)	Non presenti nel sito di progetto.
Aree individuate dagli artt. 2 e 3 del D.P.R. 8 settembre 1997, n.357	Non presenti nel sito di progetto.
Aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 6, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n.39438	Non presenti nel sito di progetto.
Aree esondabili e a rischio idrogeologico individuate ai sensi degli artt. 4.1 e 4.1bis delle presenti norme	Non presenti nel sito di progetto.
Aree a distanza inferiore ai 500 metri dal perimetro delle aree residenziali	L'area residenziale più vicina, individuata dagli strumenti di pianificazione comunale dei Comuni di Cavaglià, Alice Castello e Santhià, si trova a circa 1 km in direzione nord est, nel Comune di Cavaglià. A distanze inferiori si individuano unicamente case sparse e cascine, quali ad esempio "Cascina Ridotta" ubicata a 1 km in direzione est e "Cascina della Mandria" ubicata a 750 m verso sud-est.
Aree che ricadono in un raggio di 1.000 metri da infrastrutture sensibili (scuole, ospedali ecc.)	Nel raggio di 1.000 m dal sito di impianto non si rilevano infrastrutture sensibili.
Aree in cui il franco tra il piano di campagna e il livello di massima escursione della falda sia inferiore a 3 metri	Non presenti nel sito di progetto. La superficie piezometrica della falda superficiale si attesta ad una profondità variabile tra 30 e 36 metri dal p.c..
Aree a distanza inferiore ai 200 metri dai punti di approvvigionamento di acque ad uso potabile	Non presenti nel sito di progetto.
Area compresa nel raggio di 2.500 m. dalla discarica di Masserano	Non presenti nel sito di progetto.
Zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine	Non presenti nel sito di progetto.

Elementi territoriali e ambientali sensibili	Rapporti con il progetto
protetta ai sensi del regolamento n. 2081/92/CEE, e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento n. 2092/91/CEE	

Lo stesso Articolo 3.6 delle norme del PTP indica che la Provincia provvederà alla predisposizione di un Documento per la individuazione delle zone idonee alla localizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti e delle zone non idonee alla localizzazione di impianti per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti. Ad oggi la provincia di Biella non ha ancora provveduto a redigere tale Documento.

Infine l'art.3.6 indica che la realizzazione di impianti di recupero è consentita esclusivamente all'interno delle aree destinate alle attività produttive privilegiando a tal fine il riutilizzo di aree dismesse: il sito di progetto risulta quindi idoneo alla realizzazione dell'impianto proposto dato che permetterà di recuperare un'area ad oggi edificata ma con capannoni dismessi. Per dettagli in merito alla destinazione d'uso dell'area di progetto si rimanda al successivo §2.1.4.1.

Dall'analisi della Tavola IGT-S emerge che l'area di progetto ricade in un'area soggetta a vulnerabilità integrata "elevata": l'art.4.3 "Tutela delle acque sotterranee" non prevede ostaticità alla realizzazione del progetto in esame. Si specifica a riguardo che la superficie piezometrica della falda superficiale si attesta ad una profondità variabile tra 30 e 36 metri dal p.c., pertanto viene garantita l'assenza di qualsiasi interazione diretta tra le fondazioni delle nuove strutture (che raggiungeranno al massimo 14,5 m di profondità) e i corpi idrici sotterranei. Inoltre come dettagliato al §4.3.3.2.1, dati gli accorgimenti (sia impiantistici che gestionali) che verranno attuati, la possibilità che avvengano rilasci nel suolo di sostanze inquinanti è assai improbabile per l'impianto in progetto in condizioni operative normali.

2.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vercelli

Il P.T.C.P. della Provincia di Vercelli è stato approvato dal Consiglio Regionale con Atto n. 240-8812 del 24/02/2009, pubblicato sul BUR n.10 del 12/03/2009. Con D.C.P. n.138 del 29/11/2013 è stato approvato l'adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) al Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA).

Il P.T.C.P. definisce:

- a) le porzioni di territorio da sottoporre a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse primarie, della difesa del suolo dal dissesto idrogeologico, della prevenzione e difesa dall'inquinamento;
- b) le porzioni di territorio da sottoporre a particolare disciplina ai fini della tutela e della valorizzazione dei beni storico-architettonici ed ambientali, delle aree protette e delle aree di interesse paesaggistico e turistico;
- c) i criteri localizzativi per le reti infrastrutturali, i servizi, le attrezzature e gli impianti produttivi e commerciali di interesse e livello sovracomunale;

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

- d) i criteri, gli indirizzi e le principali prescrizioni che devono essere osservati nella formazione dei piani a livello comunale o di settore; il P.T.C.P. precisa quali sono le eventuali prescrizioni immediatamente prevalenti sulla disciplina urbanistica comunale vigente e vincolanti anche nei confronti dei privati;
- e) i casi e gli ambiti territoriali nei quali la specificazione o l'attuazione del P.T.C.P. è devoluta, anche attraverso all'impiego di intese fra pubbliche amministrazioni e fra queste e soggetti privati, ad altro strumento, o progetto, o complesso coordinato di progetti.

Le disposizioni del P.T.C.P., ove non espressamente rivolte a specifici destinatari, sono indirizzate a tutti i soggetti interessati alle azioni e alle situazioni contemplate dalle norme stesse; le disposizioni del P.T.C.P. possono essere:

- a) prescrizioni immediatamente vincolanti;
- b) prescrizioni che esigono attuazione;
- c) direttive;
- d) indirizzi.

2.1.3.1 Rapporti con il progetto

In Provincia di Vercelli ricade la quasi totalità dell'elettrodotto AT.

Dall'analisi della Tavole P.2.A "Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi", di cui si riporta un estratto in Figura 2.1.3.1a, emerge che l'elettrodotto interessa i seguenti tematismi:

- Tutela e valorizzazione del paesaggio quale sistema di ecosistemi (Titolo II):
 - il Sistema agricolo diversificato (art.15) - Ecosistemi ad alta eterogeneità - Zona 4: direttamente con i sostegni 1O e 1E, in aereo tra i sostegni P-1O e P-1E, in aereo per un breve tratto tra i sostegni 1O-2O e 1E-2E;
 - il Sistema agricolo industrializzato (art.16) – Ecosistemi a bassa eterogeneità - Zona 5: direttamente e in aereo con i sostegni 2O-3O-4O-2E-3E-4E-5.

L'art.15 per il Sistema agricolo diversificato riporta tra gli indirizzi la "*conservazione degli usi agricoli del suolo attualmente esistenti [...] limitandole attività di trasformazione dello stato dei luoghi*": si ricorda che di fatto si ha interferenza solamente in corrispondenza della base dei nuovi sostegni, pari al massimo a 5 x 5 m nel caso di sostegni tradizionali a traliccio, per limitare la trasformazione del suolo.

L'art.16 per il Sistema agricolo industrializzato riporta indirizzi e direttive rivolte alle attività ed usi prevalentemente agricoli del suolo, senza introdurre ostatività alla realizzazione del progetto.

In Figura 2.1.3.1b si riporta un estratto della Tavola P.2.B "Tutela e valorizzazione dei beni storico – culturali e ambientali". Dall'analisi della figura emerge che l'elettrodotto interessa esclusivamente in aereo il Sistema dei canali irrigui, e in particolare il canale Il Navilotto, normato dall'art.21.

L'articolo 21 prevede il mantenimento e la tutela del sistema dei canali irrigui recuperando le componenti vegetali presenti lungo i canali stessi: a riguardo si fa presente che l'interferenza con le opere in progetto sarà limitata al passaggio aereo dei conduttori tra i sostegni, senza alcun coinvolgimento diretto del corso d'acqua.

Dall'analisi della Tavola P.2.E "Ambiti di pianificazione a livello provinciale" emerge che l'elettrodotto ricade nell'"Ambito di valorizzazione dell'area giacimentologica di Valle Dora", polo estrattivo di notevole interesse giacimentologico, per l'elevata potenza dei depositi e per la soggiacenza della falda generalmente superiore ai 20-30 metri. Tale località sita tra le Province di Biella (comune di Cavaglià) e Vercelli (comuni di Alice Castello, Santhià e Tronzano), è conosciuta col nome "Valle Dora", e per il particolare pregio dei giacimenti di inerti è oggetto di un'intensa attività estrattiva. La realizzazione dell'elettrodotto non impedirà in alcun modo lo sviluppo e la pianificazione futura del polo estrattivo.

Si segnala infine che dall'analisi della Tavola P.2.E emerge che l'elettrodotto attraversa in aereo un tratto di un "Progetto della viabilità ciclabile", normato dall'art.57 delle NTA che non riporta alcuna ostatività alla sua realizzazione.

2.1.4 Pianificazione locale

2.1.4.1 Comune di Cavaglià: Piano Regolatore Generale e proposta tecnica del Progetto definitivo della Variante Generale al Piano Regolatore Generale

Il Comune di Cavaglià è dotato di Piano Regolatore Generale Intercomunale (P.R.G.I.) redatto ai sensi della Legge n.10/77 e della L.R. n.56/77 e s.m.i., e stilato in forma consortile unitamente ai Comuni di Roppolo e Viverone. Il P.R.G.I. è stato approvato con D.G.R. n.15-937 del 15/10/1990; successivamente, terminato l'iter procedurale di adozione/approvazione degli atti amministrativi dovuti, sia consortili che comunali, il consorzio è stato sciolto.

In seguito, dopo una Prima Variante Parziale, è stata definita una Seconda Variante Generale approvata in via definitiva dalla Regione Piemonte con D.G.R. n.4-26601 in data 08/02/1999. Negli anni successivi sono state elaborate numerose varianti, l'ultima delle quali è la Variante Parziale n.24 approvata con D.C.C. n. 31 del 30/06/2017.

La presentazione del Progetto di A2A Ambiente S.p.a. per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi si interseca con il procedimento di Variante Generale al PRGC del Comune di Cavaglià, attualmente in corso.

Infatti, il Comune di Cavaglia, con D.C.C. n.13 del 10/07/2018, ha adottato la Proposta Tecnica di Progetto Preliminare della Variante Generale, redatta ai sensi del comma 1 art.15 L.R.56/77 e s.m.i., e con D.C.C. n.17 del 19/04/2021 ha adottato il Progetto Preliminare della Variante Generale del Piano Regolatore Generale; successivamente, con D.G.R. n. 141 del 22/10/2021, è stata adottata la Proposta Tecnica del Progetto Definitivo ai sensi dell'art. 15 comma 10 della

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

L.R.56/77, previa controdeduzione alle osservazioni pervenute al progetto preliminare; nei prossimi mesi è prevista l'approvazione del Progetto Definitivo di Variante Generale del PRGC.

Con l'adozione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo di Variante al PRGC trovano applicazione le misure di salvaguardia di cui all'art.58 della L.R. n.56/1977.

2.1.4.1.1 Rapporti con il progetto

In Figura 2.1.4.1.1a si riporta un estratto della Tavola 02 "Infrastrutture ed uso del suolo urbano attuale" del PRGC vigente, mentre in Figura 2.1.4.1.1b si fornisce un estratto della Tavola P05 "Destinazioni d'uso dell'intero territorio comunale" della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante Generale adottato con D.G.R. n. 141 del 22/10/2021.

Fermo restando quanto illustrato nel dettaglio nel seguito si specifica che nell'istanza presentata per il progetto è stato richiesto che l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. produca effetti di Variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Cavaglià.

Impianto

Come visibile dalla Figura 2.1.4.1.1a, l'area individuata per la realizzazione dell'impianto è identificata dal PRGC vigente prevalentemente come "Aree artigianali e industriali di riordino da attrezzare (AIR) e, secondariamente, come "Aree per nuovi impianti produttivi (NIP)"; in minima parte sono interessate "Aree per attrezzature pubbliche e uso pubblico: Destinazione da definirsi".

Ai sensi delle norme tecniche di attuazione del PRGC vigente (artt. 3.3.2 e 3.3.3), nelle zone di tipo AIR e NIP è consentito l'insediamento in via principale di tutte le attività produttive e artigianali. Come mostra la Figura 2.1.4.1.1a, la realizzazione degli interventi all'interno dell'area classificata come "AIR" richiede un piano esecutivo convenzionato. A tal proposito, si rimanda a quanto riportato nella Relazione di compatibilità urbanistica (codice CAVP09O10000CAA0800501) allegata al Progetto.

Per quanto riguarda le "Aree per attrezzature pubbliche e uso pubblico (Destinazione da definirsi)", dalla lettura dell'art. 3.1.1 delle norme del PRGC vigente non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione dell'intervento in progetto. Anche in riferimento a questa classificazione si rimanda a quanto riportato nella Relazione di compatibilità urbanistica (codice CAVP09O10000CAA0800501) allegata al Progetto.

Dalla consultazione della Figura 2.1.4.1.1a emerge inoltre che l'area di impianto rientra nelle fasce di 250 metri e 500 metri apposte al Centro di pericolo Chemical (oggi Polynt S.p.A). Tali perimetrazioni non sono più presenti negli elaborati della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo adottata con Delibera di Giunta Comunale n. 141 del 22/10/2021 (si veda Figura 2.1.4.1.1b). L'eliminazione del vincolo, secondo quanto riportato nelle Schede delle Variazioni di Piano, consiste in una presa d'atto del fatto che sono venute meno le attività che hanno portato all'inserimento del vincolo stesso (cfr. Variazione n.156, T3.4 Schede Variazioni). Per ulteriori

dettagli circa le relazioni con il vicino stabilimento Polynt si rimanda all'elaborato Verifica compatibilità territoriale Impianto Polynt (codice CAVP09O1000PET0600101) allegato al progetto.

L'analisi della zonizzazione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo adottato con D.G.R. n. 141 del 22/10/2021, riportata in Figura 2.1.4.1.1b, conferma sostanzialmente le medesime destinazioni urbanistiche del PRGC vigente: l'area di impianto interessa prevalentemente "Aree sottoposte a piano per insediamenti produttivi (PIP)" e, secondariamente, "Aree per nuovi impianti produttivi (NIP)" e "Aree per servizi sociali ed attrezzature pubbliche e di uso pubblico" (SP): Aree per servizi pubblici a corredo delle attività produttive e terziarie.

Analogamente a quanto previsto dalle norme del PRGC vigente, le norme tecniche di attuazione della Proposta Tecnica di Progetto Definitivo della Variante Generale (artt. 32 e 33) consentono, nelle aree di tipo PIP e NIP, l'insediamento, in via principale, di tutte le attività produttive e artigianali. Per quanto riguarda l'area di tipo SP, dalla lettura dell'art. 25 delle norme tecniche di attuazione non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione degli interventi proposti. Dalla consultazione dell'art. 44 emerge inoltre che l'area indicata nella Figura 2.1.4.1.1b come "S.U.E.3" è caratterizzata da un PIP in fase di attuazione per il quale si riconfermano i parametri urbanistico – edilizi già previsti nello schema di convenzione originario. A tal proposito, si rimanda a quanto riportato nella Relazione di compatibilità urbanistica (codice CAVP09O1000CAA0800501) allegata al Progetto.

Dalla Figura 2.1.4.1.1b risulta inoltre che tutta l'area d'impianto ricade in classe 1 di pericolosità geomorfologica. Le aree collocate in tale classe corrispondono a territori nei quali le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche. Ai sensi dell'art. 41 delle Norme Tecniche di Attuazione, gli interventi in tali aree sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche delle costruzioni". Il progetto è stato evidentemente sviluppato secondo la normativa vigente in materia di costruzioni.

Fermo restando quanto sin qui esposto, si fa presente nell'istanza presentata per il progetto è stato richiesto che l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. produca effetti di Variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Cavaglià.

Cavo interrato AT 220 kV

Come visibile dalla Figura 2.1.4.1.1a, il tracciato del cavidotto AT di collegamento alla stazione elettrica interessa le seguenti destinazioni urbanistiche:

- Aree per nuovi impianti produttivi (NIP), da effettuarsi con Piano Esecutivo Convenzionato di libera iniziativa;
- Fascia di rispetto aree discariche e polo tecnologico;
- Perimetrazione aree discariche e polo tecnologico;
- Cave;
- Aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico: Destinazione da definirsi".

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Il tracciato del cavidotto AT interessa inoltre sedi stradali rappresentate in bianco e non inserite in legenda nella tavola di piano.

A proposito dell'interessamento delle "Aree per nuovi impianti produttivi (NIP)" e delle "Aree per attrezzature pubbliche e uso pubblico: Destinazione da definirsi", dalla lettura delle norme del PRGC vigente che disciplinano tali aree (artt. 3.3.3 e 3.1.1), già analizzate in precedenza, non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione del cavidotto in progetto.

Le norme del PRGC vigente relative alle aree classificate come "Cave" (art. 2.1.4.4) disciplinano l'attività di coltivazione delle cave stesse, e sono quindi non applicabili agli interventi in progetto. Si evidenzia inoltre che l'area classificata come cava perimetrata dalla cartografia del PRGC vigente e mostrata in Figura 2.1.4.1.1a corrisponde ad un sito per l'estrazione di materiali inerti giunto a fine vita all'interno del quale è stata allestita una discarica per rifiuti non pericolosi. Si precisa che la porzione di superficie interessata dal cavidotto AT in progetto è attualmente libera.

Ai sensi dell'art. 4.3.8 delle norme del PRGC vigente, intorno alle discariche è individuata una fascia di rispetto di ampiezza pari a 100 metri, in cui non sono ammessi interventi di nuova costruzione, fatti salvi quegli interventi consentiti tramite procedure di deroga o riduzione delle fasce di rispetto. Fermo restando che si tratta di un'opera interrata, ai sensi dell'art. 27 della L.R.56/77 in tali fasce di rispetto possono essere ubicati impianti ed infrastrutture per la trasformazione ed il trasporto dell'energia, quali il cavo AT in analisi.

Dalla lettura delle norme relative all'area di discarica e polo tecnologico non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione dell'opera in progetto.

Come visibile dalla Figura 2.1.4.1.1b, secondo la zonizzazione prevista dalla proposta tecnica di progetto definitivo della variante generale, il tracciato del cavidotto AT di collegamento alla stazione elettrica interessa le seguenti zone:

- Aree per impianti urbani (AIU) (Discariche);
- Fascia di rispetto aree discariche (non riportata nella legenda originale della tavola);
- Classe 1 di "Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico";
- Classe 2 di "Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico";
- Fascia di rispetto stradale;
- Sedime viario esistente e in progetto.

L'art. 41 delle norme tecniche di attuazione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante al PRGC riporta le prescrizioni per la Classe 2 di "Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico". Nello specifico, le modificazioni del suolo comportanti scavi e riporti e gli interventi edificatori sono subordinati all'esecuzione di indagini geologiche e geotecniche contenute all'interno di apposita relazione geologica. Al riguardo si rimanda alla Relazione Geologica (codice CAVP09O10000CER1200101) allegata al Progetto.

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

In merito all'interessamento delle altre zonizzazioni di cui all'elenco precedente, si precisa che dalla lettura delle norme tecniche di attuazione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante al PRGC non emerge alcuna prescrizione ostativa alla realizzazione del cavidotto AT in progetto.

Stazione Elettrica AT 220 kV

Come mostrato in Figura 2.1.4.1.1a, secondo la zonizzazione del PRGC vigente, la stazione elettrica di nuova realizzazione prevista dal progetto in esame rientra prevalentemente in un'area classificata come "Cave" ed è compresa completamente all'interno di "Perimetrazione aree discariche e polo tecnologico". Per quanto riguarda l'interferenza con l'area classificata come "Cave", si rimanda a quanto già detto in precedenza per il cavidotto AT e si precisa che anche la porzione di superficie interessata dalla nuova stazione in progetto è attualmente libera.

Per quanto concerne l'interessamento dell'area di discarica e polo tecnologico, dalla lettura dell'art. 4.3.8 delle norme del PRGC vigente non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione della stazione elettrica in progetto.

Secondo la zonizzazione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante al PRGC riportata nella Figura 2.1.4.1.1b, la stazione elettrica interessa invece le seguenti zonizzazioni:

- Aree per impianti urbani (AIU) (Discarica);
- marginalmente, AA - aree per usi agricoli;
- Classe 2 di Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico;
- Fascia di rispetto aree discariche.

Dalla lettura delle norme che disciplinano tali zone non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione della SE.

Per quanto riguarda le aree classificate come "AA - aree per usi agricoli", si specifica che si tratta di aree di proprietà del proponente, collocate in prossimità dell'impianto di discarica, che nel Piano vigente sopra esaminato erano invece ricomprese nella stessa discarica (si veda Figura 2.1.4.1.1a).

In riferimento all'interessamento di aree con Classe 2 di "Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico", si rimanda alla Relazione Geologica (codice CAVP09O10000CER1200101) allegata al progetto.

Fermo restando quanto sin qui esposto, si fa presente nell'istanza presentata per il progetto è stato richiesto che l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. produca effetti di Variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Cavaglià.

Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici Stazione Elettrica AT 220 kV

Dalla Figura 2.1.4.1.1a emerge che, secondo la zonizzazione del PRGC vigente, le condotte di scarico delle acque reflue provenienti dalla stazione elettrica di nuova realizzazione interessano aree classificate come "Cave", "Aree per nuovi impianti produttivi" e "Aree per attrezzature

pubbliche e di uso pubblico” (destinazione da definirsi). Il punto di scarico S3 rientra in “Aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico” (destinazione da definirsi). Sia le condotte di scarico che lo scarico S3 rientrano completamente in “Perimetrazione aree discariche e polo tecnologico”. Dalla lettura delle norme tecniche del PRGC vigente non emerge alcuna prescrizione ostantiva alla realizzazione degli interventi in progetto in tali aree.

Secondo la zonizzazione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante al PRGC, riportata in Figura 2.1.4.1.1b, le condotte di scarico delle acque reflue provenienti dalla stazione elettrica e il punto di scarico S3 interessano “Aree per impianti urbani (AIU) “(Discarica)”, contraddistinte da Classe 2 di “Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico”. Dalla medesima figura è inoltre possibile notare che sia il punto di scarico S3 sia alcune porzioni delle condotte di scarico delle acque reflue rientrano nella fascia di rispetto apposta alla discarica per rifiuti non pericolosi.

Dalla lettura delle norme tecniche della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante al PRGC non si ravvisa alcuna ostantività alla realizzazione delle condotte idriche e dello scarico in progetto.

Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU

Come visibile dalla Figura 2.1.4.1.1a, le condotte di trasporto del vapore destinato si collocano prevalentemente su sedi stradali rappresentate in bianco e non inserite in legenda nella tavola di piano. Tali condotte interessano inoltre le seguenti destinazioni:

- Perimetrazione aree discariche e polo tecnologico;
- Fascia di rispetto aree discariche e polo tecnologico.

Dalla consultazione delle norme tecniche del PRGC vigente non emergono prescrizioni ostantive alla realizzazione di tali condotte. Fermo restando che si tratta di un'opera interrata, essendo infrastrutture dedicate al trasporto di vapore (energia termica) all'impianto FORSU di A2A Ambiente, si considera la L.R.56/77 già richiamata per il cavo AT.

Dalla consultazione della Figura 2.1.4.1.1b emerge che le condotte di cessione del calore destinate all'Impianto FORSU si collocano prevalentemente su sedi stradali e interessano le seguenti destinazioni:

- Aree con impianti esistenti ad uso prevalentemente produttivo da confermare (IPC);
- Aree sottoposte a piano per insediamenti produttivi (PIP);
- Aree per nuovi impianti produttivi (NIP);
- Classe 1 di “Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico”;
- Classe 2 di “Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico”;
- Classe 3a2 di “Pericolosità geomorfologica e classi di idoneità allo sviluppo urbanistico”;
- Sedime viario in progetto.

Anche in questo caso, dalla consultazione delle norme tecniche della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante del PRGC non emergono prescrizioni ostantive alla realizzazione di tali condotte in progetto.

Per quanto riguarda la classe 3a2, dalla lettura dell'art. 41 emerge che in tali zone è consentita la realizzazione di opere di interesse pubblico, non diversamente localizzabili (strade, linee elettriche, edifici per impianti tecnologici, fognature, acquedotti e linee a rete in genere). La realizzazione degli interventi consentiti, comprendenti modificazioni del suolo con scavi e riporti e interventi edificatori, è subordinata all'esecuzione di indagini, contenute all'interno di apposita relazione geologica, finalizzate alla verifica puntuale del grado di pericolosità e di rischio dell'area e quindi all'effettiva fattibilità delle opere. Si rimanda dunque alla Relazione Geologica (codice CAVP09O10000CER1200101) allegata al Progetto.

Si precisa che dalla consultazione della Figura 2.1.4.1.1b emerge che tutte le opere in progetto ricadono all'interno del bacino area estrattiva PRAE. Dalla consultazione delle norme tecniche di attuazione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante del PRGC non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione degli interventi previsti dal progetto.

In aggiunta è stata consultata la Tavola AT2.1 "Tavola dei beni paesaggistici" della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante del PRGC di cui si riporta un estratto in Figura 2.1.4.1.1c. Come visibile dalla figura, le aree interessate dal progetto in esame sono esterne ad aree soggette a vincolo paesaggistico ad eccezione di un breve tratto di cavidotto interrato AT e delle condotte del vapore che interferiscono con aree boscate soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142 comma 1 lettera g) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. A proposito di tale interferenza, si rimanda a quanto già precisato al precedente §2.2.1.

Dalla medesima Figura 2.1.4.1.1c si nota infine che gli interventi ricadono in una vasta area definita come "aree di ricarica degli acquiferi profondi" ai sensi della D.G.R. 02/02/2018 n.12-6441. Si fa presente che il progetto in esame prevede idonee misure rivolte alla salvaguardia della risorsa idrica sotterranea. Infatti:

- le fondazioni delle nuove strutture avranno una profondità massima di 14,5 m da p.c. per cui è garantita l'assenza di qualsiasi interazione diretta con la falda superficiale che si attesta ad una profondità variabile di circa 30-36 metri dal p.c.;
- dati gli accorgimenti (sia impiantistici che gestionali) che verranno attuati, la possibilità che avvengano rilasci nel suolo di sostanze inquinanti è assai ridotta per l'impianto in progetto in condizioni operative normali.

2.1.4.2 Comune di Alice Castello: Piano Regolatore Generale Comunale e proposta tecnica del Progetto preliminare della Variante Generale n. 5 al Piano Regolatore Generale

Il Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) del Comune di Alice Castello è stato approvato con D.G.R. n. 56 - 13134 del 02/03/1992. Successivamente sono state elaborate una Variante approvata con D.G.R. n. 48-31989 del 31/01/1994 e diverse Varianti Parziali.

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Infine, con delibera n. 20 del 19/06/2021 il Consiglio comunale ha adottato la Proposta Tecnica del Progetto Preliminare della Variante Generale n. 5 del PRGC, redatta ai sensi dell'art. 15 della L.R. 56/77.

Fermo restando quanto illustrato nel dettaglio nel seguito si specifica che nell'istanza presentata per il progetto è stato richiesto che l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. produca effetti di Variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Alice Castello.

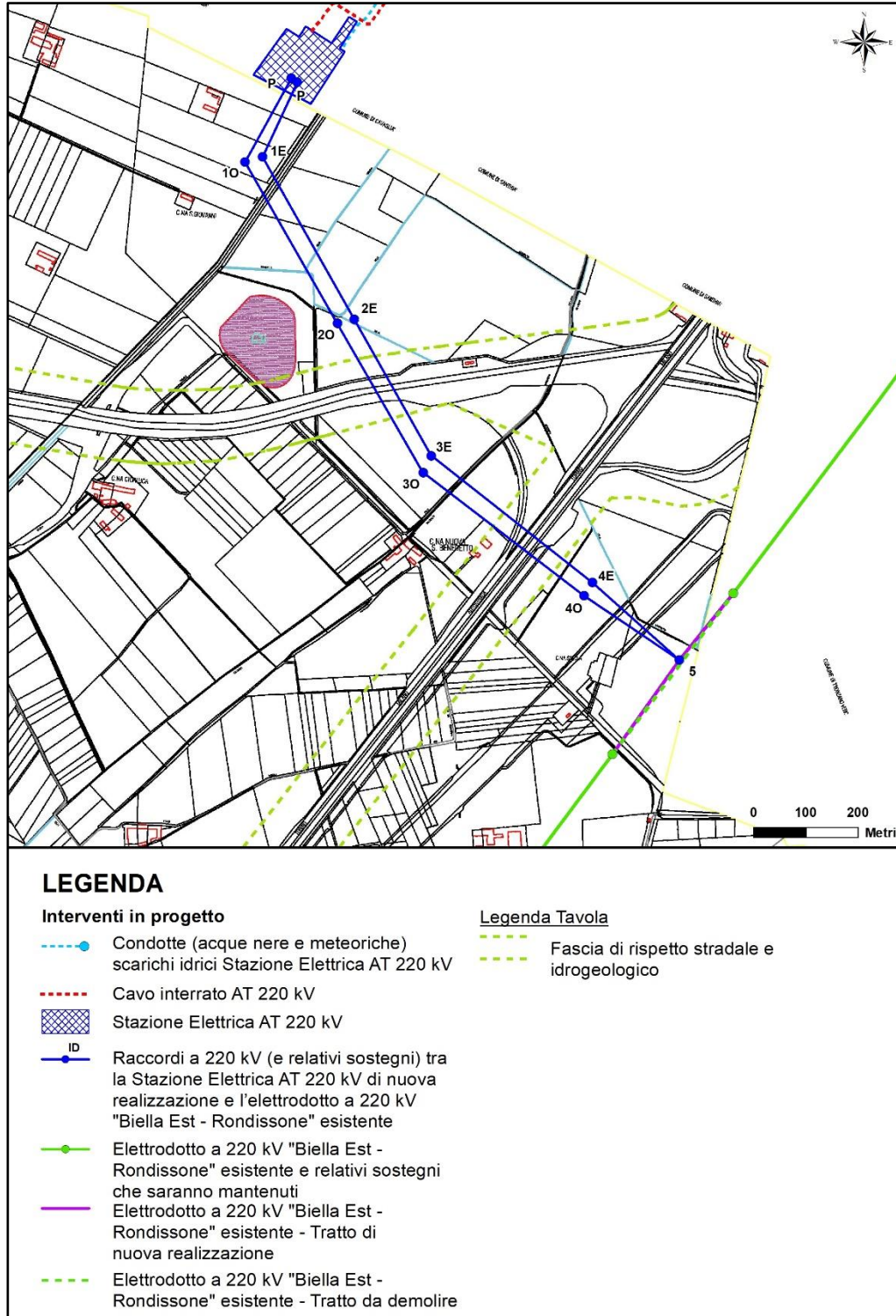
2.1.4.2.1 Rapporti con il progetto

Il comune di Alice Castello è interessato dal tracciato dei nuovi raccordi in entra – esci a 220 kV tra la nuova Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est – Rondissone" (di cui sarà aperta soltanto una terna) e da un tratto di quest'ultimo elettrodotto.

Nella seguente Figura 2.1.4.2.1a si fornisce un estratto della Tavola "5V.a Infrastrutture e suolo urbano Uso e vincoli Situazione in variante" allegata al PRGC vigente, dal quale emerge che alcune porzioni aeree del nuovo elettrodotto AT interessano fasce di rispetto stradale: dall'analisi dell'art.10 delle Norme di Piano non emergono ostatività alla realizzazione del progetto. I sostegni dell'elettrodotto aereo interessano tutti aree a destinazione agricola: dall'analisi dell'art.5, in particolare al punto 5.3, e dell'art.9 emerge che in tali aree sono consentiti esclusivamente interventi che hanno per oggetto il mantenimento delle attività agricole. A tal proposito si ricorda che l'interferenza con le aree agricole si verifica solamente in corrispondenza dei nuovi sostegni, la cui base occupa una superficie pari al massimo a 5x5 m nel caso di sostegni tradizionali a traliccio.

Fermo restando che l'art.17 delle Norme di Piano riporta che gli "*impianti tecnologici di interesse pubblico (cabine di trasformazione dell'energia elettrica, centrali e centraline telefoniche, impianti pubblici assimilabili) potranno essere realizzati in qualsiasi ambito del territorio comunale, anche nelle aree di rispetto. [...]*" come già detto sopra il Provvedimento di PAUR farà da Variante urbanistica laddove necessario (ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Figura 2.1.4.2.1a Estratto Tavola 5V.a "Infrastrutture e suolo urbano Uso e vincoli Situazione in variante" – PRG Alice Castello



Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Dalla consultazione della Tavola 002004_T10_A "Planimetria del territorio comunale" allegata alla Proposta Tecnica del Progetto Preliminare della Variante Generale n. 5, di cui viene mostrato un estratto nella seguente Figura 2.1.4.2.1b, emerge che l'elettrodotto aereo interessa:

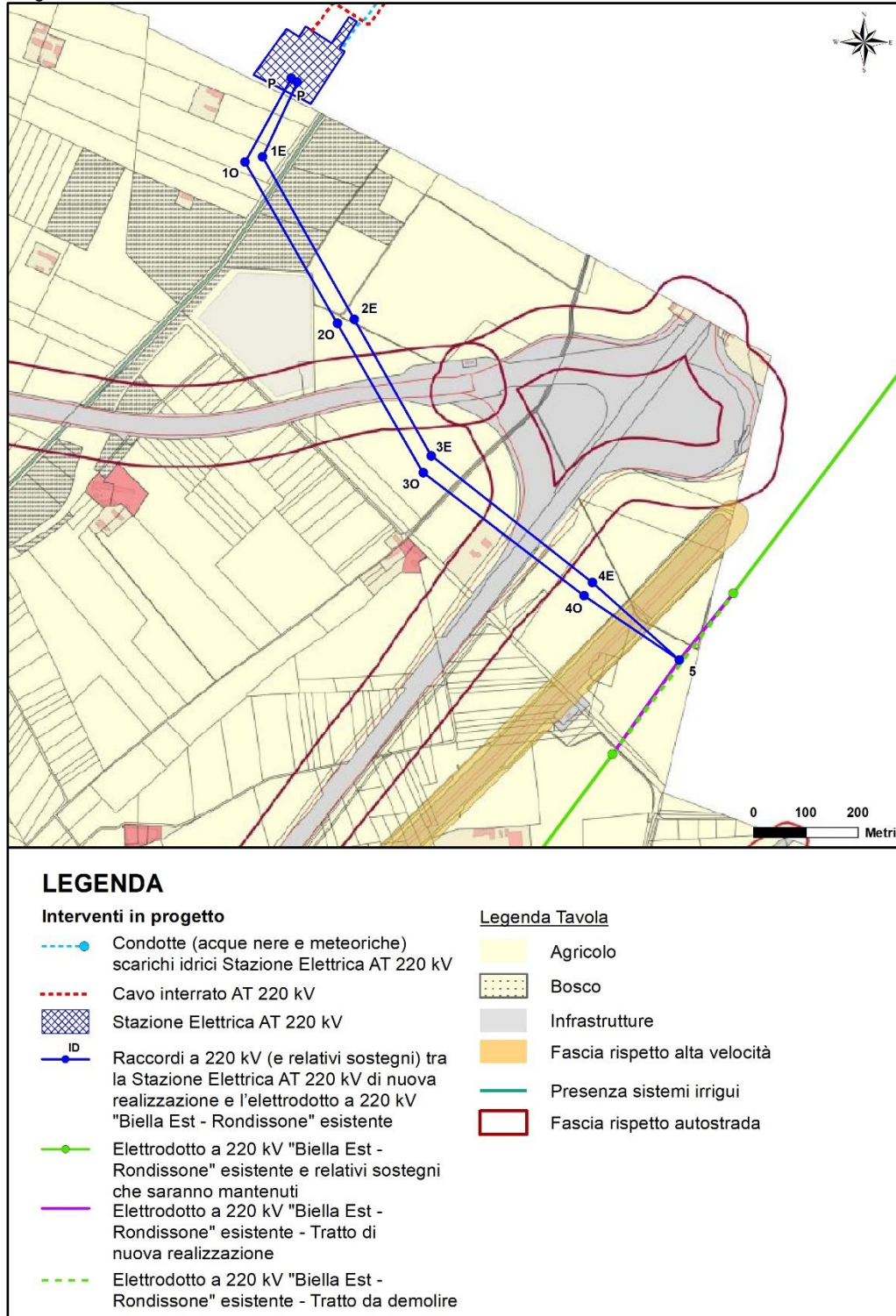
- territorio agricolo: tutti i sostegni;
- fasce di rispetto stradali già rilevate dall'analisi della Figura 2.1.4.2.1a e rispettive infrastrutture: esclusivamente in aereo;
- la fascia di rispetto alta velocità: esclusivamente con i tratti in aereo;
- presenza sistemi irrigui: esclusivamente con i tratti in aereo;
- boschi: esclusivamente con i tratti in aereo tra i sostegni 1O-2O (per circa 140 m) e 1E-2E (per circa 135 m).

Dalla lettura delle norme tecniche di attuazione della Proposta Tecnica del Progetto Preliminare della Variante Generale n. 5 non emerge alcuna prescrizione ostativa alla realizzazione delle opere in progetto.

L'art.22.3 delle Norme allegate alla Proposta Tecnica del Progetto Preliminare della Variante Generale n. 5 riporta che le aree boscate sono soggette a tutela ambientale di cui all'art. 146 del D.Lgs n.42/2004 e s.m.i..

Ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. data l'interferenza seppur limitata ai tratti in aereo dell'elettrodotto AT con aree soggette a tutela paesaggistica come le aree boscate, sarà necessario richiedere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.. È stata pertanto predisposta la presente Relazione Paesaggistica.

Figura 2.1.4.2.1b Estratto Tavola 002004_T10_A "Planimetria del territorio comunale" – Proposta Tecnica del Progetto Preliminare della Variante Generale n. 5 al PRG di Alice Castello



2.1.4.3 Comune di Tronzano Vercellese: Piano Regolatore Generale Comunale

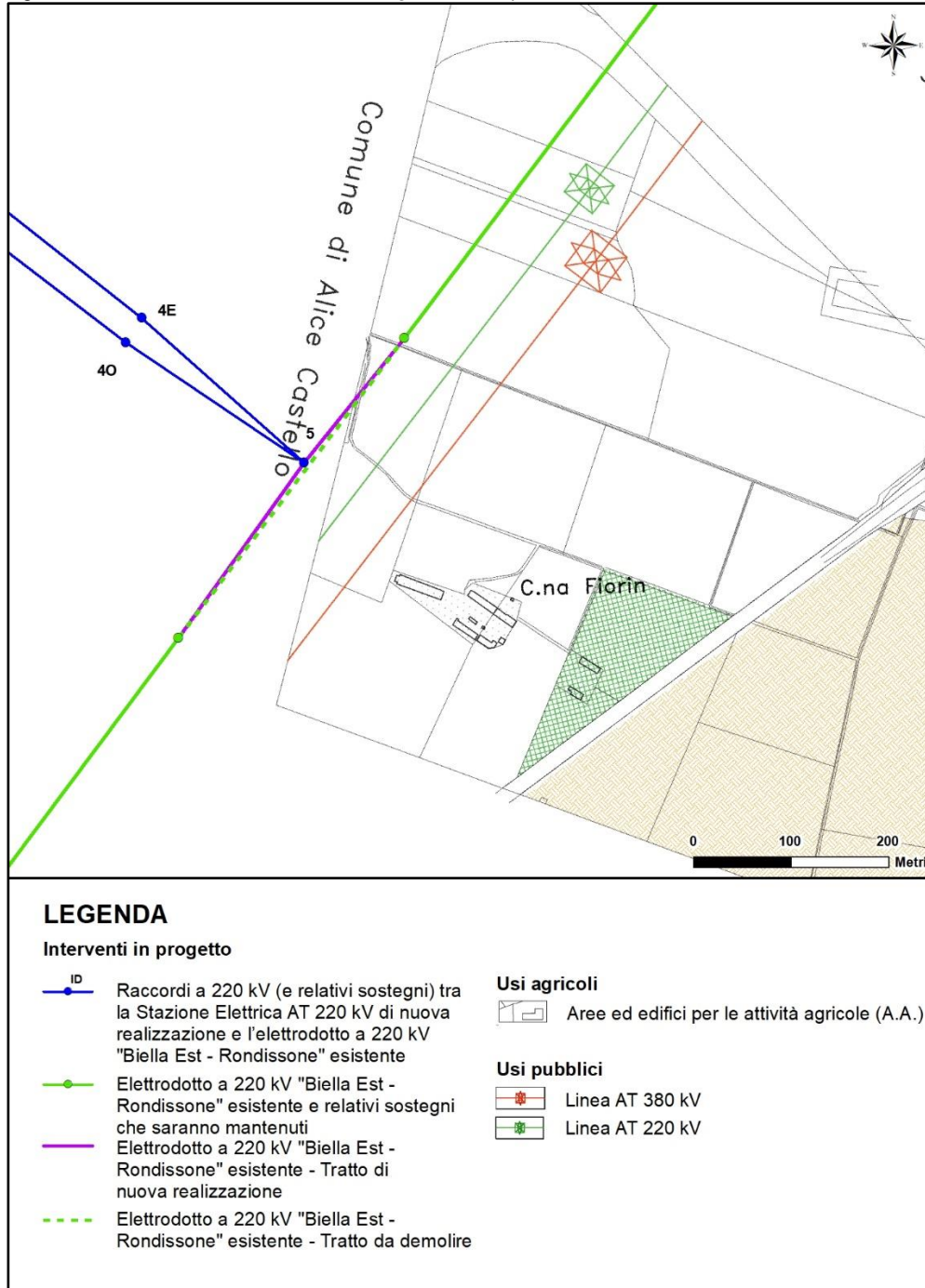
Il Comune di Tronzano Vercellese è dotato di Piano Regolatore Generale Intercomunale (P.R.G.I.) approvato con D.G.R. n. 27-27729 del 06/09/1993. Con D.G.R. n. 33-8459 del 22 febbraio 2019 è stata approvata la Variante Generale al P.R.G.I.

2.1.4.3.1 Rapporti con il progetto

Il comune di Tronzano Vercellese è interessato unicamente dall'intervento di demolizione di un tratto dell'elettrodotto a 220 kV esistente Biella Est-Rondissone e dalla realizzazione di un nuovo tratto di elettrodotto a 220 kV sulla medesima linea Biella Est-Rondissone.

Come visibile dalla Figura 2.1.4.3.1a in cui si fornisce un estratto della Tav. 7 "Assetto generale del piano", la cartografia del P.R.G.I. recepisce la presenza dell'elettrodotto a 220 kV Biella Est-Rondissone (indicato in legenda come linea AT 220 kV), anche se non vi è un'esatta corrispondenza tra quanto rappresentato nella tavola comunale rispetto al tracciato georeferenziato ai fini del progetto proposto. Dalla Figura 2.1.4.3.1a è possibile inoltre notare che tutti gli interventi in progetto ricadono in territorio agricolo (Aree ed edifici per attività agricole A.A.). Dalla consultazione delle norme tecniche di attuazione allegate P.R.G.I. non emerge alcuna ostatività alla realizzazione degli interventi in progetto.

Figura 2.1.4.3.1a Estratto Tav. 7 "Assetto generale del piano" – PRG Tronzano Vercellese



2.2 Ricognizione delle aree soggette a tutela paesaggistica

La ricognizione delle aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) è stata effettuata attraverso la consultazione del Piano Paesaggistico Regionale, visibile in Figura 2.2a.

Come si evince dall'analisi della figura nell'area di studio sono presenti le seguenti aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:

- area di notevole interesse pubblico, soggetta a tutela ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. denominata "*Lago di Viverone e serra morenica interessanti per i colli morenici la flora acquatica dei laghi i boschi la ornitofauna i reperti di epoca palafitticola Comune di Viverone v.010299 e 010232*", istituita con Decreto emissione: 1985-08-01, Legge istitutiva DM21/9/84 e GU del 19/12/1985;
- fiumi torrenti e corsi d'acqua soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., art.142, comma 1, lett.c);
- boschi e foreste soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., art.142, comma 1, lett.g).

La tavola inoltre individua i comuni all'interno dei quali sono presenti aree soggette ad usi civici (art.142, comma 1, lett.h), senza tuttavia dettagliarne le perimetrazioni (Comuni di Roppolo, Dorzano, Alice Castello, Santhià).

In Figura 2.2b si riporta, inoltre, un estratto del WebGis del portale "Vincoli in Rete" predisposto a cura del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) che rappresenta i beni culturali (architettonici e archeologici) presenti sul territorio nazionale. Dall'analisi della figura emerge che la maggior parte dei vincoli presenti si concentra nei centri abitati di Cavaglià, Santhià e Alice Castello.

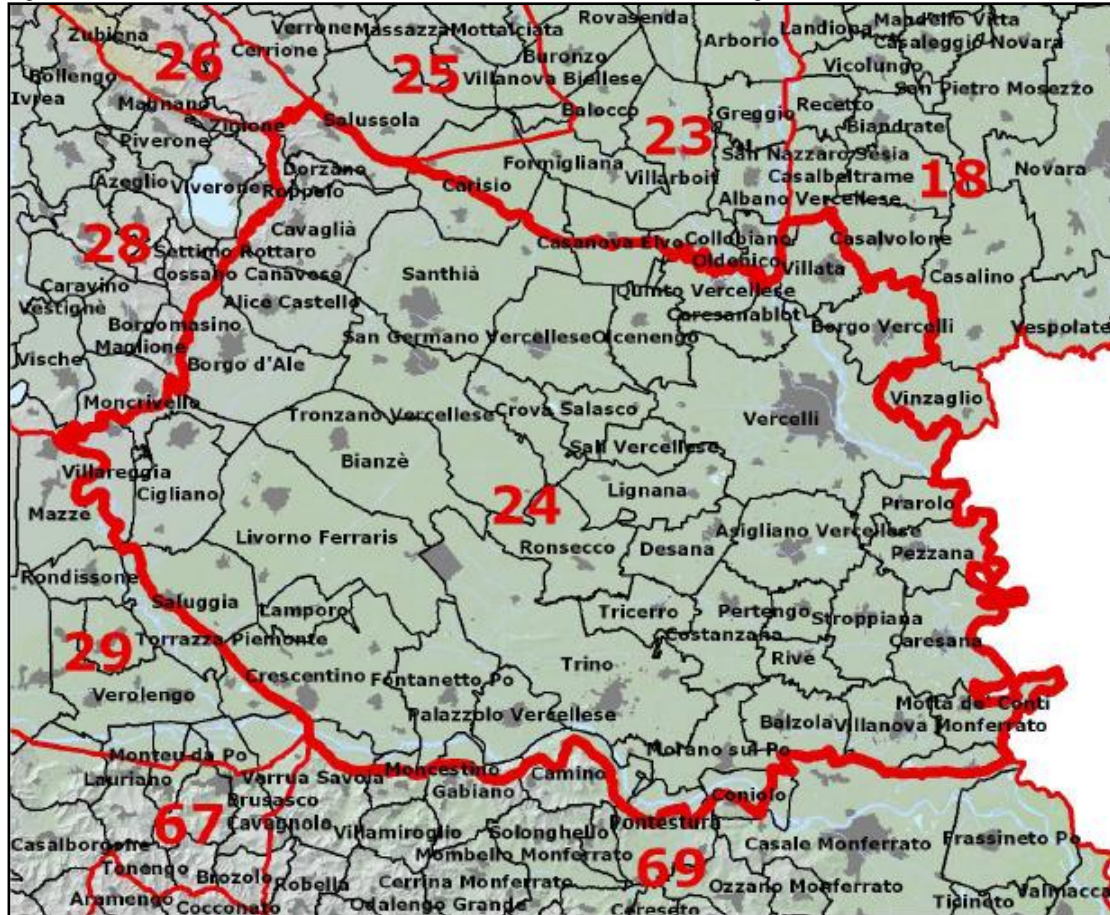
Sulla base dell'analisi effettuata nel precedente paragrafo 2.1.1 è emerso che il nuovo impianto non interessa aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004, mentre le opere connesse interferiscono in alcuni tratti con aree boscate soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142, comma 1, lett.g) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., in particolare:

- un tratto del cavo AT 220 kV di collegamento con la nuova stazione elettrica, opera interrata,
- un tratto delle condotte di vapore destinate all'Impianto FORSU, opera interrata;
- due tratti dell'elettrodotto AT, tra i sostegni 1O-2O (per circa 140 m) e 1E-2E (per circa 135 m), in aereo.

2.3 Macroambiti di paesaggio

La fonte utilizzata per la descrizione del macro-ambito di paesaggio è il Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Piemonte. L'Area di Studio si inserisce prevalentemente nella porzione nord ovest dell'ambito di paesaggio n. 24 "Pianura Vercellese" rappresentato nella seguente Figura 2.3a.

Figura 2.3a Individuazione ambito n.24 "Pianura Vercellese" – PPR Regione Piemonte



L'ambito di paesaggio è costituito da una vasta superficie pianeggiante, debolmente inclinata verso sud sud-est e formata principalmente dall'azione della Dora Baltea e degli scaricatori glaciali dell'anfiteatro morenico di Ivrea. È delimitato per gran parte del perimetro da importanti corsi d'acqua confluenti a nord nel corso del torrente Elvo, che corre in direzione ovest-est prima di confluire nel Cervo, e quindi nel Sesia, poco a nord di Vercelli, quest'ultimo costituisce il limite orientale dell'ambito fino allo sbocco nel Po, che lo delimita a sud; a ovest il limite è morfologico con l'anfiteatro morenico che poi segue la sponda sinistra della Dora Baltea.

L'ambito di paesaggio si connota per una forte intensità di sfruttamento agricolo del territorio, alla cui condizione attuale si è giunti con omogenei processi storici, con alcune situazioni di estesa uniformità di impianto. L'intera area dalla Dora Baltea al Sesia risultava infatti occupata in età preistorica da una foresta acquitrinosa, trasformata a partire dal XII secolo grazie all'opera di bonifica intrapresa dai cistercensi, mediante un'organizzazione rurale facente capo ai nuclei delle grange. Si è reso così possibile lo sviluppo della cultura del riso e di un sistema territoriale incentrato su di essa, con una serie di insediamenti minori, ma di notevole interesse storico e documentale, costituiti da edifici rurali, sia in linea sia a corte chiusa nelle razionalizzazioni settecentesche, che coinvolge un raffinato sistema di regimentazione delle acque che ha

comportato nel corso dei secoli (dal Medioevo fino alle opere ottocentesche) la creazione di un notevole numero di canali artificiali, dal Naviglio d'Ivrea, al Canale Depretis, al Canale Cavour.

La trama rurale ha tuttavia subito in tempi recenti consistenti trasformazioni, dovute all'incidenza territoriale delle innovazioni nella conduzione della risaia (cancellazione dei filari, monocoltura spinta, interventi per consentire la meccanizzazione) e all'inserimento di nuove strutture edilizie di servizio e di trasformazione, che ha generato diffusi fenomeni di abbandono o di radicale trasformazione dell'edilizia storica.

Caratteristiche naturali (aspetti fisici ed ecosistemici)

L'ambito, pur apparentemente omogeneo per forme e colture prevalenti, si suddivide in cinque zone principali. La prima è l'alta pianura posta ai piedi della parte meridionale dell'anfiteatro morenico di Ivrea, lungo l'asse autostradale TO-MI nei comuni di Cigliano, Borgo d'Ale, Alice Castello, Carisio; la seconda, di cerniera fra la prima zona e la fascia fluviale del Po, è compresa nei territori comunali di Saluggia, Livorno Ferraris, Tronzano e Santhià; la terza si colloca sulle alluvioni in sinistra Po, lungo l'asse Crescentino, Trino, Morano; la quarta è la piana a sud di Vercelli, lungo il Sesia fino alla confluenza con il Po, costituita dai territori comunali di Vercelli, Asigliano Vercellese, Stroppiana, Caresana, fino a Villanova Monferrato, alle porte della provincia di Alessandria; la quinta è costituita dall'emergenza del terrazzo antico di Trino con il bosco della Partecipanza.

La prima zona è caratterizzata da un paesaggio agrario condizionato dalla presenza di ampie fasce ghiaiose, Cigliano e Borgo d'Ale, legate alle attività degli scaricatori glaciali e di lembi parziali dei terrazzi antichi di Alice Castello e Carisio. Ne risulta un'alternanza di aree cerealicole (Cigliano), frutticole (Borgo d'Ale) e risicole (Carisio), frammiste a lembi marginali di territorio a bosco e prato, prodromi del paesaggio più tipicamente morenico.

La seconda costituisce il limite occidentale della risicoltura estesa, per cui, percorrendo la strada che da Saluggia giunge a Santhià passando per Bianzè, Livorno F., Tronzano, appaiono a destra le prime risaie e a sinistra termina il tipo di paesaggio agricolo descritto nella prima zona, in particolare quello a indirizzo cerealicolo (grano e mais), particolarmente diffuso a Cigliano, Saluggia e Bianzè.

Fra Livorno Ferraris e Trino si estende un territorio di media pianura uniforme risicola, caratterizzato da appezzamenti di grandi dimensioni tutti sistemati a camera per sommersione, ben riconoscibile percorrendo la strada delle Grange, che congiunge Crescentino a Vercelli. Lungo questa direttrice, orientata a nord-est, si trova la centrale termoelettrica di Trino, che emerge a grande distanza con le due caratteristiche torri a tronco di cono.

Le tre porzioni di pianura sopradescritte sono solcate da grandi canali irrigui derivati nell'Ottocento dalla Dora Baltea, Naviglio di Cigliano, Naviglio di Ivrea, Canale Depretis e dal Po, Canale Cavour, che adducono le acque alle sconfinite risaie. Si tratta di un processo di regolamentazione delle acque e di bonifica del territorio durato alcuni secoli, che nel XIX ha raggiunto l'apice dello

sviluppo e si è definitivamente configurato quale oggi lo conosciamo; infatti, il Naviglio d'Ivrea nel suo primo tratto risale al 1471, il Canale di Cigliano è del 1785 e solo successivamente a ulteriori lavori di modifica prende il nome di Canale Depretis nel 1887, da ultimo il Canale Cavour è datato 1866.

Altra emergenza morfologica è il terrazzo antico di Trino, alto 192 m s.l.m., con un dislivello medio sulla pianura circostante di circa 50 m, ancora in parte ricoperto dallo storico relitto Bosco planiziale della Partecipanza. Sul versante meridionale e nella porzione orientale del terrazzo il pendio naturale risulta alterato dalle sistemazioni a camera di risaia e dalla presenza di una vasta cava di argilla, peraltro ormai dismessa e in fase di ripristino.

La grande piana di forma triangolare con vertici Vercelli, Trino e Villanova Monferrato ha morfologia molto piatta, anch'essa dominata dal monotono paesaggio risicolo e solcata da numerosi canali di irrigazione e da qualche modesto corso d'acqua come il Marcova, che fra Tricerro e Costanzana si forma dal rio Lamporo e dalla roggia Massa.

La fascia fluviale del Po è formata da una serie di deboli terrazzamenti recenti e medio-recenti a tessitura sabbiosa, che in parte sono coperti da vegetazione boschiva riparia (saliceti e pioppeti spontanei), pioppicoltura e, nelle zone distali, sono coltivati a mais e riso, pur mostrando queste terre una scarsa attitudine alla risicoltura e una bassa protezione delle falde per scarsa capacità di ritenzione idrica.

Si segnala, infine, la presenza di attività estrattive, consistenti nella coltivazione di cave di argilla e inerti da calcestruzzo.

Caratteristiche storico-culturali

I principali insediamenti dell'area si formano con l'istituzione dei borghi franchi e la fondazione dei borghi nuovi da parte del comune di Vercelli, agli inizi del XIII secolo. Circa un secolo prima, nel 1123, l'insediamento dei monaci cistercensi, provenienti dalla Francia, a Lucedio (il secondo insediamento in Italia) fu determinante per tutta la piana vercellese, ma non solo. I monaci, nel territorio concesso dal Marchese del Monferrato, si dedicarono a una capillare opera di disboscamento e bonifica, convertendo i terreni paludosi in campi di cereali. Per poter gestire e controllare i vasti possedimenti i cistercensi di Lucedio svilupparono un sistema agricolo organizzato in "grange": unità agricole, ubicate a non più di 5 chilometri dall'abbazia, i cui terreni venivano suddivisi pur restandone alle dipendenze. Si trattava di un sistema organico e strutturato, a cui si deve riconoscere la primogenitura di un modello culturale e colturale che ha profondamente influenzato l'agricoltura di pianura.

I nuclei originari dei maggiori centri, fundamentalmente strutturati su di un impianto rettangolare o quadrato, con regolarità di isolati, sono chiaramente distinguibili nella situazione contemporanea, pur segnata da notevoli e non sempre ordinati ampliamenti radiali o lineari.

Il territorio della piana appare già organizzato nel sistema viario romano sul ruolo polare di Vercelli, con una serie di strade su di essa convergenti, da Torino-Chivasso, da Asti, da Ivrea-

Santhià. La situazione è enfatizzata con l'istituzione dei borghi franchi: l'organizzazione segna il territorio così da essere ancora leggibile oggi, anche nei casi di abbandono dell'insediamento.

Gli insediamenti di scala urbana divengono inoltre città fortificate (Vercelli, Santhià, Trino, Crescentino, Borgo Vercelli), prima nel quadro della formazione del ducato sabauda - che arriva a Vercelli nel 1427 - e di quello visconteo-sforzesco milanese, poi nel confronto di confine tra il ducato sabauda stesso e l'area lombarda sotto il controllo spagnolo, fino alla definitiva affermazione del regno di Sardegna con i trattati del 1631, confine al Sesia, ma con l'enclave di Crescentino, e del 1713.

L'ambito è attraversato da vie di comunicazione d'importanza transregionale, la strada tra Torino e Pavia, sin dall'età antica, e l'asse diretto verso Milano, che interessa la parte nord-orientale dell'ambito, fascia stradale su cui si sono sviluppate, in un sovrapporsi o in un parallelismo di tracciati, la ferrovia storica, l'autostrada A4 e la più recente linea ferroviaria ad alta velocità.

La piana risicola, oggi dominata dalla mole delle torri della centrale termoelettrica di Leri-Cavour, è in collegamento nelle sue frange meridionali con la zona di cerniera rappresentata dalla fascia fluviale del Po, area in cui è ancora presente il valore immateriale del mercato come luogo di scambi, non solo di merci, con le immediate colline a sud di Po.

La parte nord-occidentale dell'ambito è caratterizzata dall'andamento parallelo delle grandi infrastrutture idriche. L'insediamento è, qui, polarizzato su una sequenza di borghi rurali di origine medioevale su cui gravitano le aree coltivate adiacenti: Saluggia, Livorno Ferraris, Bianzé, Tronzano, Santhià a sud del canale Cavour, Cigliano, Borgo d'Ale, Alice Castello e Cavaglià nella fascia ai piedi della Serra, a nord del Navilotto. Nei territori di pertinenza dei grandi borghi si struttura un sistema capillare di conduzione agraria, con edilizia rurale di interesse storico (case da massaro, aziende agricole razionalizzate nel Settecento e nell'Ottocento), in cui la risicoltura lascia il passo a colture ortofrutticole e cerealicole a conduzione asciutta.

Nell'ambito 24 sono presenti anche trasformazioni su vasta scala per sviluppo di grandi infrastrutture produttive (centrali elettriche) e ampliamento delle vie di comunicazione dei tracciati autostradali TO-MI, AL-Santhià-VC, con relativi svincoli e bretelle, progetto del raccordo autostradale interregionale Mortara-Stroppiana A26, e alta velocità ferroviaria TO-MI, con conseguente impermeabilizzazione delle superfici, barriere per le reti ecologiche, interferenze con la rete fluviale, oltre che impianti di estrazione di sabbia e ghiaia e successivo riuso di parte di questi come discarica nell'area di "Valledora" (circa 200 ha), tra Cavaglià (BI) e Alice Castello (VC).

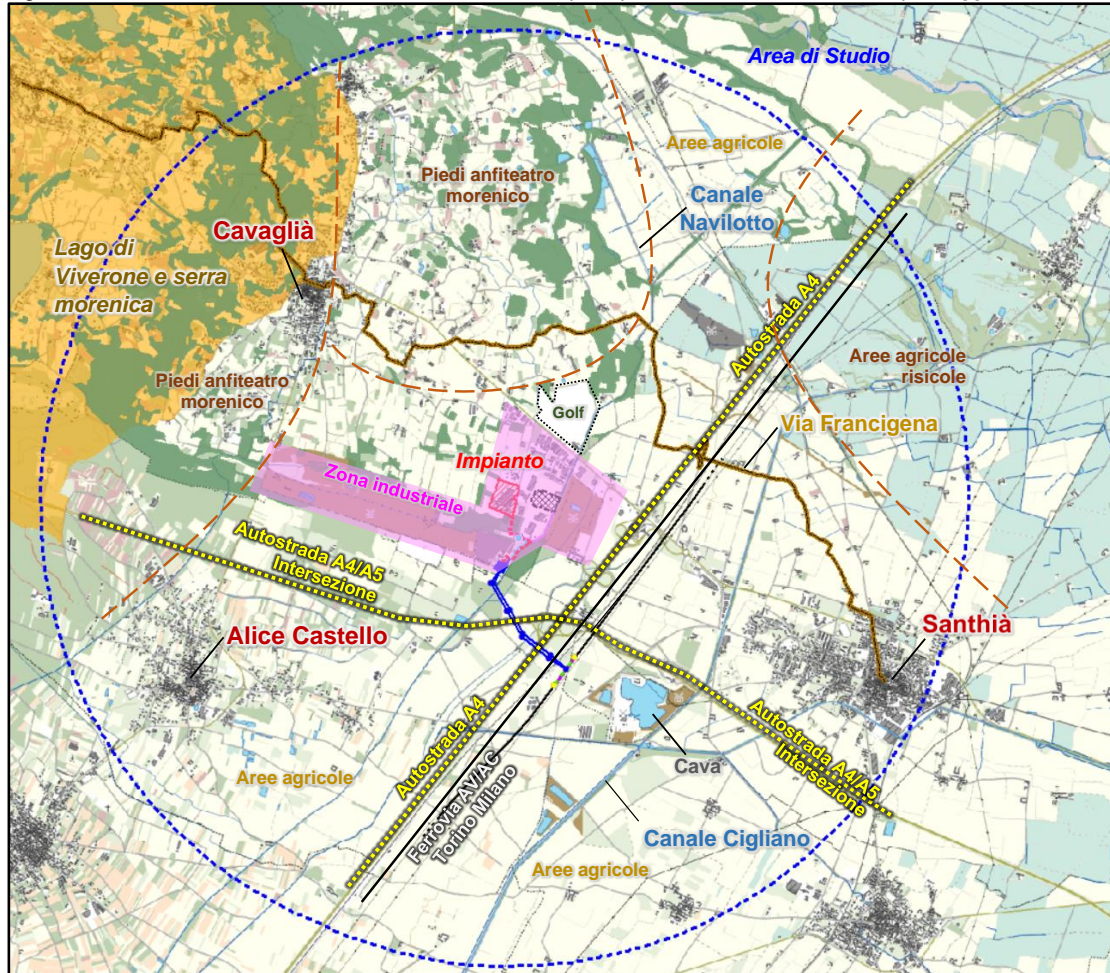
2.4 Descrizione dello stato attuale del paesaggio mediante documentazione fotografica

La descrizione dello stato attuale del paesaggio di seguito riportata è stata effettuata utilizzando risorse bibliografiche, sitografiche e la Tavola P4 “Componenti Paesaggistiche” del Piano Paesaggistico Regionale della Regione Piemonte, riportata in Figura 2.4a.

Come visibile dalla figura l'area di studio si caratterizza per un sistema di piccoli nuclei rurali di pianura, dai tessuti urbani esistenti di Santhià, Alice Castello e Cavaglià e dalla rete viaria di collegamento tra i centri abitati. Nella parte centrale dell'area di studio, inoltre, si trovano delle insule specializzate relative alle zone industriali, attestate nei pressi dell'autostrada. Quest'ultima, e le ulteriori infrastrutture di lunga percorrenza, sono indicate come elementi di criticità lineare con detrazioni visive. L'esigua e frammentata copertura boscata si localizza nella porzione nord ovest dell'area di studio, laddove la morfologia inizia ad essere maggiormente ondulata con degli accenni di maggior pendenza.

In Figura 2.4b è contenuta una sintesi dei principali elementi che costituiscono il paesaggio dell'area di studio, descritti nel seguito del paragrafo.

Figura 2.4b Individuazione dell'Area di Studio e dei principali elementi di connotazione paesaggistica



Come detto i principali centri abitati sono quelli di Cavaglià, Santhià e Alice Castello.

Il centro di Cavaglià, ai piedi dell'anfiteatro morenico, luogo di crocevia prima celtico e poi romano e di collegamenti militari tra le valli biellesi, la Pianura Padana e il Canavese, presenta alcuni elementi di rilevanza storica e culturale. Da segnalare la presenza di un cromlech nei pressi dell'accesso del paese da Biella, che consiste in un monumento di forma circolare costituito da un insieme di grandi pietre grezze, cosiddetti menhir: molti menhir sono di epoca neolitica, ma la loro costruzione si protrasse fino all'età del bronzo e, talvolta, fino alle soglie del medioevo.

Figura 2.4c Menhir di Cavaglià

Nel centro paese si trova l'imponente parrocchiale di San Michele Arcangelo, consacrata nel 1798. Ad una sola navata, presenta sei cappelle laterali di notevoli dimensioni oltre la maggiore. Della chiesa antica resta il campanile, costruito con pietre verosimilmente tratte dai territori circostanti e risalente alla fine del secolo XVI.

Figura 2.4d Chiesa di San Michele Arcangelo - Cavaglià

Da citare anche il Castello Rondolino, ottocentesco in stile neomedievale, formato da tre corpi di fabbrica: un complesso centrale a base quadrangolare, una torre "Mastio" ed una struttura esterna di tipo Corte colonica collegata alla parte principale.

Figura 2.4e *Castello Rondolino - Cavaglià*



Passando a Santhià la struttura urbana nel centro storico si basa sull'antica forma seicentesca. Una serie di mura, con un fossato, correva lungo quelle che attualmente sono le due circonvallazioni. L'abitato prende il nome da Sant'Agata; l'attuale Chiesa Collegiata di Sant'Agata, edificata tra il 1836 e il 1839, ha una facciata in stile neoclassico ed un campanile, in stile romanico (risalente al XII secolo) alto circa 35 metri: ciò che oggi possiamo osservare, tuttavia, è quel che rimane di un campanile più alto, la cui estremità venne abbattuta, nel 1555, dai colpi di cannone degli assediati, cadendo sopra la chiesa stessa.

Da segnalare è anche la "Torre di Teodolinda", situata all'interno di un cortile di Corso Nuova Italia, deriva dal rifacimento di una torre di avvistamento di epoca longobarda. La struttura e l'edificio limitrofo servì ad ospitare la Corte ducale dei Savoia, rifugiatisi a Santhià durante un'epidemia di peste scoppiata a Torino nel 1630.

Figura 2.4f *Chiesa Collegiata di Sant'Agata e Torre di Teodolinda - Santhià*



Il centro abitato di Alice Castello, invece, è adagiato in una conca fra due colline che lo circondano verso ovest e verso nord. I primi documenti risalgono a prima del 1500, nei quali il paese viene sempre denominato Alice. La denominazione Alice Castello è stata fissata con Regio Decreto del 14 dicembre 1862. Il palazzo, che comunemente denominato “il Castello”, non è effettivamente quello di cui si parla negli atti antichi del quale, purtroppo, non ne rimane più nulla se non il muraglione esterno. Non è stato trovato nessun documento che parli della costruzione di questo palazzo, tuttavia lo stile dell'edificio fa pensare di più al secolo XVII. L'attuale costruzione è un grande edificio posto sui lati nord e nord-ovest del poggio centrale del paese. Al centro del poggio troviamo la Chiesa Parrocchiale di San Nicolao.

Figura 2.4g Alice Castello



All'esterno dei centri abitati, il territorio aperto si connota per una forte intensità di sfruttamento agricolo del territorio, resa possibile grazie alla realizzazione di numerosi canali artificiali, di cui il Canale Cigliano e il Canale Navilotto rappresenta i principali. Questo attraversa l'area di studio in direzione nord-est, sud ovest: realizzato intorno al 1865, è lungo 82 km (da Chivasso al Ticino) ed ha una portata all'imbocco di 110 m³ al secondo.

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Figura 2.4h Canale Cigliano



Nella porzione nord-est, è presente la coltura del riso, mentre nella restante area prevale il cerealicolo (grano e mais). Nell'area si trovano poche formazioni boscate: si individuano nei dintorni boschi di robinia e, in aree più distanti, castagneti, quercu – carpineti e querceti di rovere.

Figura 2.4i Zone agricole Comune di Cavaglià



Figura 2.4j Zone boscate Comune di Cavaglià*Figura 2.4k Risaie nel Comune di Santhià*

All'interno dell'area di studio si trovano numerose cascine, alcune delle quali ormai trasformate in strutture ricettive turistiche. Si segnala nei pressi dell'area produttiva, la cascina "La Mandria", il cui primo insediamento risale probabilmente alla prima metà del Settecento e fu voluto dal Duca Carlo Emanuele II di Savoia per l'allevamento ed il ricovero dei cavalli nelle pianure. Si tratta di uno dei più importanti complessi agricoli della zona, collocato lungo la vecchia strada che collegava Santhià a Cavaglià e di lì ad Ivrea, attualmente limitrofo allo svincolo tra la Autostrada A4 ed l'A4/A5 intersezione. Dell'originaria struttura rimane solo il perimetro esterno che racchiude la grande corte.

Figura 2.4l Cascina La Mandria



L'area di studio è attraversata anche dal percorso della Via Francigena, nel tratto da Ivrea a Vercelli, che rappresenta la 44^a tappa del percorso da Roma a Canterbury compiuto dal vescovo inglese Sigerico nel 990, percorso poi diventato il ramo principale della "Via Francigena". Il percorso più antico della Via Francigena da Ivrea a Vercelli ricalcava il tracciato della strada romana che univa Eporedia a Vercellae. Tuttavia, nel corso del Medioevo, fu preferito un tracciato a nord del lago del Viverone, che transita per Piverone e Cavaglià e si ricongiunge al precedente percorso nei pressi di Santhià. Sempre a Santhià confluiva il ramo della Via Francigena che entrava in Italia dal Moncenisio. La funzione di "raccordo" tra i diversi rami è supportata dalla presenza di quattro "ospizi" (o hospitali), strutture di accoglienza che fornivano ai pellegrini un ricovero per la notte, un giaciglio e cibo caldo.

Figura 2.4m Tratto della Via Francigena in ambito extraurbano



Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Una estesa porzione dell'area di studio, attestata sulla S.P. n.143, è interessata dal Golf Hotel che con i suoi circa 40 ettari, si trova a nord dell'area industriale del Gerbido.

Figura 2.4n Parco Golf Hotel



I detrattori antropici presenti all'interno dell'area di studio assumono sia forme areali (le cave della Valledora, la piattaforma produttiva con la discarica) che lineari (l'autostrada A4 Torino-Milano, la Ferrovia AV-AC Torino Milano e le linee elettriche).

Le discariche di Cavaglià, una per lo stoccaggio di rifiuti speciali non pericolosi, l'altra dedicata a rifiuti bioessiccati ("bioreattore attivabile"), attive dal 1998, sono parte di un centro integrato per la gestione dei rifiuti che comprende, inoltre, una piazzola per il recupero di biogas, l'impianto di Trattamento Meccanico Biologico, e l'impianto di recupero plastiche. Adiacente alle discariche sono presenti numerose cave attive di produzione e commercializzazione di materiali inerti, tra cui sabbie, ghiaie e pietrischi per la produzione di calcestruzzi, asfalti e malte preconfezionate.

Figura 2.4o Linee elettriche AT e linea AV-AC Milano-Torino



Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Figura 2.4o Autostrada A4 Milano - Torino



Le aree di progetto sono localizzate in un settore intensamente urbanizzato, in un'area industriale in cui sono presenti discariche, impianti di trattamento rifiuti e cave.

Figura 2.4q Zona industriale Gerbido



Si fa presente che nelle aree limitrofe al sito individuato per la realizzazione del nuovo impianto sono inoltre presenti altri impianti di A2A Ambiente S.p.A. ed in particolare:

- l'impianto per il recupero delle plastiche e produzione di CSS, che comprende:
 - l'impianto di valorizzazione delle plastiche, attualmente in esercizio;
 - l'impianto di produzione del CSS, attualmente in costruzione;
- l'impianto FORSU in fase di attivazione.

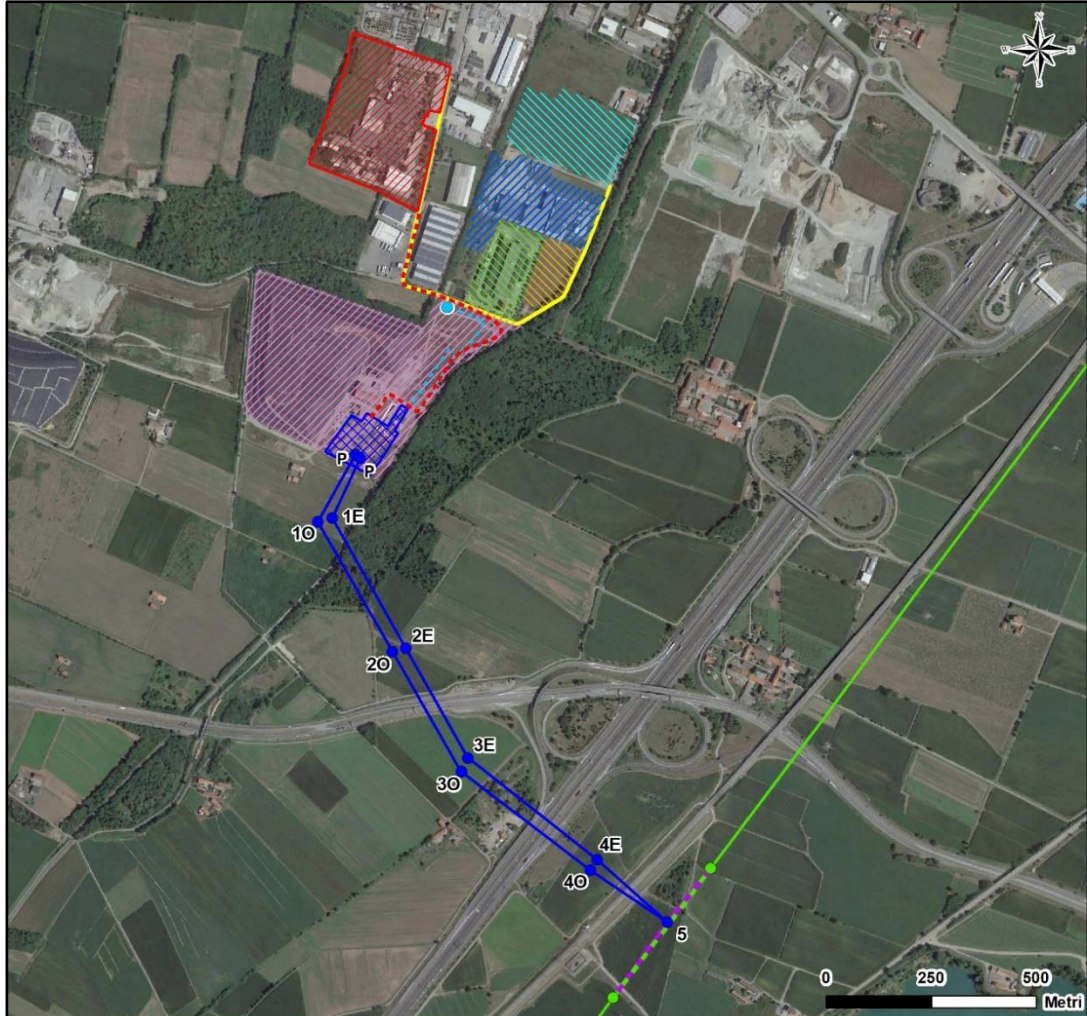
Nella medesima area è presente anche la discarica esaurita e l'impianto biocubi di ASRAB.

Nella seguente figura si riportano anche l'impianto di produzione SRA (Secondary Reducing Agent) per la valorizzazione delle frazioni plastiche non valorizzabili tal quali in impianti industriali (ricompreso nell'area perimetrata per l'impianto CSS e plastiche) e l'impianto di riciclo materiali

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

plastici e produzione sacchetti della stessa società A2A Ambiente ed attualmente in corso di autorizzazione.

Figura 2.4r Localizzazione del nuovo impianto nella zona industriale esistente e delle opere connesse





LEGENDA

Interventi in progetto

 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU

 Cavo interrato AT 220 kV

 Stazione Elettrica AT 220 kV


 ^{ID} Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti


 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto di nuova realizzazione


 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto da demolire

Altri impianti

 Area Impianto FORSU (in fase di avviamento)

 Area Impianti CSS (autorizzato in costruzione) e Plastiche (esistente)

 Area Impianto Biocubi (esistente)

 Area Impianto Sacchetti (in corso di autorizzazione)

 Discarica

Il sito di realizzazione dell'impianto in progetto è una zona industriale dismessa, occupata, nella parte scoperta, da una vegetazione tipicamente sinantropica infestante rappresentata da erbe ruderali e semiruderali, tipica dei suoli manipolati da interventi antropici.

Per quanto riguarda il cavidotto AT di collegamento tra l'impianto e la Stazione Elettrica RTN esso sarà totalmente interrato e realizzato quasi esclusivamente su sedi stradali, così come delle condotte di vapore destinate all'Impianto FORSU in corso di attivazione. La stazione elettrica RTN verrà invece realizzata a fianco della discarica, mentre l'elettrodotta AT di raccordo alla linea a doppia terna da 220 kV "Biella est-Rondissone" percorrerà un breve percorso di circa 1,5 km attraversando il raccordo autostradale A4/5 Ivrea-Santià e l'Autostrada A4, nei pressi della loro intersezione, la linea ferroviaria AV/AC Torino-Milano) e il Canale Navilotto.

2.5 Stima della sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio

2.5.1 Metodologia di Valutazione

La metodologia proposta prevede che la sensibilità e le caratteristiche di un paesaggio siano valutate in base a tre componenti: Componente Morfologico Strutturale, Componente Vedutistica, Componente Simbolica.

Nella tabella seguente sono riportate le diverse chiavi di lettura riferite alle singole componenti paesaggistiche analizzate.

Tabella 2.5.1a Sintesi degli elementi considerati per la valutazione della Sensibilità Paesaggistica

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Chiavi di Lettura
Morfologico Strutturale in considerazione dell'appartenenza dell'area a "sistemi" che strutturano l'organizzazione del territorio	Morfologia	Partecipazione a sistemi paesistici di interesse geomorfologico (leggibilità delle forme naturali del suolo)
	Naturalità	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse naturalistico (presenza di reti ecologiche o aree di rilevanza ambientale)
	Tutela	Grado di tutela e quantità di vincoli paesaggistici e culturali presenti
	Valori Storico Testimoniali	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse storico – insediativo. Partecipazione ad un sistema di testimonianze della cultura formale e materiale
Vedutistica in considerazione della fruizione percettiva del paesaggio, ovvero di valori panoramici e di relazioni visive rilevanti	Panoramicità	Percepibilità da un ampio ambito territoriale/inclusione in vedute panoramiche

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Chiavi di Lettura
<i>Simbolica</i> in riferimento al valore simbolico del paesaggio, per come è percepito dalle comunità locali e sovra locali	Singularità Paesaggistica	Rarietà degli elementi paesaggistici. Appartenenza ad ambiti oggetto di celebrazioni letterarie, e artistiche o storiche, di elevata notorietà (richiamo turistico)

La valutazione qualitativa sintetica della classe di sensibilità paesaggistica dell'Area di studio rispetto ai diversi modi di valutazione ed alle diverse chiavi di lettura viene espressa utilizzando la seguente classificazione: sensibilità paesaggistica *Molto Bassa, Bassa, Media, Alta, Molto Alta*.

In aggiunta, per la stima della sensibilità paesaggistica dell'area di studio di seguito presentata, si è considerata anche la presenza dei detrattori antropici. A tale fattore viene attribuito un valore utilizzando la stessa classificazione di cui sopra (da Molto basso a Molto alto), ma il significato che vi si associa è inverso: a valori di detrazione antropica maggiori corrisponde una sensibilità dell'area di studio inferiore.

2.5.2 Stima della Sensibilità Paesaggistica

Nella seguente tabella è riportata la descrizione dei valori paesaggistici riscontrati secondo gli elementi di valutazione precedentemente descritti.

Tabella 2.5.2a Valutazione della Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Descrizione	Valore
Morfologico Strutturale	Morfologia	L'area di studio di inserisce in un ambito costituito da una vasta superficie pianeggiante, debolmente inclinata verso sud sud-est e formata principalmente dall'azione della Dora Baltea e degli scaricatori glaciali dell'anfiteatro morenico di Ivrea.	<i>Basso</i>
	Naturalità	All'interno dell'area di studio le aree a naturalità sono ridotte. Oltre ai centri abitati, il territorio extraurbano è caratterizzato prevalentemente da campi agricoli dediti principalmente a cerealicolo (grano e mais) e a riso, dunque con un basso grado di naturalità. Nell'area si trovano poche formazioni boscate: si individuano nei dintorni boschi di robinia e, in aree più distanti, castagneti, quercu – carpineti e querceti di rovere.	<i>Basso</i>
	Tutela	All'interno dell'area di studio sono presenti le seguenti aree soggette a tutela dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., anche se si evidenzia che le opere in progetto non intercettano alcun bene paesaggistico: <ul style="list-style-type: none"> art.136 Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico; art.142 Ricognizione delle aree tutelate per legge: lett.c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 metri; lett.g) aree boscate; 	<i>Medio - Basso</i>

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Descrizione	Valore
		<ul style="list-style-type: none"> beni culturali tutelati ai sensi della Parte II del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. L'area di progetto dell'impianto non interessa alcun bene tutelato, mentre l'elettrodotto AT di raccordo alla RTN interessano in aereo per un centinaio di metri un'area boscata.	
	Valori Storico Testimoniali	Elementi di valore storico-culturale si ritrovano nelle cascine, nei canali artificiali, nella trama agraria storica e nelle strade storiche di collegamento tra i borghi e gli insediamenti principali. Non mancano preesistenze storiche come i Menhir di Cavaglià, i Castelli, le architetture religiose e contadine, la pianta urbana di Santhià, i canali artificiali quali testimonianze significative della storia e della cultura, che costituiscono valenze puntuali.	<i>Medio</i>
Vedutistica	Panoramicità	Data la morfologia pressoché pianeggiante, con al massimo alcune deboli colline ed un lieve dislivello discendente in direzione nord-ovest / sud-est la panoramicità dell'area di studio è bassa. Ciò è confermato anche dalla Tavola P4 "Componenti del Paesaggio" del PPR che non identifica alcun percorso panoramica né belvedere all'interno dei territori compresi nell'area di studio.	<i>Basso</i>
Simbolica	Singularità Paesaggistica	Il tracciato della Via Francigena rappresenta una singularità paesaggistica nell'area di studio.	<i>Medio - Basso</i>
Detrattori antropici	Elementi di dequalificazione visiva	Nell'area di studio sono presenti trasformazioni su vasta scala per sviluppo di grandi infrastrutture produttive e ampliamento delle vie di comunicazione dei tracciati autostradali TO-MI, AL-Sanhià-VC, con relativi svincoli e bretelle, progetto del raccordo autostradale interregionale Mortara-Stroppiana A26, e Alta Velocità ferroviaria TO-MI, oltre che impianti di estrazione di sabbia e ghiaia e successivo riuso di parte di questi come discarica nell'area di "Valledora" ed infrastrutture a rete.	<i>Medio-Alto</i>

La sensibilità paesaggistica dell'Area di studio considerata è da ritenersi pertanto di valore Medio - Basso, in quanto:

- il valore della componente Morfologico Strutturale risulta *Medio - Basso*;
- il valore della componente Vedutistica risulta *Basso*;
- il valore della componente Simbolica risulta *Medio - Basso*.
- il valore della componente Detrattori antropici è *Medio - Alto*.

3 Progetto di Intervento

3.1 Generalità

Il progetto prevede la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi (nel seguito "Impianto"), avente al massimo carico termico continuo una potenza termica di 110 MWt e caratterizzato da una linea di combustione, dalla relativa linea di depurazione fumi e da una turbina a vapore a condensazione in grado di generare, al massimo carico termico continuo e in assenza di cessione di calore all'impianto essiccamento fanghi (parte integrante del progetto), all'impianto FORSU e ad utenze esterne al sito, una potenza elettrica lorda di circa 31,4 MWe. Il vapore esausto in uscita dalla turbina a vapore è condensato in un condensatore ad aria.

L'energia prodotta sarà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) tramite un nuovo collegamento in cavo interrato a 220 kV tra la sottostazione AT – 220 kV interna al sito e la nuova Stazione elettrica 220 kV che, tramite due nuovi raccordi aerei a 220 kV, sarà collegata in entra – esce con l'elettrodotto a 220 kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone".

Il progetto prevede inoltre l'installazione di un impianto di essiccamento fanghi da depurazione costituito da 2 essiccatori aventi una capacità evaporante complessiva pari a circa 6 t/h di acqua.

L'impianto in progetto, destinato a funzionare al massimo carico termico continuo di 110 MWt fino a 8.760 h/anno, sarà alimentato con rifiuti speciali non pericolosi di origine industriale/artigianale/commerciale, aventi un potere calorifico inferiore (PCI) variabile tra 9.200 kJ/kg e 18.000 kJ/kg.

L'impianto di essiccamento fanghi, al quale sarà fornito il calore necessario dall'impianto di combustione, sarà in funzione durante il funzionamento dell'impianto di combustione ed avrà una capacità evaporante pari a circa 6 t/h, considerando fanghi in ingresso con contenuto di secco variabile nell'intervallo 18 - 25 %: tale capacità evaporante corrisponde ad una portata di fanghi in ingresso all'impianto di essiccamento pari a circa 9,6 t/h, per un quantitativo totale annuo di circa 84.000 t/anno. I fanghi essiccati in uscita dall'impianto di essiccamento, il cui quantitativo potrà variare nel range 26.000 - 32.000 t/anno con contenuto di secco variabile nel range 60 – 75 %, sarà alimentato all'impianto di combustione.

Il rifiuto verrà conferito in Impianto mediante trasporto su gomma. L'accesso e l'uscita degli automezzi per il conferimento dei rifiuti avverrà da Via Abate Bertone, ubicata sul lato est dell'impianto.

I mezzi in ingresso saranno sottoposti alle procedure di accettazione qualitativa e quantitativa (pesa). I mezzi saranno avviati al punto di scarico dei rifiuti secondo una viabilità ben definita.

Lo stoccaggio dei rifiuti verrà effettuato in una vasca di ricezione (vasca principale) antistante la caldaia, all'interno della quale saranno installate due gru a ponte automatiche, dotate di benna per

la gestione dello stoccaggio e il caricamento della tramoggia di alimentazione della caldaia integrata. I fanghi, in funzione del loro grado di disidratazione, saranno scaricati direttamente nella vasca di stoccaggio insieme agli altri rifiuti oppure saranno scaricati in vasche di ricezione ubicate in un locale dedicato adiacente alla vasca principale e da queste inviate a due sili di stoccaggio per poi essere iniettate direttamente al forno oppure essere inviate all'impianto di essiccamento fanghi ed infine essere alimentati alla tramoggia del forno. Per i rifiuti confezionati è previsto lo stoccaggio in locale dedicato posto al di sotto dell'area di ricezione e scarico rifiuti per poi essere direttamente alimentati alla tramoggia del forno.

La caldaia è dotata di una linea di trattamento fumi composta da:

- 1° stadio di abbattimento a secco: reattore con iniezione di reagente a base di calcio (ossido di calcio ($\text{CA}(\text{OH})_2$) e carboni attivi + filtro a maniche;
- 2° stadio di abbattimento a secco: reattore con iniezione di reagente alcalino (Bicarbonato di Sodio (NaHCO_3)) ed eventuale carboni attivi (utilizzato solo se necessario) + filtro a maniche;
- Reattore finale De-NOX Catalitico (SCR) con iniezione di Ammoniaca in soluzione acquosa.

A valle dei trattamenti i fumi verranno quindi espulsi a camino.

Le ceneri pesanti di fondo griglia saranno raccolte negli estrattori a bagno d'acqua che scaricheranno le ceneri pesanti su un sistema ridondato di nastri ed inviate in un fabbricato di stoccaggio dedicato integrato nel fabbricato caldaia. Dalla vasca di stoccaggio delle ceneri pesanti, attraverso una baia di carico, le ceneri pesanti saranno caricate su camion ed inviate a recupero/riutilizzo. Le ceneri leggere prodotte dalla sezione di recupero termico (ceneri caldaia) e depurazione fumi verranno trasferite ad un fabbricato di stoccaggio e saranno stoccate in sili e da questi caricate su camion ed inviate a recupero/smaltimento.

Nella Tavola allegata (Elaborato CAVP09O10000LDA080050300_Tav 50) si riporta la Planimetria del verde - Individuazioni essenze dell'impianto in progetto.

Nel seguito è approfondito il progetto architettonico concepito per favorire l'inserimento paesaggistico dell'impianto

3.2 Progetto architettonico per un corretto inserimento delle opere nel contesto paesaggistico di riferimento

Il progetto è caratterizzato da un'alta componente tecnologica che condiziona fortemente l'impatto volumetrico e il layout dei fabbricati.

Il progetto tiene in considerazione non solo le esigenze tecniche e funzionali, ma pone l'attenzione all'inserimento dell'impianto all'interno del paesaggio di Cavaglià, caratterizzato sia da componenti antropiche come la presenza di altri impianti industriali nelle immediate vicinanze, sia da componenti naturali tipiche del paesaggio agrario, con le quali il progetto cerca di raffrontarsi. Questi principi sono stati alla base dello sviluppo compositivo del progetto architettonico; di seguito una descrizione delle varie fasi che hanno portato alla definizione finale del progetto:

1. Layout compatto

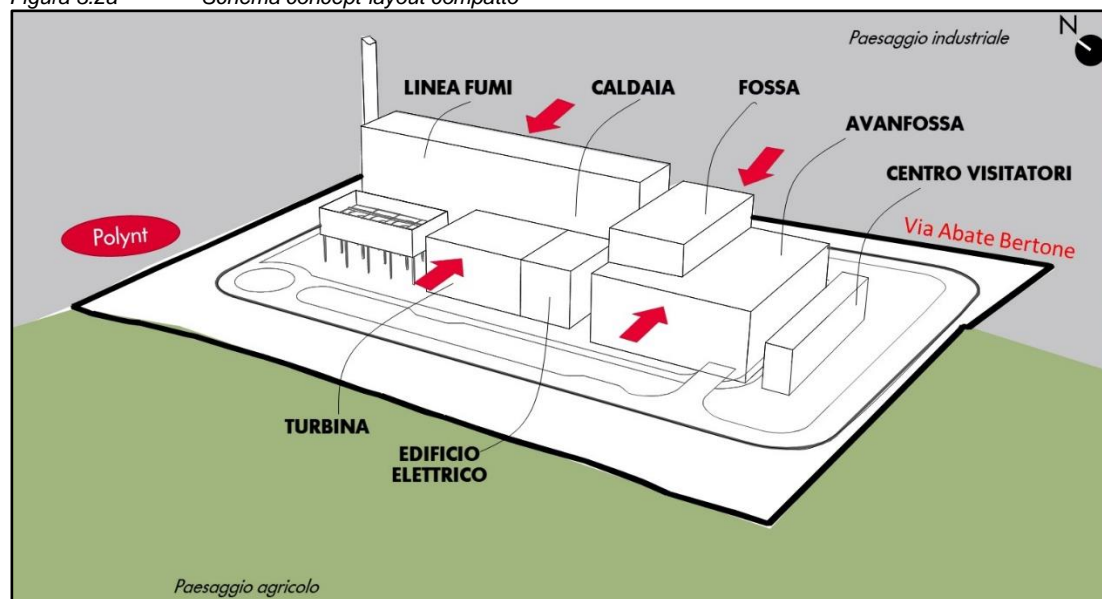
La prima operazione progettuale è stata la definizione del layout base dell'impianto e delle sue componenti tecnologiche. L'impianto si articola in una sezione principale composta da fabbricato stoccaggio rifiuti, fabbricato caldaia e linea trattamento fumi ed il camino.

Completano il complesso i volumi del fabbricato turbogruppo e ciclo termico, il fabbricato sala controllo, il fabbricato stoccaggio ceneri leggere e reagenti ed alcuni fabbricati minori.

Nella definizione del layout di base, si è cercato di:

- Creare un **layout compatto**, con i volumi posti in aderenza tra loro, in modo tale da garantire una lettura dell'impianto unitaria.
- Gli edifici civili con permanenza continuativa di personale (uffici, aree visitatori) sono stati localizzati nella porzione Sud del lotto.

Figura 3.2a Schema concept-layout compatto

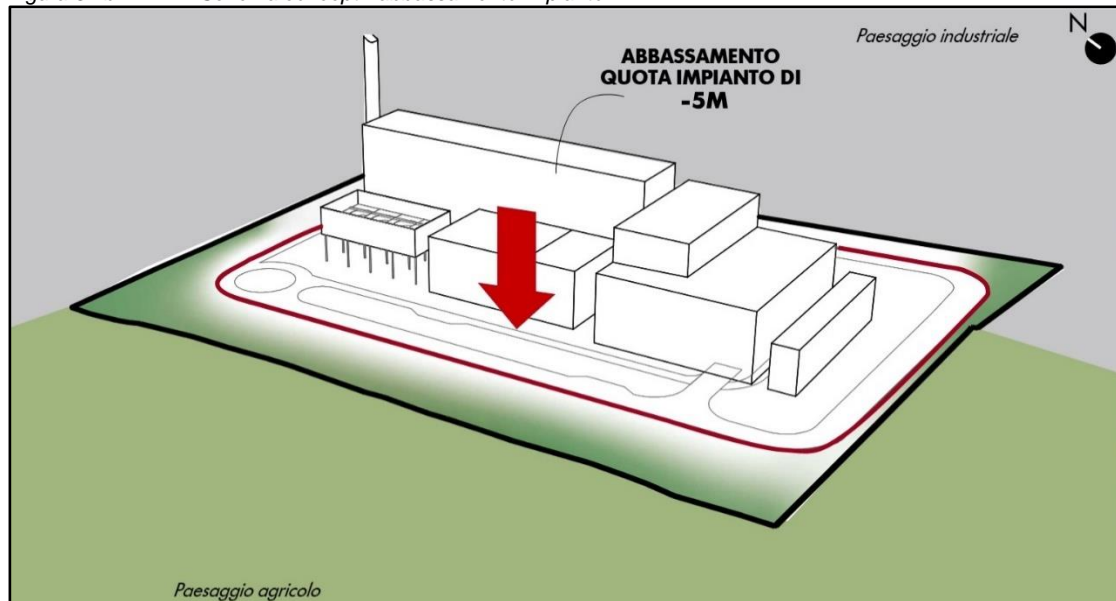


2. Mitigazione impatto visivo e inserimento paesaggistico

Alla base del concept vi è la volontà di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto, ponendo attenzione all'inserimento paesaggistico. Le strategie messe in capo a questo scopo sono:

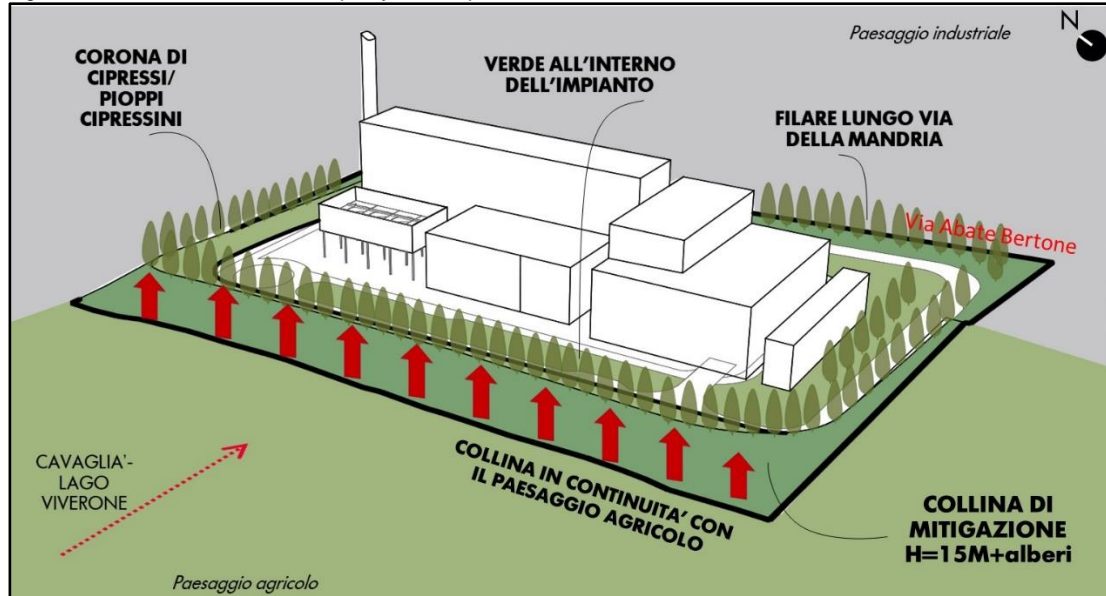
- L'alta componente tecnologica dell'impianto condiziona fortemente l'altezza degli edifici; si propone pertanto di **abbassare la quota d'impianto di -5m**, garantendo una diminuzione generale delle altezze dei volumi emergenti.

Figura 3.2b Schema concept - abbassamento impianto



- Per ridurre l'impatto visivo dell'impianto, è prevista la realizzazione di un'importante opera di ingegneria naturalistica, costituita da un rilevato a verde (collina) che si innalza fino a una quota di +15 m. La collina si estende lungo il fronte ovest dell'impianto e degrada dolcemente fino a quota 0.00 sui prospetti Nord e Sud: si è privilegiato il prospetto Ovest perché è stato considerato quello più sensibile a livello paesaggistico, in quanto maggiormente visibile dal centro storico di Cavaglià e dal lago di Viverone. Inoltre le aree a Ovest dell'impianto sono ad oggi a destinazione agricola; la nuova collina diventa quindi parte del paesaggio naturale rappresentando un nuovo elemento verde che scherma l'impianto con elementi vegetativi in continuità con i campi limitrofi. Sulla sommità della duna verranno posizionate componenti arbustive di prima grandezza (H>15 m) come ulteriore elemento che concorre alla realizzazione di una barriera vegetale. Lungo Via Abate Bertone è previsto l'utilizzo di un filare di alberi di grandi dimensioni che fungono da filtro, riducendo l'impatto visivo anche dalla viabilità di accesso.

Figura 3.2c Schema concept-layout compatto

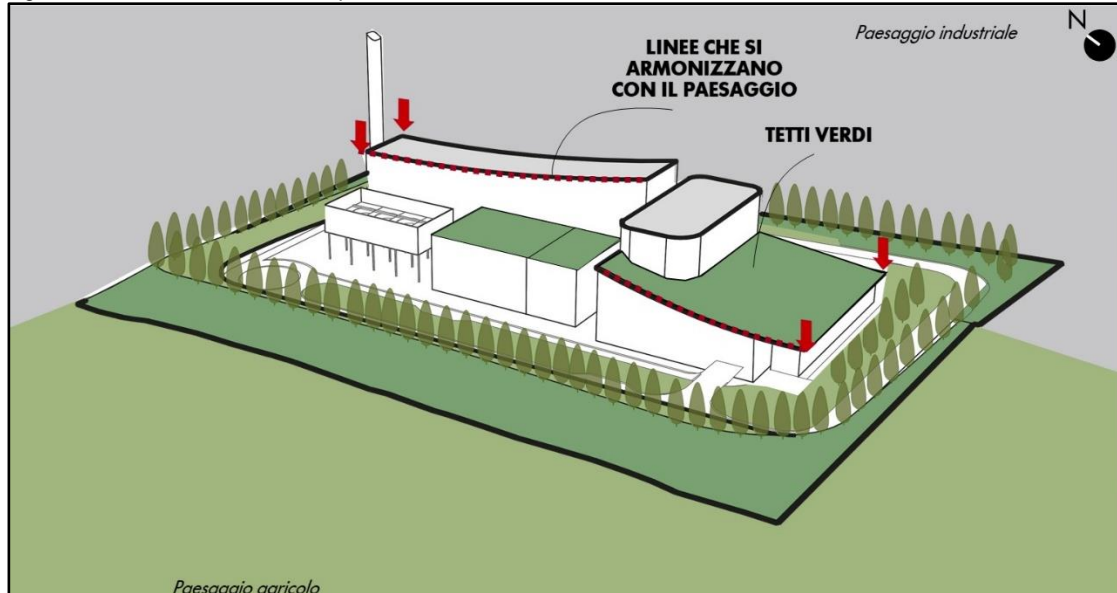


3. Addolcimento dei volumi

Definiti il layout funzionale e la presenza degli elementi verdi di mitigazione, si è cercato di armonizzare i volumi principali, utilizzando **linee curve** e andando ad abbassare puntualmente i vari edifici per ridurre l'impatto.

Si prevede inoltre di utilizzare i tetti verdi che, oltre a migliorare la coibentazione e ridurre i tempi di corruzione, migliorano l'inserimento paesistico; in particolare il tetto del volume dell'avanfossa, che per la sua geometria risulta visibile dalla distanza, è stato pensato come un dolce piano curvo verde che, insieme alla collina, si pone in continuità con il paesaggio agrario circostante.

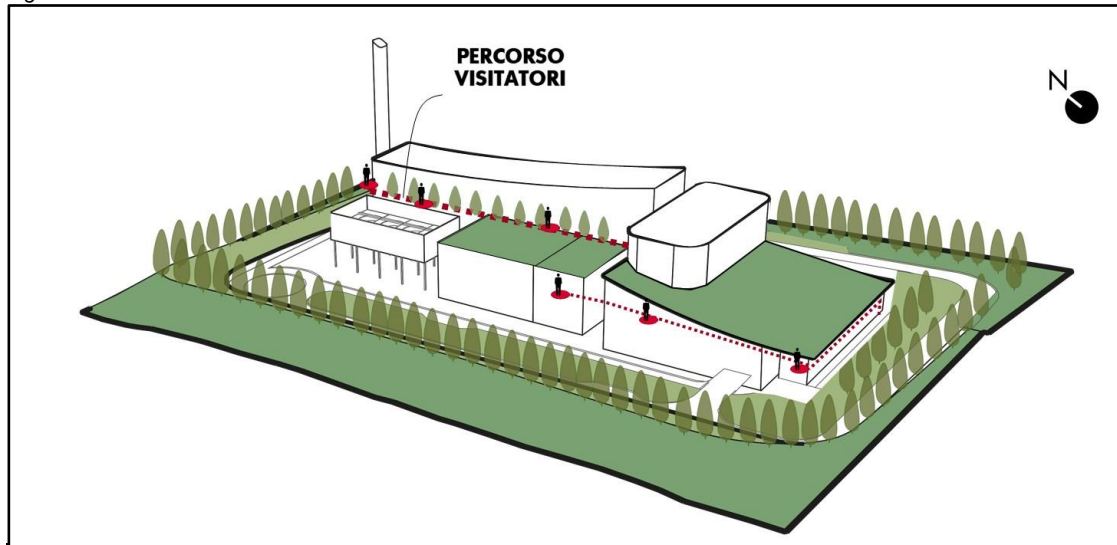
Figura 3.2d Schema concept-addolcimento dei volumi



4. Percorso visitatori

Ai volumi più propriamente tecnologici, è stato aggiunto un volume di testa che ospita il centro visitatori che rappresenta il punto di partenza del percorso, che si snoda all'interno e all'esterno dell'impianto. A questo si aggiunge anche una passerella aerea perimetrale al volume della caldaia e linea fumi, che consente ai visitatori di osservare le componenti tecnologiche dell'impianto da una quota rialzata e in sicurezza. Questa passerella è ulteriormente caratterizzata dalla presenza di vasche con arbusti e piccoli alberi, che costituiscono una cintura verde che segna anche uno stacco materico dei volumi.

Figura 3.2e Percorso Visitatori



Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

Di seguito un rendering dell'impianto dove è possibile apprezzare il tema dell'inserimento paesaggistico: gran parte dell'impianto è mascherato dalla presenza della collina e dal filare di alberi.

L'unica porzione di edificio che emerge dalla collina è stata trattata con un rivestimento che si mette in relazione con il cielo, creando delle cangianze che fanno scomparire il volume.

Figura 3.2f Fotoinserimento



3.2.1 Scelta materica

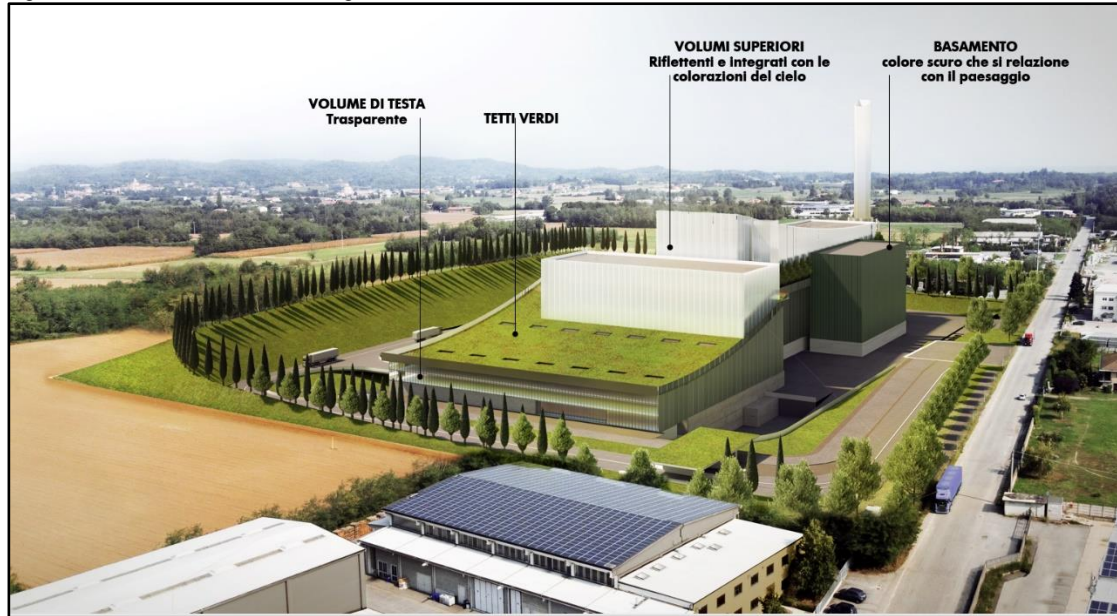
Dal punto di vista materico si è posta particolare attenzione all'integrazione dell'impianto nel contesto, scegliendo di utilizzare **una palette di colori neutra**, che non andasse a caratterizzare troppo vivacemente l'impianto, e giocando con **alternanze di colori scuri e chiari, giochi di cangianze e riflessioni, superfici traslucide** che potessero andare a **mitigare** i volumi con le tonalità del cielo e creare delle superfici camaleontiche, che variano sotto la riflessione della luce.

Figura 3.2.1a Rendering a volo d'uccello

3.2.2 Trattamento degli edifici

Dal punto di vista materico, si è previsto di lavorare con l'alternanza di due diverse cromie:

- il basamento degli edifici, che si relaziona con i colori della terra e con la presenza della collina verde, è stato pensato con cromie scure. Pannelli sandwich con finitura metallica con tre diverse tonalità si alternano a inserti verticali in policarbonato/vetro per portare luce all'interno degli edifici;
- la sommità dei volumi più alti è invece trattata con un policarbonato con una particolare finitura riflettente, che entra in rapporto con il cielo e che definiscono riflessi imprevedibili e **tonalità cromatiche differenti a seconda dell'inclinazione solare**. A questo si aggiunge l'utilizzo di tetti verdi che si pongono in continuità con il paesaggio agrario circostante.

Figura 3.2.2a *Trattamento degli edifici*


Nel dettaglio è stato previsto:

- Il **volume** del fabbricato caldaia e linea trattamento fumi, che ha il maggiore impatto volumetrico, è stato pensato nella parte sommitale in **pannelli di polycarbonato** di colore neutro, caratterizzati da una **superficie vibrante**, in grado di mitigarsi con le tonalità del cielo. Al fine di ottenere una facciata riflettente se osservata da lontano e “profonda” se osservata da vicino, si propone un pannello con due diverse tipologie di finitura di polycarbonato. Il lato interno con una mescola opaca, che non lascia passare la luce, mentre sul fronte si propone una mescola “frozen”. Il basamento è invece in pannelli metallici coibentati (sandwich). Lo stacco tra i due trattamenti cromatici è segnato dalla presenza della passerella visitatori, caratterizzata da vasche con arbusti e piccoli alberi che diventano una sorta di cintura verde che abbraccia l'intero edificio. Il volume presenta inoltre una sezione inferiore di altezza pari a 5 m realizzata con pannelli prefabbricati in calcestruzzo, elemento sia visivo che funzionale di protezione della parte bassa degli edifici.
- I **volumi tecnologici** dello stoccaggio rifiuti, turbogruppo e ciclo termico, dei silos ceneri leggere e reagenti in polvere sono invece **trattati a contrasto** con superfici più scure e opache, realizzate con un involucro in pannelli sandwich con tre diverse cromie (grigi e colori non saturi, in grado di armonizzarsi con il paesaggio). Come per l'edificio della caldaia e linea fumi, la sezione inferiore dei fabbricati per una altezza di 5 m è realizzato in pannelli di calcestruzzo, a protezione dai possibili urti nelle zone con maggiore presenza di mezzi.
- Il **fabbricato di testa** che ospita il centro visitatori e uffici è pensato con un **involucro in vetro**; la trasparenza è stata interpretata in senso materico, ma soprattutto per suo significato concettuale, utilizzando tale caratteristica per le funzioni che si voleva rendere “trasparenti” al visitatore e agli occhi esterni.
- Il **Camino** rappresenta il terminale dell'edificio e funge da landmark per tutto il polo tecnologico di A2A Ambiente. L'involucro è stato pensato in struttura metallica con un

rivestimento in pannelli metallici con finitura opalescente che riflette il paesaggio. L'aspetto argenteo, opalescente, riflette senza avere la brillantezza aggressiva di una lastra specchiante: questo consente di avere riflessi morbidi e più integrati nel paesaggio, che mitigano il camino con le **tonalità del cielo**.

Di seguito si presentano i due prospetti laterali dell'impianto.

Figura 3.2.2b Prospetto Ovest dell'impianto.

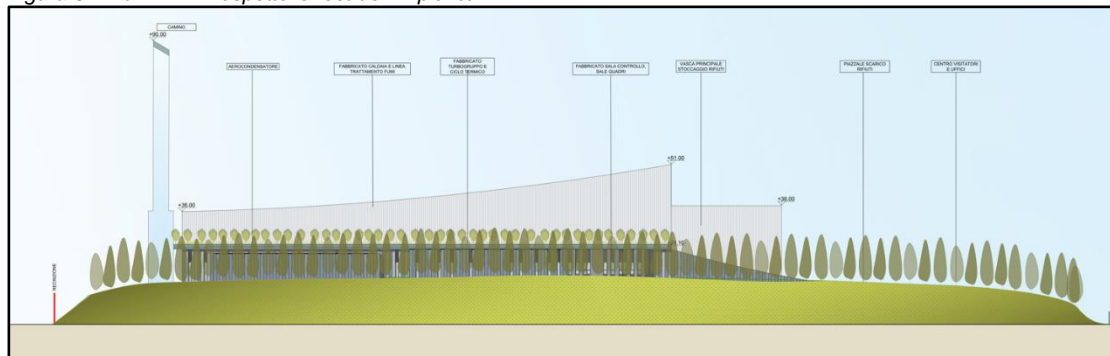


Figura 3.2.2c Prospetto Est dell'impianto.



Per ulteriori dettagli relativi al progetto architettonico si faccia riferimento alla documentazione progettuale che contiene gli elaborati di dettaglio dei singoli edifici.

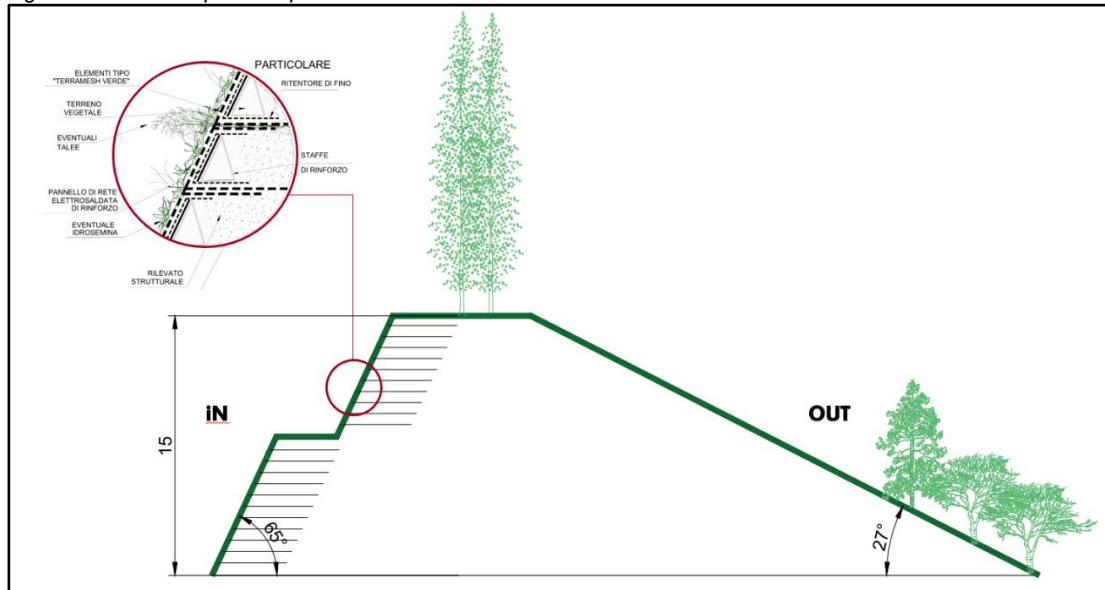
3.2.3 Collina

Nella definizione del layout dell'impianto si è cercato di posizionare i fabbricati a ridosso della porzione est del lotto, per garantire una fascia libera di circa 45 m per realizzare un rilevato con terre di riporto, con lo scopo da un lato di mitigare l'impatto visivo dell'impianto, sia di garantire un riutilizzo di parte del materiale di scavo all'interno del sito.

La sezione della duna è di tipo trapezoidale, con piano superiore orizzontale che consente la piantumazione di alberi di grandi dimensioni: nella parte interna, verso l'impianto, è previsto l'utilizzo di terre rinforzate rinverdate, con pendenza di circa 65°. La porzione rivolta verso l'esterno del sito degrada invece dolcemente, con pendenze uguali o inferiori ai 30°. La definizione delle

specie arboree verrà ulteriormente analizzata nelle successive fasi della progettazione; si prevede comunque la possibilità di utilizzare sia le componenti arbustive di minori dimensioni che quelle arboree di prima grandezza ($H > 15$ m), consentendo la realizzazione di barriere vegetali in cui la densità e la struttura verranno adattate al contesto locale.

Figura 3.2.3a *Ipotesi di profilo della collina di schermatura*



Per il dettaglio del progetto del verde dell'impianto si veda l'elaborato CAVP09O10000LDA080050300-Tav 50 allegato alla documentazione progettuale.

3.2.4 Il percorso didattico

Sensibile alla valenza simbolica e all'impatto sociale di un intervento di queste dimensioni, la Proponente ha considerato positivamente la possibilità di realizzare un **percorso didattico** interno all'impianto, che permetta ad un pubblico eterogeneo e non tecnico di apprendere i fondamentali tecnologici che stanno alla base del processo della valorizzazione energetica dei rifiuti.

L'edificio di testa rappresenta il fulcro di questo percorso didattico, con una serie di spazi dedicati ai visitatori posti sia all'interno dell'edificio, che all'esterno. Al terzo piano è prevista un'area museale dedicata e una sala conferenze con capienza di circa 100 persone: il percorso si articola in diversi spazi, dove vengono affrontate varie tematiche:

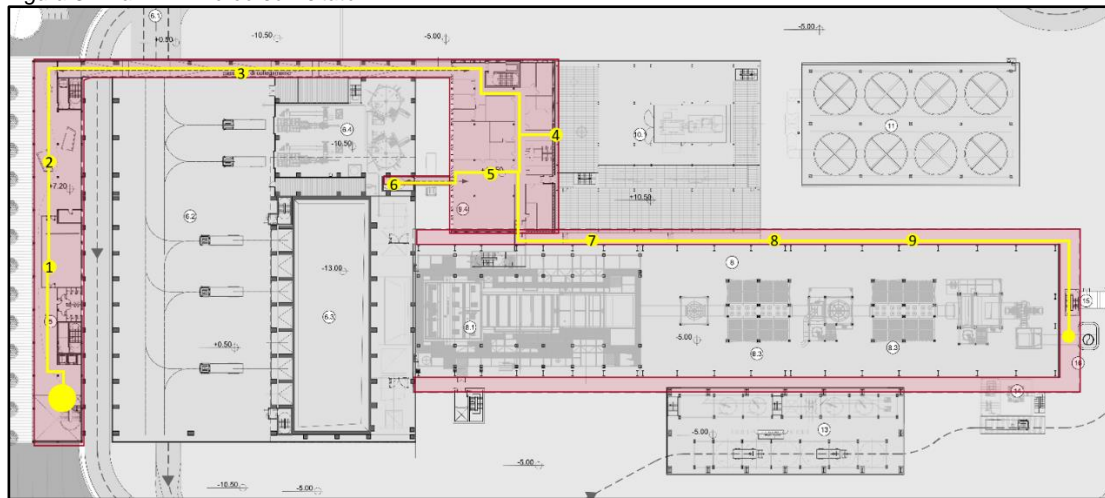
- storia della valorizzazione energetica dei rifiuti
- rifiuti/combustione
- energia
- raccolta e smaltimento rifiuti
- trattamento fumi

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

- ciclo dell'acqua
- area polifunzionale

L'esperienza di visita potrà essere arricchita dall'utilizzo di realtà virtuale, schermi, modelli in scala dei vari macchinari e altri tools in grado di creare un'esperienza formativa, ma anche ludica.

Figura 3.2.4a Percorso visitatori



Dal terzo piano del centro visitatori è possibile accedere a una passerella di connessione con l'edificio elettrico/sala controllo, che rappresenta parte integrante del percorso di visita. Tramite finestre dedicate, il pubblico ha la possibilità di osservare il piazzale principale di scarico la vasca principale di stoccaggio rifiuti (n. 3 nello schema), mentre pannelli esplicativi illustrano le sezioni d'impianto che si stanno osservando. La struttura della passerella è realizzata in carpenteria metallica e si presenta come un elemento indipendente, chiuso, sospeso e ancorato alle colonne principali dell'edificio di stoccaggio rifiuti.

Tramite la passerella si accede al piano +10.50 della palazzina dove è presente la sala di controllo, che rientra a sua volta nel percorso di visita (n. 5 nello schema).

Da questo livello, attraverso una vetrata, il visitatore potrà osservare anche la turbina (n. 4) localizzata nell'edificio adiacente.

Dall'edificio elettrico, attraverso una passerella aerea e un vano scale, sarà inoltre possibile accedere alla cabina gruista e osservare l'interno della fossa rifiuti (n. 6 nello schema).

Il percorso si articola anche all'esterno; dall'edificio elettrico, infatti, è possibile raggiungere la passerella perimetrale dell'edificio caldaia/linea fumi dove, da una quota rialzata di circa 30m, sarà possibile ammirare il paesaggio circostante e l'interno dell'edificio con le sue componenti tecnologiche (n. 7-8-9). Chiude la visita l'osservazione del camino, che avviene anch'essa dalla passerella.

4 Elementi per la Valutazione Paesaggistica

Nel presente capitolo è valutato l'impatto paesaggistico derivante dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto in esame.

La valutazione viene di seguito effettuata in due passaggi:

1. il primo, in cui viene stimato il Grado di Incidenza Paesaggistica delle opere in progetto, utilizzando come parametri per la valutazione:
 - incidenza morfologica e tipologica degli interventi, che tiene conto della conservazione o meno dei caratteri morfologici dei luoghi coinvolti e dell'adozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno, per le medesime destinazioni funzionali;
 - incidenza visiva, effettuata attraverso l'analisi dei principali elementi dei nuovi interventi, la valutazione del coinvolgimento di luoghi significativi, la realizzazione di fotoinserimenti in grado di rendere visibili le modifiche allo stato dei luoghi a seguito della realizzazione degli interventi proposti;
 - incidenza simbolica, che considera la capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo;
2. il secondo, in cui sono aggregate:
 - le valutazioni effettuate al Paragrafo 2.4 sulla Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio;
 - con il Grado di Incidenza Paesaggistica delle opere di cui al punto 1, ottenendo così l'Impatto Paesaggistico del progetto.

Ai fini della stima degli impatti sulla componente paesaggio è stato considerato che il contesto di inserimento del progetto è quello di una zona industriale consolidata, all'interno della quale allo stato attuale sono presenti tra gli altri gli impianti di proprietà A2A Ambiente: l'impianto di recupero della FORSU, in corso di attivazione, l'impianto di valorizzazione delle plastiche e l'impianto di produzione di combustibile solido secondario (CSS).

Precisazioni in merito alla fase di cantiere

Le attività principali da svolgere durante la fase di costruzione dell'impianto saranno:

- allestimento cantiere: realizzazione accesso, installazione baracche, installazione impianti di cantiere e preparazione viabilità di cantiere;
- demolizione dei fabbricati e degli impianti presenti nell'area di intervento;
- opere di abbassamento del piano di imposta dell'impianto a quota -5 m e formazione della Collina di schermo verso il territorio agricolo;
- scavo delle fondazioni dei corpi di fabbrica;
- realizzazione degli scavi e successiva posa in opera di reti interrato (acqua potabile, metano, acque reflue civili, acque meteoriche, acque tecnologiche di lavaggio e processo, cavidotti ecc.);
- realizzazione del pozzo per l'approvvigionamento dell'acqua industriale;
- realizzazione delle strutture in cemento armato;

Ns rif. R007-1668930LMA-V01_2022

- realizzazione delle strutture in acciaio;
- installazione degli impianti tecnologici;
- installazione degli impianti tecnici;
- installazione rivestimenti architettonici e finiture;
- realizzazione viabilità, parcheggi e sistemazione aree a verde;
- realizzazione delle opere esterne (inclusa stazione elettrica e raccordi alla RTN).

La superficie interessata alle attività di cantiere per il nuovo impianto è pari a circa 85.500 m², totalmente ricompresa all'interno dell'area nella disponibilità di A2A Ambiente, e comprende:

- aree di cantieramento destinate al baraccamento uffici, spogliatoi, servizi igienici e parcheggio per i veicoli del personale di cantiere;
- area di costruzione suddivisa in quattro aree di lavoro costituite da:
 - Area principale di montaggio elettromeccanico (Area 1) dove si concentreranno la maggior parte delle attività ossia corrispondente all'area su cui sorgerà l'impianto in progetto;
 - Area impianti e stoccaggi ausiliari (Area 2);
 - Area di viabilità perimetrale (Area 3);
 - Area della collina di schermatura (Area 4).
- area di stoccaggio materiali e pre-assemblaggio da destinare allo stoccaggio dei materiali, al pre-assemblaggio avanzato dei componenti ed all'esecuzione delle lavorazioni di prefabbricazione che vengono effettuate in cantiere (Laydown Area). Il conferimento dei materiali in quest'area sarà continuativo per la durata del cantiere per cui l'area sarà servita con adeguato accesso dalla viabilità esterna e viabilità interna per i mezzi di servizio (gru, elevatori, dumper, piattaforme, ecc.).

Sono inoltre previste attività di cantierizzazione minori legate alla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas, alla fognatura consortile, all'impianto FORSU ed alla RTN (cavo interrato, nuova stazione elettrica ed elettrodotto AT di raccordo).

Le installazioni necessarie per la fase di cantiere saranno strutture temporanee, con altezze confrontabili rispetto alle strutture impiantistiche esistenti nell'area produttiva. Le operazioni di montaggio delle nuove strutture saranno eseguite con adeguati mezzi di sollevamento.

In considerazione del fatto che durante la fase di cantiere le strutture impiegate andranno ad occupare zone già ad oggi a destinazione industriale con elementi aventi altezze generalmente contenute o comunque confrontabili con le strutture esistenti (ad eccezione dei mezzi di sollevamento) e che la loro presenza si limiterà all'effettiva durata della cantierizzazione (quindi limitata nel tempo) dal punto di vista paesaggistico si può ritenere che l'impatto della fase di cantiere sia *Nulla*.

4.1 Stima del grado di incidenza paesaggistica

Per poter effettuare una compiuta valutazione del grado di incidenza paesaggistica del progetto proposto, si è proceduto preliminarmente alla descrizione dei principali ingombri legati alla

realizzazione del nuovo impianto ed alla definizione delle scelte progettuali adottate per le nuove strutture nell'ottica di perseguire un corretto inserimento paesaggistico delle stesse (§3.2).

Oltre al nuovo impianto gli interventi in progetto prevedono anche una serie di opere di connessione relative a:

- connessione alla fognatura consortile, che consiste in una tubazione interrata di acque reflue e relativo punto di scarico;
- cavo interrato AT 220 kV di collegamento tra il nuovo impianto e la stazione elettrica RTN di nuova realizzazione. Tale stazione sarà quindi collegata con due raccordi aerei a 220 kV in entra esci alla linea esistente RTN "Biella est - Rondissone.

Tutti gli interventi sopra elencati, con la sola eccezione della nuova stazione elettrica e dei raccordi aerei alla RTN, non hanno alcuna rilevanza paesaggistica essendo interrati o con dimensioni fuori terra minime: per tale motivo non saranno oggetto delle seguenti trattazioni.

Per quanto detto, gli unici interventi tra quelli previsti dal progetto che presentano una consistenza tale da richiedere una valutazione dell'incidenza paesaggistica sono il nuovo impianto, la nuova stazione elettrica e i raccordi aerei alla RTN.

4.1.1 Incidenza morfologica e tipologica

L'area di impianto interessa un'area complessivamente pari a circa 85.700 m² di proprietà di A2A Ambiente S.p.A.. Tale area è interna all'esistente zona industriale loc. Gerbido ed in precedenza già occupata da fabbricati ad uso industriale oggi dismessi. A tale superficie si aggiunge l'area della nuova stazione elettrica RTN dell'ampiezza di circa 15.300 m³.

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto presenta una morfologia pressoché pianeggiante ad un'altitudine di circa 226 m slm m slm (quota ±0,00 di riferimento). Al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto, l'area sarà ribassata di 5 m rispetto alla quota di riferimento sopra indicata.

Data l'entità e l'importanza del progetto e volendo coniugare e far dialogare le esigenze industriali impiantistiche con tipologie costruttive ben identificabili e riconoscibili nel contesto paesaggistico di riferimento, sono state studiate ed adottate specifiche scelte architettoniche. In particolare le scelte hanno mirato a identificare visivamente l'aspetto altamente tecnologico rendendo l'impianto un futuro landmark territoriale che assorbisse su di sé il proprio carattere innovativo. Va inoltre evidenziata la formazione della Collina di schermatura dell'impianto verso il territorio agricolo, l'abitato di Cavaglià e il comprensorio del lago di Viverone. Tale collina, alta 15 m e sormontata da alberature di alto fusto, costituirà un filtro morfologico tra l'impianto, e più in generale tra l'intera area industriale di Gerbido, e il territorio agricolo.

In considerazione di quanto detto, grazie all'adozione di tipologie costruttive che meglio si armonizzano con il concept del progetto e delle misure mitigative progettate, l'incidenza morfologica e tipologica del progetto è valutata *Medio-Bassa*.

4.1.2 Incidenza visiva

4.1.2.1 Analisi della visibilità

L'analisi della visibilità del nuovo dell'Impianto è stata effettuata tenendo conto anche quanto previsto dalle "Linee Guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio" allegate al PPR della Regione Piemonte.

In particolare l'analisi della visibilità è stata effettuata partendo dalle componenti percettivo-identitarie e dagli elementi critici con detrazioni visive rappresentate nella Tavola P4 del PPR (Figura 2.4a) ed attraverso un sopralluogo mirato, effettuato nel mese di settembre 2022, considerando i luoghi di maggior "funzione" e "fruizione" presenti nell'Area di Studio, ovvero quelli maggiormente utilizzati dai normali frequentatori dell'area e da eventuali utenti temporanei.

Tale analisi prende a riferimento gli elementi emersi dalla caratterizzazione dello stato attuale della componente, riconoscibili nell'Area di Studio e i principali caratteri connotativi degli stessi, descritti al capitolo 2. La seguente tabella riporta gli esiti dell'analisi effettuata ed i punti di vista scelti a supporto di quanto detto, rappresentati in Figura 4.1.2.2a.

Tabella 4.1.2.1a *Analisi della visibilità dell'impianto in progetto e scelta dei punti di vista*

Elementi peculiari riconoscibili nell'Area di Studio	Analisi della visibilità dell'area di impianto	Rif. PV e Figura
Centri abitati di Cavaglià, Santhià e Alice Castello	<p>Il centro abitato di Cavaglià è ubicato ai piedi dell'anfiteatro morenico, luogo di crocevia prima celtico e poi romano e di collegamenti militari tra le valli biellesi, la Pianura Padana e il Canavese. Passando a Santhià, la struttura urbana nel centro storico si basa sull'antica forma seicentesca. Una serie di mura, con un fossato, correva lungo quelle che attualmente sono le due circinvallazioni. Il centro abitato di Alice Castello, invece, è adagiato in una conca fra due colline che lo circondano verso ovest e verso nord, con un poggio centrale da cui svetta la Chiesa. L'edificato denso dei centri abitati pressoché pianeggianti non presenta punti di visuale elevati da cui avere ampie visioni sul paesaggio. Localmente si rilevano dei piccoli dislivelli (come per esempio il poggio di Alice Castello).</p> <p>Per quanto detto dall'interno dei centri abitati <u>è ragionevole ipotizzare che le nuove opere non saranno visibili, ad eccezione del poggio di Alice Castello.</u></p>	PV1-PV2-PV3, PV4, PV5 Figure 4.1.2.2b-c-d-e-f (1di2)

Elementi peculiari riconoscibili nell'Area di Studio	Analisi della visibilità dell'area di impianto	Rif. PV e Figura
	<p>Unicamente dalle strade di accesso ai centri urbani, al di fuori degli stessi, laddove la visuale non è ostacolata da vegetazione o edificato, saranno possibili visioni parziali delle strutture più alte in progetto.</p> <p>Sono stati dunque selezionati il Punto di Vista PV1 e PV2 rispettivamente dal Menhir nei pressi dell'accesso del paese da Biella di Cavaglià e lungo la strada SS 593; il Punto di Vista PV3, da Piazza Roma nel centro di Santhià ed il PV4 lungo la SP 143; il Punto di Vista PV5, infine, rappresenta una visione dal sagrato della Chiesa Parrocchiale di San Nicolao di Alice Castello.</p>	
<p>Area di notevole interesse pubblico Lago di Viverone</p>	<p>L'area di studio lambisce, nella porzione nord ovest, l'area di notevole interesse pubblico, soggetta a tutela ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. denominata "<i>Lago di Viverone e serra morenica interessanti per i colli morenici la flora acquatica dei laghi i boschi la ornitofauna i reperti di epoca palafitticola Comune di Viverone v.010299 e 010232</i>", istituita con Decreto emissione: 1985-08-01, Legge istitutiva DM 21/9/84 e GU del 1985-12-19. In questa porzione dell'area di studio la morfologia è mossa e sono presenti coperture boscate, l'urbanizzazione è scarsa e l'unica viabilità presente è quella di collegamento tra Cavaglià ed il Lago di Viverone ed il tracciato della Via Francigena (di cui al successivo punto). <u>La visibilità in direzione dell'area di impianto è pressoché nulla in quanto ostacolata da elementi interposti tra l'osservatore e le opere in progetto.</u></p> <p>Sono stati selezionati il Punto di Vista PV6, lungo la Strada Provinciale S.P. n.228, che da Cavaglià conduce al Lago, e il Punto di Vista PV7, ai piedi dell'anfiteatro morenico, che consentono di rappresentare quanto sopra riportato.</p>	<p>PV6, PV7</p> <p>Figura 4.1.2.2g-h(1di2)</p>
<p>Percorsi panoramici/storici/Via Francigena</p>	<p>La consultazione delle Tavole P2 e P4 del PPR ha consentito di appurare che all'interno dell'area di studio non sono presenti percorsi panoramici e belvederi individuati che consentano visioni verso l'area di progetto. Sono però presenti elementi della viabilità storica nonché il percorso della Via Francigena, nella 44° tappa del percorso. Dato il richiamo turistico della Via Francigena si è scelto di selezionare alcuni punti di vista lungo il percorso in modo da consentirne una analisi compiuta. Il Punto di Vista PV8 è stato selezionato in quanto ricadente anche all'interno della fascia di rispetto di fiumi torrenti e corsi d'acqua soggetta a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., art.142, comma</p>	<p>PV8, PV9, PV10, PV11 PV12, PV13</p> <p>Figura 4.1.2.2i-j-k-l-m-o(1di2)</p>

Elementi peculiari riconoscibili nell'Area di Studio	Analisi della visibilità dell'area di impianto	Rif. PV e Figura
	<p>1, lett.c) ed inoltre rappresentativo delle visioni attingibili da due agriturismi (Il Molino e Cascina Calliera) presenti nelle vicinanze. Il Punto di Vista PV9 è ubicato nel tratto in cui la Via Francigena attraversa la SP 143, mentre il Punto di Vista PV10 appena prima di raggiungere il centro abitato di Cavaglià. Infine il Punto di vista PV11 è collocato presso via del Moleto III, che rappresenta il punto della via Francigena più prossimo al sito dell'impianto in progetto.</p> <p>Nei pressi dell'intersezione tra la SP 143 e il canale Navilotto, è presente il Golf Hotel che con i suoi circa 40 ettari, si pone al margine nord dell'area industriale del Gerbido. Il Punto di Vista PV12 si pone alle spalle del Golf, mentre il punto di vista PV 13 è collocato all'interno del campo da Golf stesso, in modo da indagare la relazione visiva tra questo ed il nuovo impianto.</p>	
Zona agricola con bassa densità abitativa	<p>Le zone agricole con bassa densità abitativa sono caratterizzate nella porzione settentrionale dell'Area di Studio da una morfologia leggermente ondulata, mentre nelle porzioni est e sud ovest, da luoghi pressoché pianeggianti.</p> <p><u>Tali porzioni del territorio in analisi non presentano luoghi significativi per "fruizione" e "funzione".</u></p> <p>Esclusivamente per mostrare la visuale delle aree di intervento sono stati considerati i Punti di Vista PV14-15-16.</p>	PV14, PV15, PV16 Figura 4.1.2.2l-m-n(1di2)
Autostrada A4, Intersezione Autostrada A4	<p>Le principali infrastrutture viarie attraversano l'Area di Studio con direzione sud-ovest/nord-est. Esse sono realizzate talvolta in posizione sopraelevata rispetto al piano campagna e talvolta incassate tra terrapieni rialzati. <u>In alcuni tratti, dunque, saranno possibili scorci sul paesaggio circostante mentre in altri la visuale sarà limitata.</u> Per meglio comprendere le varie condizioni di visibilità riscontrabili dalle principali infrastrutture viarie, <u>fermo restando che si tratta di visioni fugaci e di passaggio,</u> sono stati scelti i punti di vista da PV16 a PV20.</p>	PV17-PV18- PV19-PV20 Figura 4.1.2.2r-s-t-u(1di2)
Elementi puntuali di rilevanza storico culturale: Chiesa Santa Maria di Babilone e Cascina la Mandria	<p>La Chiesa di Santa Maria di Babilone è identificata come "fulcro del costruito" dal PPR. Essa è ubicata all'interno dell'area cimiteriale, si caratterizza da uno stile del primo barocco piemontese e dalla pianta ellittica, ed è localizzata su un poggio, in posizione leggermente rialzata rispetto al contesto.</p> <p>La cascina "La Mandria", identificata dal PPR come sistema di testimonianza storiche del territorio rurale, il cui primo insediamento risale probabilmente alla prima metà del Settecento</p>	PV21- PV22 Figura 4.1.2.2v-w(1di2)

Elementi peculiari riconoscibili nell'Area di Studio	Analisi della visibilità dell'area di impianto	Rif. PV e Figura
	<p>è collocata lungo la vecchia strada che collegava Santhià a Cavaglià e di lì ad Ivrea, attualmente limitrofo allo svincolo tra la Autostrada A4 ed l'A4/A5 intersezione. Dell'originaria struttura rimane solo il perimetro esterno che racchiude la grande corte. Potenzialmente le aree di impianto risultano visibili da tali elementi puntuali: per tali motivo sono state selezionati i Punti di Vista PV21 e PV22.</p>	
<p>Punti di fruizione: agriturismi</p>	<p>Nell'area di studio sono presenti alcuni agriturismi che costituiscono punti di fruizione che possono attirare osservatori. In particolare sono stati selezionati l'agriturismo Pariè (PV23) e l'agriturismo Il Ciliegio (PV24). Si rammenta a tale riguardo anche il punto di vista PV8, rappresentativo delle visioni attingibili dagli agriturismi Il Molino e Cascina Calliera.</p>	<p>PV23-PV24 Figura 4.1.2.2x-y(1di2)</p>
<p>Vista da sud della zona industriale</p>	<p>Il Punto di Vista PV25 mostra una ripresa dell'area industriale di Gerbido ripresa da sud e comprende parte del paesaggio interessato dai raccordi aerei alla RTN.</p>	<p>PV25 Figura 4.1.2.2z(1di2)</p>

4.1.2.2 Riprese Fotografiche e Fotoinserimenti

In Figura 4.1.2.2a sono rappresentati i punti di vista scelti secondo quanto argomentato nella Tabella 4.1.2.1a sovrapposti agli elementi riscontrati nell'Area di Studio: nella stessa figura sono inoltre identificate le distanze di 500 m, 1,5 km, 3 km e 5 km rispetto al sito di progetto, con l'obiettivo di rendere immediata la comprensione delle relazioni spaziali degli stessi punti di vista rispetto al sito di progetto.

Si deve infatti considerare che il rapporto tra l'osservatore, le opere di nuova realizzazione e il contesto varia al variare delle distanze in gioco, in particolare:

- >3 km - Visione di sfondo: le opere sono eventualmente percepibili come un unico volume con ridotta articolazione, assume un ruolo preponderante il contesto paesaggistico circostante; le scelte architettoniche fatte consentono, a queste distanze, di non rendere riconoscibile l'intervento rispetto all'intorno;
- 3 km÷1,5 km - Visione di secondo piano: le opere non riescono ancora ad avere un particolare grado di definizione e continua a risultare preponderante il contesto paesaggistico in cui si inseriscono, sebbene inizino ad emergere le scelte architettoniche fatte mirate ad integrare l'impianto nel contesto e, al contempo, a rendere l'impianto stesso un elemento connotativo del paesaggio;
- 1,5 km÷500 m - Visione di primo piano: i manufatti sono percepiti nella propria articolazione volumetrica e nelle proprie immediate relazioni con il contesto circostante. È a questa distanza che le scelte architettoniche effettuate esplicano la loro massima funzione per cui

sono state concepite, ovvero non di celare il nuovo intervento quanto piuttosto di far dialogare il progetto con il paesaggio circostante con l'obiettivo di renderlo un elemento riconoscibile ed esso stesso connotativo del contesto, proprio perché racchiude ed esplica le principali tipicità proprie dell'Area di Studio;

- 500 m-0 m - Visione ravvicinata: le opere in progetto sono visibili nella loro interezza e le scelte architettoniche effettuate possono essere apprezzate nella loro completezza.

Nelle Figure 4.1.2.2b e seguenti sono presentate le riprese fotografiche effettuate dai punti di vista identificati nella precedente Tabella 4.1.2.1a: per i punti di vista potenzialmente interessati dalla visione del progetto è stata realizzata una fotosimulazione in grado di mostrare lo stato dei luoghi a seguito della realizzazione dell'impianto, riportando sia lo stato attuale (Figura 1di2) che lo stato di progetto (Figura 2di2). Nei casi in cui, invece, l'impianto non è visibile in quanto nascosta da altri elementi (alberature, altri edifici ecc.), una freccia indica la posizione del sito di impianto.

Il punto di vista PV1 è ubicato nel centro abitato di Cavaglià (nella fascia di visibilità > 3 km), nei pressi del Giardino, intitolato a Pier Giorgio Perotto, che ospita i Menhir, lungo la strada di accesso proveniente da Biella. Come visibile dalla ripresa fotografica (Figura 4.1.2.2b) percorrendo la strada con direzione nord-sud, in entrata al paese l'urbanizzazione e la presenza di vegetazione bordo strada schermanà totalmente la visione in direzione dell'impianto, che rimarrà celato e non visibile.

Il punto di vista PV2 è ubicato lungo la S.S. 593 che collega Cavaglià ad Alice Castello (nella fascia di visibilità compresa tra 1,5 e > 3 km) e mostra una possibile visione fugace, apprezzabile da chi percorre in macchina la viabilità, dunque condizionata dall'attenzione rivolta verso la strada. In questo caso, come visibile dallo stato attuale (Figura 4.1.2.2c (1di2)) essendo appena fuori dal centro abitato, sono possibili alcuni tratti in cui non è presente alcun edificio bordo strada ed i campi coltivati permettono una visibilità più a lungo raggio. La morfologia pianeggiante e la presenza sporadica di fasce alberate, schermanà comunque quasi totalmente il nuovo impianto, lasciando intravedere solo l'elemento a maggior sviluppo verticale, il camino, come visibile in Figura 4.1.2.2c (2di2).

La Figura 4.1.2.2d mostra una ripresa fotografica effettuata da Piazza Roma (PV3), nel centro abitato di Santhià (nella fascia di visibilità > 3 km), nella quale si affacciano il municipio e la chiesa Sant'Agata: l'edificato denso limita le visuali percepibili e l'orizzonte è circoscritto alle costruzioni che si sviluppano intorno alla piazza: per tale motivo il nuovo impianto, peraltro posto a distanze notevoli essendo a circa 4 km, non sarà in alcun modo visibile. È stato quindi scelto un secondo punto di vista, PV4, (Figura 4.1.2.2e (1di2), nella fascia di visibilità compresa tra 1,5 km e 3 km) ubicato lungo la S.P. n. 143, che collega Cavaglià a Santhià, strada ad elevata fruizione: come visibile dallo stato futuro (Figura 4.1.2.2e (2di2)), la morfologia pressoché pianeggiante fa sì che l'osservatore ed i nuovi inserimenti siano a quote confrontabili, determinando una parziale schermatura del nuovo impianto dalla vegetazione esistente. Solo le parti sommitali del camino potranno, laddove la vegetazione lo consente, essere visibili, anche se poco suscettibili di attenzione in quanto caratterizzate da un ridotto angolo di visuale.

Il centro dell'abitato di Alice Castello si sviluppa su un poggio, dove è presente la Chiesa parrocchiale. Il PV5 (Figura 4.1.2.2f (1di2)), nella fascia di visibilità > 3 km) è stato scelto proprio perché rialzato di circa una decina di metri rispetto al piano della campagna circostante. Solo la parte sommitale del camino del nuovo impianto nello stato futuro (Figura 4.1.2.2f (1di2)) sarà visibile al di sopra dei tetti delle abitazioni di Alice Castello, talvolta nascosto dalle piante di olivo ornamentali poste ai margini del sagrato.

Il punto di vista PV6 è stato scelto per rappresentare la potenziale visuale dalla porzione di Area di notevole interesse pubblico del lago di Viverone (tutelata ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., art.136) ricadente nell'area di studio. La ripresa fotografica (Figura 4.1.2.2g) mostra come dal punto di vista selezionato, ubicato nella fascia di visibilità > 3 km, non vi sarà alcuna relazione visiva tra gli elementi tutelati ed il nuovo impianto, dal momento che la morfologia ondulata e le aree boscate schermano le nuove strutture.

Il punto di vista PV7 è collocato nei campi agricoli a sud ovest del centro abitato di Cavaglià ai piedi delle prime colline che formano l'anfiteatro morenico (Figura 4.1.2.2h (1di2)). Data la diffusa presenza di filari alberati che delimitano i campi le visioni dell'impianto, lontano oltre 3 km dal punto di vista PV7, sono parziali e spesso limitate alla sommità del camino, che, grazie ai cromatismi adottati dal progetto, tende a confondersi con il cielo.

Passando ad analizzare la relazione visiva tra il nuovo impianto e gli itinerari storici sono stati selezionati quattro punti di vista lungo il percorso della Via Francigena, ubicati nella fascia di visibilità compresa tra 1,5 km e 3 km.

In particolare il PV8, collocato lungo la Via Francigena, ricade anche all'interno della fascia di rispetto di fiumi torrenti e corsi d'acqua soggetta a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., art.142, comma 1, lett.c), oltre ad essere rappresentativo delle visioni attingibili da due agriturismi presenti nelle vicinanze (Il Molino e Cascina Calliera) (Figura 4.1.2.2i (1di2)). In questo caso la quota del punto di vista è di circa quindici metri maggiore rispetto alla quota di impianto. Tale dislivello, associato alla presenza di una fascia boscata nel piano intermedio della visuale (Figura 4.1.2.2i 2di2), permette la visione unicamente degli elementi sommitali del nuovo impianto, ed in particolare il camino.

Il punto di vista PV9 è ubicato nel tratto in cui la Via Francigena attraversa la S.P. n.143, consentendo allo stesso tempo di indagare la visuale dalla Via Francigena e dalla strada statale. Percorrendo la strada con direzione nord-sud (Figura 4.1.2.2j 1di2) la visuale verso sud est è aperta e di lungo raggio, in cui solo alcuni filari arborei creano delle barriere visive. Dalla simulazione contenuta in Figura 4.1.2.2j (2di2) è possibile notare che l'impianto sarà parzialmente nascosto dagli alberi, rimanendo visibile la parte più elevata del camino. Il punto di vista PV10, sempre ubicato lungo la Francigena poco prima di raggiungere il centro abitato di Cavaglià, si trova in un'area prettamente ad uso agricolo (Figura 4.1.2.2k (1di2)). Come visibile dalla fotosimulazione in Figura 4.1.2.2k (2di2), il nuovo impianto si collocherà in posizione retrostante rispetto alla vegetazione ed ai campi coltivati in primo piano e sarà visibile unicamente la parte terminale del camino.

Infine il PV11 (Figura 4.1.2.2l (1di2)) riporta una ripresa fotografica dal punto più prossimo all'impianto del percorso della via Francigena, a circa 1,5 km da esso, sempre collocato in un ambito a uso agricolo a nord della S.P. n. 143. L'impianto è visibile in lontananza, schermato da filati alberati, spesso solo nelle parti sommitali, peraltro trattate cromaticamente per confondersi con lo sfondo del cielo.

Il punto di vista PV12 (Figura 4.1.2.2m (1di2)) si pone alle spalle del Golf Hotel, struttura ubicata proprio nei pressi della Francigena e dal percorso della S.P. n. 143. Il punto di vista dista circa 1 km dal nuovo impianto. Il fotoinserimento riportato in Figura 4.1.2.2m (2di2) rende evidente che il nuovo impianto, concepito secondo i criteri descritti al precedente §3.2, si distinguerà proprio per le sue forme riconoscibili, per i colori ed i materiali integrati con il contesto e per la volontà di renderlo un nuovo landmark visivo che assorbe su di sé il proprio carattere innovativo che connota il contesto paesaggistico riqualificando l'area industriale di Gerbido.

Il punto di vista PV13 (Figura 4.1.2.2n (1di2)) è collocato nel campo del Golf Club Cavaglià, nei pressi della buca 17, che costituisce un punto di fruizione qualificato nel paesaggio dell'area studio. La ricca vegetazione presente nel campo da golf limita le visioni complessive del nuovo impianto, che spesso risulta percepibile solo nelle parti sommitali, come mostrato nella simulazione riportata nella Figura 4.1.2.2n (2di2)

Le successive riprese fotografiche effettuate dai punti di vista PV14, PV15 e PV16, tutti collocati a 3 o più chilometri dal sito dell'impianto, riportate rispettivamente nelle Figure 4.1.2.2o-p-q, analizzano la percezione del nuovo impianto dagli ambienti rurali aperti posti rispettivamente ai margini nord, est e sud dell'area di studio. Anche se non rilevanti per "funzione" e "fruizione", in quanto poco frequentati, questi punti di vista sono rappresentativi di una buona parte dei territori ricadenti nell'area di studio: in tutti e tre i casi, come mostrano le riprese fotografiche, il nuovo impianto sarà schermato da elementi interposti tra questo e il punto di osservazione.

Per l'Autostrada A4 e l'intersezione A4-A5 è stato effettuato uno specifico approfondimento. Data la tipologia di infrastruttura le visuali possibili degli osservatori saranno fugaci e di breve durata, influenzate dalla velocità e dal traffico presente. Partendo da sud, dal punto di vista PV17 (Figura 4.1.2.2r), ubicato poco più di 3 km dal sito, la visuale verso l'impianto è ostacolata da folte alberature si interpongono. Nel caso di un punto di vista più ravvicinato, PV18 ubicato a circa 1, 5 km presso lo svincolo di Santhià, invece, è necessario che si apra un varco tra i numerosi ostacoli (barriere fonoassorbenti, edifici, vegetazione) presenti a bordo autostrada per avere uno scorcio in direzione dell'impianto, come mostrato dalla Figura 4.1.2.2s (1di2). In questo caso le opere saranno visibili (Figura 4.1.2.2s (2di2)) nella loro completezza e sarà possibile, seppure fugacemente vista la tipologia di infrastruttura e i numerosi ostacoli, apprezzare le scelte architettoniche caratterizzanti effettuate. Il punto di vista PV18 offre una vista dell'impianto sul lato maggiore in cui le nuove strutture occupano visivamente un ingombro significativo. Da nord, invece, in particolare dal PV19 (Figura 4.1.2.2t (1di2)) a distanza di circa 3 km dall'impianto, un lieve movimento di quote consente di avere una visuale più ampia che tuttavia renderà visibile solo il camino (Figura 4.1.2.2t (2di2)).

Il punto di vista PV20 (Figure 4.1.2.2u (1di2) e (2di2)) è localizzato sul raccordo autostradale A4-A5 Santhià-Ivrea a circa 1 km dal sito, a differenza di PV18, invece, consente di apprezzare tutta la parte superiore dell'impianto. Come detto, le scelte materiche e cromatiche del progetto architettonico sono state orientate all'integrazione dell'impianto nel contesto, attraverso l'utilizzo una palette di colori neutra che possa andare a mitigare i volumi con le tonalità del cielo e creare delle superfici cangianti, che variano sotto la riflessione della luce, che ne favoriscono la mimetizzazione nello sfondo del cielo.

Per concludere, con riferimento alle visuali percepite dalle Autostrade si deve considerare che i potenziali fruitori le percorreranno a velocità sostenuta, con l'attenzione focalizzata sulla guida: ciò consentirà unicamente visioni brevi e fugaci, tali da non permettere di concentrare l'attenzione per un periodo prolungato sull'impianto in progetto, seppure esso sia localizzato nelle adiacenze. Si evidenzia tuttavia come i fotoinserimenti prodotti mostrano come l'attenta progettazione architettonica persegua un corretto dialogo tra le nuove strutture e il contesto paesaggistico di inserimento.

I due successivi punti di vista considerano due elementi puntuali di interesse storico-culturale ed in particolare la Chiesa di Santa Maria di Babilone e Cascina La Mandria. Dal punto di vista PV21 (Figura 4.1.2.2v) sebbene leggermente rialzato rispetto alla quota della campagna circostante, attualmente la presenza di un pioppeto proprio di fronte all'osservatore, impedisce la visione del nuovo impianto. Per quanto riguarda Cascina La Mandria, la struttura a corte chiusa tipica delle cascine rende la visuale dall'interno delle stesse ridotta alle proprie pertinenze. Per tale motivo, il punto di vista PV22 è posto nelle immediate vicinanze, ma all'esterno, della struttura della cascina (Figura 4.1.2.2w (1di2)). Da tale punto di vista, ubicato a circa 900 m dal nuovo impianto, sarà possibile avere una visione d'insieme del nuovo inserimento, che permette di apprezzare le scelte materiche e cromatiche volte all'integrazione dell'impianto nel contesto. In particolare la parte inferiore del complesso, caratterizzato da cromie scure, si relaziona con i colori della terra e con il verde della folta vegetazione lungo il canale Navilotto, che delimita a est la zona industriale di Gerbido. La sommità dei volumi più alti è invece trattata con una particolare finitura riflettente, che entra in rapporto con il cielo e definisce riflessi impreveduti e tonalità cromatiche differenti a seconda dell'inclinazione solare, alleggerendone la mole e favorendone le mimesi con il cielo.

Il Punto di vista PV23 (Figura 4.1.2.2x (1di2)) è rappresentativo delle visioni attingibili dall'Agriturismo Pariè, collocato a circa 1 km dal sito di intervento in direzione nord nord ovest, luogo che riveste una discreta importanza fruizionale. La simulazione riportata in Figura 4.1.2.2x (2di2) mostra come la presenza del nuovo impianto non determina significative modifiche nei caratteri del paesaggio, in quanto la sua presenza rimane celata da densi filari arborei e risulterà percepibile solo la parte sommitale del camino.

Anche il Punto di vista PV24 (Figura 4.1.2.2y (1di2)) è relativo ad un altro agriturismo, il Ciliegio, collocato a oltre 1,5 km dal sito in direzione sud ovest. Anche in questo caso la simulazione riportata in Figura 4.1.2.2y (2di2) mostra che la presenza del nuovo impianto rimarrà celata dai densi filari alberati presenti nella campagna e risulterà visibile solo la parte sommitale del camino.

Infine il Punto di vista PV25 (Figura 4.1.2.2z (1di2)), che dista circa 800 m dal sito in direzione sud, permette di cogliere una visione del nuovo impianto completa delle opere di connessione alla rete. Nel fotoinserimento riportato in Figura 4.1.2.2z (2di2)) l'edificio del nuovo impianto resta parzialmente celato dal rilevato della discarica ASRAB, mentre la stazione elettrica RTN rimane quasi totalmente celata dalla vegetazione presente, risulta visibile solo parte della torre faro. Risultano invece visibili in prossimità del Punto di vista i sostegni dei raccordi alla RTN sebbene ne sia stata scelta la tipologia a delta per limitarne l'altezza.

4.1.2.3 Valutazione Incidenza Visiva

Sulla base di quanto emerso dall'analisi visiva condotta nel precedente paragrafo e dalle elaborazioni grafiche rese nei fotoinserimenti, l'impianto presenta una incidenza visiva fortemente condizionata dall'orografia del suolo e dalla presenza di elementi lineari che creano barriere visive.

Considerando quanto esposto nei precedenti paragrafi e reso evidente dai fotoinserimenti prodotti, l'incidenza visiva, in ragione dell'entità del progetto proposto, è valutata *Media*.

4.1.3 Incidenza simbolica

L'impianto in progetto si trova in posizione baricentrica rispetto ad un'area industriale ben più vasta e già sviluppata all'interno della quale operano o comunque opereranno in quanto autorizzati ed attualmente in costruzione altri impianti di trattamento rifiuti (TMB di ASRAB, Impianto selezione Plastiche, di produzione CSS e impianto FORSU di A2A Ambiente).

Il sito scelto consente quindi di concentrare nella medesima area attività analoghe che hanno importanti sinergie rispondendo positivamente all'opportunità di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo, evitando al contempo di interessare aree libere o comunque aree in cui non sono presenti tali tipologie di impianti. Dette sinergie, dalle analisi effettuate nel presente SIA, hanno ricadute positive immediate anche sulle componenti traffico, atmosfera e rumore.

In aggiunta si ritiene corretto enfatizzare le scelte architettoniche fatte (descritte al §3.2), che prendendo spunto dai principi dettati dalla Roadmap europea 2050 ed in particolare dalla ricerca di materiali e forme innovative e caratterizzanti. Da questi principi, associati sia a necessità tecniche, date dalla consistenza strutturale delle componenti impiantistiche, sia alla volontà di rendere il nuovo impianto un nodo dell'attività di divulgazione attraverso un percorso didattico aperto a tutti gli utenti, è stato elaborato un progetto architettonico in grado di rendere il nuovo impianto un landmark territoriale con profonde relazioni con l'esistente.

Per tale motivo l'incidenza simbolica del nuovo impianto è valutata *Nulla*.

4.2 Valutazione dell'impatto paesaggistico del progetto

La metodologia proposta prevede che, a conclusione delle fasi valutative relative alla sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio e al Grado di Incidenza delle opere in progetto, venga determinato il Grado di Impatto Paesaggistico.

Quest'ultimo è il prodotto del confronto (sintetico e qualitativo) tra il valore della Sensibilità Paesaggistica e l'Incidenza Paesaggistica dei manufatti.

La seguente Tabella 4.2a riassume le valutazioni compiute per le opere in progetto.

Tabella 4.2a *Matrice di Calcolo Impatto Paesaggistico*

Componente	Sensibilità Paesaggistica	Grado di Incidenza	Impatto Paesaggistico
<i>Morfologica e Tipologica</i>	Medio - Basso	Medio - Basso	Medio – Basso
<i>Vedutistica</i>	Basso	Medio	Medio - Basso
<i>Simbolica</i>	Medio - Basso	Nulla	Nulla

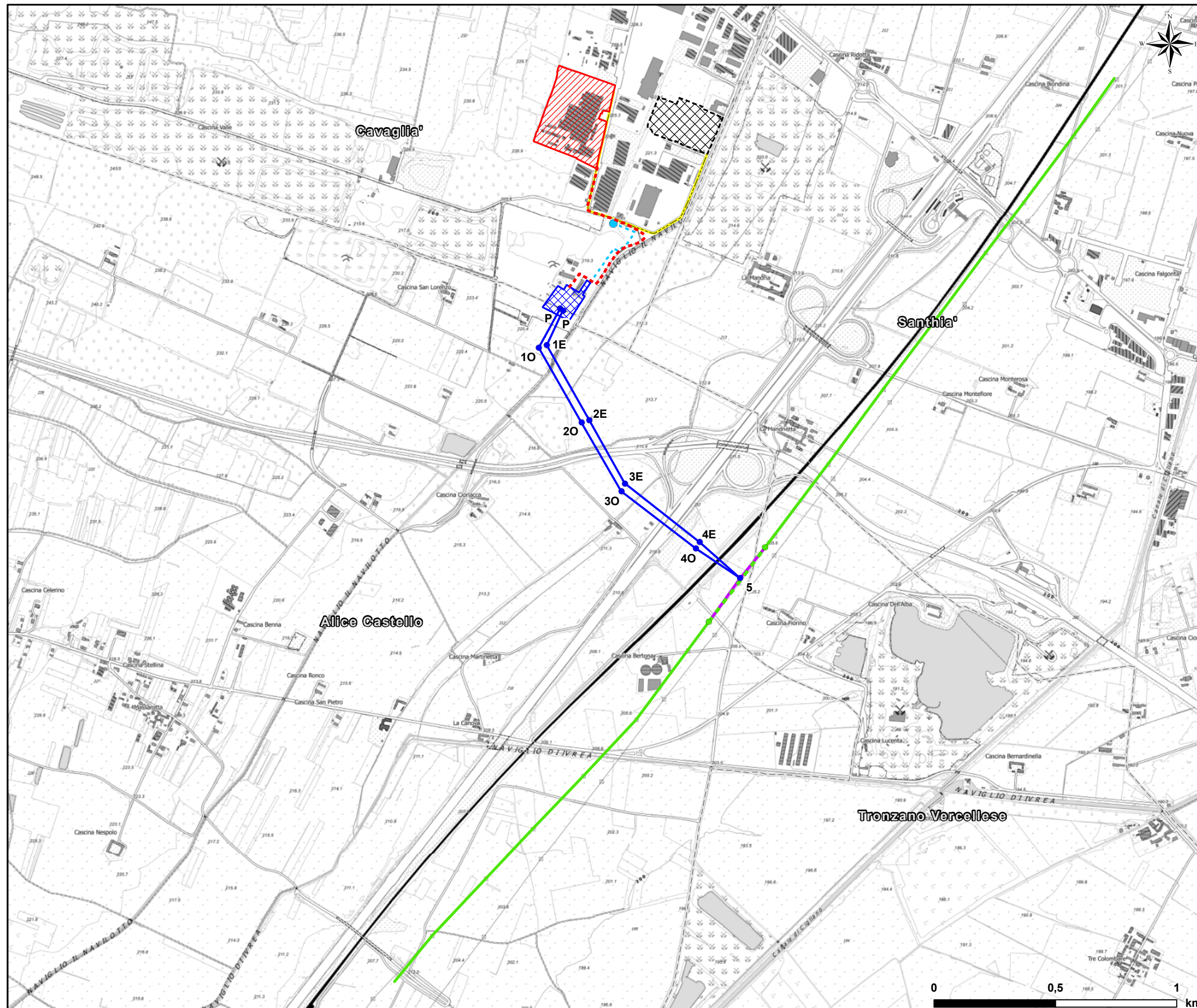
Complessivamente, la valutazione permette di stimare un impatto paesaggistico dell'impianto all'interno dell'Area di Studio di valore *Medio – Basso* dove l'elemento che incide in modo preponderante sulle valutazioni effettuate è rappresentato dalle scelte architettoniche effettuate dai progettisti.

Si rammenta ancora una volta come l'area di impianto si collochi in una zona produttiva consolidata, all'interno della quale operano o comunque opereranno in quanto autorizzati ed attualmente in costruzione altri impianti di trattamento rifiuti (TMB di ASRAB, Impianto selezione Plastiche, di produzione CSS e impianto FORSU di A2A Ambiente).

Per lo specifico progetto risulta rilevante evidenziare che le scelte progettuali ed architettoniche proposte sono mirate a rendere le strutture riconoscibili nel territorio rispecchiando le peculiarità dello stesso. Come già detto in precedenza la volontà è che l'impianto venga riconosciuto dalla collettività, in primis, per la sua valenza funzionale e strategica all'interno della Roadmap 2050 ma che al contempo diventi landmark del territorio riflettendone le peculiarità.

In sintesi si ritiene che le soluzioni architettoniche proposte, grazie all'aver evidenziato la valenza simbolica dell'impianto, consentono una effettiva integrazione dello stesso nel contesto di riferimento.

Figura 1a Localizzazione interventi in progetto su allestimento cartografico di riferimento BDTRE 2022 della Regione Piemonte





LEGENDA


Interventi in progetto


 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU


 Cavo interrato AT 220 kV


 Stazione Elettrica AT 220 kV⁽¹⁾


ID
 Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto di nuova realizzazione

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto da demolire

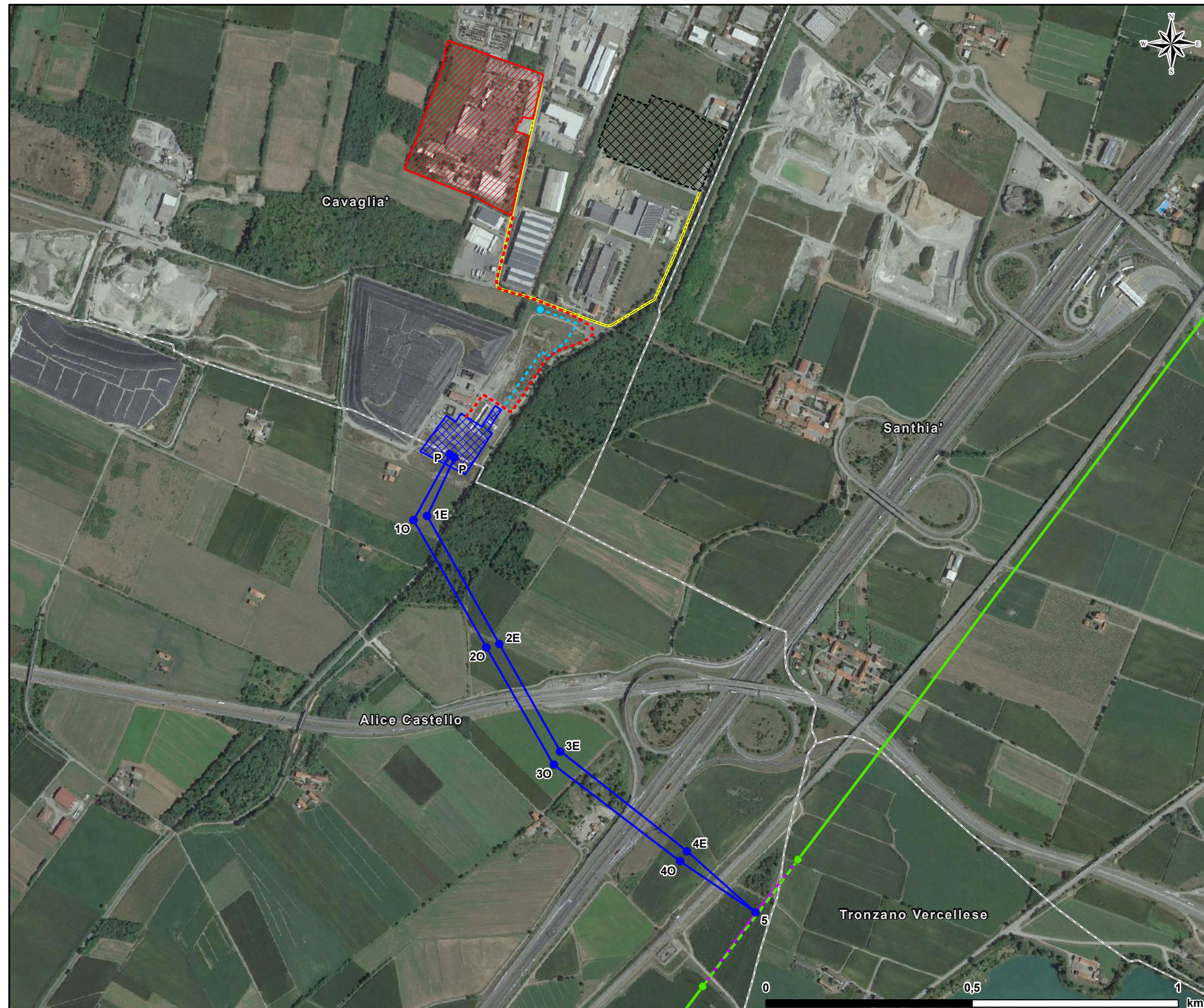
 Confini comunali⁽¹⁾

 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)

Nota:

⁽¹⁾ Nella presente figura è riportata la delimitazione delle aree comunali del Piemonte (a partire da fonte ISTAT, alla scala 1:10.000), disponibile nel GeoPortale della Regione Piemonte. In merito all'area della Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione, si fa presente che il suo perimetro ricade interamente nel territorio comunale di Cavaglia, così come riportato nelle mappe catastali (particella 516 del Foglio 27 Comune di Cavaglia) e dalla cartografia allegata al Piano Regolatore Generale Comunale di Cavaglia).

Figura 1b Localizzazione interventi in progetto su immagine satellitare (Scala 1:10.000)





LEGENDA


Interventi in progetto


 Impianto

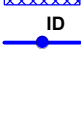
Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU


 Cavo interrato AT 220 kV


 Stazione Elettrica AT 220 kV⁽¹⁾


ID
 Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto di nuova realizzazione

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto da demolire

 Confini comunali⁽¹⁾

 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)

Nota:

⁽¹⁾ Nella presente figura è riportata la delimitazione delle aree comunali del Piemonte (a partire da fonte ISTAT, alla scala 1:10.000), disponibile nel GeoPortale della Regione Piemonte. In merito all'area della Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione, si fa presente che il suo perimetro ricade interamente nel territorio comunale di Cavaglia, così come riportato nelle mappe catastali (particella 516 del Foglio 27 Comune di Cavaglia) e dalla cartografia allegata al Piano Regolatore Generale Comunale di Cavaglia).

Figura 2.1.1.1a Estratto Tavola P2 "Beni Paesaggistici" – PPR Regione Piemonte





LEGENDA


Interventi in progetto

 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU


 Cavo interrato AT 220 kV

 Stazione Elettrica AT 220 kV⁽¹⁾


ID
 Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti


 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto di nuova realizzazione


 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto da demolire

 Confini comunali

 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.Lgs.42/04 e smi

 Fiumi, torrenti e corsi d'acqua
(comma 1 lettera c))

 Territori coperti da foreste e boschi
(comma 1 lettera g))

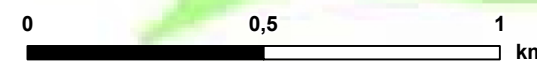


Figura 2.1.1.1b Aree boscate da Carta forestale regionale





LEGENDA


Interventi in progetto


 Impianto


Opere connesse

 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV

 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU

 Cavo interrato AT 220 kV

 Stazione Elettrica AT 220 kV

 Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del
D.Lgs.42/04 e smi - fonte Carta forestale regionale


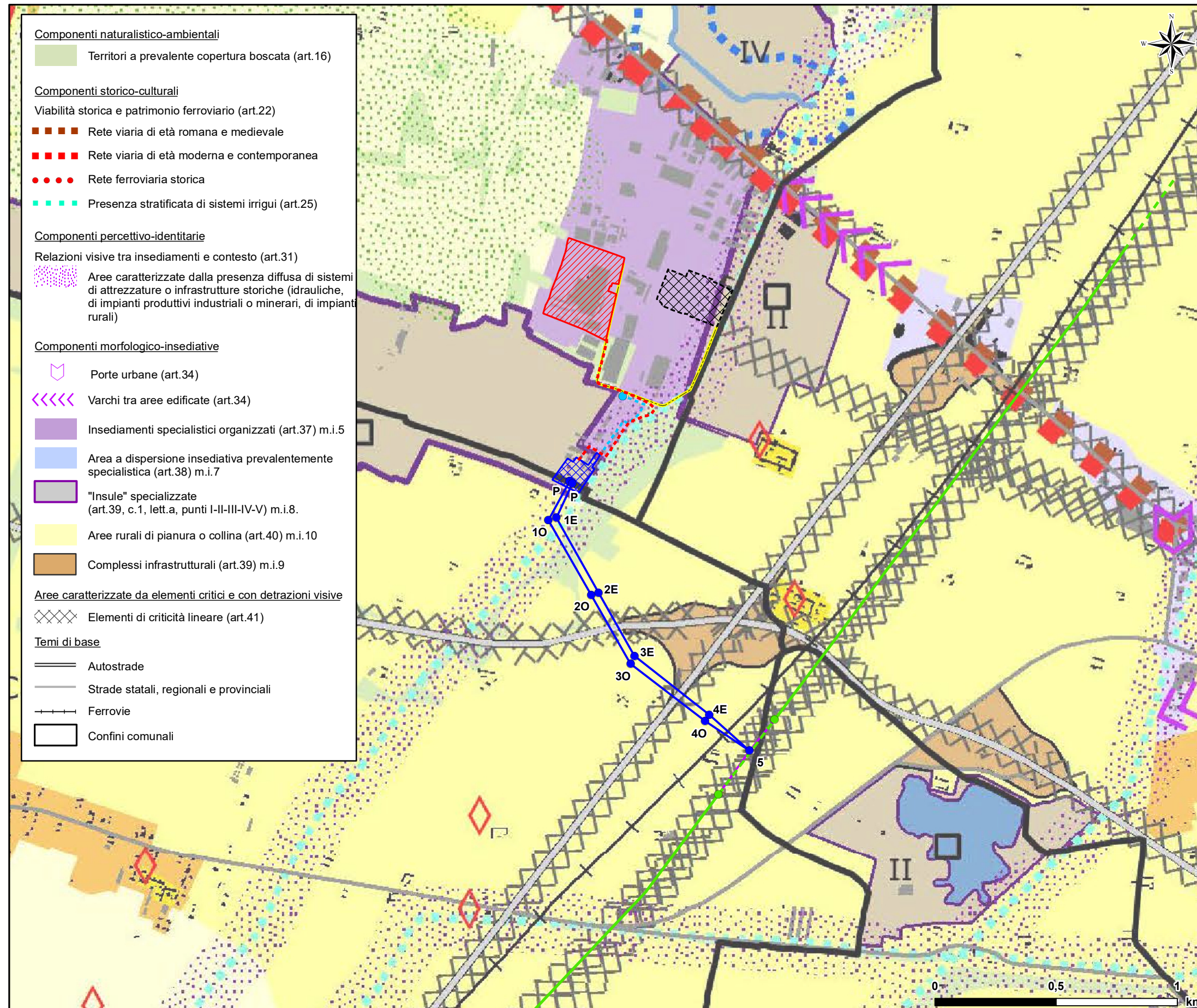
 Territori coperti da foreste e boschi
(comma 1 lettera g))

Figura 2.1.1.1d Estratto Tavola P4 "Componenti paesaggistiche" – PPR Regione Piemonte





LEGENDA


Interventi in progetto


 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU


 Cavo interrato AT 220 kV

 Stazione Elettrica AT 220 kV

 ID
Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto di nuova realizzazione

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto da demolire


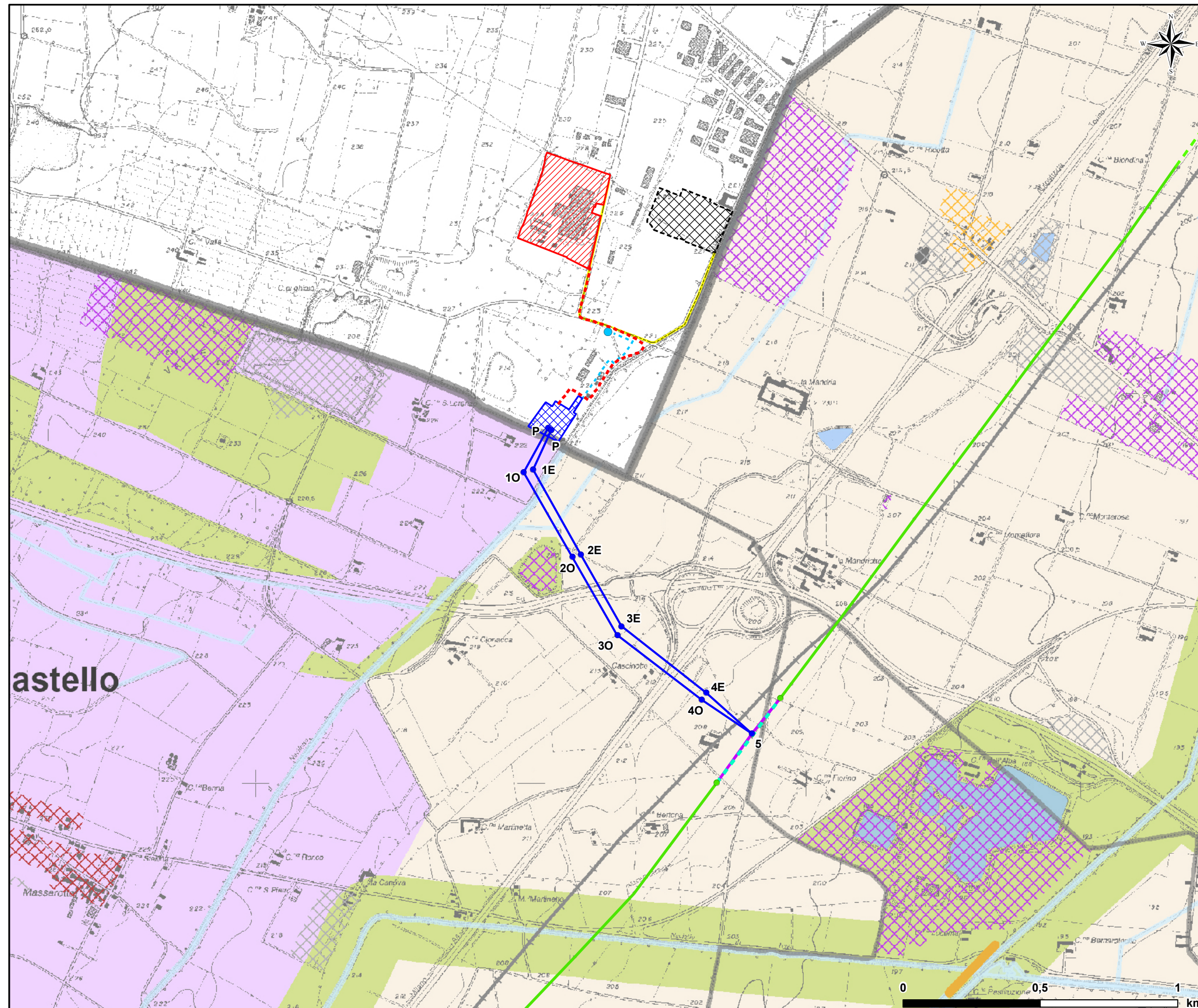
 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)

Figura 2.1.3.1a Estratto Tavole P.2.A "Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi" - PTCP Vercelli



LEGENDA

Interventi in progetto

Impianto

Opere connesse

Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV

Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU

Cavo interrato AT 220 kV

Stazione Elettrica AT 220 kV⁽¹⁾

ID
 Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente

Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti

Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto di nuova realizzazione

Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto da demolire

Area Impianto FORSU (in fase di avviamento)

TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO QUALE SISTEMA DI ECOSISTEMI (Titolo II)

Zona 1 Sistema delle reti ecologiche - art.12

Macchie e corridoi naturali a matrice mista - Zona 1b

Sistema agricolo industrializzato - art.16

Ecosistemi a bassa eterogeneità - Zona 5

Sistema agricolo diversificato - art.15

Ecosistemi a alta eterogeneità - Zona 4

PREVISIONI INSEDIATIVE DI PIANO REGOLATORE GENERALE

Aree residenziali

Aree terziarie

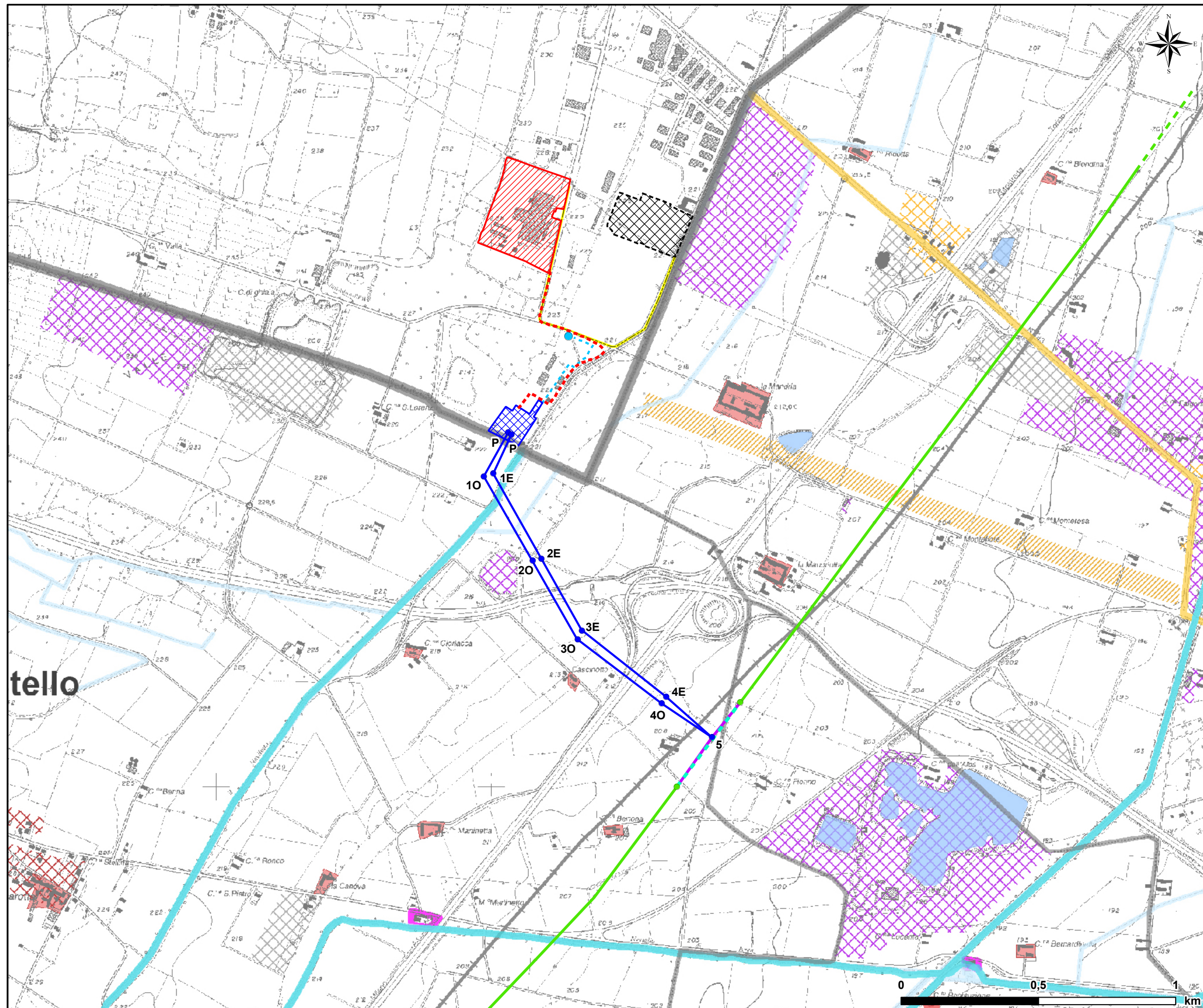
Aree produttive

Altro

BASE CARTOGRAFICA

Canali

Figura 2.1.3.1b Estratto P.2.B "Tutela e valorizzazione dei beni storico – culturali e ambientali" - PTCP Vercelli



LEGENDA

Interventi in progetto

- Impianto

Opere connesse

- Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici Stazione Elettrica AT 220 kV
- Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU
- Cavo interrato AT 220 kV
- Stazione Elettrica AT 220 kV⁽¹⁾

ID

- Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente
- Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti
- Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto di nuova realizzazione
- Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto da demolire

Area Impianto FORSU (in fase di avviamento)

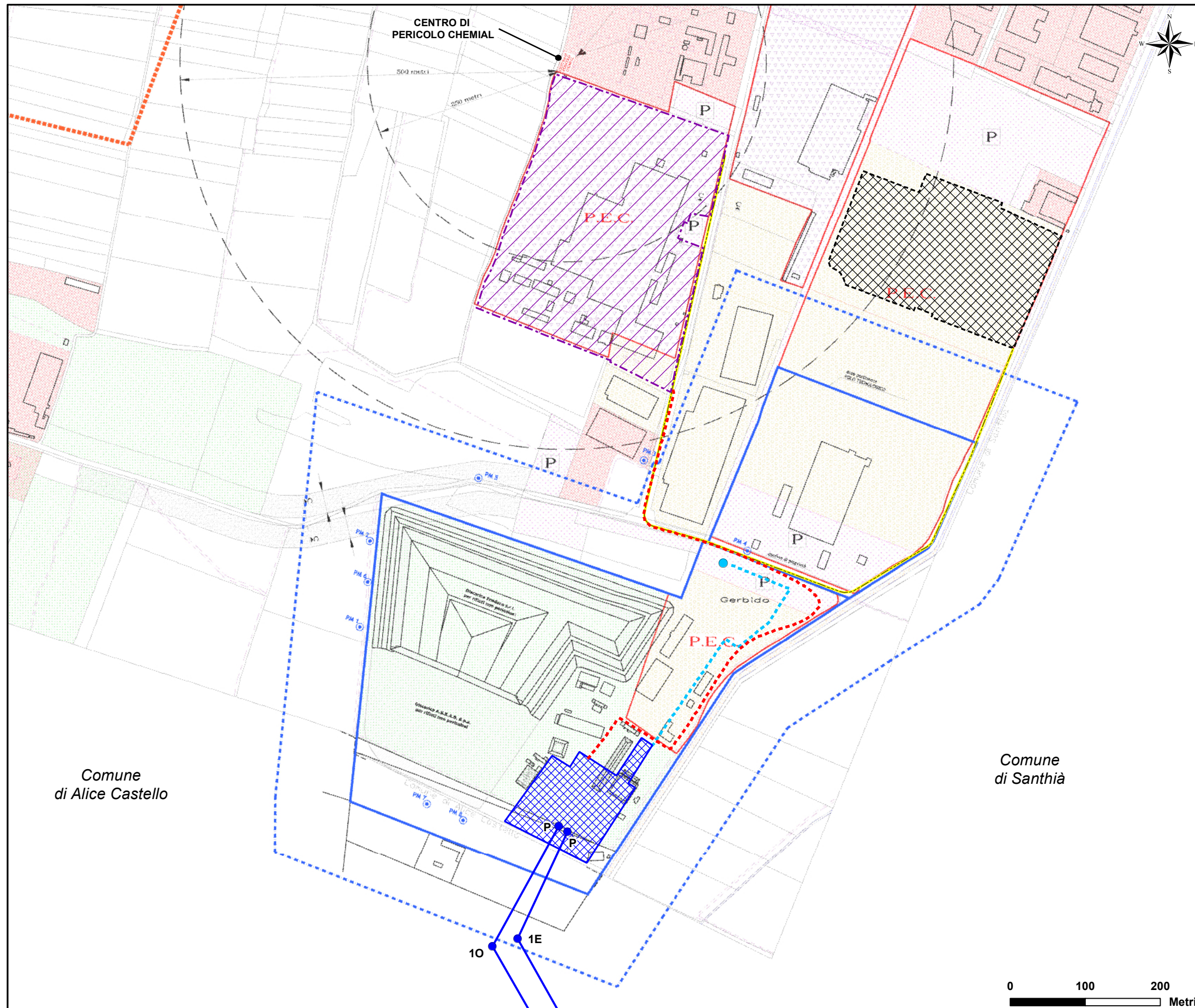
TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI BENI STORICO - CULTURALI E AMBIENTALI (Titolo III):

- Sistema dei canali irrigui - art.21
- Sistema della viabilità storica - art.20

PREVISIONI INSEDIATIVE DI PIANO REGOLATORE GENERALE

Area residenziali	Area terziarie
Area produttive	Altro

Figura 2.1.4.1.1a Estratto Tavola "Infrastrutture ed uso del suolo urbano attuale" Sezione n.2 - PRG Comune di Cavaglià





LEGENDA


Interventi in progetto


 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV

 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU


 Cavo interrato AT 220 kV

 Stazione Elettrica AT 220 kV⁽¹⁾

 ID
Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)


Usi del suolo


 Aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico


Servizi sociali e attrezzature a livello comunale


 Destinazione da definirsi

Usi produttivi


 Aree con impianti produttivi che si confermano (IPC)


 Aree per nuovi impianti produttivi (NIP)

 Aree artigianali ed industriali di riordino
di attrezzature (AIR)


 Perimetrazione aree discariche e polo tecnologico

Vincoli

 Pozzi esterni di monitoraggio del biogas

 Fascia di rispetto aree discariche e polo tecnologico

Strumenti urbanistici prescrittivi

 Strumenti urbanistici prescrittivi

P.E.C. Piano Esecutivo Convenzionato di libera iniziativa
(art.3 LR 56/77)

Altri usi

 Cave

Figura 2.1.4.1.1b Estratto Tavola P05 "Destinazioni d'uso dell'intero territorio comunale" - Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante Generale PRG Comune di Cavaglia

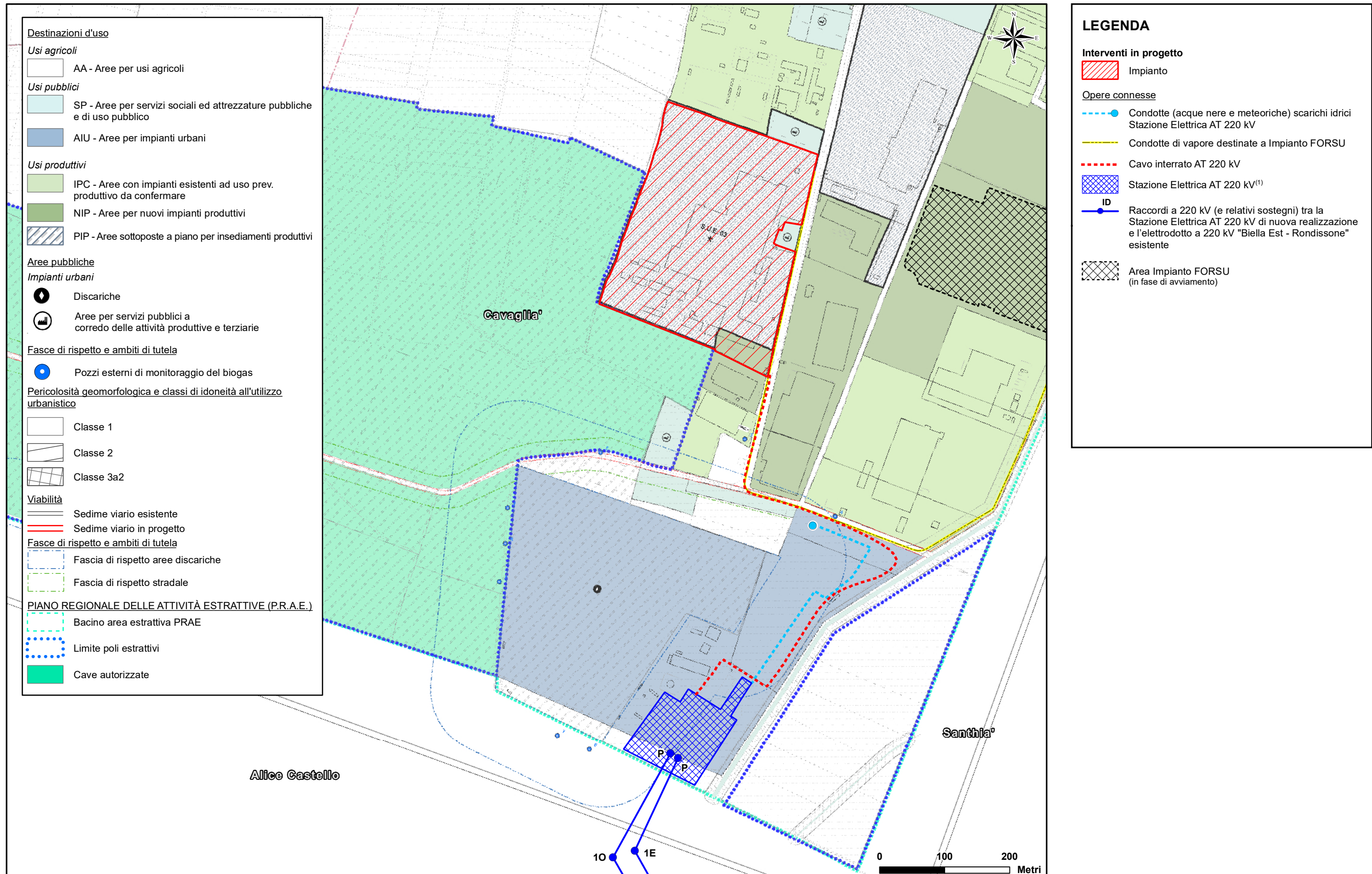
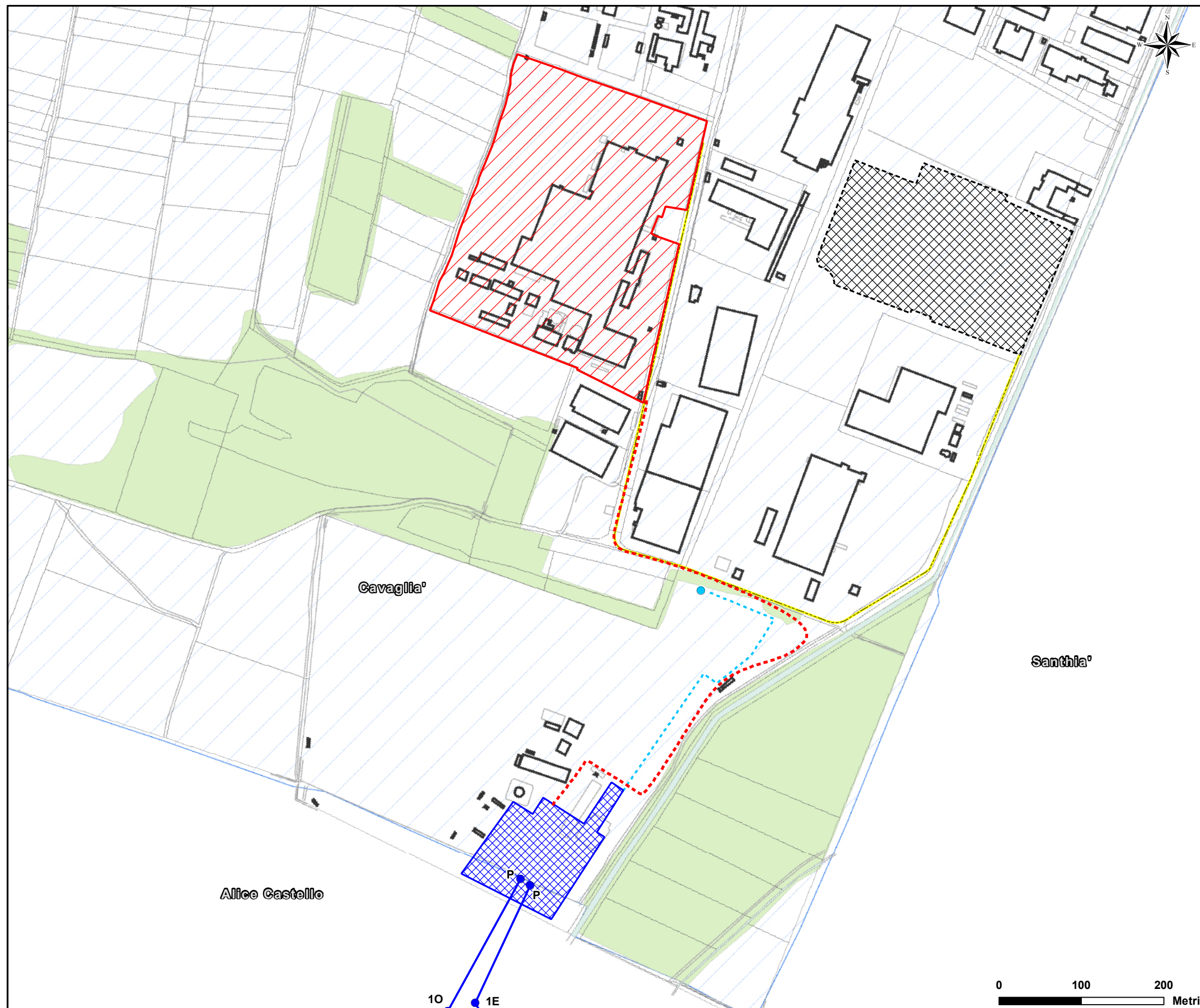






Figura 2.1.4.1.1c Estratto Tavola AT2.1 "Tavola dei beni paesaggistici" - Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante Generale PRG Comune di Cavaglia

LEGENDA
Interventi in progetto
 Impianto


Opere connesse
 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU

 Cavo interrato AT 220 kV

 Stazione Elettrica AT 220 kV

 ID
Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)

Vincoli del Piano Paesaggistico Regionale (rif.tav.P2.3)
Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs.42/2004
 Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi,
ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco,
e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento,
come definito dall'articolo 2, commi 2 e 6,
del D.lgs. n.227/2001 (Carta forestale 2016)

**Aree di ricarica degli acquiferi profondi
(DGR 02/02/2018 N.12-6441)**
 Area ricarica

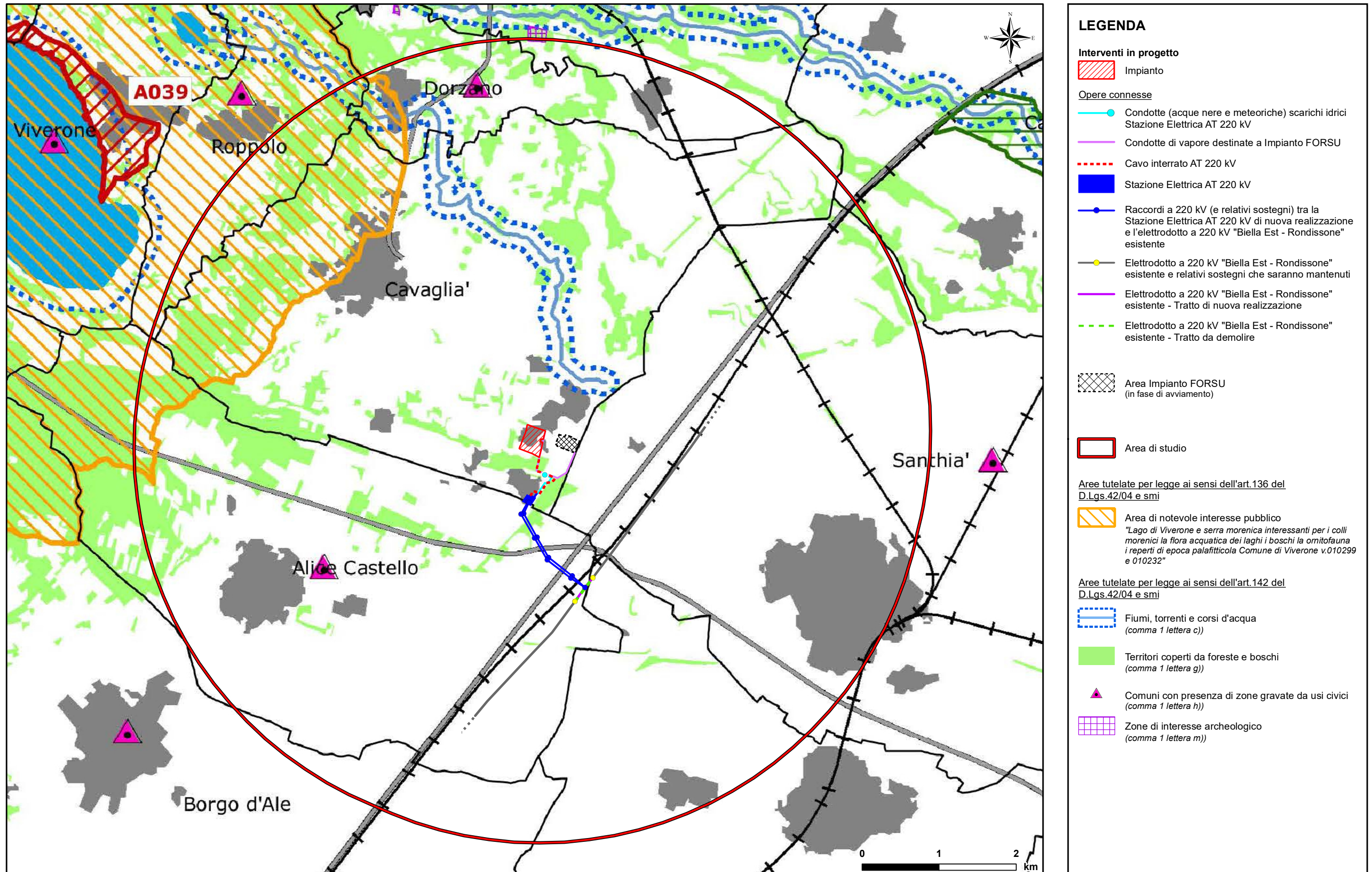
Figura 2.2a Ricognizione delle aree soggette a vincolo paesaggistico all'interno dell'area di studio


Figura 2.2b Estratto Vincoli in Rete





LEGENDA


Interventi in progetto


 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU


 Cavo interrato AT 220 kV


 Stazione Elettrica AT 220 kV

 Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti


 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto di nuova realizzazione


 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto da demolire


 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)


 Area di studio


Beni culturali immobili


 Archeologici di interesse culturale non verificato


 Archeologici di non interesse culturale


 Archeologici con verifica di interesse culturale in corso


 Archeologici di interesse culturale dichiarato


 Archeologici in area di interesse culturale dichiarato


 Architettonici di interesse culturale non verificato


 Architettonici di non interesse culturale


 Architettonici con verifica di interesse culturale in corso


 Architettonici di interesse culturale dichiarato


 Architettonici in area di interesse culturale dichiarato

 Parchi e giardini di interesse culturale non verificato

 Parchi e Giardini di non interesse culturale

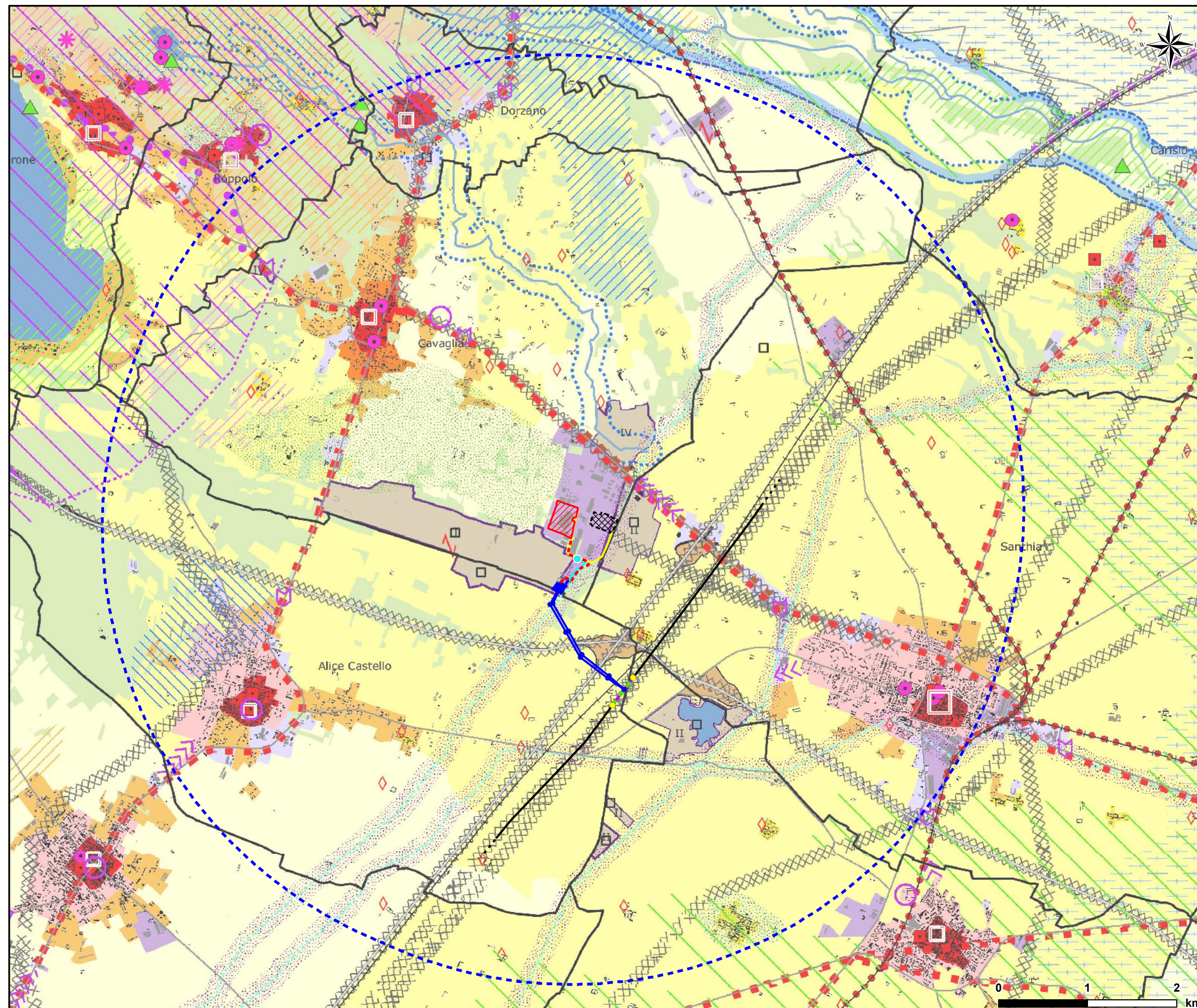
 Parchi e Giardini con verifica di interesse culturale in corso

 Parchi e Giardini di interesse culturale dichiarato

 Parchi e Giardini in area di interesse culturale dichiarato

 Confini comunali

Figura 4.2.8.3a Estratto Tavola P4 "Componenti Paesaggistiche" - PPR Regione Piemonte





LEGENDA


Interventi in progetto


 Impianto


Opere connesse


 Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV


 Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU


 Cavo interrato AT 220 kV


 Stazione Elettrica AT 220 kV

 Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la
Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione
e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto di nuova realizzazione

 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"
esistente - Tratto da demolire














 Area Impianto FORSU
(in fase di avviamento)

 Area di studio

La legenda della Tavola è riportata nella pagina successiva.




LEGENDA

Componenti naturalistico-ambientali

-  Aree di montagna (art. 13)
-  Vette (art. 13)
-  Sistema di crinali montani principali e secondari (art. 13)
-  Ghiacciai, rocce e macereti (art. 13)
-  Zona Fluviale Allargata (art. 14)
-  Zona Fluviale Interna (art. 14)
-  Laghi (art. 15)
-  Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
-  Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (cerchiati se con rilevanza visiva, art. 17)
-  Praterie rupicole (art. 19)
-  Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19)
-  Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)
-  Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

Componenti storico-culturali











Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22):

-  Rete viaria di età romana e medievale
-  Rete viaria di età moderna e contemporanea
-  Rete ferroviaria storica














Torino e centri di I-II-III rango (art. 24):









Torino

-  Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica (art. 24, art. 33 per le Residenze Sabaude)
-  Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)
-  Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
-  Presenza stratificata di sistemi irrigui (art. 25)
-  Sistemi di ville, giardini e parchi (art. 26)
-  Luoghi di villeggiatura e centri di loisir (art. 26)
-  Infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna (art. 26)
-  Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (art. 27)
-  Poli della religiosità (art. 28, art. 33 per i Sacri Monti Siti Unesco)
-  Sistemi di fortificazioni (art. 29)



















Componenti percettivo-identitarie

-  Belvedere (art. 30)
 -  Percorsi panoramici (art. 30)
 -  Assi prospettici (art. 30)
 -  Fulcri del costruito (art. 30)
 -  Fulcri naturali (art. 30)
 -  Profili paesaggistici (art. 30)
 -  Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
 -  Sistema di crinali collinari principali e secondari e pedemontani principali e secondari (art. 31)
- Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31):
-  Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi
 -  Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza
 -  Insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati
 -  Contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate
 -  Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali)



Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):

-  Aree sommitali costituenti fondali e skyline
-  Sistemi paesaggistici agroforestali di particolare interdigitazione tra aree coltivate e bordi boscati
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa varieta' e specificita', con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche (tra cui i Tenimenti Storici dell'Ordine Mauriziano non assoggettati a dichiarazione di notevole interesse pubblico, disciplinati dall'art. 33 e contrassegnati in carta dalla lettera T)
-  Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneita' e caratterizzazione dei coltivi: le risaie
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneita' e caratterizzazione dei coltivi: i vigneti

Componenti morfologico-insediative

-  Porte urbane (art. 34)
-  Varchi tra aree edificate (art. 34)
-  Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 34)
-  Urbane consolidate dei centri maggiori (art. 35) m.i.1
-  Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
-  Tessuti urbani esterni ai centri (art. 35) m.i.3
-  Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
-  Insediamenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
-  Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
-  Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica (art. 38) m.i.7
-  "Insule" specializzate (art. 39, c. 1, lett. a, punti I - II - III - IV - V) m.i.8
-  Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
-  Aree rurali di pianura o collina (art. 40) m.i.10
-  Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11
-  Villaggi di montagna (art. 40) m.i.12
-  Aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
-  Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14
-  Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15

Aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive

-  Elementi di criticita' puntuali (art. 41)
-  Elementi di criticita' lineari (art. 41)

Temi di base








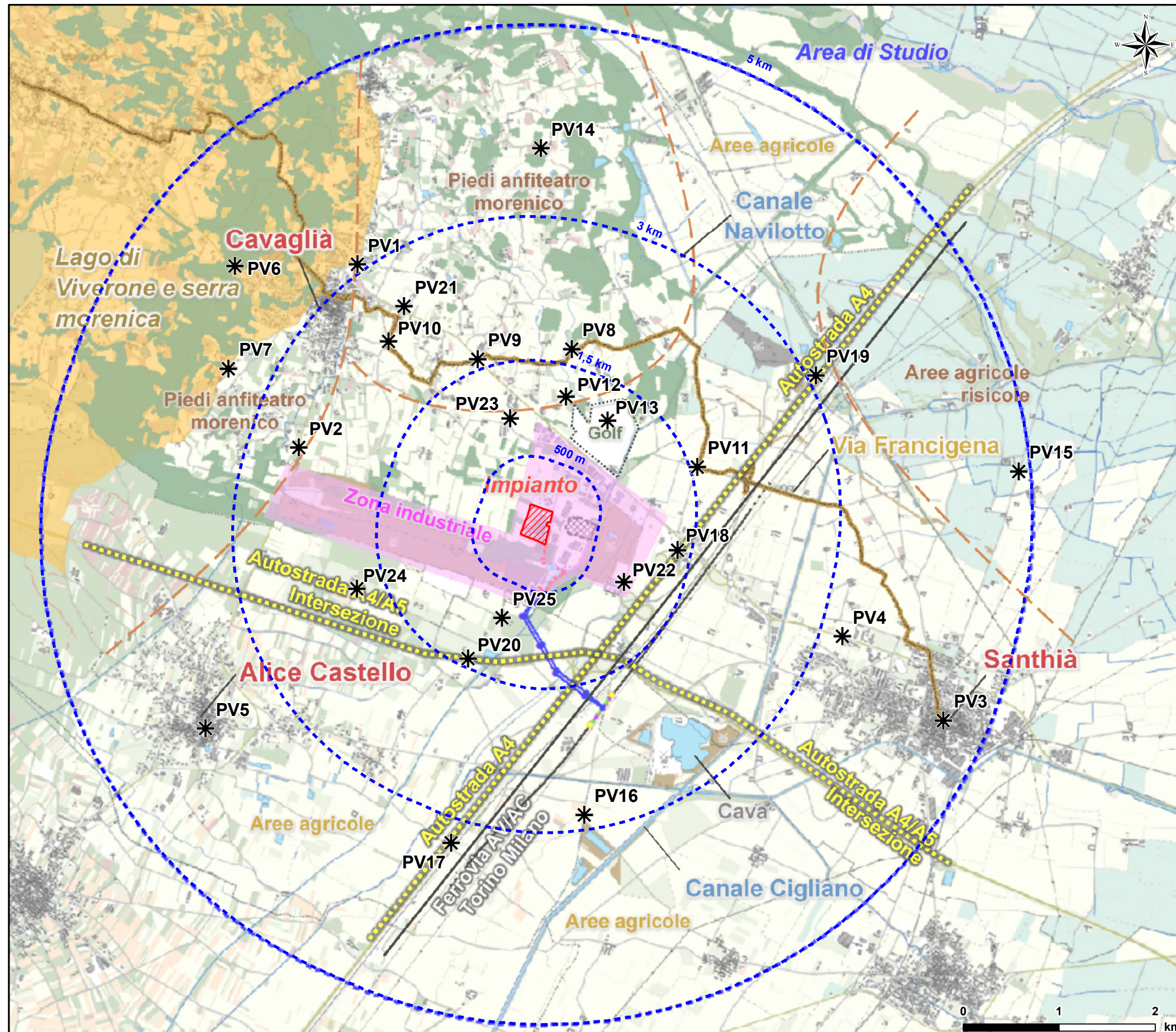
-  Autostrade
-  Strade statali, regionali e provinciali
-  Ferrovie
-  Sistema idrografico
-  Confini comunali
-  Edificato residenziale
-  Edificato produttivo-commerciale

Figura 4.1.2.2a Ubicazione punti di vista riprese fotografiche e fotoinserimenti



LEGENDA

Interventi in progetto

Impianto

Opere connesse

Condotte (acque nere e meteoriche) scarichi idrici
Stazione Elettrica AT 220 kV

Condotte di vapore destinate a Impianto FORSU

Cavo interrato AT 220 kV

Stazione Elettrica AT 220 kV

Raccordi a 220 kV (e relativi sostegni) tra la Stazione Elettrica AT 220 kV di nuova realizzazione e l'elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente

Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente e relativi sostegni che saranno mantenuti

Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto di nuova realizzazione

Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone" esistente - Tratto da demolire

Area Impianto FORSU (in fase di avviamento)

PVn Punti di vista

Area di studio e classi di visibilità

Figura 4.1.2.2b **Ripresa fotografica da PV1**



Figura 4.1.2.2c (1di2)

Ripresa fotografica da PV2 – stato attuale



Figura 4.1.2.2c (2di2)

Fotoinserimento da PV2 – stato futuro



Figura 4.1.2.2d Ripresa fotografica da PV3



Figura 4.1.2.2e (1di2)

Ripresa fotografica da PV4 – stato attuale



Figura 4.1.2.2e (2di2)

Fotoinserimento da PV4 – stato futuro



Figura 4.1.2.f (1di2) Ripresa fotografica da PV5 – stato attuale



Figura 4.1.2.2f (2di2) Fotoinserimento da PV5 – stato futuro



Figura 4.1.2.2g **Ripresa fotografica da PV6**



Figura 4.1.2.2h (1di2)

Ripresa fotografica da PV7 – stato attuale



Figura 4.1.2.2h (2di2)

Fotoinserimento da PV7 – stato futuro

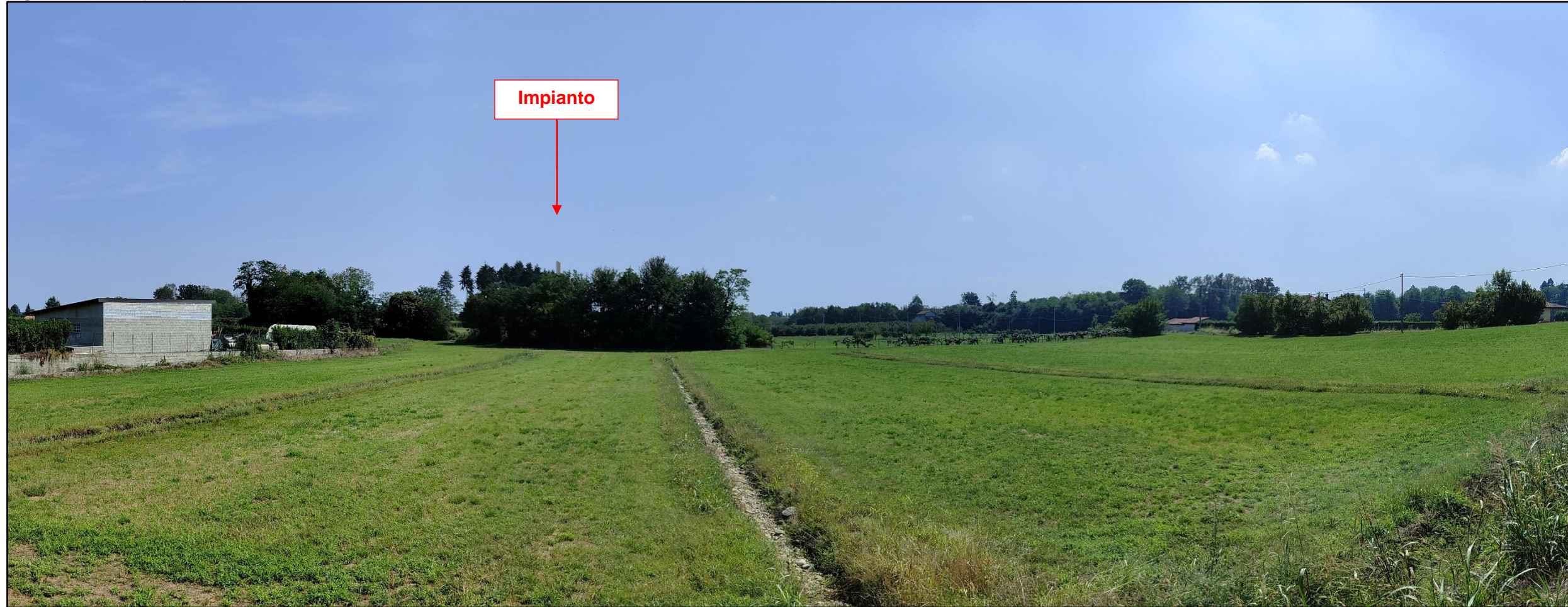


Figura 4.1.2.2i (1di2)

Ripresa fotografica da PV8 – stato attuale



Figura 4.1.2.2i (2di2) Fotoinserimento da PV8 – stato futuro



Figura 4.1.2.2j (1di2) Ripresa fotografica da PV9 – stato attuale



Figura 4.1.2.2j (2di2) Fotoinserimento da PV9 – stato futuro



Figura 4.1.2.2k (1di2)

Ripresa fotografica da PV10 – stato attuale



Figura 4.1.2.2k (2di2)

Fotoinserimento da PV10 – stato futuro



Figura 4.1.2.2I (1di2) Ripresa fotografica da PV11



Figura 4.1.2.2I (1di2) Fotoinserimento da PV11 – stato futuro



Figura 4.1.2.2m (1di2)

Ripresa fotografica da PV12– stato attuale



Figura 4.1.2.2m (2di2)

Fotoinserimento da PV12– stato futuro



Fotoinserimento da PV12 – stato attuale – DETTAGLIO



Fotoinserimento da PV12 – stato futuro – DETTAGLIO



Figura 4.1.2.2n (1di2)

Ripresa fotografica da PV13



Figura 4.1.2.2n (2di2)

Fotoinserimento da PV13



Figura 4.1.2.2o

Ripresa fotografica da PV14



Figura 4.1.2.2p

Ripresa fotografica da PV15



Figura 4.1.2.2q

Ripresa fotografica da PV16



Figura 4.1.2.2r (1di2) Ripresa fotografica da PV17



Figura 4.1.2.2r (2di2) Fotoinserimento da PV17 – stato futuro



Figura 4.1.2.2s (1di2)

Ripresa fotografica da PV18 – stato attuale



Figura 4.1.2.2s (2di2)

Fotoinserimento da PV18 – stato futuro



Fotoinserimento da PV18 – stato attuale - DETTAGLIO



Fotoinserimento da PV18 – stato futuro – DETTAGLIO



Figura 4.1.2.2t (1di2) Ripresa fotografica da PV19 – stato attuale



Figura 4.1.2.2t (2di2) Fotoinserimento da PV19 – stato futuro



Figura 4.1.2.2u (1di2)

Ripresa fotografica da PV20 – stato attuale



Figura 4.1.2.2u (2di2)

Fotoinserimento da PV20 – stato futuro



Fotoinserimento da PV20 – stato attuale – DETTAGLIO



Fotoinserimento da PV20 – stato futuro - DETTAGLIO



Figura 4.1.2.2v

Ripresa fotografica da PV21



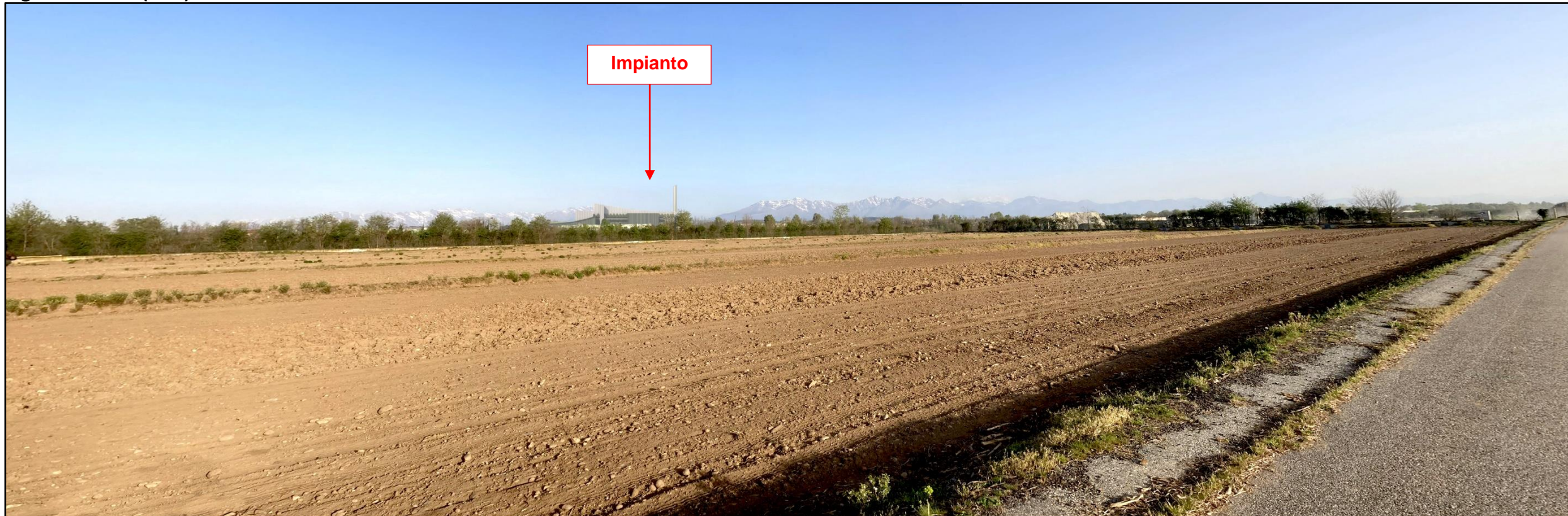
Figura 4.1.2.2w (1di2)

Ripresa fotografica da PV22 – stato attuale



Figura 4.1.2.2w (2di2)

Fotoinserimento da PV22 – stato futuro



Fotoinserimento da PV22 – stato attuale - DETTAGLIO



Fotoinserimento da PV22 – stato futuro - DETTAGLIO



Figura 4.1.2.2x (1di2)

Ripresa fotografica da PV23 – stato attuale



Figura 4.1.2.2x (2di2)

Fotoinserimento da PV23 – stato futuro



Figura 4.1.2.2y (1di2)

Ripresa fotografica da PV24 – stato attuale



Figura 4.1.2.2y (2di2)

Fotoinserimento da PV24 – stato futuro



Figura 4.1.2.2z (1di2)

Ripresa fotografica da PV25 – stato attuale



Figura 4.1.2.2z (2di2)

Fotoinserimento da PV25 – stato futuro

