

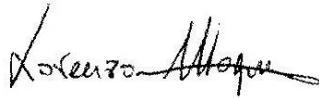
**Comune di Cavaglià, località Gerbido (BI)**  
**Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante**  
**combustione di rifiuti speciali non pericolosi**  
**PAUR ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**

## **Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale rev. 1**

Marzo 2024



Titolo progetto <i>Project title</i>	<b>Comune di Cavaglià, località Gerbido (BI) Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi PAUR ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</b>
Titolo documento <i>Document title</i>	<b>Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale rev. 1</b>
Livello del documento <i>Document Level of Detail</i>	<b>Autorizzazione</b>
Codice documento A2A <i>A2A Document code</i>	<b>CAVA06-V02-F02-GN-10-000-A-E-001-R00</b>
Derivato da <i>Drawn by</i>	<b>CAVP09O10000GAA0601201</b>

<b>Estensore della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale</b>		Codice documento <i>Document code</i>  R011 1669472LMA V01_2024
	Estensore <b>Ing. Omar Marco Retini</b> 	Collaboratore <b>Dott. Lorenzo Magni</b> 

Rev	Liv	Scopo <i>Scope</i>	Data <i>Date</i>	Descrizione <i>Description</i>	Redatto <i>Edited</i>	Verificato <i>Revised</i>	Approvato <i>Approved</i>
00	AU	-	Marzo 2024	Revisione per richiesta chiarimenti/integrazioni, ai sensi D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii. Art. 27 bis comma 5	Si veda gruppo di lavoro successivamente riportato	L.Magni	O.Retini

<b>A2A Ambiente</b>	<b>A2A Ambiente S.p.A.</b>	
<b>Data</b> <i>Date</i>	<b>Verificato</b> <i>Revisited</i>	<b>Approvato</b> <i>Approved</i>
Marzo 2024	L. Gamba C. Canta	M. Paravidino

<b>Cliente/Committente</b>	<b>A2A Ambiente S.p.A.</b>	
<b>Data</b> <i>Date</i>	<b>Validato</b> <i>Validated</i>	
Marzo 2024	F. Roncari	



**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.**

**Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale **rev.1****

**8 marzo 2024**

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

## Riferimenti

<b>Titolo</b>	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. Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale <b>rev. 1</b>
<b>Cliente</b>	A2A Ambiente S.p.A.
<b>Redatto</b>	Caterina Mori, Andrea Panicucci, Laura Gagliardi
<b>Verificato</b>	Lorenzo Magni, Andrea Panicucci
<b>Approvato</b>	Omar Retini
<b>Numero di progetto</b>	1669472
<b>Numero di pagine</b>	90
<b>Data</b>	8 marzo 2024



## 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 le norme **UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e UNI ISO 45001:2018.**



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

## Indice

1	Introduzione.....	5
1.1	Motivazioni del progetto .....	7
1.2	Struttura dello studio di impatto ambientale .....	8
2	Quadro di riferimento programmatico.....	9
3	Quadro di riferimento progettuale.....	30
3.1	Ubicazione dell’Impianto .....	30
3.2	Descrizione dell’impianto .....	30
3.2.1	Alternative di Progetto.....	32
3.2.2	Caratteristiche dei rifiuti utilizzabili nell’Impianto in Progetto .....	34
3.2.3	Bilanci energetici.....	35
3.2.4	Uso di risorse e interferenze con l’ambiente .....	36
3.3	Fase di cantiere.....	43
3.3.1	Impianto .....	43
3.3.2	Opere di connessione alla RTN .....	46
3.4	Decommissioning dell’impianto a fine vita .....	48
3.5	Analisi dei possibili malfunzionamenti .....	48
3.6	Confronto delle prestazioni dell’impianto nell’assetto di progetto in relazione alle best available techniques.....	48
<b>3.7</b>	<b>Misure di mitigazione e di compensazione .....</b>	<b>48</b>
<b>3.8</b>	<b>Misure specifiche per la tutela della risorsa idrica.....</b>	<b>48</b>
4	Quadro di riferimento ambientale .....	49
<b>4.1</b>	<b>Definizione dell’Ambito Territoriale di Studio e identificazione impianti/progetti per impatti cumulati.....</b>	<b>49</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Definizione dell’ambito territoriale di studio (Sito ed Area Vasta) e dei fattori e componenti ambientali interessati dal progetto .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Cumulo con altri progetti .....</b>	<b>50</b>
4.2	Stato attuale delle componenti ambientali .....	50
4.2.1	Atmosfera e qualità dell’aria.....	50
4.2.2	Ambiente Idrico superficiale e sotterraneo.....	51
4.2.3	Suolo e Sottosuolo.....	53
4.2.4	Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi .....	56

4.2.5	Rumore e vibrazioni .....	57
4.2.6	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	57
4.2.7	Salute pubblica.....	57
4.2.8	Paesaggio .....	58
4.2.9	Traffico .....	63
4.3	Stima degli impatti.....	63
4.3.1	Atmosfera e qualità dell'aria.....	63
4.3.2	Ambiente idrico superficiale e sotterraneo .....	67
4.3.3	Suolo e sottosuolo.....	71
4.3.4	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi .....	74
4.3.5	Rumore e vibrazioni .....	77
4.3.6	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	78
4.3.7	Salute pubblica.....	79
4.3.8	Paesaggio .....	81
4.3.9	Traffico .....	88

## 1 Introduzione

La presente Sintesi non Tecnica (SNT) riguarda lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo alla 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 di proprietà, presso la zona industriale in loc. Gerbido, nel territorio comunale di Cavaglià, in Provincia di Biella, Regione Piemonte.

La presente SNT è stata riemessa in rev.1 ed annulla e sostituisce la precedente consegnata a dicembre 2022, al fine di produrre un documento aggiornato ed allineato allo SIA che è stato riemesso in rev.1 per ricomprendere le risposte ed i chiarimenti alle richieste di integrazione degli Enti presentate dalla Provincia di Biella prot. Reg. Ufficiale 0018537, del 18/08/2023. Le modifiche effettuate che hanno comportato l'inserimento di parti aggiuntive sono evidenziate in giallo, per facilità di lettura.

Inoltre, si sono rese necessarie alcune modifiche progettuali che riguardano essenzialmente:

- la rinuncia al trattamento dei codici EER relativi ai fanghi, e relativa rimozione della sezione di essiccamento dei fanghi;
- spostamento della Stazione Elettrica (SE) in AT – 220 kV di nuova realizzazione, esterna all'area di impianto ed ubicata in prossimità delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB;
- leggera variazione di tracciato dei nuovi raccordi in entra –esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e relativi sostegni e l'elettrodotto in AT a 220kV in doppia terna esistente "Biella est – Rondissone;
- variazione nella modalità di gestione degli effluenti liquidi.

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 di origine industriale/artigianale/commerciale, ivi inclusi rifiuti confezionati, aventi un potere calorifico inferiore (PCI) variabile tra 9.200 kJ/kg e 18.000 kJ/kg.

In sintesi, il progetto prevede la realizzazione di:

- un Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi costituito 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 FORSU esistente di A2A Ambiente in area prossima a quella di progetto e ad utenze esterne al sito, una potenza elettrica lorda di circa 31,4 MWe;
- una sottostazione elettrica interna all'impianto 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;

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

- 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 interrato.

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

Ai fini della realizzazione della nuova SE, inoltre, sarà necessario effettuare alcuni interventi propedeutici all'interno dell'area delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB in quanto interferenti con la stessa: tali interventi non sono ricompresi nel presente progetto e saranno oggetto di una specifica richiesta di variante autorizzativa delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB in caso di conclusione con esito positivo della procedura di PAUR. **Tuttavia, al fine di recepire alcune richieste di integrazioni ricevute, sono stati brevemente descritti nel Quadro progettuale e considerati nella stima degli impatti dello SIA.**

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 alle Migliori Tecniche Disponibili per questa tipologia di impianti.

L'impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi oggetto della presente istanza è stato concepito per rispondere alle necessità di trattamento dei rifiuti speciali di origine industriale/artigianale/commerciale, con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo dell'impiantistica regionale per il trattamento dei rifiuti con un impianto moderno, che adotta le migliori tecnologie disponibili, in grado di valorizzare con il recupero energetico le aliquote non recuperabili altrimenti, aliquote che attualmente sono smaltite in discarica o attraverso impianti ubicati fuori Regione.

Premesso quanto sopra, la Proponente manifesta comunque la propria **apertura a valutare di destinare una parte della capacità di trattamento ai rifiuti urbani, qualora di interesse della pianificazione regionale e su richiesta degli enti competenti.**

In Figura 1a si riporta l'inquadramento dell'area interessata dall'impianto in progetto e relative opere connesse su base cartografica derivata dal BDTRE 2022 della Regione Piemonte mentre in Figura 1b su immagine satellitare.

## 1.1 Motivazioni del progetto

La società A2A Ambiente S.p.A. opera da molti anni nel settore della gestione dei rifiuti e, più specificamente, del recupero energetico dei rifiuti su tutto il territorio nazionale.

Proprio sulla base dell'esperienza maturata in tale settore industriale, la Società propone la realizzazione di un progetto destinato a rispondere alle necessità di trattamento dei rifiuti speciali di origine industriale/artigianale/commerciale, con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo dell'impiantistica regionale per il trattamento dei rifiuti con un impianto moderno, che adotta le migliori tecnologie disponibili, in grado di valorizzare con il recupero energetico le aliquote non recuperabili altrimenti, aliquote che attualmente sono smaltite in discarica o attraverso impianti ubicati fuori Regione.

Le motivazioni che hanno portato la società A2A Ambiente S.p.A. a proporre un impianto come quello in oggetto derivano da un'analisi approfondita relativamente alla produzione, all'interno della Regione Piemonte, di rifiuti speciali potenzialmente conferibili all'impianto in esame che dimostra come lo stesso sia anche in grado di garantire il miglior trattamento disponibile in termini di sostenibilità per i rifiuti prodotti in Regione. In tale analisi sono stati affrontati alcuni aspetti quali:

1. Assenza di impianti di termovalorizzazione per rifiuti speciali in Regione Piemonte
2. Presenza di elevati flussi di rifiuti speciali conferiti in discarica ed esportati fuori Regione
3. Prossimità ai luoghi di produzione rifiuti

Le analisi di cui sopra hanno mostrato che l'Impianto in progetto consentirebbe quindi di valorizzare i rifiuti speciali non pericolosi prodotti nella Regione Piemonte ed in particolare nelle Province più prossime al sito di Cavaglià, altrimenti non recuperabili, con il duplice beneficio di diminuire la quantità degli stessi da inviare a discarica e/o a impianti fuori regione.

La realizzazione del progetto proposto, oltre ad essere un importante potenziamento delle attività di recupero energetico dei rifiuti nel territorio della Regione Piemonte, costituisce anche una interessante prospettiva di crescita e di sviluppo locale.

Infine una ulteriore-motivazione che ha spinto A2A Ambiente a proporre la realizzazione dell'impianto in progetto è stata dettata:

- dal contributo degli impianti di recupero di energia dai rifiuti (waste-to-energy) alla decarbonizzazione: la termovalorizzazione consente di produrre energia, riducendo il consumo di combustibili fossili ed evita lo smaltimento in discarica consentendo il risparmio di tonnellate di CO<sub>2</sub> e di CH<sub>4</sub> derivanti dalla decomposizione dei rifiuti. Inoltre, nell'attuale contesto di crisi energetica, nel quale si cerca di raggiungere l'autonomia energetica, una qualsiasi forma di recupero di energia dai rifiuti assume una grande rilevanza;
- dalla presenza nelle aree adiacenti a quella di progetto di attività industriali e impianti di trattamento rifiuti (impianto FORSU di A2A Ambiente) che consentirebbe di creare sinergie mediante la cessione di energia termica. Dette sinergie avrebbero ricadute positive immediate sull'ambiente e sul territorio.

## 1.2 Struttura dello studio di impatto ambientale

Lo Studio di Impatto Ambientale di cui il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica è stato sviluppato in conformità all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale" ed all'allegato D della L.R. n. 40 del 14/12/1998.

Nello SIA sono stati descritti gli interventi previsti dal progetto e sono stati analizzati i rapporti di quest'ultimo con gli strumenti di pianificazione vigenti e gli impatti attesi sulle varie componenti ambientali per effetto delle azioni di progetto.

In allegato allo Studio di Impatto Ambientale sono inoltre presentati i seguenti elaborati di approfondimento:

- Allegato A - Emissioni degli Inquinanti in Atmosfera e Valutazione delle Ricadute e delle Deposizioni al Suolo (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE003**);
- Allegato B - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE004**);
- Allegato C – Valutazione d'impatto sulla salute pubblica (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE005**);
- Allegato D – Piano Preliminare Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (Elaborato **CAVP09O10000CET0500201**);
- Allegato E - Allineamento del progetto alle BATC (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE019**);
- Allegato F – Relazione archeologica preliminare (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE006**);
- Allegato G – Relazione Paesaggistica (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE007**);
- Allegato H - Studio accumulo inquinanti coltivazioni (Elaborato **CAVA06V02F04GN10000PE001**);
- Allegato I – Analisi agro-zootecnica territoriale (Elaborato **CAVP09O10000PET1500101**);
- Allegato I bis – Analisi sulle colture di pregio e qualità dei suoli (Elaborato **CAVA06V02F06GN10000AE001**);
- Allegato L – Analisi del paesaggio rurale tradizionale dei terrazzi ondulati mindeliani (Elaborato **CAVA06V02F05GN10000PE001**);
- Allegato M – Analisi delle componenti naturalistiche (Elaborato **CAVP09O10000PET1600201**);
- Allegato N – Valutazione di incidenza ambientale (Elaborato **CAVA06V02F05GN10000AE001**);
- Allegato O – Censimento zone umide e rilievi anfibi (Elaborato **CAVA06V02F05GN10000AA003**);
- Allegato P – Analisi dati rete di monitoraggio ambientale suoli Piemonte e Cavaglia
- Allegato Q – Valutazione delle emissioni polverulente in fase di cantiere (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE008**);
- Allegato R – Analisi emissioni Gas Climalteranti (Elaborato **CAVA06V02F09GN10000AE001**);
- Allegato S – Relazione impatti sul turismo (Elaborato **CAVA06V02F13GN10000AE001**);
- Allegato T – Mitigazioni e compensazioni (Elaborato **CAVA06V02F00GN10000AE012**);
- Allegato U – Piano Monitoraggio Ambientale (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE009**).

## 2 Quadro di riferimento programmatico

Nello SIA sono stati descritti ed analizzati i piani e programmi vigenti nel sito individuato per la realizzazione dell'impianto e relative opere connesse, con l'obiettivo di verificare il grado di coerenza del progetto con le disposizioni e le linee strategiche degli strumenti considerati.

Gli strumenti di piano e di programma analizzati riguardano la pianificazione in materia di rifiuti, la pianificazione territoriale e paesaggistica a livello regionale e provinciale e gli strumenti di governo del territorio a livello locale. Sono stati inoltre analizzati i principali strumenti di pianificazione settoriale, con particolare riferimento ai comparti ambientali aria, acqua, suolo e sottosuolo ed aree protette.

La seguente Tabella 2a riassume sinteticamente il rapporto tra il progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati nello SIA.

Le analisi eseguite hanno mostrato la compatibilità del progetto con gli strumenti di pianificazione analizzati.

Tabella 2a *Compatibilità del Progetto con gli Strumenti di Piano/Programma*

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
<b>Pianificazione nazionale in materia di rifiuti</b>	<p>Il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. all'art.177 definisce la gestione dei rifiuti "attività di pubblico interesse" da attuare "senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:</p> <p>a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;</p> <p>b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;</p> <p>c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente".</p> <p>Il D.Lgs. 152/06 stabilisce inoltre all'art. 179 dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, mettendo al primo posto la prevenzione (a), successivamente la preparazione per il riutilizzo (b) ed il riciclaggio (c), quindi il recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia (d), ed in ultima istanza lo smaltimento (e).</p> <p>I criteri di priorità dettati dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. sono stabiliti anche dalla Direttiva europea 2008/98/CE, da cui discende il Programma Nazionale di Prevenzione dei</p>	<p>L'impianto in progetto è stato sviluppato nel rispetto dei requisiti dettati dall'art.177 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. in quanto durante la sua costruzione ed il successivo esercizio, non si creeranno condizioni tali da essere pericolose per la salute dell'uomo e dell'ambiente.</p> <p>L'impianto proposto dalla società A2A Ambiente S.p.A. si inserisce al punto d) dei criteri di priorità della gestione rifiuti previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dalla Direttiva europea 2008/98/CE e consente di valorizzare i rifiuti speciali non pericolosi, con il duplice beneficio di chiudere il ciclo raccolta differenziata - recupero di materiale - recupero energetico dalle aliquote non recuperabili altrimenti e diminuire la quantità di queste ultime da inviare a discarica.</p> <p><b>Le motivazioni che hanno portato la società A2A Ambiente S.p.A. a proporre un impianto come quello in oggetto derivano da un'analisi approfondita relativamente alla produzione, all'interno della Regione Piemonte, di rifiuti speciali potenzialmente conferibili all'impianto in esame. Nello specifico, i fattori su cui si è basata tale analisi sono:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Assenza di impianti di termovalorizzazione per rifiuti speciali in Regione Piemonte;</b></li> <li><b>2. Presenza di elevati flussi di rifiuti speciali conferiti in discarica ed esportati fuori</b></li> </ol>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
	<p>Rifiuti approvato con Decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica n. 257 del 24/06/2022</p> <p>7.</p> <p>In aggiunta il D.Lgs. 152/06 indica che la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti debba essere privilegiata in "aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime".</p>	<p><u>Regione:</u></p> <p>3. <u>Prossimità ai luoghi di produzione rifiuti.</u></p> <p>L'analisi effettuata dimostra come l'impianto in progetto sia in grado di garantire il miglior trattamento disponibile in termini di sostenibilità per i rifiuti prodotti in Regione. Come dettagliato nell'introduzione, l'Impianto in questione consentirebbe infatti di valorizzare i rifiuti speciali non pericolosi prodotti nella Regione Piemonte ed in particolare nelle Province più prossime al sito di Cavaglià, altrimenti non recuperabili, con il duplice beneficio di diminuire la quantità degli stessi da inviare a discarica e/o a impianti fuori regione.</p> <p>In questo senso il progetto in esame si allinea anche a quanto stabilito dall'art. 199 c. 3 lett. g) del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i, in quanto si propone di assicurare si propone proprio di assicurare la gestione dei rifiuti speciali nei luoghi più prossimi a quelli di produzione, in ossequio anche al principio della prevalenza dei trattamenti che assicurano un recupero rispetto al puro smaltimento in discarica</p>
<b>Piano Regionale dei Rifiuti Speciali</b>	<p>Il Piano Regionale dei Rifiuti Speciali (PRRS) è stato approvato con Deliberazione del Consiglio regionale 16 gennaio 2018, n.253-2215.</p> <p>Il Piano indica che, alla Regione compete, nell'ambito del Piano regionale, la definizione di criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, e dei luoghi adatti allo smaltimento dei rifiuti. Compete alle Province l'individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento, sulla base delle previsioni dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali, sentiti i Comuni e l'Autorità d'ambito.</p> <p>La D.C.R. n. 277 - 11379 del 09/05/2023 ha stabilito che il PRUBAI sostituisce con il capitolo 7 "Criteri di localizzazione" quanto stabilito dal capitolo 8 "Criteri per la localizzazione degli impianti" del PRRS sopra citato, che di conseguenza non sono stati presi in considerazione nell'analisi dei rapporti del progetto col PRRS.</p>	<p>Il progetto proposto risponde pienamente agli obiettivi dettati sia dal PRRS attualmente vigente (approvato con D.C.R. 16 gennaio 2018, n.253-2215) sia a quello adottato con D.G.R. n. 14-7109 del 26/06/2023, in quanto consente di recuperare energeticamente rifiuti speciali non pericolosi, minimizzare il ricorso alla discarica e contribuire a rafforzare il sistema impiantistico piemontese in linea con il principio di prossimità.</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
	<p>Si evidenzia infine che con D.G.R. n. 14-7109 del 26/06/2023 è stato adottato il progetto di Piano regionale di gestione dei Rifiuti Speciali, all'interno della quale devono intendersi compresi i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti, già individuati dal PRUBAI.</p>	
<p><b>Piano Regionale per la gestione dei Rifiuti Urbani e di Bonifica delle Aree Inquinata (PRUBAI)</b></p>	<p>Il Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinate (PRUBAI) è stato approvato con D.C.R. n. 277 - 11379 del 09/05/2023. Come già accennato nei paragrafi precedenti, la D.C.R. n. 277 - 11379 del 09/05/2023 ha stabilito che il PRUBAI sostituisce con il capitolo 7 "Criteri di localizzazione" quanto stabilito dal capitolo 8 "Criteri per la localizzazione degli impianti" del PRRS. Si evidenzia che con Deliberazione di Giunta Regionale n. 18-4076 del 12/11/2021 la Regione Piemonte aveva già approvato il documento "Criteri per l'individuazione da parte delle Province e della Città metropolitana delle zone idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti", di cui all'allegato A alla stessa deliberazione, che costituisce un documento propedeutico all'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti urbani e di Bonifica delle Aree Inquinata (PRUBAI) e del capitolo 8 "Criteri di localizzazione" del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali".</p> <p>Infine, il PRUBAI riporta al capitolo 7 alcune misure di mitigazione e compensazione ambientale.</p>	<p>È stata verificata con esito positivo l'idoneità del sito individuato per la realizzazione dell'Impianto rispetto ai criteri localizzativi definiti dal PRUBAI.</p>
<p><b>Programma Provinciale Gestione dei Rifiuti della Provincia di Biella</b></p>	<p>Il Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con D.C.P. n. 27 del 16/4/98 e successivamente integrato con D.G.P. n. 427 del 14/10/03.</p> <p>Il Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti, contiene al Capitolo 9 i "Criteri di ammissibilità degli impianti di smaltimento e trattamento dei rifiuti" e, in dettaglio, al Paragrafo 9.4 sono contenuti i "Criteri di ammissibilità dei siti per impianti di termodistruzione e per impianti di</p>	<p>È stata verificata con esito positivo l'idoneità del sito individuato per la realizzazione dell'Impianto rispetto ai criteri individuati dal Programma Provinciale Gestione dei Rifiuti della Provincia di Biella.</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
	<p>recupero energetico alimentati con frazioni combustibili derivati da rifiuti".</p> <p>Si fa presente che il Piano Provinciale è precedente sia al Piano Regionale vigente che alla <b>D.C.R n. 277 - 11379 del 09/05/2023</b>; pertanto i criteri che vi sono riportati non sono ad essi allineati: tuttavia per completezza sono stati analizzati anche i criteri del Piano provinciale.</p>	
<p><b>Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte</b></p>	<p>Il PPR è stato approvato con D.G.R. n. 233 – 35836 del 03/10/2017. I</p> <p>Il PPR detta previsioni costituite da: indirizzi, direttive, prescrizioni e specifiche prescrizioni d'uso per i beni paesaggistici, nonché obiettivi di qualità paesaggistica.</p> <p>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 e 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.</p>	<p>Dall'analisi della Tavola P2 "Beni paesaggistici" emerge che il nuovo impianto non interessa aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..</p> <p>In merito alle opere connesse, si specifica che esse in alcuni tratti interferiscono 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 con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un tratto del cavo interrato AT 220 kV di collegamento con la nuova stazione elettrica,</li> <li>• un tratto delle condotte di vapore destinate all'Impianto FORSU,</li> <li>• in aereo tra i sostegni 1O-2O e 1E-2E (per circa 180 m) dell'elettrodotto AT;</li> <li>• <b>il punto di scarico P1 nella fognatura consortile.</b></li> </ul> <p><b>Si evidenzia a riguardo che il PPR, nella Tavola P2 appena esaminata, ha individuato l'estensione delle aree boscate utilizzando i dati della Cartografia forestale regionale aggiornata alla data di redazione del PPR, relativa all'anno 2000. La Cartografia forestale regionale è stata tuttavia, in una fase successiva, 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 adottato ad Aprile 2021.</b></p> <p><b>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 (entrambi per circa 13514 del bosco non riportano differenze tra la cartografia del 2000 e quella del 2016)0 m) dell'elettrodotto AT in progetto (le perimetrazioni).</b></p> <p><b>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. In merito alle prescrizioni riportate dal comma 12 del</b></p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>suddetto articolo si specifica 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 cavi dell'elettrodotto 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 distanza 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.. Allegata al SIA si riporta la Relazione Paesaggistica (CAVA06V02F02GN10000AE006).</p> <p>Dall'analisi della Tavola P4 "Componenti paesaggistiche" emerge che l'impianto in progetto 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; 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.</p> <p>Per quanto riguarda le opere connesse, dall'analisi della suddetta Tavola P4 emergono le seguenti interferenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cavidotto AT e condotte di vapore destinate all'impianto FORSU:       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aree classificate come "Insediamenti specialistici organizzati" (art.37 - m.i.5);</li> <li>○ territori a prevalente copertura boscata (art.16);</li> </ul> </li> </ul>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<ul style="list-style-type: none"> <li>o una fascia definita come "SC5 - Relazioni visive tra insediamento e contesto" (art.31);</li> <li>o "Insule" specializzate (art.39 - m.i.8);</li> <li>• nuova stazione elettrica (comprese la nuova strada di accesso, le reti fognarie e il relativo punto di scarico S3):       <ul style="list-style-type: none"> <li>o una fascia definita come "SC5 - Relazioni visive tra insediamento e contesto" (art.31);</li> <li>o "Insule" specializzate (art.39 - m.i.8);</li> </ul> </li> </ul> <p>Le reti fognarie e il relativo punto di scarico interessano inoltre le aree classificate come "Insediamenti specialistici organizzati" (art.37 - m.i.5).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elettrodotto AT:       <ul style="list-style-type: none"> <li>o "Insule" specializzate (art.39 - m.i.8): in aereo;</li> <li>o Aree rurali di pianura o collina (art.40 - m.i.10): in aereo e con tutti i nuovi sostegni;</li> <li>o una fascia definita come "SC5 - Relazioni visive tra insediamento e contesto" (art.31): in aereo e con i sostegni 1O e 1E;</li> <li>o Presenza stratificata di sistemi irrigui (art.25): in aereo tra i sostegni 1O-2O e 1E-2E;</li> <li>o Territori a prevalente copertura boscata (art.16): in aereo tra i sostegni 1O-2O e 1E-2E;</li> <li>o Elementi di criticità lineare (art.41) in aereo tra i sostegni 2O-3O, 2E-3E, 3O-4O, 3E-4E, 4O-5O e 4E-5E e direttamente con il sostegno sostegni 5O e 5E;</li> <li>o Complessi infrastrutturali (art.39 - m.i.9), in particolare con infrastrutture autostradali (svincolo): in aereo tra i sostegni 3O-4O, 3E-4E</li> </ul> </li> </ul> <p>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</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>vapore, riportate nel punto elenco precedente, non si ravvisano criticità per la loro realizzazione.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Il Navilotto e delle infrastrutture lineari presenti, l'attraversamento sarà solamente in aereo.</p> <p>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 alla Relazione paesaggistica allegata al presente SIA (Elaborato CAVA06V02F02GN10000AE007) in cui sono illustrate le importanti scelte architettoniche effettuate dai progettisti, mirate a rendere le strutture riconoscibili nel territorio rispecchiando le peculiarità dello stesso. L'obiettivo di tali scelte è che l'impianto venga riconosciuto dalla collettività, in primis, per la sua valenza funzionale e strategica all'interno della Roadmap 2050 e che, al contempo, diventi landmark del territorio riflettendone le tipicità.</p> <p>Si fa presente che il progetto tiene in considerazione non solo le esigenze tecniche e funzionali, ma pone l'attenzione all'inserimento dell'impianto stesso nel paesaggio locale, 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 relazionarsi. Questi principi</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>sono stati posti alla base dello sviluppo compositivo del progetto architettonico.</p> <p>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.</p>
<b>Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Biella</b>	<p>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 PTP contiene le tavole di piano, suddivise in serie CTP "Carta dei Caratteri Territoriali e Paesistici" e "IGT "Carta degli Indirizzi di Governo del Territorio" e 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.</p>	<p>In provincia di Biella ricade il sito di impianto e la quasi totalità delle opere connesse, ad esclusione dell'elettrodotto AT.</p> <p>Dalla consultazione della tavola CTP-PAE Sensibilità Paesistiche Ambientali 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.</p> <p>Si osserva 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 nell'analisi del rapporto del progetto con il PPR.</p> <p>Si fa presente che anche la Tavola MA10 "Tutele paesistiche operanti" contiene la medesima perimetrazione delle aree boscate.</p> <p>È stata inoltre consultata la carta della serie IGT-U "Politiche per l'assetto urbanistico e infrastrutturale": 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 delle condotte di vapore interessa sedi stradali esistenti.</p> <p>L'art.3.4 "Aree produttive di interesse sovracomunale" non prevede ostatività alla realizzazione del progetto in esame.</p> <p>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: è stata verificata con esito positivo la relazione tra il sito individuato e gli</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>elementi citati nell'art.3.6.</p> <p>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. Fino alla sua redazione, a scala provinciale rimane valido il Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti approvato con D.C.P. n. 27 del 16/4/98 e successivamente integrato con D.G.P. n. 427 del 14/10/03.</p> <p>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 attualmente occupata da capannoni dismessi.</p> <p><b>Sempre per quanto concerne l'area della Valle d'Ora si evidenzia che ai sensi dell'art. 6.1 comma 2 delle NTA è individuato il Progetto di Riqualificazione Urbana e Infrastrutturazione Sostenibile "PRIUS della Valledora": ad oggi non risulta implementato alcun progetto di riqualificazione e quindi nessuna perimetrazione dell'area interessata dalle eventuali progettualità future.</b></p> <p>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 ostatività alla realizzazione del progetto in esame.</p>
<b>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vercelli</b>	<p>Il PTCP della Provincia di Vercelli è stato approvato dal Consiglio Regionale con Atto n. 240-8812 del 24/02/2009. Il P.T.C.P. definisce 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.</p>	<p>In Provincia di Vercelli ricade la quasi totalità dell'elettrodotto AT.</p> <p><b>Si premette che l'analisi dei rapporti del progetto con gli elaborati e le previsioni del PTCP è stata integrata secondo quanto osservato e richiesto nel quesito n. 12 del documento di richiesta di integrazioni/chiarimenti della Provincia di Biella.</b></p> <p>Dall'analisi della Tavole P.2.A "Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi" emerge che l'elettrodotto interessa i seguenti tematismi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e valorizzazione del paesaggio</li> </ul>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>quale sistema di ecosistemi (Titolo II):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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;</li> <li>○ 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-5O-5E.</li> </ul> <p>L'art.15 comma 1 delle Norme tecniche di attuazione per il Sistema agricolo diversificato riporta tra gli indirizzi <b>attinenti alla tipologia progettuale in esame</b> la <i>"conservazione degli usi agricoli del suolo attualmente esistenti [...]</i> <i>limitando le attività di trasformazione dello stato dei luoghi"</i> (lett. a) la <i>"compensazione rivolta a ricostituire ecosistemi naturali ed elementi di riqualificazione del paesaggio nel caso di modificazioni del paesaggio stesso"</i> (lett. c). Per quanto concerne la lett. a) 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, proprio per limitare la trasformazione del suolo. <b>Le caratteristiche dell'intervento non sono quindi tali da modificare in modo rilevante il paesaggio. Inoltre in corrispondenza delle opere in progetto non si rileva la presenza di ecosistemi naturali in quanto le aree direttamente interessate dai sostegni sono tutte di tipo agricolo a seminativi.</b></p> <p><b>La disciplina contenuta nell'art. 15 prevede inoltre (comma 3) una serie di prescrizioni che devono essere recepite dai comuni in sede di pianificazione urbanistica generale. In particolare viene disposto che le reti tecnologiche in superficie siano subordinate alla realizzazione di interventi di recupero ambientale delle aree interessate dai lavori. A tal riguardo si richiama quanto detto sopra circa la lett. c) del comma 1 dell'art. 15.</b></p> <p>L'art.16 per il Sistema agricolo industrializzato riporta indirizzi e direttive <b>rivolte non ai privati bensì ai Comuni, che le devono recepire all'interno della pianificazione urbanistica generale; tali indirizzi e direttive sono inerenti alle attività ed usi prevalentemente agricoli del suolo, e non introducono</b> ostatività alla</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>realizzazione del progetto.</p> <p>Dall'analisi della Tavola P.2.B "Tutela e valorizzazione dei beni storico – culturali e ambientali" 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.</p> <p>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". Tale ambito fa parte dei progetti complessi di cui all'art. 10 delle Norme del PTCP ed è individuato ai sensi dell' art. 14.2.1 del Volume 3 (Norme di utilizzo) del documento di programmazione dell'attività estrattiva (D.P.A.E.) relativo agli inerti di calcestruzzo, conglomerati bituminosi e tout venant per riempimenti e sottofondi (approvato dalla Regione Piemonte con DGR n. 27-1247 del 6.11.2000) quale polo estrattivo di notevole interesse giacimentologico, per l'elevata potenza dei depositi e per la soggiacenza della falda generalmente superiore ai 20-30 metri. La realizzazione dell'elettrodotto non impedirà in alcun modo lo sviluppo e la pianificazione futura del polo estrattivo.</p> <p>Il medesimo art. 10 delle Norme tecniche riporta alcuni obiettivi progettuali che dovranno essere considerati nell'ambito della redazione dei progetti e delle intese da redigere attraverso il coinvolgimento dei Comuni, dei diversi attori istituzionali, sociali ed economici interessati. Tali obiettivi non sono direttamente applicabili agli interventi in progetto, che per quanto riguarda la Provincia di Vercelli consistono nella quasi totalità dell'elettrodotto AT e in un tratto in aereo della linea elettrica aerea 220 kV esistente Biella Est-Rondissone.</p> <p>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.</p>
<b>Comune di Cavaglià: Piano</b>	Il Comune di Cavaglià è dotato di Piano Regolatore Generale Intercomunale	Sono state consultate la Tavola 02 "Infrastrutture ed uso del suolo urbano attuale" del PRGC

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
<b>Regolatore Generale e proposta tecnica del Progetto definitivo della Variante Generale al Piano Regolatore Generale</b>	<p>(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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 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.</p> <p>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.</p>	<p>vigente e la 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.</p> <p>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".</p> <p>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. 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 CAVA06V02F10GN) allegata al Progetto.</p> <p>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 <b>CAVA06V02F10GN10000CE001</b>) allegata al Progetto.</p> <p>L'area di impianto rientra inoltre 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. 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 <b>CAVA06V02F02GN10000AE018</b>) allegato al progetto.</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>L'analisi della zonizzazione della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo adottato con D.G.R. n. 141 del 22/10/2021 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.</p> <p>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.</p> <p>Dalla consultazione dell'art. 44 emerge inoltre che l'area indicata nella Tavola P05 "Destinazioni d'uso dell'intero territorio comunale" 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 <b>CAVA06V02F10GN10000CE001</b>) allegata al Progetto.</p> <p>Dalla suddetta Tavola P05 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.</p> <p>Fermo restando quanto sin qui esposto, si fa presente nell'istanza presentata per il progetto è stato richiesto che l'Autorizzazione Unica ai</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>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.</p> <p>In aggiunta è stata consultata la Tavola AT2.1 "Tavola dei beni paesaggistici" della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante del PRGC: le aree interessate dal progetto in esame sono esterne ad aree soggette a vincolo paesaggistico ad accezione di un breve tratto di cavidotto interrato AT e delle condotte del vapore che <b>sembrano interferire</b> 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 nel Piano Paesaggistico Regionale.</p> <p>Dall'analisi della Tavola AT2.1 "Tavola dei beni paesaggistici" 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. Per dettagli in merito a tale interferenza si rimanda a quanto detto sotto in merito all'analisi del Piano di Tutela delle Acque.</p> <p><b>Si evidenzia inoltre che nell' art. 6 e 7 delle norme tecniche della Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della Variante del PRGC sono riportati, rispettivamente, gli indirizzi per la qualità paesaggistica e le misure di mitigazione e compensazione paesaggistica. A tal riguardo si rimanda all'Allegato T (elaborato cod. CAVA06V02F00GN10000AE012), oltre che all'Allegato G - Relazione paesaggistica (Elaborato cod. CAVA06V02F02GN10000AE007).</b></p>
<p><b>Comune di Alice Castello: Piano Regolatore Generale Comunale e proposta tecnica del Progetto preliminare della Variante Generale n. 5 al Piano Regolatore Generale</b></p>	<p>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.</p> <p>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, <b>che è stata nuovamente adottata con delibera n. 09 del 27/04/2023, a seguito della necessità di integrazioni. La delibera n. 09/2023 sostituisce la delibera</b></p>	<p>Fermo restando quanto illustrato in seguito, 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.</p> <p>Dall'analisi della Tavola "5V.a Infrastrutture e suolo urbano Uso e vincoli Situazione in variante" allegata al PRGC vigente emerge che alcune porzioni dei tratti in aereo 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.</p> <p>I sostegni dell'elettrodotto aereo interessano tutti aree a destinazione agricola: dall'analisi</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
	<p>n. 20/2021 sopra citata.</p>	<p>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.</p> <p>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. [...]"</p> <p>Il Provvedimento di PAUR farà da Variante urbanistica laddove necessario (ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).</p> <p>Dalla consultazione della Tavola 002004_T10_A "Planimetria del territorio comunale" allegata alla Proposta Tecnica del Progetto Preliminare della Variante Generale n. 5 emerge che l'elettrodotto aereo interessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- territorio agricolo: tutti i sostegni;</li> <li>- fasce di rispetto stradali e rispettive infrastrutture: esclusivamente con tratti in aereo;</li> <li>- la fascia di rispetto alta velocità: esclusivamente con i tratti in aereo;</li> <li>- presenza sistemi irrigui: esclusivamente con i tratti in aereo;</li> <li>- boschi: esclusivamente con i tratti in aereo tra i sostegni 1O-2O (e 1E-2E (per circa 150 m);</li> <li>- <b>attrezzature e residenze connesse all'attività agricola: esclusivamente con un tratto in aereo</b></li> </ul> <p>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.</p> <p>L'art.22.3 delle Norme allegata 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..</p> <p>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</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		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 Relazione Paesaggistica (Allegato G allo SIA Elaborato <b>CAVA06V02F02GN10000AE007</b> ).
<b>Comune di Tronzano Vercellese: Piano Regolatore Generale Comunale</b>	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.	Dall'analisi della Tav. 7 "Assetto generale del piano" si riscontra 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 allegata al P.R.G.I. non emerge alcuna ostatività alla realizzazione degli interventi in progetto.
<b>Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Piemonte</b>	<p>Il PRQA è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. 25 marzo 2019, n. 364-6854. L'intera documentazione è organizzata in diversi documenti tra i quali il Piano Regionale di Qualità dell'Aria vero e proprio e l'Allegato A - Misure di Piano.</p> <p>In aggiunta, nell'ambito della normativa in materia di qualità dell'aria, con la DGR 30 dicembre 2019 n. 24-903, la Regione Piemonte ha approvato l'aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale relativa alla qualità dell'aria ambiente e il relativo Programma di Valutazione</p>	<p>Con riferimento ai settori di intervento delle misure proposte nell'Allegato A del PRQA, gli interventi in progetto rientrano nel settore "Industria". Nell'ambito di tale settore, ai processi produttivi soggetti alla normativa AIA come quello in oggetto è applicabile la misura "El.01 - Applicazione delle BAT (Best Available Techniques) ai processi produttivi". In merito a tale aspetto si fa presente che nel Quadro di Riferimento Progettuale è effettuato il confronto delle prestazioni dell'impianto nell'assetto di progetto in relazione alle Best Available Techniques per l'incenerimento dei rifiuti (Dicembre 2019).</p> <p>Il confronto ha mostrato che i valori emissivi garantiti al camino dell'impianto di combustione (punto di emissione E1), per gli inquinanti Polveri totali ed Ossidi di azoto, corrispondono all'estremo inferiore del range dei BAT-AEL indicato dalle BAT di riferimento, in linea con gli indirizzi dettati dal PRQA.</p>
<b>Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Piemonte</b>	<p>Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Piemonte è stato approvato dal Consiglio Regionale con Delibera n.117-10731 del 13/03/2007.</p> <p>Con Deliberazione n. 22-6771 del 20 aprile 2018 la Giunta regionale ha adottato il documento programmatico per la revisione del vigente PTA. Con Deliberazione del Consiglio Regionale n.179-18293 del 02/11/2021, la Regione Piemonte ha successivamente approvato la proposta di delibera di approvazione n. 136 relativa al nuovo PTA.</p>	<p>Dall'analisi della cartografia del PTA, in particolare dalla Tavola 3 "Laghi naturali e relativi bacini drenanti" e dalla Tavola 6. "Aree ad elevata protezione" emerge che l'area interessata dagli interventi in progetto è esterna ai tematismi rappresentati in carta.</p> <p>Dalla consultazione della Tavola 4. "Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" e della Tavola 5. "Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari" risulta che l'area di progetto ricade in una "ZVN designata dal Regolamento Regionale 12R/2007" e in "Aree designate con Indice di Vulnerazione medio-alto - IV2". A tal proposito si precisa che le norme del PTA che disciplinano tali zone non sono applicabili alla tipologia di interventi in progetto.</p> <p><b>Con riferimento alla richiesta del Comune di Cavaglià di riportata al §17.2 del documento di richiesta chiarimenti/integrazioni, si precisa che dalla consultazione dell'Allegato 3 alle Norme di</b></p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>Piano emerge che l'area di progetto non rientra tra le zone di riserva di cui alla lett. b) del comma 4 dell'art. 19 delle norme stesse.</p> <p>Dalla lettura della Tavola 7. "Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano" si evince che l'area interessata dagli interventi in progetto ricade in un'"Area di ricarica degli acquiferi profondi" normata dall'art. 19 delle Norme di Piano.</p> <p>Ciò detto, così come opportunamente argomentato nella Relazione idrogeologica (CAVA06V02F14GN10000CE005) allegata alla documentazione di progetto, sulla base dei dati litostratigrafico-idrogeologici raccolti e delle conseguenti elaborazioni è possibile osservare che sussistono criteri che escluderebbero il sito in oggetto dalle aree di ricarica, ricarica delle falde profonde, (criteri di esclusione previsti nell'Allegato 1 alla D.D. del 21 luglio 2016, n. 268).</p> <p>Per quanto detto, nelle aree di progetto, non sussistendo la classificazione dell'area di ricarica degli acquiferi profondi, non si applica neppure quanto disposto per la stessa dall'articolo 19 delle Norme di Piano che chiederebbe l'applicazione di quanto contenuto nella D.G.R. n.12-6441 del 12/02/2018.</p> <p>Si evidenzia tuttavia che, sebbene non applicabile, è stato comunque effettuato il calcolo dell'indice I per l'impianto in progetto, secondo quanto previsto dal documento in "Aree di ricarica degli acquiferi profondi - Disciplina regionale ai sensi dell'articolo 24, comma 6 delle Norme di piano del Piano di Tutela delle Acque" - Delib. Giunta Regionale Piemonte 2 febbraio 2018, n. 12-6441), sulla base della quantità e della relativa tipologia delle sostanze che possono essere presenti in qualsiasi momento nell'attività produttiva considerata. Da tale valutazione è emerso che l'intervento ricade fra le attività ammesse ai sensi del punto B.2 del capitolo 4 del documento sopra citato, ma è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui al punto 3. del Capitolo 4 dello stesso documento.</p> <p>A tal proposito si fa presente che il progetto proposto è comunque allineato alle disposizioni riportate al punto 3 della suddetta D.G.R. n.12-6441 del 12/02/2018 (che peraltro sono state integrate dalla D.G.R. 12-11-2021, n. 18-4076) e dalla D.C.R. n.277-11379 del 09/05/2023.</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
		<p>Per ulteriori dettagli sulle misure di mitigazione e compensazione implementate dal progetto in esame si rimanda alla Relazione tecnica di progetto (Elaborato CAVA06V02F15GN10000PS001) e all'Allegato T "Mitigazioni e compensazioni" (elaborato cod. CAVA06V02F00GN10000AE012).</p> <p>In merito alla realizzazione del nuovo pozzo, si fa presente che è stata redatta la "Relazione di calcolo disponibilità acqua industriale" (codice CAVA06V02F14GN10000PW001) ai fini della verifica della disponibilità di acqua industriale destinata all'impianto in progetto, cui si rimanda per dettagli. Tale relazione evidenzia la fattibilità del nuovo pozzo nel soddisfare le necessità del nuovo impianto.</p> <p>Inoltre, in conformità a quanto previsto dalle norme tecniche del PTA (art. 38 "Misure per il risparmio idrico"), l'impianto è stato progettato per riutilizzare al massimo le risorse idriche disponibili e minimizzare l'emungimento da pozzo e la produzione di reflui liquidi.</p> <p>Infine, come mostrato nel Piano di prevenzione e di gestione delle acque meteoriche e di dilavamento (Elaborato CAVP09O10000PES0800101), redatto in conformità a quanto previsto dal R.R: n. 1/R del 20/02/2006, a cui si rimanda per dettagli, il sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche è stato progettato in maniera tale da garantire il principio dell'invarianza idraulica.</p> <p>Infine, dalla consultazione dell'Allegato 03 "Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano" delle Norme di Piano emerge che l'area di intervento è esterna ad aree di salvaguardia dei campi pozzi di interesse regionale.</p>
<b>Piano di Gestione delle Acque (PGA) del Distretto idrografico del fiume Po</b>	<p>Il Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico del Fiume Po – I aggiornamento (di seguito PdGPo 2015) è stato approvato con DPCM del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017.</p> <p>Con Delibera n. 4 del 20/12/2021 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato il secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 – terzo ciclo di gestione – del distretto idrografico del fiume Po (di seguito PdGPo 2021). <b>che è stato infine definitivamente approvato con DPCM del</b></p>	<p>Sono stati consultati gli elaborati cartografici contenuti nell'Atlante cartografico del PdG Po 2021. In particolare, dall'analisi della Tavola 3.1 "Aree protette – Area di salvaguardia per uso potabile" emerge che gli interventi in progetto si collocano in un'area di salvaguardia per uso potabile, coerentemente con quanto già rilevato dall'analisi della cartografia del PTA, al quale si rimanda.</p> <p>Dalla consultazione della Tavola 3.6 "Aree protette – Aree sensibili ai sensi della Direttiva 91/271/CEE" gli interventi ricadono inoltre nel bacino drenante afferente all'intero distretto del fiume Po. Non sono previste specifiche norme</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
	07/06/2023.	<p>per tali aree.</p> <p>Dalla consultazione della cartografia più aggiornata riportata nell'Atlante cartografico del PdG Po 2021", non emerge alcuna differenza rispetto a quanto rilevato dall'analisi della cartografia del PdG Po 2015 vigente.</p> <p>Il progetto in esame prevede la realizzazione di un nuovo pozzo per soddisfare il fabbisogno d'acqua industriale necessario per il funzionamento dell'impianto. È stata pertanto redatta la "Relazione di calcolo disponibilità acqua industriale" (codice CAVP09O10000PCR120010100) ai fini della verifica della disponibilità di acqua industriale destinata all'impianto in progetto, cui si rimanda per dettagli, che dimostra la fattibilità del nuovo pozzo nell'area in esame.</p>
<b>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po</b>	<p>Lo stato attuale della pianificazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Po comprende diversi strumenti distinguibili tra piani stralcio ordinari e piani straordinari.</p> <p>I piani stralcio attualmente approvati secondo le procedure previste dalla Legge 183 del 1989 sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM 24 maggio 2001 e s.m.i.;</li> <li>• Piano Stralcio Fasce Fluviali (PSFF), approvato con DPCM 24 luglio 1998 e s.m.i.;</li> <li>• Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del delta del Fiume Po (PAI Delta), approvato con DPCM 13 novembre 2008.</li> </ul> <p>I piani straordinari approvati con procedure straordinarie in base a leggi specifiche, sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano Straordinario per le Aree a Rischio Idrogeologico Molto Elevato (PS267);</li> <li>• Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione (PS45).</li> </ul> <p>Il progetto in esame appartiene al territorio disciplinato dall'ex Autorità di Bacino del Fiume Po, sostituito dall'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po a seguito del</p>	<p>Tutti gli interventi in progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non risultano interessare alcuna zona perimetrata nella tavola "Allegato 4 - Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici - Delimitazione delle aree in dissesto - Quadro di unione";</li> <li>• non risultano interessare alcuna zona perimetrata nella tavola "Allegato 4.1 - Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici - Perimetrazioni delle aree a rischio idrogeologico molto elevato", in cui è rappresentato il Quadro di Unione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato;</li> <li>• sono esterni alle fasce fluviali individuate dal piano.</li> </ul>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
	<p>Decreto n.294/2016 del MATTM.</p> <p>In ottemperanza alla necessità di coordinamento tra il Piano di Gestione per il Rischio di Alluvione (PGRA) e gli strumenti di pianificazione di bacino di cui sopra sancita dal D.Lgs.49/2010, con Decreto del Segretario Generale n. 115/2015 è stato pubblicato lo schema di Progetto di Variante alle Norme Tecniche di Attuazione del PAI e del PAI Delta. Tale Progetto di Variante delle NTA è stato adottato dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n.5 del 07/11/2016 e, successivamente, in data 25/05/2018 è stato pubblicato su GURL n.120 il DPCM del 22/02/2018 "Approvazione della variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po - integrazioni all'elaborato 7 (norme di attuazione) ed al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del delta del fiume Po – integrazioni all'elaborato 5 (norme di attuazione)"; tale Variante alle NTA del PAI contiene le norme in materia di coordinamento tra il PAI/PAI Delta e il PGRA.</p> <p>Inoltre, con deliberazione di Conferenza Istituzionale Permanente n. 6 del 20 dicembre 2021 è stato adottato il Progetto di Variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI Po) in relazione alle modifiche agli artt. 1 e 18 delle Norme di Attuazione.</p> <p>La Variante è stata successivamente adottata con deliberazione n.7 del 21/11/2023. Infine, per quanto riguarda la cartografia di Piano, sono stati approvati numerosi aggiornamenti della cartografia relativa ai dissesti e alle aree a rischio idrogeologico, che non hanno riguardato l'area di interesse del progetto.</p>	
<b>Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico Padano</b>	<p>Il PGRA del Distretto Padano è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.2/2016 del 3 marzo 2016.</p> <p>Con Deliberazione n.5/2021 del 20/12/2021 è stato adottato il primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico del Fiume Po con il quale sono state aggiornate le mappe di pericolosità.</p>	<p>Dall'analisi delle mappe di pericolosità e di rischio alluvione emerge che tutte le aree di intervento sono esterne ad aree a pericolosità e rischio alluvioni.</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
	<p>Con decreto n.131/2021 del 31 marzo 2021 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po sono state approvate ulteriori modifiche della cartografia che non risultano ancora pubblicate alla data odierna. Tuttavia, dalla consultazione dell'Allegato 2 del Decreto n.131/2021, che riporta l'indicazione dei comuni per cui sono state predisposte le modifiche cartografiche appena menzionate, risulta che i comuni interessati dal progetto non sono stati interessati da alcuna variazione.</p> <p>Con Decreto 43/2022 del 11 aprile 2022 sono state approvate ulteriori modifiche della cartografia che non risultano ancora pubblicate alla data odierna.</p> <p>Successivamente sono occorse ulteriori modifiche cartografiche che non interessano le aree di progetto.</p> <p>Il primo aggiornamento del PGRA è stato infine approvato con DPCM del 01/12/2022.</p>	
<b>Aree appartenenti a Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette</b>	<p>L'obiettivo dell'analisi è quello di verificare la presenza nei siti di intervento di aree designate quali SIC, ZPS, IBA ed altre Aree Naturali Protette.</p>	<p>Il sito oggetto di interventi non interferisce con alcuna area naturale protetta né con alcun sito appartenente a Rete Natura 2000.</p> <p>L'area protetta Rete Natura 2000 più prossima al sito di impianto è l'area ZSC IT1130004 "Lago di Bertignano (Viverone) e stagno presso la strada per Roppolo", ubicata a circa 4,3 km in direzione nord ovest.</p>

### 3 Quadro di riferimento progettuale

Nel quadro di riferimento progettuale dello SIA viene descritto l'Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi di Cavaglià (BI), dal punto di vista impiantistico e delle prestazioni ambientali.

#### 3.1 Ubicazione dell'Impianto

L'impianto in progetto sarà realizzato nell'area industriale in località Gerbido nel Comune di Cavaglià (BI) su un'area di proprietà della società A2A Ambiente.

Detta area ricade nel mappale 485 del foglio 27 del Catasto del Comune di Cavaglià (BI) per una superficie complessiva di circa 85.700 m<sup>2</sup> e confina a nord con lo stabilimento Polynt, ad est con Via Abate Bertone, a sud con attività industriali ed aree coltivate presenti anche sul lato ovest.

L'area di impianto si trova all'estremità occidentale rispetto ad un'area industriale ben più vasta e già sviluppata, nelle vicinanze del km 45 dell'autostrada A4 Torino-Trieste all'altezza dello svincolo "Santhià" dalla quale dista circa 1,2 km, a circa 2,4 km a sud-est rispetto all'abitato di Cavaglià, a circa 3,2 km a nord-ovest dall'abitato di Santhià e a circa 3,5 km a nord-est dall'abitato di Alice Castello.

Il sito di impianto si trova alla latitudine di 45°23'4.66"N ed alla longitudine di 8°7'12.32"E (coordinate WGS84), ad un'altezza media sul livello del mare di circa 226 m (corrispondente alla quota +0,00 m di progetto).

Il cavo AT interrato di collegamento tra l'impianto e la nuova SE AT 220 kV si sviluppa sulla viabilità esistente, Via Abate Bertone e Strada della Mandria.

La Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV di nuova realizzazione, è ubicata nella particella 516 del foglio 27, in prossimità delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB e si trova alla latitudine di 45°22'39.57"N ed alla longitudine di 8°7'10.02"E (coordinate WGS84), ad un'altezza media sul livello del mare di circa 220 m (corrispondente alla quota +0,00 m di progetto). La SE interessa un'area di circa 15.300 m<sup>2</sup>.

I nuovi raccordi in entrata – esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV di nuova realizzazione e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" interessano il Comune di Cavaglià, di Alice Castello e Tronzano Vercellese.

#### 3.2 Descrizione dell'impianto

Il progetto prevede la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi, avente al carico termico massimo 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

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

carico termico continuo e in assenza di cessione di calore all'impianto FORSU e ad una ulteriore utenza esterna di tipo industriale, 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 tramite un nuovo collegamento in cavo interrato a 220 kV tra la sottostazione AT – 220 kV interna al sito e la nuova SE 220 kV che, tramite due nuovi raccordi aerei a 220 kV, sarà collegata in entra – esce con l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone".

L'impianto in progetto, destinato a funzionare al massimo carico termico continuo di 110 MWt fino a un massimo di 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.

Nella tabella seguente si riporta, a titolo esemplificativo, il consumo di rifiuti riferito al massimo carico termico continuo (CMC) di 110 MWt, assumendo un PCI medio della miscela di riferimento dei rifiuti alimentati al forno di 12.500 kJ/kg.

Tabella 3.2.a Consumo di rifiuti al massimo carico termico continuo di 110 MWt, assumendo un PCI medio di riferimento di 12.500 kJ/kg

Massimo carico termico continuo	110 MWt
PCI medio di riferimento rifiuti alimentati [kJ/kg]	12.500
Consumo medio orario [t/h]	31,68
Consumo medio annuo [t/anno] (rif. 8.000 ore/anno)	253.440 <sup>(1)</sup>
Consumo medio annuo [t/anno] (rif. 8.760 ore/anno)	≅278.000 <sup>(1)</sup>
Note: (1) il quantitativo totale di rifiuti annuo è indicativo e suscettibile della variabilità associata ai rifiuti. Il quantitativo di rifiuti effettivo è variabile di anno in anno sarà quello necessario e sufficiente a saturare la il Carico termico Massimo Continuo dell'impianto (CMC).	

Sulla base della disponibilità minima attesa dell'impianto si prevede un quantitativo di rifiuti in ingresso all'impianto pari a 253.440 t/anno. Per la valutazione dell'impatto massimo è stata considerata la disponibilità massima d'impianto, pari a 8760 h/anno, a cui corrisponde una quantità di rifiuti pari a circa 278.000 t/anno.

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.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

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. 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 (calce idrata ( $\text{CA}(\text{OH})_2$ ) e carboni attivi + filtro a maniche;
- 2° stadio di abbattimento a secco: reattore con iniezione di reagente alcalino (Bicarbonato di Sodio ( $\text{NaHCO}_3$ )) + 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 le polveri prodotte dalla sezione di 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.

In Figura 3.2a si riporta il Layout dell'impianto in progetto.

### 3.2.1 Alternative di Progetto

Nello SIA è stata effettuata l'analisi delle alternative sia di tipo localizzativo che tecnologico che hanno portato alla definizione del progetto presentato.

#### 3.2.1.1 Alternative di Localizzazione

La Società A2A Ambiente S.p.A. ha condotto un'attività preliminare volta ad individuare nella Regione Piemonte dei siti idonei ad ospitare impianti come quello in progetto.

L'area dell'Impianto individuata nel Comune di Cavaglià, ha le seguenti caratteristiche principali:

- risulta quella tra le alternative localizzative considerate che minimizza la distanza media da percorrere da parte dei mezzi coinvolti nel conferimento dei rifiuti dai fornitori individuati all'impianto in progetto e nel trasporto dei rifiuti prodotti dall'impianto verso i siti di destinazione individuati.

- Il bilancio complessivo indica pertanto che il sito prescelto è quello mediamente più prossimo ai conferitori dei rifiuti e ai siti di recupero/smaltimento dei rifiuti prodotti: la logica conseguenza di tale risultato è innanzitutto, a livello globale, un minore impatto del traffico indotto non solo in termini viabilistici, ma anche in termini di emissioni in aria e sonore;
- non risulta interessata da alcun criterio di tipo escludente definito per la tipologia di impianto proposto dal capitolo 7 "Criteri di localizzazione" del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinate (PRUBAI) approvato con D.C.R. n. 277 - 11379 del 09/05/2023; si trova all'interno di una vasta e già sviluppata un'area industriale nella quale già operano altri impianti di trattamento rifiuti (TMB di ASRAB, Impianto selezione Plastiche, di produzione CSS e impianto FORSU di A2A Ambiente). Questo sito consente quindi di concentrare nella medesima area attività analoghe ed evitare di interessare aree libere o comunque aree in cui non sono presenti tali tipologie di impianti; consente la possibilità di recuperare calore come cessione ad altre utenze (impianto FORSU e altra utenza industriale di cui si è già ottenuto l'interesse e che è stato inserito nei bilanci termici dell'impianto), mentre nel caso di altre localizzazioni tali accordi non sono disponibili, con ricadute ambientali positive.

Per quanto riguarda le opere di connessione alla RTN, il tracciato scelto degli elettrodotti è quello che determina minori condizionamenti alle attività sia agricole che edilizie nelle aree interessate dallo stesso.

### 3.2.1.2 Alternative Tecnologiche

L'analisi delle possibili alternative di progetto è stata effettuata prendendo in esame le differenti tecnologie applicabili ad un impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi previste dalla normativa di settore nazionale e comunitaria e valutando che le scelte effettuate garantissero il conseguimento dei seguenti obiettivi principali:

- ridurre al minimo i valori di concentrazione di sostanze inquinanti nelle emissioni in atmosfera;
- ridurre al minimo i materiali di risulta da inviare a discarica;
- ridurre al minimo il consumo di acqua e la produzione di reflui liquidi;
- ridurre al minimo le emissioni acustiche;
- ottimizzare i rendimenti di trasformazione energetica per massimizzare l'energia elettrica e termica producibile dalla combustione dei rifiuti;
- individuare il miglior inserimento dell'impianto nel luogo di realizzazione, curando gli aspetti architettonici;
- individuare soluzioni tecniche flessibili e in grado di adattarsi a diverse tipologie di rifiuti e di condizioni di esercizio;
- realizzare un Impianto ad elevata automazione che garantisca elevati livelli di sicurezza e salute degli operatori e semplicità dei servizi di gestione e manutenzione.

In particolare nello SIA sono state argomentate le scelte progettuali effettuate in relazione alla capacità dell'impianto ed alle sue principali sezioni, ossia quella di stoccaggio, alimentazione e dosaggio combustibile, quella di combustione e recupero termico, di trattamento fumi - che più di altre caratterizzano gli impianti di combustione dei rifiuti e la loro incidenza ambientale - e la fase di ciclo termico, produzione di energia elettrica e termica.

Per quanto riguarda le opere di connessione alla RTN, in considerazione della funzione strategica del servizio offerto dall'impianto, di preminente interesse pubblico, la maggiore affidabilità e continuità di servizio offerta da una soluzione di connessione alla RTN mediante elettrodotto aereo appare la soluzione preferibile.

L'analisi ha determinato le scelte progettuali di cui al precedente Paragrafo 3.2.

### 3.2.1.3 Alternativa Zero – Non realizzazione dell'impianto

L'alternativa zero o del "do nothing" consisterebbe nella non realizzazione del progetto.

Ciò comporterebbe di non realizzare un progetto che consente di:

- ottimizzare la gestione dei flussi di rifiuti speciali all'interno della Regione che attualmente fa registrare un deficit impiantistico che favorisce il ricorso alla discarica e all'esportazione fuori Regione;
- contribuire allo sviluppo dell'impiantistica regionale per la gestione dei rifiuti con un impianto moderno, che adotta le migliori tecnologie disponibili, in grado di valorizzare– con il recupero energetico- le aliquote non recuperabili altrimenti;
- fornire un contributo rilevante alla gestione rifiuti nel rispetto del principio di prossimità;
- ridurre la mobilitazione dei rifiuti all'esterno della Regione riducendo quindi le emissioni gassose dovute al trasporto degli stessi;
- generare energia recuperando e valorizzando i rifiuti speciali non pericolosi trattati, con il duplice beneficio di diminuire la quantità degli stessi da inviare a discarica e contribuire all'indipendenza energetica ed alla diversificazione delle fonti energetiche primarie (riduzione nel consumo di combustibili fossili);
- creare sinergie con gli impianti A2A Ambiente adiacenti ed in particolare con l'impianto FORSU al quale verrà ceduta energia termica, con ricadute positive sull'ambiente.

### 3.2.2 Caratteristiche dei rifiuti utilizzabili nell'Impianto in Progetto

L'impianto verrà alimentato con rifiuti speciali non pericolosi di origine industriale/artigianale/commerciale, ivi inclusi rifiuti confezionati.

Di seguito vengono riportati i codici EER per i quali è richiesta l'autorizzazione all'attività R1 – *"utilizzo principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia"*.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Tabella 3.2.2a EER in ingresso

EER	Descrizione
191212 <sup>(1)</sup>	rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da 191211
191210 <sup>(1)</sup>	rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)
150109	Imballaggi in materia tessile
160304	Rifiuti organici diversi da quelli alla voce 16 03 03
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
191201	carta e cartone
191204	plastica e gomma
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206
191208	prodotti tessili
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
190502	parte di rifiuti animali e vegetali non destinata al compost
190503	compost fuori specifica
Note:	
(1) sono esclusi i rifiuti speciali ottenuti da trattamento di rifiuti urbani <b>identificati con i codici CER 191210 e 191212.</b>	

In considerazione del range di Potere calorifico (PCI) associato a ognuna delle tipologie di rifiuto sopra elencato, il quantitativo totale di rifiuti annuo atteso e pari a circa 278.000 ton/anno, relativo alla miscela di rifiuti di riferimento ed alla disponibilità massima di impianto, è indicativo e suscettibile della medesima variabilità associata ai rifiuti.

Il quantitativo effettivo di rifiuti, variabile di anno in anno, sarà quello necessario e sufficiente a saturare il carico termico massimo continuo (110 MW) dell'impianto.

### 3.2.3 Bilanci energetici

Nelle successive tabelle si riporta il bilancio energetico riferito al carico termico massimo continuo (CMC) pari a 110 MWt dell'impianto in progetto.

Il progetto prevede la cessione di vapore all'impianto FORSU oltre ad una ulteriore utenza esterna di tipo industriale; nelle tabelle seguenti si riporta il bilancio energetico con i rendimenti nella produzione di energia elettrica relativo a tali casi di funzionamento:

1. in assenza di cessione di calore all'impianto FORSU ed alla ulteriore utenza esterna di tipo industriale (caso "full electric"), Tabella 3.2.3a;
2. con cessione di calore all'impianto FORSU (per una potenza pari a 1,5 MWt, utenza soggetta a stagionalità) **ed in assenza di cessione di calore ad eventuale utenza esterna (caso cogenerativo base)**, Tabella 3.2.3b.

3. con cessione di calore FORSU (per una potenza pari a 1,5 MWt) ed ulteriore cessione di calore ad eventuale utenza esterna terza di tipo industriale (per una potenza pari a circa 4,7 MWt + 0,8/0,4 MW relativi a stagione fredda/stagione calda) (caso cogenerativo con ulteriore cessione di calore ad utenza estera di tipo industriale), Tabella 3.2.3c.

Tabella 3.2.3a Bilancio Energetico Impianto in assenza di cessione vapore - caso full electric

Entrate		Produzione		Rendimento	
Potenza termica immessa	Potenza elettrica lorda	Potenza elettrica netta	Consumi Ausiliari	Elettrico Netto	Elettrico Lordo
A	B	C	D	C/A	B/A
[MWth]	[MWe]	[MWe]	[MWe]	[%]	[%]
110	31,4	27,4	4	24,9	28,5

Tabella 3.2.3b Bilancio Energetico Impianto caso cessione vapore a impianto FORSU- caso cogenerativo base

Entrate		Produzione		Rendimento	
Potenza termica immessa	Potenza elettrica lorda	Potenza elettrica netta	Consumi Ausiliari	Elettrico Netto	Elettrico Lordo
A	B	C	D	C/A	B/A
[MWth]	[MWe]	[MWe]	[MWe]	[%]	[%]
110	31,1	27,1	4,0	24,6	28,3

Tabella 3.2.3c Bilancio Energetico Impianto caso cessione vapore a impianto FORSU- caso cogenerativo e all'utenza esterna di tipo industriale – caso cogenerativo

Entrate		Produzione		Rendimento	
Potenza termica immessa	Potenza elettrica lorda	Potenza elettrica netta	Consumi Ausiliari	Elettrico Netto	Elettrico Lordo
A	B	C	D	C/A	B/A
[MWth]	[MWe]	[MWe]	[MWe]	[%]	[%]
110	29,9	25,9	4,0	23,5	27,2

### 3.2.4 Uso di risorse e interferenze con l'ambiente

#### 3.2.4.1 Approvvigionamento idrico

L'acqua potabile per gli usi civili di Impianto sarà approvvigionata da acquedotto tramite il punto denominato P1. È previsto un consumo di acqua potabile di 5.000 m<sup>3</sup>/anno.

L'acqua potabile per gli usi civili della SE sarà fornita dalla rete privata degli impianti esistenti del Gruppo A2A tramite il punto denominato P3: data l'assenza di personale fisso, i consumi attesi di acqua potabile risultano trascurabili.

Il fabbisogno di acqua industriale necessario per il funzionamento dell'impianto sarà soddisfatto con approvvigionamento da 1 pozzo di nuova realizzazione, denominato P2, ubicato all'interno dell'area di impianto.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Il consumo medio annuo di acqua prelevata dal pozzo (acqua grezza) ammonta a circa **120.000** m<sup>3</sup>.

L'impianto è stato progettato per recuperare le acque meteoriche (bianche, di prima e di seconda pioggia), le acque di lavaggio, gli eventuali percolati e le acque tecnologiche al fine di minimizzare i prelievi e gli scarichi idrici.

Inoltre il pozzo è stato dimensionato (nell'ipotesi cautelativa di non considerare alcun recupero con un coefficiente di sicurezza dell'8%) per una portata massima di 75 m<sup>3</sup>/h (circa a 20,8 l/s).

Sul sito di impianto sono presenti 3 pozzi in falda freatica autorizzati con concessione della Provincia di Biella rilasciata con Determinazione n. 1086 del 17/06/2013 alla Monteleone S.p.A. (che per effetto della fusione incorporata nella CEMENTUBI S.p.A.) alla derivazione di acqua per un massimo di 80 l/s (6,5 l/s medi) ed un volume annuo di 205.000 m<sup>3</sup>. La concessione ha validità 30 anni dal rilascio della concessione (scadenza 16/06/2043). Pertanto dato che i pozzi esistenti non saranno più utilizzati in quanto in disuso e interferenti con il nuovo impianto, la realizzazione del nuovo pozzo non determinerà effetti significativi sull'ambiente idrico sotterraneo dell'area oltre a rispettare gli attuali limiti al prelievo in concessione.

#### **3.2.4.2 Rifiuti in ingresso**

Gli EER dei rifiuti che saranno alimentati all'impianto sono indicati al precedente §3.2.2. I rifiuti saranno approvvigionati sul mercato e, a seconda della loro tipologia e caratteristiche, stoccati nello stoccaggio principale (vasca rifiuti di capacità di circa 12.000 m<sup>3</sup>) oppure nel locale di stoccaggio rifiuti confezionati (capacità 300m<sup>3</sup>). Tutti gli stoccaggi avverranno in modalità R13 (messa in riserva).

Considerando un numero massimo di ore di funzionamento annuo pari a 8.760 ore/anno al carico termico massimo continuo di 110 MWt e assumendo un PCI medio di riferimento della miscela di rifiuti da alimentare pari a 12.500 kJ/kg si ottiene un quantitativo annuo di rifiuti alimentato all'impianto di circa 278.000 t/anno (31,68 t/h x 8.760 h/anno ~ 278.000 t/anno).

#### **3.2.4.3 Combustibili e materie prime**

L'ingresso all'interno dell'impianto delle materie prime necessarie al suo esercizio avverrà secondo le stesse procedure di ricezione e pesatura dei rifiuti in ingresso.

L'impianto di combustione e recupero energetico in progetto necessiterà di gas naturale come combustibile per l'alimentazione dei bruciatori ausiliari presenti in caldaia per garantire il mantenimento del valore di 850°C per 2 secondi in camera di combustione in qualsiasi condizione operativa e per l'avvio e la fermata dell'impianto.

L'impianto di combustione sarà collegato al gasdotto esistente localizzato lungo i confini ovest di proprietà. Si prevede la realizzazione di un Punto di Riconsegna del gas metano e una nuova

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

cabina di Regolazione e Misura (Re.Mi.) in corrispondenza dell'angolo sud-ovest dell'area destinata all'impianto. Per l'accesso a queste aree è prevista la realizzazione di una strada dedicata con accesso su via Abate Bertone.

Si prevede un consumo di gas naturale massimo di 950.000 Sm<sup>3</sup>/anno.

E' previsto anche un consumo di gasolio per l'alimentazione del gruppo elettrogeno, della motopompa del sistema antincendio e dei mezzi di movimentazione utilizzati sull'impianto (muletti, etc..). Il gasolio sarà stoccato in un serbatoio interrato un volume pari a circa 10 m<sup>3</sup> dotato di doppia camicia.

Un ulteriore serbatoio di stoccaggio gasolio, avente le medesime caratteristiche ma con un volume pari a 3 m<sup>3</sup> sarà installato presso la Stazione Elettrica (SE), e sarà unicamente a servizio del gruppo elettrogeno della stazione.

Si prevede un consumo di gasolio di 25 t/anno in Impianto e 15 t/anno in SE.

Le principali materie prime ausiliarie utilizzate in impianto sono:

- calce idrata, carboni attivi, bicarbonato di sodio e ammoniaca (sol. <25%), utilizzate per il trattamento fumi;
- ipoclorito di sodio, bisolfito necessari per il trattamento dell'acqua industriale.

#### **3.2.4.4 Suolo**

L'impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi in progetto sarà realizzato nell'area industriale in località Gerbido nel Comune di Cavaglià (BI) su un'area di proprietà della società A2A Ambiente. Detta area ha una superficie complessiva di circa 85.700 m<sup>2</sup> e confina a nord con lo stabilimento Polynt, ad est con Via Abate Bertone, a sud con attività industriali ed aree coltivate presenti anche sul lato ovest.

La Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV di nuova realizzazione, è ubicata in prossimità delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB ed interessa un'area di circa 15.300 m<sup>2</sup>.

I nuovi raccordi in entra – esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV di nuova realizzazione e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" interessano il Comune di Cavaglià, di Alice Castello e Tronzano Vercellese.

#### **3.2.4.5 Emissioni in Atmosfera**

I fumi della combustione della caldaia dell'impianto in progetto sono espulsi in atmosfera mediante un camino le cui caratteristiche principali sono riportate nella seguente tabella (riferite alla condizione di carico termico massimo continuo (CMC) ivi incluse le fluttuazioni del sistema di regolazione indicate nel Diagramma di Combustione).

Tabella 3.2.4.5a Caratteristiche camino di espulsione fumi dell'impianto

Sigla	Parametro	UdM	Valore
E1	Altezza	m	95
	Area sez. uscita	m <sup>2</sup>	4,7
	Portata fumi secchi @11% O <sub>2</sub>	Nm <sup>3</sup> /h	250.000
	Temperatura allo sbocco	°C	120
	Velocità fumi all'uscita	m/s	20,4

Le concentrazioni garantite di inquinanti al camino, conformi a quanto disposto dall'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e con quanto previsto dalla 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" e al Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Piemonte, sono riportate nella successiva tabella.

Tabella 3.2.4.5b Concentrazioni di inquinanti camino E1

Inquinante	Concentrazioni (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(7)</sup>						
	A	B	B1	C	D	E	F
Polveri totali	2	30	10	-	-	-	-
Acido Cloridrico (come HCl)	6	60	10	-	-	-	-
Acido Fluoridrico (HF)	<1	4	2	-	-	-	-
Biossido di zolfo (come SO <sub>2</sub> )	30	200	50	-	-	-	-
Ossidi di Azoto (come NO <sub>2</sub> )	50	400	200	-	-	-	-
Ammoniaca (come NH <sub>3</sub> )	5	30	10	-	-	-	-
Monossido di carbonio (come CO)	50 <sup>(6)</sup>	100 <sup>(5)</sup>	150 <sup>(1)</sup>	-	-	-	-
Sostanze organiche sotto forma di gas o vapori espresse come TOC	10	20	10	-	-	-	-
Idrocarburi Policiclici Aromatici I.P.A. <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	0,01	-	-
PCDD+PCDF <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	0,06*10 <sup>-6</sup>	<sup>(8)</sup>	<sup>(8)</sup>
PCB-DL <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	0,06*10 <sup>-6</sup>	-	-
PCDD+PCDF + PCB-DL <sup>(11)</sup>	-	-	-	-	-	0,06*10 <sup>-6</sup> <sup>(8)</sup>	0,08*10 <sup>-6</sup> <sup>(8)</sup>
Cadmio + Tallio (Cd + Tl)	-	-	-	0,02	-	0,02	-
Mercurio (Hg) <sup>(12)</sup>	- <sup>(9)</sup>	-	-	0,02 <sup>(9)</sup>	-	<sup>(9)</sup>	<sup>(10)</sup>
Metalli pesanti, totale (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	-	-	-	0,3	-	0,3	-

Inquinante	Concentrazioni (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(7)</sup>
<b>Note:</b>	
(A): valore medio giornaliero (Lett. A Punto 1 Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi e Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento che indicano di calcolarlo su valori medi di 30 minuti validi)	
(B): valore medio su 30 minuti - 100% dei dati disponibili (Lett. A Punto 2 colonna A Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi)	
(B1): valore medio su 30 minuti - 97% dei dati disponibili (Lett. A Punto 2 colonna B Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi)	
(C): valore medio ottenuto con un periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore (Lett. A Punto 3 dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi)	
(D): valore medio ottenuto con un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore (Lett. A Punto 4 dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi)	
(E): valori da confrontare con i BAT-AEL delle Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento dei rifiuti riferiti ad un periodo di mediazione pari al periodo di campionamento: valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna. Per i parametri che, a causa di limitazioni di campionamento o di analisi, non si prestano a misurazioni/campionamenti di 30 minuti né/o a una media di tre misurazioni consecutive, è possibile ricorrere a una procedura più adeguata. Per i PCDD/F e i PCB diossina- simili, in caso di campionamento a breve termine si ricorre a un periodo di campionamento compreso tra 6 e 8 ore.	
(F): valori da confrontare con i BAT-AEL delle Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento dei rifiuti riferiti ad un periodo di campionamento a lungo termine: valore riferito ad un periodo di campionamento compreso tra 2 e 4 settimane	
(1): valore medio su 10 minuti (Lett. A Punto 5 dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi)	
(2): determinati come somma degli IPA di cui alla Lett. A Punto 4 nota (2) dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi	
(3): concentrazione "tossica equivalente" determinata come descritto alla nota (1) Punto 4 Lett. A dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi	
(4): concentrazione "tossica equivalente" determinata come descritto alla nota (3) Punto 4 Lett. A dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi	
(5): valore medio su 30 minuti (Lett. A Punto 5 dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi)	
(6): valore medio giornaliero (Lett. A Punto 5 dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta D.Lgs 152/06 e smi)	
(7): valori riferiti a gas secchi, alla pressione di 101,3 kPa con un tenore di ossigeno dell'11%.	
(8): come riportato alla nota 1 della Tabella 7 della BAT 30 delle Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento dei rifiuti si applica o il BAT-AEL per i PCDD/F o quello per i PCDD/F + PCB-DL. Per l'impianto in oggetto si propone l'applicazione del BAT-AEL per i PCDD/F + PCB-DL.	
(9): come riportato alla nota 1 della Tabella 8 della BAT 31 delle Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento dei rifiuti si applica o il BAT-AEL relativo alla media giornaliera (colonna A) o quello relativo al periodo di campionamento (colonna E). Per l'impianto in oggetto si propone l'applicazione del BAT-AEL riferito al periodo di campionamento.	
(10): il BAT-AEL riferito ad un campionamento di lungo periodo non è applicabile all'impianto in progetto dato che si può applicare solo nel caso di impianti di incenerimento di rifiuti con un comprovato tenore di mercurio contenuto e stabile (ad esempio mono-flussi di rifiuti di composizione controllata).	
(11): concentrazione espressa come WHO-TEQ (Tossicità equivalente come definita dalla World Health Organization (WHO))	
(12): Per questo inquinante si propone di verificare il limite con le misure su breve termine e di utilizzare la misura in continuo al solo scopo conoscitivo.	

Presso l'impianto sarà inoltre presente un ulteriore punto di emissione (E2), discontinuo (al massimo potrà essere attivo per un periodo di 760 ore all'anno), costituito dal camino del sistema di emergenza per la deodorizzazione dell'aria aspirata dal fabbricato stoccaggio rifiuti in caso di fermata dell'impianto.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Il sistema di trattamento, i cui componenti saranno installati in parte sulla copertura dello stoccaggio rifiuti e in parte sotto il piazzale ricezione e scarico rifiuti "piazzale avanfossa", è costituito da filtri a carbone aventi una capacità di trattamento di 100.000 Nm<sup>3</sup>/h. Il Camino del sistema di deodorizzazione è ad un'altezza di 45 m (da quota zero di riferimento dell'impianto) e avrà un diametro di 1,4 m. Le emissioni del camino di deodorizzazione avranno la seguente concentrazione massima di odori: 300 UOe/Nm<sup>3</sup>.

Presso l'impianto sono presenti ulteriori emissioni convogliate non significative:

#### 3.2.4.6 Scarichi idrici

L'impianto durante il suo esercizio, non genera reflui liquidi di processo, ad eccezione delle acque tecnologiche "pulite" raccolte nella vasca VAT1, nei quantitativi eccedenti il riutilizzo.

Al fine di ridurre al minimo l'emungimento da pozzo e per minimizzare la produzione di reflui liquidi, l'impianto è progettato per riutilizzare al massimo le risorse idriche disponibili adottando, ove possibile, sistemi a ciclo chiuso e sistemi di raffreddamento/condensazione ad aria.

Durante l'esercizio dell'impianto e della SE saranno presenti tre punti di scarico finali denominati S1, S2 ed S3.

Allo scarico finale S1 nella fognatura esterna consortile confluiscono:

- il chiarificato delle acque reflue civili in uscita dalle vasche imhoff, previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP1. Il quantitativo scaricato (in maniera discontinua) di tali reflui ammonta a circa 5.000 m<sup>3</sup>/anno;
- acque meteoriche di seconda pioggia in eccesso rispetto ai riutilizzi ed alla capacità di accumulo della vasca VVSP, previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP2. Essendo dipendente dalla frequenza ed intensità degli eventi meteorici e dal loro riutilizzo, non è possibile stabilire a priori il quantitativo annuo scaricato di tali reflui (la portata massima allo scarico di tale refluo è pari a 100 l/s);
- acque bianche dai tetti e coperture in eccesso rispetto ai riutilizzi ed alla capacità di accumulo della sezione della vasca VVC (ad esempio in caso di fuori servizio dell'impianto di combustione per manutenzione e la contemporanea presenza di eventi meteorici di significativa entità e/o persistenti), previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP3. Essendo dipendente dalla frequenza ed intensità degli eventi meteorici e dal loro riutilizzo, non è possibile stabilire a priori il quantitativo annuo scaricato di tali reflui; La portata massima prevista allo scarico è pari a 100 l/s;
- le acque della vasca "VAT1" in eccesso rispetto ai quantitativi previsti per il riutilizzo e previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP7.

Al pozzetto di campionamento SP1 lo scarico delle acque reflue assimilate alle domestiche (servizi igienici) osserveranno le disposizioni stabilite dall'Ente Gestore della fognatura esterna consortile.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Ai pozzetti di campionamento SP2, SP3 ed **SP7** i reflui saranno conformi ai limiti indicati nella Tab. 3 All. V parte III del D.lgs 152/2006 per gli scarichi in acque superficiali.

Allo scarico finale S2, costituito da trincee drenanti, saranno inviate le acque meteoriche (acque bianche pulite per definizione) ricadenti sui tetti e sulle coperture dell'impianto, in eccesso rispetto ai riutilizzi ed alla capacità di accumulo della vasca VVC. Essendo dipendente dalla frequenza ed intensità degli eventi meteorici e dal loro riutilizzo, non è possibile stabilire a priori il quantitativo annuo scaricato di tali reflui. La portata massima delle acque bianche prevista allo scarico è pari a 100 l/s.

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, lo scarico delle acque meteoriche provenienti dai pluviali dei tetti dei fabbricati, pulite per definizione, non sono soggette a limiti per lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo.

Allo scarico finale S3 nella fognatura esterna consortile confluiscono:

- il chiarificato delle acque reflue civili in uscita dalla vasca imhoff della SE, previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP5. Data l'assenza di personale fisso, il quantitativo atteso di tale refluo risulta trascurabile;
- acque meteoriche raccolte nella vasca VAM della SE previo passaggio attraverso il pozzetto di campionamento SP6. Essendo dipendente dalla frequenza ed intensità degli eventi meteorici e dal loro riutilizzo, non è possibile stabilire a priori il quantitativo annuo scaricato di tali reflui; la portata massima prevista allo scarico è pari a 50 l/s.

Al pozzetto di campionamento SP5 lo scarico delle acque reflue assimilate alle domestiche (servizi igienici) osserveranno le disposizioni stabilite dall'Ente Gestore della fognatura esterna consortile. Al pozzetto di campionamento SP6 i reflui saranno conformi ai limiti indicati nella Tab. 3 All. V parte III del D.lgs 152/2006 per gli scarichi in acque superficiali.

#### **3.2.4.7 Rumore**

Le principali sorgenti sonore dell'Impianto sono ubicate all'interno di edifici. Tra queste il forno, la caldaia e la relativa linea di trattamento fumi, la turbina a vapore e l'impianto di trattamento dell'acqua industriale ad osmosi inversa.

Le principali sorgenti esterne sono il condensatore ad aria, l'aerotermino ciclo chiuso, lo sbocco camino ed i trasformatori.

L'impianto è stato progettato per garantire il rispetto dei limiti normativi vigenti durante il suo esercizio.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

#### 3.2.4.8 Rifiuti in uscita

Il processo di valorizzazione energetica genera due tipologie principali di rifiuti costituiti da:

- ceneri pesanti, che consistono in residui di combustione provenienti dalla griglia; si prevede un quantitativo di circa 59.860 t/a;
- ceneri leggere di caldaia e polveri da filtri a maniche; si prevede un quantitativo di circa 20.170 t/a.

Durante la fase di esercizio dell'impianto saranno inoltre prodotti altre tipologie di rifiuti, provenienti anche dalle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Tutti i suddetti rifiuti saranno gestiti secondo la normativa vigente, in modalità di deposito temporaneo come disposto dall'art.185-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; essi saranno inviati prioritariamente a recupero ed in subordine a smaltimento.

#### 3.2.4.9 Traffico

Il traffico indotto nel normale esercizio dell'impianto in progetto, sarà sostanzialmente ascrivibile ai mezzi pesanti dedicati principalmente al trasporto dei rifiuti speciali non pericolosi in ingresso, delle materie prime necessarie al funzionamento dell'impianto (materie prime ausiliarie) e dei rifiuti prodotti dall'impianto (fondamentalmente ceneri pesanti, ceneri leggere e rifiuti liquidi).

I mezzi per il trasporto dei rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto così come quelli per il trasporto dei chemicals saranno distribuiti dal lunedì al venerdì nella fascia oraria 08:00 – 18:00, per circa 9 ore al giorno, ed il sabato dalle 08:00 alle 12:00, per un totale di circa 2.548 ore/anno.

L'incremento di traffico generato dalla realizzazione dell'impianto sarà di circa 7 mezzi/ora.

### 3.3 Fase di cantiere

#### 3.3.1 Impianto

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

- allestimento cantiere: realizzazione accesso, posizionamento baracche, installazione impianti di cantiere e preparazione viabilità di cantiere, ecc.
- demolizione dei fabbricati e degli impianti presenti nell'area di intervento **previa attività di bonifica materiali contenenti amianto (MCA), fibre artificiali vetrose (FAV) e impiantistica;**
- opere di paleggiamento e livellamento del primo strato di terreno vegetale (scotico) su tutta l'area e scavo generale fino alla quota -5,00 m da p.c. per i fabbricati principali ad accezione del Fabbricato stoccaggio rifiuti e Edificio Visitatori per i quali la quota prevista è -10,50 m da p.c.;
- scavi specifici nelle diverse zone dell'area d'intervento;
- realizzazione delle fondazioni dei corpi di fabbrica;

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

- realizzazione delle vasche interrato e posa in opera delle reti interrato (acqua potabile, metano, acque reflue civili, acque meteoriche, acque tecnologiche di lavaggio e processo, cavidotti e posa cavi elettrici in canalizzazioni, etc,...);
- realizzazione del pozzo per l'approvvigionamento dell'acqua industriale;
- ricollocazione delle terre e rocce escavate, livellamento del piano di campagna con riporti provenienti dagli scavi;
- Realizzazione delle opere in cemento armato;
- Installazione delle strutture in acciaio;
- Realizzazione fabbricati principali e secondari;
- Montaggi meccanici di apparecchiature, sistemi e componenti di impianto;
- Montaggi elettro-strumentali;
- Realizzazione della viabilità, parcheggi e sistemazione aree a verde;
- Realizzazione delle opere ausiliarie ed accessorie.
- Installazione rivestimenti architettonici e finiture.

La superficie interessata alle attività di cantiere per il nuovo impianto è pari a circa 85.700 m<sup>2</sup>, totalmente ricompresa all'interno dell'area di proprietà di A2A Ambiente.

La realizzazione del progetto prevede come principali opere civili le fondazioni e, ove previste, le strutture in elevazione.

Generalmente le fondazioni dei fabbricati dell'impianto saranno superficiali e di tipo diretto (plinti o platee) a meno di punti specifici laddove l'entità e la distribuzione dei carichi in gioco o le geometrie dei fabbricati non lo consentono (ad esempio: camino per il quale saranno previsti pali).

Una volta allestito il cantiere si procederà alla demolizione dei fabbricati e degli impianti presenti nell'area di intervento. Per tale attività sono necessari 16 mesi.

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione verranno eseguite verifiche statiche sulle strutture atte a determinare la necessità di interventi di rinforzo per renderle staticamente sicure. A valle di queste si procederà con le attività di rimozione dei materiali contenenti amianto e fibre artificiali vetrose, cui seguiranno le attività di bonifica impiantistica che includono lo svuotamento dei residui delle vasche interrato ed il lavaggio delle vasche, serbatoi, e tubazioni per terminare con la demolizione e gli smontaggi delle strutture.

Successivamente verrà effettuato lo scavo generale fino alla quota -5,00 m da p.c. per i fabbricati principali e quello per il raggiungimento della quota di imposta delle fondazioni dirette. La profondità massima di scavo sarà di circa 14,5 m da p.c. (relativa alla vasca di stoccaggio dei rifiuti in ingresso). Relativamente alle reti interrato il progetto prevede che nell'area di impianto, e principalmente lungo le strade interne di collegamento, vengano realizzate trincee per reti interrato, cunicoli per cavi elettrici, tubazioni, reti di raccolta, impianto antincendio, illuminazione, ecc.. Tali trincee raggiungeranno in generale una profondità massima di 1,50 ÷ 2,00 m (da p.c. o dalla quota 0 di impianto di - 5 m da p.c. a seconda della loro ubicazione).

Dalle misure di profondità della prima falda condotte nei piezometri presenti negli impianti A2A Ambiente adiacenti al sito di progetto, risulta che la soggiacenza della falda è di circa 30 m con oscillazioni massime dell'ordine di qualche metro. Pertanto non sono previste interferenze con la superficie freaticometrica, dato che il franco di sicurezza risulterebbe mediamente pari a circa 15 m.

Il pozzo per l'approvvigionamento di acqua industriale per l'impianto sarà realizzato con la tecnica a rotazione con circolazione inversa ed utilizzerà acqua come liquido di raffreddamento/lubrificazione della perforazione; durante la perforazione l'acqua verrà riciclata e ove necessario reintegrata. Nel corso della perforazione verrà incontrato un unico acquifero pertanto non ci sarà bisogno di effettuare cementazioni. Il pozzo avrà una profondità di circa 50 m da p.c., un diametro di perforazione di circa 500 mm e sarà completato con una tubazione cieca distribuita negli intervalli di profondità da 0 m a 35 m e da 49 m a 50 m e con una tubazione filtrante distribuita nell'intervallo di profondità da 35 m a 49 m.

Le terre scavate per la realizzazione dell'impianto ammontano a circa 320.500 m<sup>3</sup>. Come dettagliato nel Piano di utilizzo terre dell'area di impianto, cui si rimanda per dettagli, le analisi di laboratorio condotte sui campioni di terreno prelevati, non hanno mostrato superamenti alle CSC della Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale D.Lgs. 152/06) per tutti i campioni di terreno analizzati ne è stata riscontrata la presenza del parametro Amianto. Pertanto, ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs 152/06 e smi., si prevede il riutilizzo di circa 112.200 m<sup>2</sup> per la realizzazione della collinetta sul lato ovest dell'impianto. Circa 41.300 m<sup>3</sup> di terreno scavato verranno trasportati e depositati temporaneamente (deposito intermedio) in area di proprietà A2A Ambiente S.p.A., ubicata a sud dell'area di progetto in corrispondenza definita "Stazione Elettrica". I terreni escavati saranno depositati temporaneamente in cumuli. Tutte le operazioni di trasporto dal sito di produzione al deposito intermedio saranno eseguite in conformità alle indicazioni definite all'Articolo 5 del D.P.R. 120/2017. Successivamente i terreni saranno rimovimentati nell'area "Ex Zincocelere" per le operazioni di rinterro.

I restanti 167.000 m<sup>3</sup> saranno gestiti come sottoprodotti ai sensi dell'art 184-bis del D.Lgs 152/06 e del DPR 120/17 esplicando, prima dell'inizio lavori, quanto previsto dai citati disposti normativi. In particolare circa 12.200 m<sup>3</sup> di terreno scavato saranno trasportati e riutilizzati per le attività di ritombamento e di messa in quota progettuale dell'opera prevista nell'area definita "Stazione Elettrica", di proprietà A2A Ambiente e circa 154.800 m<sup>3</sup> di terreno scavato saranno inviati a specifici poli estrattivi situati nelle vicinanze. Qualora i terreni scavati non dovessero soddisfare i requisiti per l'utilizzo come sottoprodotto ai sensi dell'Art. 4 del D.P.R. 120/2017, essi saranno gestiti come rifiuti in ottemperanza alla specifica normativa vigente (D.Lgs. 152/2006).

Le attività di costruzione dell'Impianto avranno una durata complessiva di 26 mesi.

### 3.3.2 Opere di connessione alla RTN

#### 3.3.2.1 Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV

In generale le operazioni di realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato si articoleranno secondo le fasi elencate nel modo seguente:

- realizzazione delle infrastrutture temporanee di cantiere;
- apertura della fascia di lavoro e scavo della trincea;
- posa dei cavi e realizzazione delle giunzioni;
- ricopertura della linea e ripristini.

Al termine dei lavori civili ed elettromeccanici dell'Impianto sarà effettuato il collaudo della linea.

Le operazioni di scavo e posa dei cavi richiedono l'apertura di un'area di passaggio, denominata "fascia di lavoro". Questa fascia dovrà essere la più continua possibile ed avere una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio.

Una volta realizzati gli interventi, il materiale scavato (che ricomprende il terreno vegetale, la massicciata e l'asfalto) verrà sottoposto alle analisi di classificazione previste dalla normativa vigente e, se idoneo, sarà riutilizzato per i rinterri e la riprofilatura/sistemazione degli scavi da cui proviene. I quantitativi in eccesso saranno inviati a recupero/smaltimento ai sensi della normativa vigente.

Al termine delle fasi di posa e di rinterro si procederà alla realizzazione degli interventi di ripristino.

#### 3.3.2.2 Nuova SE a 220 kV

La Nuova Stazione "Cavaglià" è ubicata in un'area pressoché pianeggiante in adiacenza alle discariche A2A ed ASRAB, facilmente accessibile in quanto in prossimità della rete stradale locale.

Preliminarmente alla sua realizzazione sarà necessario modificare / rilocalizzare alcune opere presenti in interferenza con le opere in progetto (spostamento vasca raccolta acque meteoriche e piezometro, rinterro vasca di fitodepurazione ormai in disuso).

I movimenti terra previsti per la realizzazione della nuova SE derivano essenzialmente dagli scavi per le fondazioni degli edifici e delle apparecchiature, oltre allo scotico generale dell'area di circa 0,2 m.

Le terre scavate per la realizzazione della stazione elettrica ammontano a circa 6.750 m<sup>3</sup>. Come dettagliato nel Piano Preliminare utilizzo terre dell'area di stazione (Elaborato CAVA06V02F00GN10000AE010), cui si rimanda per dettagli, il volume totale di terreno scavato verrà totalmente riutilizzato.

Inoltre, al fine di effettuare i necessari rinterri, saranno conferiti circa 12.2000 m<sup>3</sup> di terre scavate nell'area di impianto che, come anticipato, saranno gestite come sottoprodotti ai sensi dell'art 184-

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

bis del D.Lgs 152/06 e del DPR 120/17 esplicando, prima dell'inizio lavori, quanto previsto dai citati disposti normativi.

La durata di realizzazione della stazione è stimata in 20-24 mesi.

### 3.3.2.3 Nuovi raccordi in entra – esce a 220 kV

La realizzazione dei nuovi raccordi in entra –esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" prevede anche la realizzazione di 10 nuovi sostegni.

Per l'accesso alle aree dei nuovi sostegni verranno realizzate, laddove necessario, delle brevi piste di cantiere che verranno completamente ripristinate al termine delle attività.

La realizzazione dei nuovi raccordi prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" in corrispondenza delle aree interessate da ciascun sostegno. In esse sono eseguite alle operazioni di scavo, di getto del cemento armato dei plinti di fondazione, di rinterro ed infine di assemblaggio della carpenteria metallica costituente il sostegno. Mediamente interessano un'area delle dimensioni di circa 50x50 m circostante al sostegno, variabile in funzione della sua dimensione di base. Per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare il suolo. Una volta realizzato il sostegno, si procederà al ripristino delle aree dei "microcantieri alle condizioni precedenti", previo sgombero da ogni materiale di risultatino. I tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti dei plinti di fondazione dei sostegni.

Si specifica che nelle varie fasi si provvede sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.

Si specifica che nelle varie fasi si provvede sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.

Il volume totale di terreno scavato è stimato in circa 1.300 m<sup>3</sup> di cui circa 1.100 m<sup>3</sup> saranno gestiti come sottoprodotti ai sensi dell'art 184-bis del D.Lgs 152/06 e del DPR 120/17 esplicando, prima dell'inizio lavori, quanto previsto dai citati disposti normativi. I quantitativi in eccesso saranno inviati a recupero/smaltimento ai sensi della normativa vigente. Per dettagli relativi alla gestione delle terre scavata si rimanda al Piano Preliminare utilizzo terre (Elaborato CAVA06V02F00GN10000AE010).

La realizzazione dei nuovi raccordi durerà circa 9 mesi.

### 3.4 Decommissioning dell'impianto a fine vita

Gli interventi previsti per il decommissioning dell'impianto in progetto a fine vita sono sintetizzabili nelle seguenti fasi che sono state descritte nel SIA:

- Rimozione dei Contaminanti Ambientali;
- Rimozione Tubazioni di Collegamento;
- Dismissione sistema elettrico;
- Creazione Altre Aree di Lavoro;
- Dismissione caldaia e relativo edificio;
- Dismissione dell'area trattamento fumi incluse le parti annesse;
- Dismissione camino;
- Dismissione turbina a vapore e relativo edificio;
- Dismissione serbatoi o vasche interrate;
- Dismissione area stoccaggio ceneri pesanti;
- Area di stoccaggio e movimentazione reagenti e ceneri leggere;
- Edifici servizi generali e di esercizio;
- Operazioni Conclusive.

### 3.5 Analisi dei possibili malfunzionamenti

Nel documento **CAVP09O10000PBP0500101** Piano preliminare di gestione delle OTNOC sono state analizzate le condizioni di non normale funzionamento dell'Impianto. .

### 3.6 Confronto delle prestazioni dell'impianto nell'assetto di progetto in relazione alle best available techniques

Nello SIA ed in particolare nel suo Allegato E è stata condotta una dettagliata analisi comparativa delle prestazioni ambientali dell'Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi in progetto rispetto agli standard ed alle indicazioni riferibili alle Best Available Techniques (BAT).

Dalle analisi condotte risulta che l'Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi in progetto è allineato alle Conclusioni sulle BAT del Dicembre 2019 per l'incenerimento dei rifiuti.

### 3.7 Misure di mitigazione e di compensazione

Nel progetto dell'impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi in Comune di Cavaglià (BI) sono state introdotte numerose misure finalizzate alla mitigazione e alla minimizzazione degli impatti ambientali.

### 3.8 Misure specifiche per la tutela della risorsa idrica

Il progetto prevede misure specifiche per la tutela della risorsa idrica in accordo con quanto previsto al capitolo 5 della D.C.R. n. 277\_11379 del 09/05/2023, al capitolo 4, punto 3, della D.G.R. n. 12-6441 del 2 febbraio 2018 ed al paragrafo 5.2 della D.G.R. n. 18-4076 del 12.11.2021.

## 4 Quadro di riferimento ambientale

Il Quadro di Riferimento Ambientale dello Studio di Impatto Ambientale è composto da tre parti:

- Paragrafo 4.1: Inquadramento Generale dell'Area Territoriale di Studio, che include l'individuazione dell'ambito territoriale interessato dallo Studio, dei fattori e delle componenti ambientali interessate dal progetto;
- Paragrafo 4.2: Analisi e Caratterizzazione delle Componenti Ambientali dell'Ambito Territoriale di Studio;
- Paragrafo 4.3: Stima degli Impatti, che include l'analisi qualitativa e quantitativa dei principali impatti del progetto proposto sull'ambiente e sul patrimonio culturale, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio.

Nel Quadro ambientale dello SIA sono state integrate le informazioni richieste da Provincia di Biella con nota prot. p\_bi - REG\_UFFICIALE - 0018537 del 18/08/2023 in merito al PAUR relativo al progetto in esame.

### 4.1 Definizione dell'Ambito Territoriale di Studio e identificazione impianti/progetti per impatti cumulati

#### 4.1.1 Definizione dell'ambito territoriale di studio (Sito ed Area Vasta) e dei fattori e componenti ambientali interessati dal progetto

Lo Studio di Impatto Ambientale ha definito l'ambito di studio (Sito e Area Vasta).

Il "Sito" coincide con la porzione di territorio direttamente interessata dalle opere in progetto: in Comune di Cavaglià ricade il sito individuato per la realizzazione dell'Impianto, il nuovo cavo interrato AT 220 KV di collegamento tra quest'ultimo e la nuova SE "Cavaglia" e la nuova SE stessa. I nuovi raccordi aerei 220 kV tra la nuova SE e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" interessano principalmente il territorio del Comune di Alice Castello e, solo in minima parte nel punto di raccordo all'elettrodotto esistente, il Comune di Tronzano Vercellese.

Sulla base delle potenziali interferenze ambientali determinate dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto, lo Studio ha approfondito le indagini sulle seguenti componenti ambientali ed all'interno degli ambiti di studio (Area Vasta) di seguito specificati:

- Atmosfera e Qualità dell'Aria: area vasta estesa ad un intorno di 30 km x 30 km dall'Impianto;
- Ambiente Idrico, superficiale e sotterraneo: in primo luogo è stata effettuata una caratterizzazione generale a scala di bacino (idrografico e idrogeologico). Successivamente, è stata scelta un'area di studio con estensione di 6 km dal sito di impianto;
- Suolo e Sottosuolo: area vasta estesa ad un intorno di 3 km dal sito individuato per la realizzazione dell'impianto;
- Vegetazione, Flora, Fauna Ecosistemi: area vasta di studio di 4 km dall'impianto in progetto;
- Salute pubblica: è stata utilizzata un'area di studio di raggio pari a circa 10 km dall'Impianto;
- Rumore: area vasta di 5 km X 5 km centrata dall'impianto;
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: Area Vasta di 3 km centrata sul sito dell'impianto;

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

- Paesaggio: area di studio di 5 km a partire dall'impianto in progetto;
- Traffico: sono state considerate le principali infrastrutture viarie presenti nell'intorno dell'Impianto.

#### 4.1.2 Cumulo con altri progetti

Nel SIA sono stati considerati i possibili impatti cumulati con altri impianti/attività esistenti e/o autorizzati e/o in procedura autorizzativa nell'area Valledora nei Comuni di Alice Castello, Santhià e Cavaglià, oltre a quelli del Polo tecnologico di Cavaglià tenendo conto delle diverse matrici ambientali che possono essere oggetto di interferenza reciproca. In particolare sono stati considerati i seguenti impianti indicati dalla Provincia di Biella - Area Tutela e Valorizzazione Ambientale con comunicazione protocollo n. 22511 del 17/10/2023 e dalla Provincia di Vercelli - Settore Ambiente e Territorio Servizio V.I.A. con comunicazioni protocollo n. 31131/2023 del 23/10/2023 e n. 32630/2023 del 09/11/2023:

- ATI Gold Cave – Idrocem Cava in località Il Sorto, Comune di Alice Castello (VC);
- Ditta Green Cave, Cava in Località La Mandria, Comune di Santhià (VC);
- ATI Green Cave - Gino Guala Cava in Località Valchiesa, Comune di Alice Castello (VC);
- Green Cave S.r.l. – Cava in Località Valledora, Comune di Cavaglià (BI);
- Ditta Beton Candeo S.r.l. con stabilimento sito in comune di Santhià (VC);
- Fotovoltaico Open Piemonte srl – Impianto nel Comune di Alice Castello (VC).

## 4.2 Stato attuale delle componenti ambientali

### 4.2.1 Atmosfera e qualità dell'aria

Lo studio della componente Atmosfera e qualità dell'aria effettuato in Allegato A allo SIA è stato articolato in due parti: la prima analizza le caratteristiche meteorologiche dell'Area di Studio, la seconda lo stato attuale di qualità dell'aria.

#### 4.2.1.1 Meteorologia

Per la caratterizzazione meteo-climatica dell'area di studio sono stati elaborati i dati rilevati, per il periodo 2018-2021, dalle stazioni meteo Albano Verellese, Borgofranco d'Ivrea, Caluso, Massazza, Masserano, Tricerro, e Vercelli di proprietà e gestione di ARPA Piemonte e dalla stazione meteo di Cavaglià di proprietà e gestione di A2A Ambiente (quest'ultima per gli anni 2018-2020).

#### 4.2.1.2 Qualità dell'aria

Nello Studio di Impatto Ambientale è stata analizzata la normativa vigente in materia di qualità dell'aria (con particolare riferimento a quella più recente: D. Lgs. 13 Agosto 2010, n. 155) e sono stati presentati i dati di qualità dell'aria misurati nell'area di studio, per gli anni 2019 - 2023, da sette stazioni di monitoraggio gestite da ARPA Piemonte denominate Biella – Lamarmora, Biella –

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Sturzo, Cigliano – Autostrada, Cossato – Pace, Ivrea – Liberazione, Vercelli – CONI e Vercelli – Gastaldi.

Nell'Area di Studio si riscontrano alcuni superamenti del limite giornaliero di PM<sub>10</sub>, del valore bersaglio e della soglia di informazione di ozono, mentre per i restanti inquinanti analizzati (biossido di azoto, biossido di zolfo, PM<sub>2,5</sub>, monossido di carbonio, benzo(a)pirene, piombo, arsenico, cadmio e nichel) e per la media annua di PM<sub>10</sub> lo stato di qualità dell'aria risulta buono con valori inferiori ai limiti di legge.

In aggiunta, la caratterizzazione della qualità dell'aria nelle aree interessate dalle ricadute atmosferiche indotte dalle emissioni in aria dell'Impianto in progetto è stata effettuata riportando i valori di concentrazione per NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> (unici inquinanti disponibili e d'interesse per lo specifico impianto) relativi all'anno 2022 (anno più recente disponibile) disponibili sul geoportale di ARPA Piemonte

([https://webgis.arpa.piemonte.it/secure\\_apps/aria\\_modellistica\\_webapp/index.html](https://webgis.arpa.piemonte.it/secure_apps/aria_modellistica_webapp/index.html)).

I dati disponibili sul geoportale sono il risultato dell'applicazione di un sistema modellistico di trasformazione chimica, trasporto e dispersione degli inquinanti, messo a punto da ARPA Piemonte a supporto dei compiti istituzionali della direzione Ambiente della Regione Piemonte in materia di valutazioni (annuali) della qualità dell'aria in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 5 del D.Lgs 155/2010.

Nell'area in esame i valori di concentrazione di NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> calcolati da ARPA Piemonte sono inferiori ai limiti dettati dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute della popolazione.

#### 4.2.2 Ambiente Idrico superficiale e sotterraneo

Nello Studio di Impatto Ambientale sono stati analizzati l'ambiente idrico superficiale e quello sotterraneo.

##### 4.2.2.1 Ambiente Idrico Superficiale

###### 4.2.2.1.1 Idrologia dell'Area Vasta

Il settore di territorio in esame si inserisce entro la pianura biellese - vercellese - novarese, che rappresenta l'area più ricca di acque della regione ed è quella caratterizzata dalla presenza di consorzi irrigui di grosse dimensioni già di vecchia costituzione e dalla coltura prevalente del riso.

Il reticolo idrografico naturale comprende essenzialmente i seguenti corsi d'acqua:

- il Fiume Dora Baltea che scorre ad ovest dell'area di prevista ubicazione del nuovo impianto;
- i torrenti Elvo e Cervo che scorrono a nord - est dell'area di prevista ubicazione del nuovo impianto.

L'area vasta di studio considerata si estende per 6 km a partire dall'area individuata per la realizzazione dell'impianto in progetto in modo da comprendere il Torrente Elvo che rappresenta

l'asta idrografica di rilievo più prossima all'area di intervento. L'area di studio così individuata è ubicata nella porzione sud-occidentale del bacino idrografico del Fiume Sesia.

Il torrente Elvo nasce dal monte Mars a 2.300 m e ha una lunghezza di circa 58 km. Scorre nelle province di Biella e Vercelli parallelamente al torrente Cervo, nel quale si immette prima che questo ultimo confluisca nel Sesia alle porte di Vercelli. L'Elvo è un torrente dal regime tipicamente prealpino con piene autunnali e primaverili e marcatissime magre estive e invernali. In caso di precipitazioni violente è soggetto ad imponenti piene.

Infine si precisa che in direzione nord ovest rispetto al sito di progetto, al limite dell'area di studio, si trova il lago di Viverone, uno specchio d'acqua di natura intramorenica posto a 230 m sul livello del mare sotto la catena morenica del Serra.

#### **4.2.2.1.2 Idrologia dell'Area di sito**

Il corpo idrico superficiale più prossimo al sito di progetto è il Canale Navilotto (o Naviletto) della Mandria, localizzato dalla parte opposta della strada della Mandria rispetto alla nuova SE. Tale canale sarà attraversato in aereo dai sostegni previsti per i nuovi raccordi a 220 kV. Il Navilotto è un canale artificiale che prende origine dal Naviglio di Ivrea, ha una lunghezza di circa 18,2 km e una portata maggiore di 3 m<sup>3</sup>/s. Esso scorre da SO a NE immettendosi nel torrente Elvo. Ad eccezione dell'attraversamento in aereo del Canale Navilotto da parte dei nuovi raccordi 220 kV, le opere in progetto non interferiscono con nessun elemento del reticolo idrografico superficiale.

#### **4.2.2.2 Ambiente Idrico Sotterraneo**

##### **4.2.2.2.1 Idrogeologia dell'Area Vasta**

L'assetto idrogeologico dell'area oggetto di studio è quello tipico della pianura biellese e, più in generale, di quello della maggior parte della pianura piemontese settentrionale e risulta caratterizzato, dall'alto verso il basso da diversi complessi idrogeologici principali sovrapposti, ciascuno con caratteristiche litologiche e soprattutto idrogeologiche distinte; nello specifico esso è caratterizzato dalla presenza di tre serie idrogeologiche, differenziate per ambiente deposizionale e per età, all'interno delle quali è possibile distinguere uno o più complessi idrogeologici.

Il primo "complesso ghiaioso" è costituito da ghiaie miste a sabbia, con lenti più fini rappresentate da silts e silts argillosi, solitamente poco estese e di spessore limitato. L'origine di tale complesso è riferibile ad ambienti deposizionali di tipo fluvio-glaciale/fluviale e l'estensione verticale è stimabile in circa 50 m di profondità in questo settore di pianura, arrivando a circa 60-70 m a monte di Alice Castello, riducendosi progressivamente in prossimità dell'arco morenico di Viverone.

##### **4.2.2.2.2 Stato ambientale delle acque sotterranee nell'Area Vasta**

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Per la definizione dello stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei si è fatto riferimento a quanto riportato nel documento "Stato di qualità dei Corpi Idrici Sotterranei in Piemonte – Monitoraggio sessennio 2014-2019" redatto da ARPA Piemonte (ultimo disponibile).

L'area in esame appartiene al GWB-S1 Pianura Novarese – Biellese – Vercellese relativo al sistema acquifero superficiale di pianura. Lo Stato Chimico del corpo idrico sotterraneo GWB S1 a partire dal risultata BUONO, a confronto con il triennio precedente in cui era risultato SCARSO.

Nei punti di campionamento più prossimi all'area in esame si riscontra uno stato chimico scarso in tutti gli anni tra il 2009 e il 2020 (ad eccezione del 2021 presso il punto di campionamento ubicato ad Alice Castello in cui è risultato buono).

Per quanto riguarda l'acquifero profondo, l'area in esame appartiene al GWB-P1. Per tale corpo idrico lo stato chimico per l'intero periodo 2014-2019 è stato giudicato BUONO, in linea con il triennio precedente.

#### 4.2.2.3 Ambiente idrico sotterraneo nell'area di sito

Dalle misure di profondità della prima falda condotte nei piezometri presenti in aree prossime a quella di progetto risulta che la profondità della falda stessa è variabile ma comunque sempre maggiore di 30 m da p.c.

Inoltre, sulla base degli approfondimenti condotti, applicando la metodologia utilizzata dalla Regione Piemonte (Allegato 1 alla D.D. n. 268/2016) per la definizione di area di ricarica degli acquiferi profondi, è emerso che il sito di progetto non ha caratteristiche tali da rientrare in detta area.

### 4.2.3 Suolo e Sottosuolo

#### 4.2.3.1 Inquadramento geologico

L'area oggetto di studio ricade interamente a S della Linea dei Canavese, nel settore di pianura a ridosso di rilievi deposizionali di origine glaciale rappresentati dalla Serra d'Ivrea e dal gruppo di colline moreniche che circondano il Lago di Viverone. In particolare, l'area si trova nella parte terminale di una zona depressa morfologicamente attribuibile a un ex terrazzo fluviale.

Dalle prove eseguite sia nell'area di impianto che nell'area della SE risulta che fino a 40 m di profondità per l'area di Impianto e fino a 20 m di profondità nell'area della SE sono presenti ghiaia e sabbie con ciottoli centimetrici in matrice sabbiosa grigia.

Nell'ambito delle indagini ambientali effettuate nel mese di Gennaio 2024 in ottemperanza a quanto riportato alla Nota della Provincia di Biella prot. n. 0018537 del 18/08/2023, per le aree di progetto sono state ricavate informazioni integrative anche per quanto riguarda l'assetto geo-

stratigrafico locale che hanno permesso di confermare i dati litostratigrafici ottenuti dalle precedenti attività di indagine.

#### 4.2.3.2 Inquadramento geomorfologico

L'area in oggetto è collocata in pianura, al limite meridionale dell'apparato morenico di Ivrea e appartiene alla zona di transizione fluvio-glaciale rissiano-würmiana, originatasi da una serie di scaricatori le cui attività si sono succedute nei vari stadi della glaciazione rissiana protrandosi per un lasso di tempo relativamente lungo. Il paleosuolo di questi depositi fluvio-glaciali è caratterizzato dalla presenza superficiale di un debole strato d'alterazione bruno-giallastro che in superficie, per la profondità di alcuni decimetri, è stato profondamente modificato nella composizione e nelle caratteristiche fisico-chimiche dalle colture agrarie.

Nell'area non sono presenti corsi d'acqua naturali rilevanti, tuttavia l'intenso uso agricolo del suolo, ha fatto in modo che si sviluppasse una fitta rete di canali irrigui dei quali il più importante è il Navilotto. Il Navilotto deriva dal Naviglio d'Ivrea che a sua volta prende origine dallo sbarramento d'Ivrea del Fiume Dora Baltea.

#### 4.2.3.3 Qualità dei Suoli

##### 4.2.3.3.1 Area di progetto

Nell'area di impianto è stata svolta una campagna di indagine ambientale al fine di valutare lo stato di qualità del suolo e sottosuolo. In totale sono stati caratterizzati 52 campioni di terreno presi in differenti sondaggi ed a diverse profondità (profondità massima 12 m). Inoltre in 5 campioni di terreno presi alla profondità 0-1 m è stato verificato anche il parametro Amianto.

I risultati delle analisi di laboratorio condotte sui campioni di terreno prelevati, non hanno fatto registrare superamenti alle CSC della Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale D.Lgs. 152/06) per tutti i campioni di terreno analizzati. Inoltre in nessun campione analizzato è stata riscontrata la presenza del parametro Amianto.

In aggiunta a quanto sopra, in ottemperanza a quanto riportato alla Nota della Provincia di Biella prot. n. 0018537 del 18/08/2023, al fine di meglio definire lo stato qualitativo della matrice suolo e sottosuolo del Sito, nel mese di Gennaio 2024 è stata realizzata una campagna di indagine ambientale integrativa.

Nell'area dove verrà realizzato l'Impianto l'indagine ambientale integrativa si è focalizzata sulle aree che non sono state oggetto della precedente indagine conoscitiva, spingendosi alle profondità massime di scavo definite in fase di progetto. Sono stati realizzati 6 sondaggi geognostici prelevando per ciascuno 3 campioni di terreno (superficiale, intermedio e profondo). Tali campioni sono stati analizzati da laboratorio accreditato ricercando un set completo di potenziali inquinanti, inclusivo di: metalli, amianto, idrocarburi, idrocarburi aromatici, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), alifatici alogenati cancerogeni, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Per quanto riguarda l'area della Stazione Elettrica sono stati realizzati 10 scavi geognostici con l'utilizzo di miniescavatore, spinti fino alla profondità di 1 m da p.c., in funzione delle profondità di scavo definite in fase di progetto. In totale sono stati prelevati 10 campioni di terreno, uno per scavo, per essere sottoposti ad analisi chimica. Tali campioni sono stati analizzati da laboratorio accreditato ricercando il set di potenziali inquinanti utilizzato per l'analisi dei campioni effettuata per l'area di Impianto, sopra descritta.

Tutti i campioni analizzati hanno evidenziato la piena conformità ai limiti normativi di riferimento per la destinazione d'uso del Sito (Concentrazioni Soglia di Contaminazione – CSC - rif.: Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale" della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

#### **4.2.3.3.2 Aree potenzialmente interessate dalle deposizioni al suolo degli inquinanti emessi dall'Impianto**

Per la caratterizzazione dello stato qualitativo dei suoli ante-operam nelle aree potenzialmente interessate dalle deposizioni degli inquinanti emessi dall'impianto si è fatto riferimento alla relazione tecnica redatta dal Dipartimento Valutazioni Ambientali di Arpa Piemonte dal titolo "Analisi dei dati della rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte per il territorio del comune di Cavaglià e dati dell'area omogenea di concentrazione se\_p per Cr, Ni e Co" del novembre 2023, allegata al SIA.

Dalla lettura della relazione tecnica Arpa Piemonte del novembre 2023, per l'area del comune di Cavaglià - località Gerbido, le elaborazioni dei dati della Rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte non evidenziano forme di contaminazione diffusa rilevante attribuibile ai contaminanti monitorati (metalli pesanti e metalloidi, IPA, PCB e PCDD/F).

In particolare, per le stazioni di monitoraggio realizzate in prossimità dell'area di interesse, ad eccezione di cromo (Cr) e nichel (Ni), si osservano valori dei contaminanti monitorati ampiamente inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) stabilite dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico-privato e residenziale (Allegato 5, Parte IV, Tabella 1, col A) e dal D.M. 46/2019 per i suoli delle aree agricole (Allegato 2, Art. 3).

Le elevate concentrazioni di cromo (Cr) e nichel (Ni) sono da attribuire in prevalenza a fenomeni legati alla specifica pedogenesi del territorio, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti, mentre la componente antropica è da considerare non rilevabile o non apprezzabile.

#### **4.2.3.4 Dissesti nell'area vasta e nell'area di sito**

L'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (Progetto IFFI) non individua alcun fenomeno di dissesto geomorfologico nel sito di progetto.

#### 4.2.3.5 Rischio sismico

Sulla base di quanto previsto dalla D.G.R. n. 6-887 del 30/12/2019 (pubblicata su B.U. Piemonte n. 4 del 23/01/2020) i territori comunali di Cavaglià, Alice Castello e di Tronzano Vercellese, interessati dalle opere in progetto, sono classificati in sottozona sismica 4.

#### 4.2.4 Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

Nell'Area di Studio non sono presenti aree appartenenti al sistema Rete Natura 2000, quali SIC/ZSC/ZPS.

La caratterizzazione della componente è stata condotta mediante attività di ricerca bibliografica integrata dagli esiti di specifici sopralluoghi e rilievi di campo realizzati nel corso della stagione estivo-autunnale 2022, relativamente alle componenti floristico-vegetazionali e faunistiche.

L'area indagata è dominata dagli ambiti industriale e agricolo, con zone a vegetazione naturale e semi-naturale a limitata estensione e generalmente degradate sia dal punto di vista strutturale che della composizione floristica.

Sono presenti fasce boscate frammentate e discontinue, spesso ridotte a filari e siepi a bordura di coltivi e fossi. Le tessere territoriali occupate dalle aree naturali sono immerse in una matrice urbanizzata (aree residenziali, industriali, commerciali ed estrattive, viabilità) e destinata alle attività agricole, prevalentemente a carattere intensivo. L'intera area risulta però attraversata da un fitto sistema di canali, rogge e piccole aree umide che costituiscono un importante elemento della rete ecologica minore dell'area, nonché uno dei pochi habitat residui per la vegetazione e la fauna.

La caratterizzazione effettuata ha fatto registrare un numero esiguo di segnalazioni di specie comuni di mammiferi presenti nell'area d'indagine. Tra le specie avifaunistiche più generaliste segnalate per l'area si citano cince, merlo, pettirosso, codibugnolo, fringuello, le diverse specie di Corvidi (cornacchie, gazza, ghiandaia, taccola), attratte anche dalla vicina discarica, di Columbiformi (colombaccio, tortora selvatica, tortora dal collare) e gruppi più esigenti come i Picidi (picchio verde, picchio rosso maggiore, picchio nero).

L'area dell'impianto così come quella della SE è già urbanizzata e dedicata ad attività produttive, in buona parte impermeabilizzata e occupata da edifici. Porzioni minime sono occupate da vegetazione di scarso pregio.

Lungo il tracciato dei raccordi di collegamento tra la nuova SE 220 kV e l'elettrodotto "Biella Est – Rondissone" non sono stati rilevati ambienti di pregio naturalistico o di particolare sensibilità, se non la formazione boschiva a Sud-Est del Naviglio Navilotto, residuo di quercu-carpineti di pianura, che, accanto all'invasione di robinia e altre specie esotiche, conserva ancora esemplari di grandi dimensioni di farnia, ciliegio e frassino e un ricco sottobosco con specie arboree di seconda grandezza e specie arbustive tipiche, in grado di offrire rifugio a un discreto numero di specie animali, come ad esempio caprioli e alcune specie di fauna minore.

#### 4.2.5 Rumore e vibrazioni

Il sito di progetto è localizzato a circa 2,4 km a sud-est rispetto all'abitato di Cavaglià, a circa 3,2 km a nord-ovest dall'abitato di Santhià e a circa 3,5 km a nord-est dall'abitato di Alice Castello. I ricettori considerati nella Valutazione previsionale dell'impatto acustico di cui all'Allegato B dello SIA appartengono sia al Comune di Cavaglià che a quello di Santhià.

I comuni di Cavaglià e Santhià sono entrambi dotati di Piano Comunale di Classificazione Acustica: il sito di realizzazione dell'impianto ricade in classe VI – aree esclusivamente industriali. Per caratterizzare lo stato del clima acustico nell'area di studio sono stati individuati alcuni ricettori e condotti dei rilievi fonometrici diurni e notturni che hanno mostrato il rispetto dei limiti assoluti di immissione previsti dalle classi acustiche di appartenenza.

#### 4.2.6 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Nell'area di studio sono presenti alcune linee elettriche sia con tensione di 380 kV che con tensione di 220 kV. In particolare, ad est rispetto al sito di progetto, sono presenti due linee elettriche AT di cui una a 220 kV denominata "Biella Est – Rondissone" ed una 380 kV "Turbigio Stazione – Rondissone" che si sviluppano parallelamente in direzione nord-est – sud-ovest.

#### 4.2.7 Salute pubblica

Nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale del progetto è stata predisposta una Valutazione d'impatto sulla salute pubblica (Allegato C allo SIA – **Elaborato CAVA06V02F02GN10000AE005**).

All'interno dell'Allegato C sono stati presentati gli esiti della raccolta e dell'esame della letteratura circa gli effetti sulla salute del vivere in prossimità di un inceneritore/termovalorizzatore di rifiuti. Per tale scopo è stata effettuata una revisione sistematica della letteratura epidemiologica.

Gli impianti di combustione dei rifiuti sono stati classificati in base a 3 generazioni:

- Prima generazione: impianti funzionanti fino al 1989 (prima direttiva europea sull'incenerimento dei rifiuti, 89/429/CEE);
- Seconda generazione: impianti attivi tra il 1989 e il 2006 (periodo di transizione: revamping o chiusura di vecchi impianti e costruzione di nuovi impianti);
- Terza generazione: impianti funzionanti dopo il 2006 (BAT *reference document* JRC IPTS EIPPCB, 2006).

Secondo tale classificazione l'impianto in progetto rientra tra quelli di terza generazione: tuttavia si sottolinea che esso è dotato di tecnologie avanzate ed all'avanguardia per la riduzione delle emissioni in atmosfera che fanno sì che esso sia allineato non solo alle BAT (*Best Available Techniques* – Migliori Tecniche Disponibili) del 2006, ma anche e soprattutto alle Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento dei rifiuti del 12 novembre 2019 (rif. DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE 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). Ne consegue che le prestazioni emissive dell'Impianto corrispondono a quelle migliori ottenibili secondo le tecniche ad oggi disponibili.

Molti studi epidemiologici analizzati si riferiscono a inceneritori di vecchia generazione (prima o seconda generazione), con limiti di emissione meno stringenti rispetto a quelli moderni, e i risultati a cui giungono non possono essere trasferiti direttamente agli impianti di ultima generazione come quello in progetto.

Sono stati analizzati anche gli studi presi a riferimento nella relazione finale dell'Organismo pubblico collegiale inquirente (RFOPCI) dell'inchiesta pubblica. L'analisi condotta mostra chiaramente come gli studi considerati non evidenzino, nel loro complesso, alcuna associazione né con le patologie cardiovascolari né con quelle respiratorie.

È stato poi valutato lo stato di salute ante operam della popolazione ricadente nell'area di studio e potenzialmente esposta alle ricadute delle emissioni dell'Impianto in progetto. Per tale scopo sono stati analizzati i dati ISTAT di mortalità comunale relativi all'ultimo quinquennio disponibile **non inficiato dalla pandemia da COVID-19** (2015-2019).

I dati di mortalità presentati indicano, **complessivamente, che il territorio non si segnala per uno stato di salute che si discosta in maniera importante (in meglio o in peggio) rispetto all'intero territorio della Regione Piemonte o a quello delle province di Vercelli e di Biella.** Si osservano eccessi in comuni diversi per patologie diverse ed in diversi sessi, tutti elementi che non segnalano la presenza di specifiche criticità di salute per il territorio interessato dall'intervento. Allo stesso modo non si registrano criticità rispetto a quelle patologie che potrebbero riconoscere, tra altre perché si tratta sempre di patologie multicausali, una origine anche ambientale.

#### 4.2.8 Paesaggio

Lo stato attuale della componente è stato descritto nella Relazione Paesaggistica – Allegato G al SIA (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE007**) attraverso:

- l'indicazione e analisi dei livelli di tutela paesaggistica;
- l'individuazione e la descrizione dei macroambiti di paesaggio, effettuata sulla base della classificazione prodotta dallo strumento di pianificazione paesaggistica regionale vigente;
- la ricognizione dei vincoli paesaggistici e dei beni storico-culturali presenti;
- la sintesi delle caratteristiche paesaggistiche attuali dell'Area di Studio;
- la stima della sensibilità paesaggistica 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, **oltre che i centri abitati più prossimi, costituiti da Cavaglià e Santhià. Ai fini della valutazione dell'impatto paesaggistico delle nuove opere, in particolare dell'impatto visivo, l'Area di Studio è stata estesa rispetto ai suddetti 5 km, fino a comprendere**

anche l'abitato di Roppolo, in accordo a quanto richiesto dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli nelle note MIC|MIC\_SABAP-NO|05/01/2023|0000142-P e MIC|MIC\_SABAP-NO|10/01/2023|0000202-P.

#### 4.2.8.1 Indicazione e Analisi dei Livelli di Tutela Paesaggistica

Al fine di individuare i livelli di tutela paesaggistica presenti nel sito di progetto, nella Relazione Paesaggistica 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

Per i contenuti di tali piani si veda il capitolo 2 del presente documento.

#### 4.2.8.2 Ricognizione delle aree soggette a tutela paesaggistica

La ricognizione delle aree soggette a vincolo paesaggistico è stata effettuata attraverso la consultazione del Piano Paesaggistico Regionale.

Nell'area di studio sono presenti le seguenti aree tutelate ai sensi del D.Lgs.42/2004:

- 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 DM 21/9/84 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).

Per quanto riguarda i beni culturali (architettonici e archeologici) presenti la maggior parte dei beni vincolati presenti si concentra nei centri abitati di Cavaglià, Santhià e Alice Castello.

Sulla base dell'analisi effettuata 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:

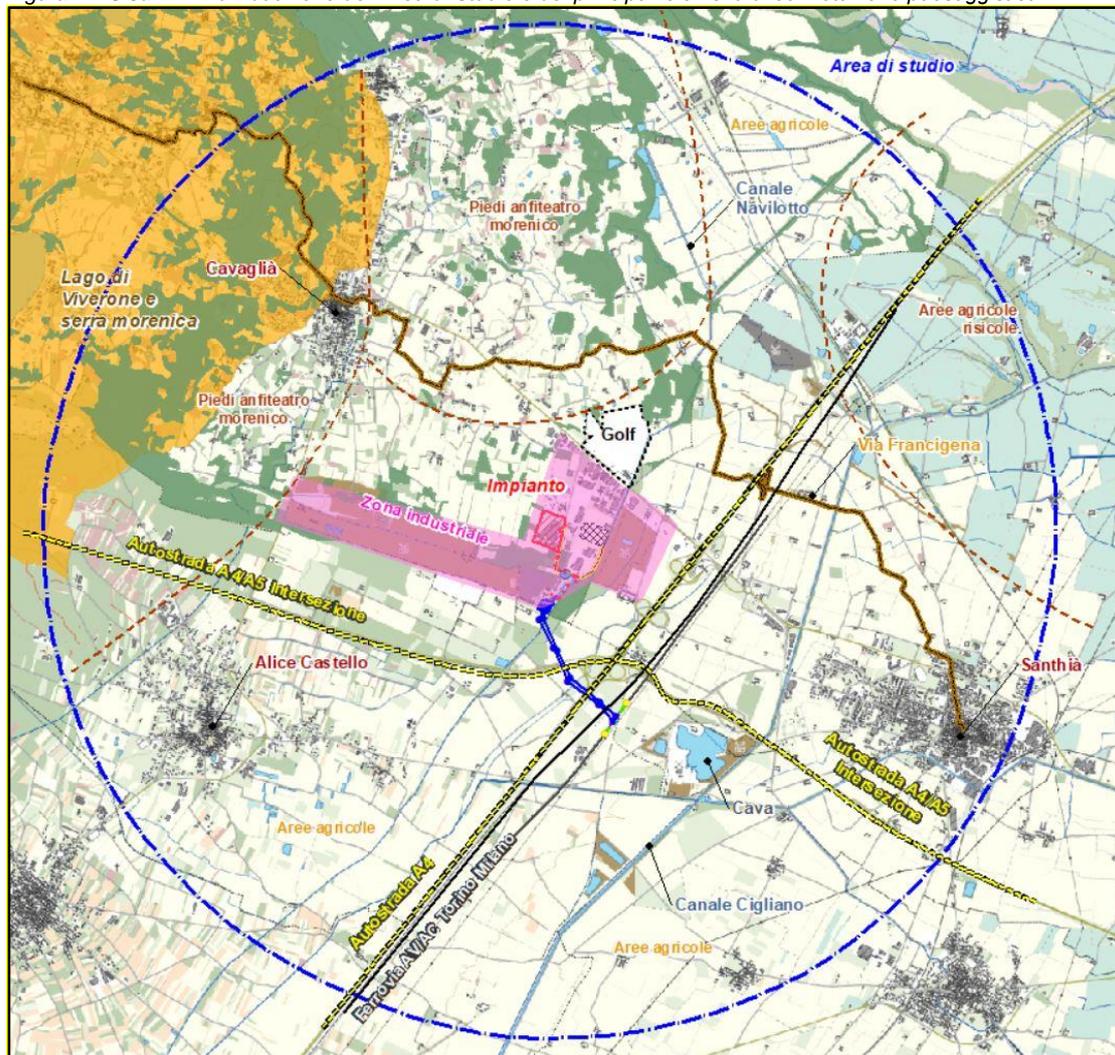
- un tratto del cavo AT 220 kV di collegamento con la nuova stazione elettrica, opera interrata,

- un tratto delle condotte di vapore destinate all’Impianto FORSU, opera interrata;
- i tratti **in aereo** tra i sostegni 1O-2O e 1E-2E (**entrambi** per circa **140 m**), **dell’elettrodotto AT**.

#### 4.2.8.3 Caratteristiche paesaggistiche dell’area di studio

L’area di studio si inserisce prevalentemente nella porzione nord-ovest dell’ambito di paesaggio n.24 “Pianura Vercellese” definito dal Piano Paesaggistico Regionale e costituito da una vasta superficie pianeggiante connotata per una forte intensità di sfruttamento agricolo del territorio.

Figura 4.2.8.3a Individuazione dell’Area di Studio e dei principali elementi di connotazione paesaggistica



L’area di studio è caratterizzata da un sistema di piccoli nuclei rurali di pianura, dai tessuti urbani esistenti di Santhia, Alice Castello e Cavaglia 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

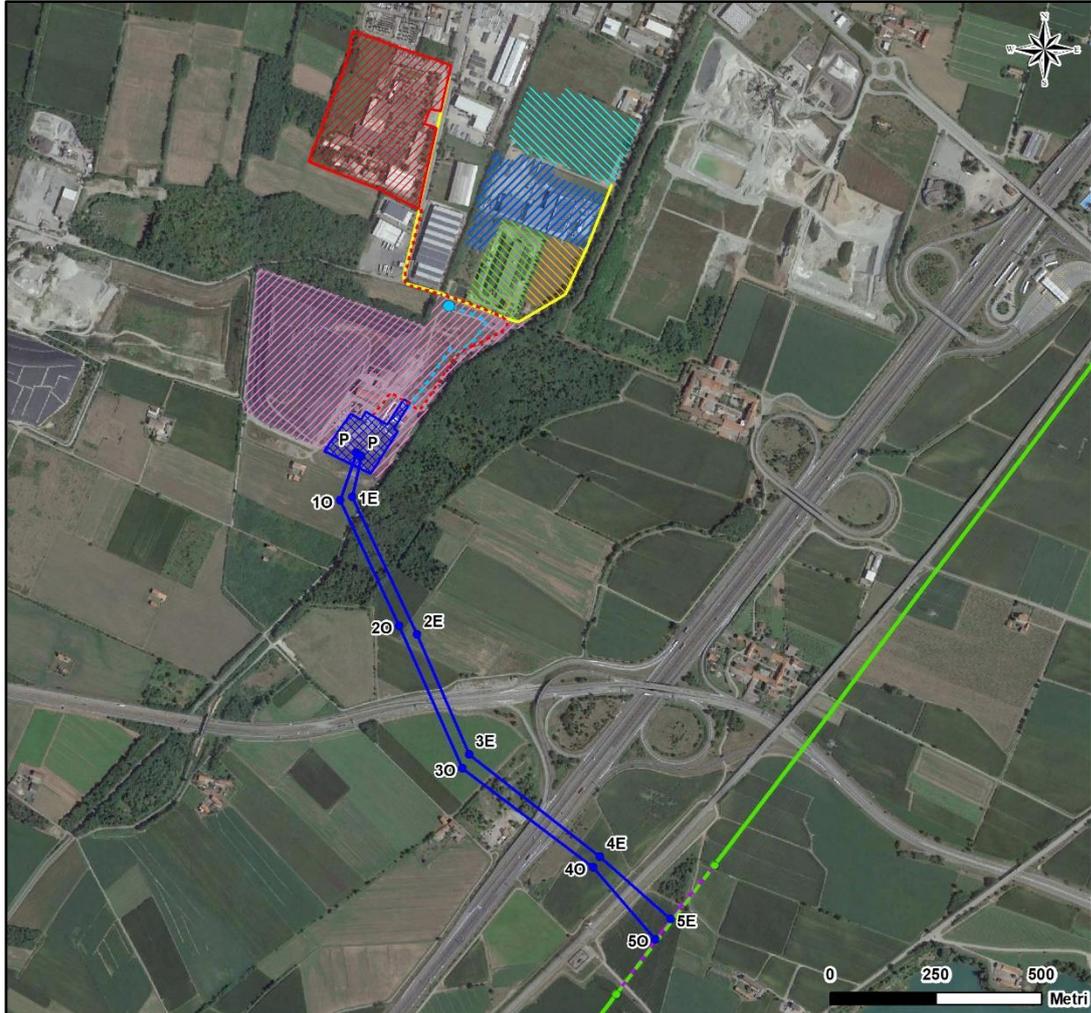
**Ns rif.** R011-1669472LMA-V01\_2024

zone industriali, attestate nei pressi dell'autostrada. L'esigua e frammentata copertura boscata si localizza nella porzione nord ovest dell'area di studio.

All'esterno dei centri abitati, il territorio aperto si connota per una forte intensità di sfruttamento agricolo del territorio (riso, grano e mais) e per la presenza cascine. L'area di studio è attraversata inoltre dal percorso della Via Francigena.

I detrattori antropici presenti all'interno dell'area di studio assumono sia forme areali (le cave della Valledora, la piattaforma trattamento rifiuti nella zona industriale del Gerbido) che lineari (l'autostrada A4 Torino-Milano, la Ferrovia AV-AC Torino Milano e le linee elettriche). Nelle aree limitrofe al sito individuato per la realizzazione del nuovo impianto sono inoltre presenti altri impianti di trattamento rifiuti.

Figura 4.2.8.3b Identificazione area nuovo impianto nella zona industriale esistente



## 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

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

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'elettrodoto 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.

#### **4.2.8.4 Stima della sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio**

Le analisi effettuate in modo approfondito nello SIA evidenziano una sensibilità paesaggistica dell'Area di studio di valore *Medio – Basso*.

#### **4.2.9 Traffico**

L'accesso all'area industriale interessata dalla realizzazione dell'impianto è consentito da infrastrutture viarie di primaria importanza quali l'autostrada A4 Torino – Milano e la SP143 che collega Biella a Santià. Dalla SP143, tramite incrocio a raso, si accede a Via Abate Bertone che si sviluppa a fianco del sito di progetto, ad est di questo.

I flussi di traffico da e per il nuovo Impianto, percorsa Via Abate Bertone di accesso/uscita dal sito di impianto, percorreranno la SP143 in direzione Santià. I mezzi che percorrono la SP143 direzione Santià sono diretti o arrivano dall'autostrada A4, direzione Milano o Torino. Anche i mezzi afferenti agli impianti A2A esistenti/autorizzati insistono sulle medesime infrastrutture (ad eccezione che su Via Abate Bertone). Questi ultimi, dall'incrocio di Strada della Mandria, percorreranno anche la SP143 direzione Cavaglià.

È stata condotta un'analisi del livello di servizio della Strada provinciale SP143 in corrispondenza dell'incrocio con Via Abate Bertone, sia nelle attuali condizioni che nel caso sia presente la domanda derivante dalla presenza del nuovo impianto. Le risultanze sono riportate nel documento **CAVA06V02F10GN10000CE002** Studio di traffico.

### **4.3 Stima degli impatti**

#### **4.3.1 Atmosfera e qualità dell'aria**

##### **4.3.1.1 Fase di cantiere**

###### **4.3.1.1.1 Impianto**

Gli impatti sulla componente atmosfera e qualità dell'aria durante la realizzazione delle opere in progetto sono sostanzialmente riconducibili alle attività che comportano l'emissione di polveri **e al traffico indotto di mezzi pesanti**.

Nell'Allegato Q allo SIA "Valutazione delle emissioni di polveri in fase di cantiere" sono analizzati gli impatti derivanti da tali attività durante la demolizione dell'ex ZincoCelere, la costruzione dell'impianto e della SE. Per la stima delle emissioni polverulente è stata utilizzata la metodologia riportata nelle "Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o deposito di materiali polverulenti", riportate all'interno dell'Allegato 2 al Piano Regionale per la Qualità dell'Aria della Regione Toscana, approvato con delibera consiliare n. 72/2018.

Dall'applicazione di tale metodologia risulta che le attività di cantiere per la realizzazione del nuovo impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi, possono essere ragionevolmente considerate compatibili con l'ambiente.

Relativamente alle emissioni dovute al traffico dei mezzi pesanti indotto dalla fase di cantiere, è stata effettuata una stima modellistica delle ricadute per NO<sub>x</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> e SO<sub>2</sub>.

I risultati ottenuti mostrano che anche nel punto di massimo le ricadute rappresentano, per tutti gli inquinanti considerati, valori irrilevanti ai fini del rispetto dei limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 e, pertanto, si può ritenere che il traffico dei mezzi pesanti nelle aree di cantiere determina impatti non significativi sulla qualità dell'aria.

#### 4.3.1.2 Fase di esercizio

##### 4.3.1.2.1 Impianto

La stima degli impatti indotti sulla componente atmosfera e qualità dell'aria dell'impianto in progetto è stata effettuata nell'Allegato A allo Studio di Impatto Ambientale, dove sono state stimate le ricadute al suolo degli inquinanti emessi dagli impianti A2A Ambiente nei seguenti scenari emissivi:

- Scenario *Attuale*: rappresentativo delle emissioni in aria autorizzate degli impianti di proprietà A2A Ambiente esistenti/autorizzati nelle vicinanze del sito di progetto, ossia l'impianto Plastiche (esistente), l'impianto CSS (esistente), l'impianto FORSU (esistente), l'impianto SRA (non ancora realizzato) e l'impianto di Recupero Plastiche (non ancora realizzato). In tale scenario sono state considerate anche le emissioni di inquinanti del traffico indotto dall'esercizio degli impianti presi in esame;
- Scenario *Futuro*: rappresentativo delle emissioni in aria degli impianti A2A Ambiente già considerate nello scenario Attuale e di quelle del nuovo impianto di combustione di rifiuti speciali non pericolosi al massimo carico termico continuo ivi incluse le fluttuazioni del sistema di regolazione indicate nel Diagramma di Combustione. In tale scenario sono state considerate anche le emissioni di inquinanti del traffico indotto dall'esercizio degli impianti presi in esame. In tale scenario le emissioni degli impianti già considerate nello scenario Attuale sono modificate per tenere conto delle migliorie al Centro impiantistico di Cavaglià che verranno apportate in caso di esito positivo del procedimento autorizzativo dell'impianto in progetto e che consistono in:

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

- o riduzione della concentrazione di Polveri negli effluenti gassosi in uscita dalle sorgenti emissive E4 ed E5 dell'impianto SRA, passando dal valore di 5 mg/Nm<sup>3</sup> al valore di 4 mg/Nm<sup>3</sup>;
- o cessione di calore del nuovo Impianto all'impianto FORSU e conseguente utilizzo delle due caldaie a gas esistenti esclusivamente come backup in caso di fermo dell'impianto in progetto.

Nello studio sono inoltre riportati i risultati delle simulazioni condotte per calcolare il solo contributo dell'impianto in progetto.

Le dispersioni in atmosfera degli inquinanti emessi sono state simulate mediante il sistema di modelli a puff denominato CALPUFF (CALPUFF - EPA Approved Version, V 5.8.5), che comprende il pre-processore meteorologico CALMET, il processore CALPUFF ed il post-processore CALPOST.

Le simulazioni effettuate hanno coperto un arco temporale pari all'intero anno 2019 (anno rappresentativo delle condizioni meteo dell'area - anno tipo). Lo studio della dispersione degli inquinanti in atmosfera emessi dalle sorgenti convogliate nello scenario emissivo simulato, utilizzando il codice CALPUFF, è stato condotto su un dominio di 30 km x 30 km, considerando una risoluzione di 250 m. Per il traffico indotto è stato considerato un dominio di 10 km x 10 km centrato sull'impianto, estensione che consente di stimare le ricadute degli inquinanti emessi dallo stesso, fino a livelli trascurabili.

A titolo esemplificativo nelle figure 4.3.1.2.1a, 4.3.1.2.1b, 4.3.1.2.1c, 4.3.1.2.1d, 4.3.1.2.1e, 4.3.1.2.1f, 4.3.1.2.1g e 4.3.1.2.1h è riportata la distribuzione spaziale nel dominio di calcolo delle ricadute medie annue di NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> e NH<sub>3</sub> per gli scenari Attuale e Futuro. Tali inquinanti sono emessi dagli impianti A2A Ambiente in entrambi gli scenari simulati. Per tali inquinanti la realizzazione dell'impianto in progetto comporta ricadute non significative ai fini della variazione dello stato di qualità dell'aria rispetto allo scenario Attuale.

I valori di ricaduta degli inquinanti ottenuti dalle modellazioni di dispersione per lo scenario di progetto sono stati sommati alle concentrazioni **ante operam** per determinare lo stato di qualità dell'aria finale nel punto di maggior impatto a valle dell'entrata in esercizio del nuovo impianto. I risultati dello studio dimostrano che, a valle dell'entrata in esercizio del nuovo impianto, nei punti **dove si rileva la concentrazione degli inquinanti più elevata**, lo stato finale di qualità dell'aria rispetterà i limiti fissati dalla normativa vigente per la protezione della salute umana.

Infine, tramite CALPUFF, è stato valutato anche l'impatto odorigeno, in accordo **agli indirizzi espressi nel Decreto Direttoriale MASE n. 309 del 28/06/2023 e nella DGR n.13/4554 della Regione Piemonte**, generato dalle emissioni del camino E2 del sistema di emergenza per la deodorizzazione dell'aria aspirata dal fabbricato stoccaggio rifiuti in caso di fermata del nuovo impianto (il fermo impianto per manutenzione è previsto al massimo per circa 1 mese). Oltre al contributo specifico dovuto alle emissioni odorigene del camino E2 è stato calcolato anche quello

cumulato indotto dalle emissioni odorigene dell'intero Centro impiantistico di Cavaglià. Per tale scopo sono state considerate anche le emissioni odorigene dell'impianto di smaltimento rifiuti ASRAB S.p.A. in aggiunta agli impianti A2A Ambiente precedentemente citati.

Per la valutazione dell'impatto odorigeno è stato utilizzato un dominio di calcolo pari a 8 km x 8 km centrato sull'impianto, simulando i seguenti scenari emissivi:

- Scenario *Attuale*: rappresentativo delle emissioni odorigene degli impianti A2A Ambiente S.p.A. esistenti/autorizzati nelle vicinanze del sito di progetto, ossia l'impianto Plastiche, l'impianto CSS, l'impianto FORSU, l'impianto SRA e l'impianto **Recupero Plastiche**, e delle emissioni odorigene del vicino impianto ASRAB. Dato che sulla base dei monitoraggi condotti alle emissioni dei biofiltri ASRAB è emerso che le portate medie di aria espulse in atmosfera da tali sorgenti sono significativamente inferiori rispetto a quelle autorizzate dall'AIA vigente, esso è stato suddiviso in due sottoscenari:
  - Scenario *Attuale Potenziale*: rappresentativo delle emissioni odorigene massime degli impianti A2A Ambiente e dell'impianto ASRAB;
  - Scenario *Attuale Realistico*: rappresentativo delle emissioni odorigene massime degli impianti A2A Ambiente e di quelle storiche dell'impianto ASRAB;
- Scenario *Futuro*: rappresentativo delle emissioni odorigene dell'intero complesso A2A Ambiente e dell'impianto ASRAB nell'assetto futuro. Coerentemente con quanto fatto per lo scenario Attuale, esso è stato suddiviso in due sottoscenari:
  - Scenario *Futuro Potenziale*: rappresentativo delle emissioni odorigene degli impianti A2A Ambiente e dell'impianto ASRAB già considerate nello scenario *Attuale Potenziale* cui si aggiungono quelle massime del camino E2 del nuovo Impianto;
  - Scenario *Futuro Realistico*: rappresentativo delle emissioni odorigene degli impianti A2A Ambiente e di quelle storiche dell'impianto ASRAB già considerate nello scenario *Attuale Realistico* cui si aggiungono quelle massime del camino E2 del nuovo Impianto.

I risultati mostrano che l'attivazione della sorgente E2, indipendentemente dal periodo dell'anno in cui avviene, determina impatti odorigeni trascurabili e tali da non variare significativamente l'impatto odorigeno cumulato del Centro impiantistico rispetto allo scenario Attuale, **che rimarrà sempre entro i valori di accettabilità per ogni ricettore sensibile considerato.**

**Sono stati anche stimati gli impatti cumulati sulla qualità dell'aria indotti dall'esercizio del progetto proposto e dall'esercizio degli impianti indicati dalla Provincia di Biella - Area Tutela e Valorizzazione Ambientale con comunicazione protocollo n. 22511 del 17/10/2023 e dalla Provincia di Vercelli - Settore Ambiente e Territorio Servizio V.I.A. con comunicazioni protocollo n. 31131/2023 del 23/10/2023 e n. 32630/2023 del 09/11/2023: le analisi eseguite hanno mostrato che ,anche nei punti dove si avranno i valori più elevati di concentrazione comprensivi del fondo, saranno rispettati i limiti fissati dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute della popolazione.**

#### 4.3.1.2.2 Opere di connessione alla RTN

Durante la fase di esercizio le opere di connessione alla RTN non generano alcun impatto sulla componente.

### 4.3.2 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

#### 4.3.2.1 Fase di cantiere

##### 4.3.2.1.1 Impianto

In fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico.

Il consumo di acqua sarà dovuto essenzialmente all'umidificazione delle aree di cantiere (per l'abbattimento delle polveri) lavaggi apparecchiature ed all'utilizzo dei servizi igienici (bagni chimici) da parte delle maestranze.

I quantitativi di acqua necessaria sono modesti e limitati nel tempo. In particolare per l'umidificazione delle aree e per i lavaggi i quantitativi necessari verranno approvvigionati verranno approvvigionati prioritariamente tramite allaccio temporaneo al pozzo di nuova realizzazione o, in alternativa, mediante autobotte e verranno fornite prescrizioni alle imprese per limitarne l'utilizzo. Il fabbisogno igienico-sanitario delle maestranze durante la fase di demolizione dell'ex Zincocelere e per la fase di costruzione dell'impianto verrà soddisfatto mediante allacciamento alla rete acquedottistica.

I reflui di tipo civile dovuti all'utilizzo dei bagni chimici da parte del personale operante nell'ambito del cantiere saranno scaricati nella pubblica fognatura attraverso un allaccio temporaneo. In alternativa (specialmente nelle fasi iniziali del cantiere) verrà valutato anche l'utilizzo di bagni chimici che saranno gestiti ai sensi della normativa vigente a cura dell'Appaltatore.

Le acque piovane saranno gestite secondo la normativa vigente e le indicazioni autorizzative.

In base alle caratteristiche fisiche dei macchinari che verranno installati e delle opere civili da realizzare, si prevede una quota massima di scavo di circa 14,5 m da p.c. (relativa alla vasca di stoccaggio dei rifiuti in ingresso). Le trincee per la realizzazione delle reti interrato raggiungeranno in generale una profondità massima di 1,50 ÷ 2,00 m (da p.c. o dalla quota 0 di impianto di - 5 m da p.c. a seconda della loro ubicazione).. Dalle misure di profondità della prima falda condotte nei piezometri presenti negli impianti A2A adiacenti al sito di progetto, risulta che la soggiacenza della falda è di circa 30 m con oscillazioni massime dell'ordine di qualche metro. Pertanto non sono previste interferenze con la superficie freaticometrica della falda, dato che il franco di sicurezza risulterebbe mediamente pari a circa 15 m.

Per la realizzazione del nuovo pozzo, della profondità di 50 m da p.c., il progetto prevede di utilizzare la tecnica della rotazione con circolazione inversa ed utilizzerà acqua come liquido di raffreddamento/lubrificazione della perforazione. L'utilizzo di acqua consente quindi di non provocare qualsiasi fenomeno di interazione chimica con le acque sotterranee. Durante la

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

perforazione sarà intercettata soltanto la falda superficiale e quindi non vi sarà la possibilità/rischio di mettere in comunicazione acquiferi differenti.

Il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza.

#### **4.3.2.1.2 Opere di connessione alla RTN**

Nessuna delle opere di connessione alla RTN determina interferenze di tipo diretto con i corpi idrici superficiali. Soltanto i nuovi raccordi 220 kV tra la nuova SE e l'elettrodotto esistente "Biella est - Rondissone" attraverseranno in aereo il Canale Navilotto senza determinare alterazioni qualitative sullo stesso.

Il consumo di acqua sarà dovuto essenzialmente all'umidificazione delle aree di cantiere e per l'abbattimento delle polveri ed all'utilizzo dei servizi igienici da parte delle maestranze.

I quantitativi di acqua necessaria per l'abbattimento delle polveri, se necessario, sono modesti e limitati nel tempo e verranno approvvigionati mediante autobotte.

Per gli usi igienico sanitari delle maestranze verranno utilizzati i servizi igienici presenti nell'area di impianto o, in alternativa, verranno utilizzati bagni chimici che saranno gestiti ai sensi della normativa vigente a cura dell'Appaltatore.

Le acque piovane saranno gestite secondo la normativa vigente e le indicazioni autorizzative.

Preliminarmente alla realizzazione della nuova stazione elettrica è prevista la costruzione di una nuova vasca di raccolta delle acque meteoriche di scolo delle discariche esistenti, in sostituzione di quella in interferenza con il progetto della stazione elettrica stessa, che scaricherà le acque raccolte nella fognatura comunale, nel medesimo punto di scarico attualmente utilizzato. Tale intervento sarà autorizzato attraverso una specifica richiesta di variante autorizzativa delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB in caso di esito positivo della presente istanza. Per i medesimi motivi sarà anche spostato il piezometro 14POZ in area adiacente (lo spostamento del piezometro nella nuova posizione assicurerà comunque un efficace monitoraggio dello stato qualitativo della falda).

Per quanto detto sopra non si ravvisano impatti significativi sulla componente.

#### **4.3.2.2 Fase di esercizio**

##### **4.3.2.2.1 Impianto**

###### Prelevi idrici

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Al fine di ridurre al minimo il consumo di acqua e per minimizzare la produzione di reflui liquidi, l'impianto è progettato per riutilizzare al massimo le risorse idriche disponibili (acque meteoriche, acque di lavaggio, gli eventuali percolati dei rifiuti e le acque tecnologiche) adottando, ove possibile, sistemi a ciclo chiuso e sistemi di raffreddamento/condensazione ad aria.

Il fabbisogno di acqua per il funzionamento dell'impianto sarà soddisfatto con approvvigionamento da pozzo di nuova realizzazione (P2). Il consumo **medio** annuo di acqua grezza è pari a **120.000** m<sup>3</sup>. Sul sito di impianto sono presenti 3 pozzi in falda freatica autorizzati con concessione della Provincia di Biella rilasciata con Determinazione n. 1086 del 17/06/2013 alla Monteleone S.p.A. (che per effetto della fusione incorporata nella CEMENTUBI S.p.A.) alla derivazione di acqua per un massimo di 80 l/s (6,5 l/s medi) ed un volume annuo di 205.000 m<sup>3</sup>. La concessione ha validità 30 anni dal rilascio della concessione (scadenza 16/06/2043). A valle della realizzazione del nuovo pozzo, i pozzi esistenti non saranno più utilizzati in quanto in disuso e interferenti con il nuovo impianto e, pertanto, la realizzazione del nuovo pozzo non determinerà effetti significativi sull'ambiente idrico sotterraneo dell'area oltre a rispettare gli attuali limiti al prelievo in concessione.

L'impianto necessita anche di acqua potabile per usi igienico sanitari per un quantitativo annuo stimato di circa 5.000 m<sup>3</sup>/anno. L'acqua potabile sarà fornita all'impianto dall'acquedotto comunale mediante un nuovo punto di allaccio.

Per quanto detto non si ravvisano impatti significativi sulla componente per effetto dei prelievi idrici dell'impianto in progetto.

#### Scarichi

L'impianto non ha scarichi liquidi in corpo idrico superficiale.

Durante l'esercizio dell'impianto gli unici scarichi idrici presenti sono associati ad acque sanitarie, ad acque meteoriche di seconda pioggia, ad acque bianche da tetti e coperture e **al troppo pieno della vasca VAT che raccoglie le acque tecnologiche "pulite"**.

Durante l'esercizio dell'impianto saranno presenti due punti di scarico finali denominati S1 ed S2. Allo scarico finale S1 nella fognatura esterna consortile confluiscano:

- il chiarificato delle acque reflue civili in uscita dalle vasche imhoff, previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP1;
- acque meteoriche di seconda pioggia in eccesso rispetto ai riutilizzi ed alla capacità di accumulo della vasca VVSP, previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP2;
- acque bianche dai tetti e coperture in eccesso rispetto ai riutilizzi ed alla capacità di accumulo della sezione della vasca VVC (ad esempio in caso di fuori servizio dell'impianto di combustione per manutenzione e la contemporanea presenza di eventi meteorici di significativa entità e/o persistenti), previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP3;

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

- le acque della vasca "VAT1" in eccesso rispetto ai quantitativi previsti per il riutilizzo e previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP7.

Al pozzetto di campionamento SP1 lo scarico delle acque reflue assimilate alle domestiche (servizi igienici) osserveranno le disposizioni stabilite dall'Ente Gestore della fognatura esterna consortile.

Ai pozzetti di campionamento SP2, SP3 ed SP7 i reflui saranno conformi ai limiti indicati nella Tab. 3 All. V parte III del D.lgs 152/2006 per gli scarichi in acque superficiali.

Allo scarico finale S2, costituito da trincee drenanti, saranno inviate le acque meteoriche (acque bianche pulite per definizione) ricadenti sui tetti e sulle coperture dell'impianto, in eccesso rispetto ai riutilizzi ed alla capacità di accumulo della vasca VVC.

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, lo scarico delle acque meteoriche provenienti dai pluviali dei tetti dei fabbricati, pulite per definizione, non sono soggette a limiti per lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo.

Infine verranno implementati tutti gli accorgimenti (sia impiantistici che gestionali) atti a prevenire l'inquinamento del suolo e del sottosuolo in condizioni operative normali.

Per quanto detto sopra si ritiene che l'impatto indotto durante l'esercizio dell'impianto sulla componente sia non significativo.

#### **4.3.2.2 Opere di connessione ala RTN**

Ad eccezione della nuova SE 220 kV "Cavaglià", le opere di connessione alla RTN non necessitano di approvvigionamenti idrici e non generano scarichi idrici durante l'esercizio.

La nuova SE, essendo un impianto normalmente non presidiato, necessita di acqua potabile per usi igienico sanitari per un quantitativo annuo trascurabile. L'acqua potabile sarà fornita alla SE dagli impianti esistenti del Gruppo A2A tramite un nuovo punto di allaccio.

Come dettagliato al precedente Paragrafo 3.2.4.6, durante l'esercizio della SE sarà presente un punto di scarico finale denominato S3, che recapita i reflui nella fognatura esterna consortile. Al punto di scarico S3 i reflui provenienti dalla nuova SE sono:

- il chiarificato delle acque reflue civili in uscita dalla vasca imhoff della SE, previo passaggio nel pozzetto di campionamento denominato SP5. Data l'assenza di personale fisso, il quantitativo atteso di tale refluo risulta trascurabile;
- acque meteoriche raccolte nella vasca VAM della SE previo passaggio attraverso il pozzetto di campionamento SP6. Essendo dipendente dalla frequenza ed intensità degli eventi meteorici e dal loro riutilizzo, non è possibile stabilire a priori il quantitativo annuo scaricato di tali reflui; la portata massima prevista allo scarico è pari a 50 l/s.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Al pozzetto di campionamento SP5 lo scarico delle acque reflue assimilate alle domestiche (servizi igienici) osserveranno le disposizioni stabilite dall'Ente Gestore della fognatura esterna consortile. Al pozzetto di campionamento SP6 i reflui saranno conformi ai limiti indicati nella Tab. 3 All. V parte III del D.lgs 152/2006 per gli scarichi in acque superficiali.

Per quanto detto sopra si ritiene che l'impatto indotto durante l'esercizio della SE sulla componente sia non significativo.

### 4.3.3 Suolo e sottosuolo

#### 4.3.3.1 Fase di cantiere

##### 4.3.3.1.1 Impianto

L'area di lavoro interessata dalle attività di cantiere per la costruzione dell'impianto, complessivamente pari a 85.700 m<sup>2</sup> è totalmente ricompresa nell'area industriale in località Gerbido nel Comune di Cavaglià (BI) su un'area di proprietà della società A2A Ambiente ed attualmente occupata da capannoni industriali dello Stabilimento Ex Zincocelere. Interessando esclusivamente aree di tipo industriale, gli interventi in progetto determinano un impatto trascurabile associato all'occupazione di suolo.

Le terre scavate per la realizzazione dell'impianto ammontano a circa 320.500 m<sup>3</sup>. Le analisi di laboratorio condotte sui campioni di terreno prelevati non hanno mostrato superamenti delle CSC della Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale D.Lgs. 152/06) per tutti i campioni di terreno analizzati né è stata riscontrata la presenza del parametro Amianto. Pertanto, ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs 152/06 e smi., si prevede il riutilizzo di circa 112.200 m<sup>2</sup> per la realizzazione della collinetta sul lato ovest dell'impianto. Circa 41.300 m<sup>3</sup> di terreno scavato verranno trasportati e depositati temporaneamente (deposito intermedio) in area di proprietà A2A Ambiente S.p.A., ubicata a sud dell'area di progetto in corrispondenza della "Stazione Elettrica". I terreni escavati saranno depositati temporaneamente in cumuli. Tutte le operazioni di trasporto dal sito di produzione al deposito intermedio saranno eseguite in conformità alle indicazioni definite all'Articolo 5 del D.P.R. 120/2017. Successivamente i terreni saranno rimovimentati nell'area "Ex Zincocelere" per le operazioni di rinterro.

I restanti 167.000 m<sup>3</sup> saranno gestiti come sottoprodotti ai sensi dell'art 184-bis del D.Lgs 152/06 e del DPR 120/17 esplicando, prima dell'inizio lavori, quanto previsto dai citati disposti normativi. In particolare circa 12.200 m<sup>3</sup> di terreno scavato saranno trasportati e riutilizzati per le attività di ritombamento e di messa in quota progettuale dell'opera prevista nell'area definita "Stazione Elettrica", di proprietà A2A Ambiente e circa 154.800 m<sup>3</sup> di terreno scavato saranno inviati a specifici poli estrattivi situati nelle vicinanze. Qualora i terreni scavati non dovessero soddisfare i requisiti per l'utilizzo come sottoprodotto ai sensi dell'Art. 4 del D.P.R. 120/2017, essi saranno gestiti come rifiuti in ottemperanza alla specifica normativa vigente (D.Lgs. 152/2006).

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Si evidenzia infine che il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza.

Per quanto detto sopra si ritiene che l'impatto delle attività di costruzione dell'Impianto sulla componente sia non significativo.

#### 4.3.3.1.2 Opere di connessione alla RTN

Le attività di cantiere necessarie alla realizzazione del cavo interrato a 220 kV di connessione tra l'impianto e la nuova SE 220 kV "Cavaglià", esternamente all'area di impianto ed a quella della nuova SE, interesseranno esclusivamente la viabilità esistente all'interno dell'area industriale. Al termine delle attività i luoghi interessati saranno completamente ripristinati allo stato ante operam.

L'area di lavoro interessata dalle attività di cantiere per la costruzione della nuova stazione elettrica 220 kV "Cavaglià", complessivamente pari a 15.300 m<sup>2</sup> è totalmente ricompresa all'interno del perimetro delle discariche A2A ed ASRAB nella medesima zona industriale in cui verrà realizzato l'impianto con un impatto trascurabile associato all'occupazione di suolo.

Preliminarmente alla realizzazione della nuova stazione elettrica saranno necessari alcuni interventi (rinterro di due vasche esistenti (di raccolta delle acque meteoriche di scolo e di fitodepurazione), lo spostamento del piezometro 14 POZ di qualche decina di metri e la realizzazione di una nuova vasca di raccolta delle acque meteoriche di scolo delle discariche esistenti) per la predisposizione del sito. Tali interventi, sebbene funzionalmente necessari alla realizzazione del presente progetto, continueranno ad essere localizzati all'interno dell'area delle discariche e saranno autorizzati attraverso una specifica richiesta di variante autorizzativa delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB in caso di esito positivo della presente istanza.

Le terre scavate per la realizzazione della stazione elettrica ammontano a circa 6.750 m<sup>3</sup> che verranno totalmente riutilizzati in sito (ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs 152/06 e smi.). Inoltre, al fine di effettuare i necessari rinterrati, saranno conferiti circa 12.2000 m<sup>3</sup> di terre scavate nell'area di impianto che, come anticipato, saranno gestite come sottoprodotti ai sensi dell'art 184-bis del D.Lgs 152/06 e del DPR 120/17 esplicando, prima dell'inizio lavori, quanto previsto dai citati disposti normativi.

La realizzazione dei nuovi raccordi in entra – esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" prevede anche la realizzazione di 10 nuovi sostegni. Questi interesseranno esclusivamente terreno classificato dal P.R.G. del Comune di Alice Castello come area agricola. Per la realizzazione dei nuovi sostegni verrà occupata un'area circostante a ciascun sostegno delle dimensioni di circa 50x50 m ("microcantieri"). Per l'accesso alle aree dei nuovi sostegni verranno realizzate, laddove necessario, delle brevi piste di cantiere che verranno completamente ripristinate al termine delle attività. I nuovi raccordi sono stati opportunamente modificati per tenere conto della presenza di un impianto fotovoltaico recentemente autorizzato in Comune di Alice Castello.

Il volume totale di terreno scavato per la realizzazione dei sostegni è stimato in circa 1.300 m<sup>3</sup> di cui circa 1.100 m<sup>3</sup> saranno gestiti come sottoprodotti ai sensi dell'art 184-bis del D.Lgs 152/06 e del DPR 120/17 esplicando, prima dell'inizio lavori, quanto previsto dai citati disposti normativi. I quantitativi in eccesso saranno inviati a recupero/smaltimento ai sensi della normativa vigente.

Per quanto riguarda l'uso del suolo in atto, nelle aree attualmente condotte a fini agricoli interessate dalle attività di cantiere di cui sopra verrà temporaneamente interrotto l'utilizzo agricolo: i danni provocati alle colture saranno compensati. A fine lavori, nelle aree interessate dai "microcantieri" sarà eseguito il completo ripristino dello stato dei luoghi, previo sgombero da ogni materiale di risulta, messa in ripristino alle condizioni precedenti.

Per quanto detto sopra si ritiene che l'impatto delle attività di costruzione delle opere di connessione alla RTN sulla componente sia non significativo.

#### **4.3.3.2 Fase di esercizio**

##### **4.3.3.2.1 Impianto**

I principali impatti potenziali connessi alla fase di esercizio dell'Impianto in progetto sulla componente sono essenzialmente riconducibili ai seguenti aspetti:

1. consumo di suolo;
2. contaminazione del suolo e del sottosuolo con sostanze inquinanti;
3. deposizioni al suolo dei microinquinanti emessi dal camino dell'impianto di combustione.

Per quanto riguarda il primo punto, la realizzazione del progetto non comporta consumo di suolo ad uso non industriale in quanto le opere vengono realizzate completamente nell'area industriale in località Gerbido nel Comune di Cavaglià (BI).

Relativamente al secondo punto si specifica che il progetto ha adottato tutte le necessarie precauzioni perché l'attività dell'impianto non determini contaminazione del suolo e del sottosuolo.

Infine, in Allegato A allo SIA è riportata la stima delle deposizioni al suolo degli inquinanti emessi dal camino dell'impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi. Dall'analisi eseguita emerge che l'accumulo massimo nel terreno per tutti gli inquinanti analizzati risulta almeno 2 ordini di grandezza inferiore al limite di qualità dei suoli previsto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale e, quindi, irrilevante ai fini del rispetto del limite stesso, indipendentemente dai valori di fondo ante operam.

##### **4.3.3.2.2 Opere di connessione alla RTN**

In fase di esercizio non sono individuati impatti derivanti dall'esercizio dell'elettrodotto AT 220 KV di collegamento tra l'Impianto e la nuova SE "Cavaglià" che, essendo interrato, non preclude l'utilizzo degli usi in essere.

Anche la realizzazione della stazione elettrica 220 kV interessa un'area a destinazione industriale totalmente ricompresa all'interno del perimetro delle discariche A2A ed ASRAB nella medesima zona industriale in cui verrà realizzato l'impianto e pertanto non comporterà occupazione di nuovo suolo adibito a destinazione differente.

La superficie agricola occupata dai 10 nuovi sostegni dei raccordi in entra – esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" è assai modesta e trascurabile rispetto al contesto in cui si inserisce l'intervento caratterizzato da aree agricole omogenee e molto estese.

#### 4.3.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

In Allegato N allo SIA, al fine di recepire le richieste di integrazioni ricevute, è stato predisposto lo Studio di Incidenza al fine di fornire elementi per l'individuazione di potenziali interferenze determinate dall'impianto di produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi nei confronti di alcuni siti della Rete Natura 2000 situati entro un raggio di 10 km dalla localizzazione dell'impianto, ovvero ZSC IT1130004 "Lago di Bertignano (Viverone) e stagno presso la strada per Roppolo", ZSC/ZPS IT1110020 "Lago di Viverone", ZSC/ZPS IT1120005 "Garzaia di Carisio", ZPS IT1120021 "Risaie Vercellesi". Pertanto si rimanda a tale studio per la stima delle incidenze sulle aree RN2000.

##### 4.3.4.1 Fase di cantiere

###### 4.3.4.1.1 Impianto

L'area direttamente interessata dalle attività di cantiere per la realizzazione dell'impianto in progetto è totalmente ricompresa all'interno dell'area di proprietà di A2A, ubicata in un'area produttiva consolidata. In considerazione di quanto sopra non si prevedono interferenze dirette significative con la componente (asportazione o taglio di essenze vegetali di particolare pregio).

Infine, essendo le aree di intervento a vocazionalità faunistica bassa, la fauna ubiquitaria eventualmente presente (in particolare piccoli mammiferi ed avifauna), abituate alla presenza antropica e ben diffuse su tutto il territorio, tenderà a stabilirsi in ambienti analoghi senza alcuna alterazione del loro ciclo vitale.

Per quanto detto l'interferenza sulla componente è da ritenersi non significativa.

###### 4.3.4.1.2 Opere di connessione alla RTN

Il cavo elettrico AT 220 kV di collegamento tra l'impianto e la nuova SE 220 kV "Cavaglià", esternamente all'area di impianto e della SE, sarà realizzato esclusivamente su sede stradale asfaltata.

L'area di lavoro interessata dalle attività di cantiere per la costruzione della nuova stazione elettrica 220 kV "Cavaglià", complessivamente pari a 15.300 m<sup>2</sup> è totalmente ricompresa

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

all'interno del perimetro delle discariche A2A ed ASRAB nella medesima zona industriale in cui verrà realizzato l'impianto e pertanto priva di elementi di interesse conservazionistico ed ecosistemico.

La realizzazione dei nuovi raccordi in entra –esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" prevede anche la realizzazione di **10** nuovi sostegni. Per la realizzazione dei nuovi sostegni verrà occupata un'area circostante a ciascun sostegno delle dimensioni di circa 50x50 m ("microcantieri"). Le aree interessate dai suddetti interventi sono tutte di tipo agricolo a seminativi. A fine lavori, nelle aree interessate dai "microcantieri" sarà eseguito il completo ripristino dello stato dei luoghi, previo sgombero da ogni materiale di risulta, la ricostruzione della morfologia originaria del terreno con il ripristino del suolo e soprassuolo vegetale, attraverso la ricollocazione dello strato superficiale del terreno, accantonato in fase di scavo, al fine di restituire l'originaria fertilità.

**Il Canale Navilotto, attraversato in aereo dai conduttori, non sarà interessato dalle attività di cantiere e quindi neanche la vegetazione presente sulle sue sponde. Nei tratti di attraversamento delle formazioni arboree di latifoglie mesofile presenti tra i sostegni 1 e 2 dei nuovi raccordi, verranno adottati gli opportuni accorgimenti in fase di posa dei cavi aerei per evitare danneggiamenti.**

Data l'entità degli interventi in progetto e il contesto in cui si inseriscono, non si prevedono impatti significativi del progetto sulla componente in esame.

#### **4.3.4.2 Fase di esercizio**

##### **4.3.4.2.1 Impianto**

Le potenziali interferenze sulla componente durante la fase di esercizio dell'Impianto in progetto sono esclusivamente indirette e riconducibili alle ricadute al suolo di inquinanti emessi in atmosfera, agli scarichi idrici ed alle emissioni sonore. Di seguito verrà analizzata ciascuna interferenza in maniera separata.

##### **4.3.4.2.2 Emissioni in atmosfera**

I parametri di riferimento delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera per la tutela della vegetazione e degli ecosistemi sono dettati dal D. Lgs. 155/10 e sono pari a 30 µg/m<sup>3</sup> come concentrazione media annua al suolo di NOx e pari a 20 µg/m<sup>3</sup> come concentrazione media annua al suolo di SO<sub>2</sub>.

Per la valutazione degli impatti indotti dalle emissioni in atmosfera dell'Impianto durante la fase di esercizio sugli ecosistemi e sulla vegetazione, si considerano i risultati ottenuti dallo studio modellistico riportati in Allegato A allo SIA.

Dai risultati delle simulazioni effettuate emerge che la realizzazione dell'Impianto in progetto comporta ricadute massime al suolo di inquinanti nell'area di studio tali da non determinare variazioni significative allo stato di qualità dell'aria attuale. Pertanto l'incidenza dell'impianto sulle componenti faunistiche, vegetazionali ed ecosistemiche, per effetto delle ricadute al suolo degli inquinanti, è non significativa.

In merito al comparto agricolo nel SIA è stato inoltre svolto un approfondimento (Allegato H rev. 1 (Elaborato CAVA06V02F04GN10000PE001) "Studio accumulo inquinanti") coltivazioni mirato a valutare gli effetti delle ricadute e delle deposizioni degli inquinanti emessi dall'impianto in progetto su aree individuate e classificate come "Prati Perenni" (assimilati a erba medica - *Medicago Sativa*), aree coltivate a Riso (*Oryza Sativa*) e Mais (*Zea Mays L.*) e sulle aree adibite a Vigneti. Dai risultati dell'approfondimento eseguito emerge che i confronti delle concentrazioni stimate nelle varie matrici e nei vari endpoint con i valori limite proposti dai Regolamenti Europei DE 2002/32/CE e CE 915/2023 non hanno evidenziato nessuna criticità.

#### 4.3.4.2.3 Emissioni in ambiente idrico

L'impianto non ha scarichi liquidi in corpo idrico superficiale.

Durante l'esercizio dell'impianto gli unici scarichi idrici presenti sono associati ad acque sanitarie, ad acque meteoriche di seconda pioggia, ad acque bianche da tetti e coperture e alle acque tecnologiche "pulite" raccolte nella vasca VAT1, eccedenti i quantitativi che saranno riutilizzati.

Ad eccezione delle acque bianche da tetti e coperture che saranno scaricate tramite trincee drenanti, le altre acque (compresa anche una quota parte delle acque bianche dai tetti se necessario) saranno scaricate nella fognatura consortile. Il progetto, pertanto, non prevedendo scarichi in corpi idrici superficiali, non determina impatti a carico degli ecosistemi acquatici.

#### 4.3.4.2.4 Emissioni sonore

Considerando la semplicità del contesto faunistico presente esternamente all'area dell'Impianto, costituito prevalentemente da specie antropofile ed ubiquitarie, prive di particolare pregio e sensibilità alle emissioni sonore e già attualmente adattate alla presenza antropica, è ragionevole ritenere che la realizzazione del progetto, all'interno di una zona industriale già ben sviluppata, sia tale da non alterare il normale comportamento delle specie a causa delle sue emissioni acustiche.

Stante quanto detto si escludono impatti significativi sulla componente in esame indotti dalla realizzazione del progetto.

#### 4.3.4.2.5 Opere di connessione ala RTN

In fase di esercizio non sono individuati impatti derivanti dall'esercizio del cavo elettrico AT 220 kV interrato di collegamento tra l'impianto e la nuova SE 220 kV "Cavaglià" e dai nuovi raccordi in

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

entra –esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone" dato che tali tipologie di opere non generano emissioni gassose, sonore, ecc. che possono interferire con la componente durante il loro esercizio.

La SE non ha emissioni in atmosfera, emissioni sonore e scarichi liquidi in corpo idrico superficiale.

Durante l'esercizio della SE gli unici scarichi idrici presenti sono associati ad acque sanitarie e ad acque meteoriche che saranno scaricate nella fognatura consortile. La SE, pertanto, non prevedendo scarichi in corpi idrici superficiali, non determina impatti a carico degli ecosistemi acquatici.

I nuovi raccordi aerei in entra –esce a 220 kV tra la Stazione Elettrica (SE) AT – 220 kV e l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est - Rondissone", data la loro ridotta lunghezza, pari a 1,5 km, non rappresenteranno una interferenza significativa legata a fenomeni di urto (l'elettrocuzione è un fenomeno assai raro per le linee elettriche AT data la maggiore distanza dei conduttori rispetto all'apertura alare delle specie ornamentali che frequentano l'ambiente in analisi) da parte delle specie ornamentali.

I cavi AT dei raccordi aerei, nelle aree con presenza di alberi ed in particolare nel tratto compreso tra i sostegni 1 e 2, sono posti ad un'altezza maggiore di quella degli alberi, a garanzia dei franchi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. In caso di necessità, verranno effettuati **interventi di potatura** 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.

#### **4.3.5 Rumore e vibrazioni**

##### **4.3.5.1 Fase di Cantiere**

###### **4.3.5.1.1 Impianto**

L'esame della rumorosità indotta durante la costruzione dell'Impianto in progetto è stato eseguito mediante il software SoundPlan che ha consentito di stimare i livelli sonori indotti ai ricettori limitrofi.

Sono state ipotizzate contemporaneamente in funzione tutte le macchine che potranno essere impiegate. Il cantiere sarà operativo esclusivamente nel periodo diurno.

I risultati ottenuti hanno mostrato il rispetto di tutti i limiti normativi vigenti in acustica ambientale ad eccezione che presso **alcuni ricettori durante la fase di demolizione dell'ex zincocelere e durante la fase di costruzione dell'impianto: per tali superamenti sarà richiesta agli Enti competenti la relativa deroga prevista dalla normativa vigente.**

#### 4.3.5.1.2 Opere di connessione alla RTN

Durante la fase di costruzione delle opere di connessione alla RTN le emissioni sonore indotte sono paragonabili, dal punto di vista delle emissioni sonore, a quelle derivanti dalle lavorazioni di cantieri di medio/piccola entità, dalle attività per la realizzazione dei sottoservizi come acquedotti, tubazioni gas metano, ecc., o ai macchinari agricoli normalmente operativi nell'area e determineranno emissioni sonore tali da non alterare il clima acustico presente e quindi impatti non significativi, temporanei e reversibili sulla componente.

#### 4.3.5.2 Fase di Esercizio

##### 4.3.5.2.1 Impianto

L'esame della rumorosità indotta dall'Impianto in progetto durante il suo esercizio è stato eseguito mediante il software SoundPlan che ha consentito di stimare i livelli sonori indotti ai ricettori limitrofi. Nelle valutazioni è stato considerato anche il contributo degli impianti esistenti ed autorizzati della A2A Ambiente presenti nelle vicinanze compreso il relativo traffico indotto.

I risultati ottenuti hanno mostrato il rispetto di tutti i limiti normativi vigenti in acustica ambientale presso tutti i ricettori considerati.

Sono stati anche stimati gli impatti cumulati indotti dall'esercizio del progetto proposto e dall'esercizio degli impianti indicati dalla Provincia di Biella - Area Tutela e Valorizzazione Ambientale con comunicazione protocollo n. 22511 del 17/10/2023 e dalla Provincia di Vercelli - Settore Ambiente e Territorio Servizio V.I.A. con comunicazioni protocollo n. 31131/2023 del 23/10/2023 e n. 32630/2023 del 09/11/2023: le analisi eseguite hanno mostrato il pieno rispetto dei limiti normativi applicabili ai ricettori considerati.

##### 4.3.5.2.2 Opere di connessione alla RTN

Durante la fase di esercizio le opere di connessione alla RTN non generano impatti a carico della componente.

#### 4.3.6 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

##### 4.3.6.1 Fase di Cantiere

Durante la fase di cantiere non sono previsti impatti sulla componente.

##### 4.3.6.2 Fase di Esercizio

Il progetto prevede che l'energia elettrica prodotta dall'Impianto sia immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale tramite nuovo collegamento in cavo interrato AT a 220 kV della lunghezza di circa 1,6 km tra la nuova stazione di trasformazione interna al sito di progetto e la Stazione Elettrica (SE) 220 kV "Cavaglia" collocata in adiacenza all'esistente Discarica per rifiuti non pericolosi di A2A e di ASRAB. Da detta SE il progetto prevede la realizzazione di due nuovi

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

raccordi in entra –esce a 220 kV con l'elettrodotto a 220kV in doppia terna esistente "Biella est – Rondissone" (di cui sarà aperta soltanto una terna).

Negli Elaborati CAVP09O10000ECE0700101, **CAVA06V02F16GN10000ES002** e CAVP09O10000EBM0700701 è stato valutato l'impatto elettromagnetico rispettivamente del cavo interrato AT 220 KV, della nuova SE e dei nuovi raccordi. I risultati ottenuti in detti studi hanno mostrato che il limite di legge per il campo di induzione magnetica ( $3 \mu\text{T}$ ) è raggiunto in aree in cui non sono presenti ricettori. Unica eccezione è rappresentata da un ricettore presente entro la DPA dei nuovi raccordi aerei presso il quale è stato effettuato il calcolo puntuale del campo magnetico indotto dai due nuovi raccordi 220 kV che ha consentito di mostrare il rispetto delle condizioni di legge (campo magnetico indotto  $< 3 \mu\text{T}$ ).

Per quanto riguarda il valore del campo elettrico i valori indotti a 1,5 m dal suolo sono sempre inferiori al limite di legge.

#### **4.3.7 Salute pubblica**

##### **4.3.7.1 Fase di cantiere**

Durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente salute pubblica sono da ricondursi a:

- emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione del progetto e dai mezzi di trasporto coinvolti;
- emissione di polvere, derivante principalmente dalla polverizzazione ed abrasione delle superfici causate dai mezzi in movimento, durante la movimentazione di terra e materiali, ecc.

L'analisi degli impatti della componente sonora in fase di cantiere è descritta nel §4.3.5, mentre l'analisi dei potenziali impatti generati dalle polveri emesse in fase di cantiere è trattata nel § 4.3.1.

Considerate le risultanze degli impatti condotte nel sopraindicato paragrafo, è possibile ritenere che gli impatti sulla componente salute pubblica siano da ritenersi non significativi.

Si precisa, inoltre, che in detta fase saranno prese tutte le misure atte all'incolumità dei lavoratori, così come disposto dalle attuali normative vigenti in materia (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

##### **4.3.7.2 Fase di esercizio**

I possibili impatti sulla salute pubblica dovuti al progetto dell'Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi sono riconducibili alle emissioni in atmosfera, al rumore generato ed ai campi elettromagnetici. Gli aspetti inerenti a rumore e radiazioni non ionizzanti sono trattati rispettivamente nei §§4.3.5 e 4.3.6 dai quali non emergono problematiche.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Nell'Allegato C **rev. 1** allo SIA è stata predisposta la Valutazione dell'Impatto sulla salute pubblica. Per valutare l'impatto sulla salute pubblica delle emissioni in atmosfera dell'Impianto si è fatto riferimento ai risultati ottenuti con lo studio modellistico di dispersione atmosferica e di deposizione al suolo che costituisce l'Allegato A **rev. 1** dello SIA.

Con particolare riferimento alle deposizioni al suolo degli inquinanti emessi dall'Impianto, i risultati ottenuti nello studio sopraccitato mostrano che la quantità degli inquinanti accumulata nel terreno è, considerando un periodo di accumulo di 30 anni (periodo di vita ipotizzato per l'Impianto), almeno inferiore di due ordini di grandezza rispetto ai limiti imposti per ogni singolo elemento dalla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V alla parte quarta del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., riferiti ai siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

In aggiunta si sono confrontate le deposizioni medie annue e medie mensili di PCDD/F e PCDD/F+PCB<sub>DL</sub>, stimate dal modello, con i valori guida, impiegati diffusamente da ARPA Piemonte nell'ambito delle proprie valutazioni, che garantiscono in sicurezza valori di dosi giornaliere (TDI, Tolerable Daily Intake) inferiori a quelle indicate dall'OMS come non significative per la salute.

I risultati ottenuti mostrano che la quantità di PCDD/F e di PCDD/F+PCB<sub>DL</sub> che si deposita annualmente e mensilmente sul terreno accumulata nel terreno è sempre inferiore con margine di sicurezza rispetto alle soglie considerate per la tutela della salute.

Nello studio riportato in Allegato C **rev. 1** allo SIA l'analisi già condotta in Allegato A **rev. 1** allo SIA è stata integrata confrontando le concentrazioni massime degli inquinanti emessi dall'Impianto accumulate nel suolo con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) dettate dal D.M. Ambiente 1° marzo 2019, n. 46 per aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento.

I risultati ottenuti dimostrano che, pur a fronte delle ipotesi conservative seguite nella stima e nella valutazione delle deposizioni, le quantità degli inquinanti emessi dall'Impianto accumulate nel terreno nell'area di massimo impatto sono abbondantemente inferiori rispetto alle CSC dettate dal D.M. Ambiente 1° marzo 2019, n. 46 per aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento.

Ne consegue che nelle aree circostanti l'Impianto di Cavaglià, a valle della sua entrata in esercizio, potranno continuare ad essere condotte le attività di produzione agricola e di allevamento senza pregiudizio alcuno sulla qualità dei prodotti alimentari e, quindi, sulla salute della popolazione cui sono destinati.

Nello studio di cui all'Allegato C **rev. 1** allo SIA sono stati valutati gli impatti sulla salute pubblica secondo due approcci, quello tossicologico/cancerogeno e quello epidemiologico. La valutazione dell'impatto sulla salute pubblica connesso all'inalazione degli inquinanti emessi dal nuovo impianto che possono esplicare effetti tossici è stata effettuata in termini di Hazard Index (HI - indice di pericolosità) a partire dalle ricadute al suolo degli inquinanti e da concentrazioni di riferimento che si trovano nella letteratura scientifica internazionale di settore. Tale approccio è stato valutato presso i ricettori residenziali e industriali interessati dalle maggiori

ricadute medie annue di tutti gli inquinanti. L'indice di pericolosità stimato per i ricettori residenziali e industriali per l'inalazione delle sostanze emesse dall'Impianto risulta ampiamente inferiore alla soglia di accettabilità pari a 1 e pertanto lo studio ha concluso che gli effetti tossici sulla salute pubblica per gli inquinanti emessi dall'impianto sono non significativi.

La valutazione dell'impatto sulla salute connesso all'inalazione degli inquinanti emessi dall'Impianto che possono indurre effetti cancerogeni, è stata effettuata calcolando il rischio cancerogeno incrementale per singola sostanza e per l'insieme delle sostanze emesse dal nuovo Impianto. Il Rischio cancerogeno inalatorio stimato presso i ricettori potenzialmente più impattati risulta, per ogni singola sostanza emessa dall'Impianto, ampiamente inferiore alla soglia di accettabilità di  $1 \times 10^{-6}$  (cioè meno di un caso su un 1.000.000): infatti nel caso peggiore è pari a  $2,65 \times 10^{-7}$ . Inoltre il Rischio cancerogeno cumulato per il medesimo ricettore sopra considerato stimato per l'inalazione della miscela delle sostanze emesse dall'Impianto risulta ampiamente inferiore alla soglia di accettabilità di  $1 \times 10^{-5}$  (cioè meno di un caso su 100.000 abitanti): infatti nel caso peggiore è pari a  $6,20 \times 10^{-7}$  (cioè meno di un caso su 1.000.000).

Si sottolinea che sia il rischio tossicologico che quello cancerogeno diminuiscono ulteriormente (almeno di 10 volte) nel caso in cui si considerino le concentrazioni degli inquinanti attese nei fumi anziché quelle garantite.

È stata infine effettuata una valutazione mediante approccio epidemiologico (*Health Impact Assessment*), delle patologie potenzialmente connesse all'inalazione di  $\text{NO}_2$  e  $\text{PM}_{2,5}$ , che ci si attende di osservare in corrispondenza alla variazione nella esposizione (a tali inquinanti) prevista dall'intervento in studio: i risultati ottenuti mostrano che **il numero di casi che risulterebbero attribuibili ogni anno all'intervento in valutazione corrisponde a valori frazionari dell'unità in ciascuno dei Comuni indagati, e facendo la somma su tutto il territorio allo studio corrisponde a circa sei centesimi di unità di caso per la patologia con il maggior numero di casi attesi. In particolare, il numero di casi che risulterebbero attribuibili ogni anno all'intervento in valutazione su tutto il territorio allo studio corrisponde a meno di 5 millesimi di unità di caso per le patologie cardiocircolatorie ed a meno di 1 millesimo di unità di caso per le patologie dell'apparato respiratorio.**

#### 4.3.8 Paesaggio

##### 4.3.8.1 Fase di cantiere

In considerazione del fatto che durante la fase di cantiere le strutture impiegate andranno ad occupare zone già ad oggi a destinazione industriale 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*.

#### 4.3.8.2 Fase di esercizio

##### 4.3.8.2.1 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, ponendo attenzione all'inserimento dell'impianto all'interno del paesaggio di Cavaglià con il quale il progetto cerca di raffrontarsi.

Figura 4.3.8.2.1a *Trattamento degli edifici*



È stato creato un layout compatto con i volumi edilizi posti in aderenza tra loro, in modo tale da garantire una lettura dell'impianto unitaria, cercando di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto, abbassando la quota d'impianto di -5 m, riducendo dunque l'emergenza dell'impianto, e realizzando un rilevato a verde (collina) alto 15 m lungo il lato ovest dell'impianto, quello, maggiormente visibile dal centro storico di Cavaglià e dal lago di Viverone, posto in continuità con il territorio agricolo. Sulla sommità della collina verranno posizionati alberi di prima grandezza.

I volumi edilizi sono caratterizzati da linee curve e altezze contenute, completati da tetti verdi che, insieme alla collina, si pongono in continuità con il paesaggio agrario circostante.

In testa all'impianto è stato localizzato il centro visitatori, punto di partenza di un percorso che si snoda all'interno e all'esterno dell'impianto.

Dal punto di vista materico, il basamento degli edifici, che si relaziona con i colori della terra e con la presenza della collina verde, è realizzato con cromie scure, la sommità dei volumi più adotta una particolare finitura riflettente, in rapporto con il cielo, dando luogo a riflessi e tonalità cromatiche differenti a seconda dell'inclinazione solare.

#### 4.3.8.2.2 Stima del grado di incidenza paesaggistica

Nella Relazione Paesaggistica – Allegato G al SIA (Elaborato **CAVA06V02F02GN10000AE007**) è stato stimato il grado di incidenza paesaggistica attraverso la valutazione della Incidenza morfologica e tipologica, della Incidenza visiva e simbolica.

Come già rilevato in precedenza, l'area di impianto è interna all'esistente zona industriale collocata in località Gerbido, e localizzato in un'area industriale dismessa inserendosi in analogia tipologica agli impianti limitrofi esistenti e in costruzione. Il sito scelto consente quindi di concentrare nella medesima area industriale 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. Va inoltre evidenziata la formazione della Collina di schermatura dell'impianto, alta 15 m e sormontata da alberature di alto fusto, verso il territorio agricolo, l'abitato di Cavaglià e il comprensorio del lago di Viverone. Tale collina costituirà un filtro morfologico tra l'impianto, e più in generale tra l'intera area industriale di Gerbido, e il territorio agricolo che si sviluppa a ovest.

In considerazione di quanto detto l'incidenza morfologica e tipologica del progetto è valutata *Medio-Bassa* mentre quella simbolica è valutata *Nulla*.

#### Analisi della visibilità

Nello SIA l'analisi della visibilità è stata effettuata partendo dalle componenti percettivo-identitarie e dagli elementi critici con detrazioni visive rappresentate nella Tavola P4 del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) 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.

**Successivamente, al fine di ottemperare alle integrazioni richieste dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli di cui alle note MIC|MIC\_SABAP-NO|05/01/2023|0000142-P e MIC|MIC\_SABAP-NO|10/01/2023|0000202-P nell'ambito della verifica preliminare della completezza documentale ai fini dell'avvio del procedimento di VIA, l'analisi della visibilità è stata integrata attraverso l'elaborazione della Carta dell'Intervisibilità e la selezione di ulteriori punti di vista tramite un sopralluogo mirato nel mese di febbraio 2023. Infine, in seguito alle richieste di integrazioni pervenute dalla Provincia di Biella prot. Reg. Ufficiale 0018537 del 18/08/2023, l'analisi della visibilità è stata integrata attraverso la selezione di ulteriori punti di vista attraverso un sopralluogo mirato nel mese di dicembre 2023, al fine di meglio presentare l'inserimento del progetto nel contesto di riferimento, con particolare riguardo alle opere connesse.**

**In Figura 4.3.8.2.2a è riportata la Carta dell'Intervisibilità elaborata; nella stessa figura sono inoltre identificate le classi di visibilità di 500 m, 1,5 km, 3 km e 5 km rispetto al sito di progetto. Analizzando la mappa prodotta emerge che il camino risulta potenzialmente visibile dalla maggior parte del territorio compreso nell'area di studio, data la morfologia tendenzialmente pianeggiante**

dei luoghi; fa eccezione la porzione nord-ovest dell'area di studio, in cui si colloca peraltro l'abitato di Roppolo (distanza >5 km) caratterizzata da una morfologia più ondulata.

L'analisi dell'incidenza visiva delle opere in progetto presentata nel Paragrafo 4.1.2.1.2 della Relazione Paesaggistica (Allegato G dello SIA, Elaborato CAVA06V02F02GN10000AE007) è stata effettuata considerando un totale di 54 punti di vista, che hanno permesso di ottenere una fitta copertura dell'area di studio e, quindi, del contesto territoriale di riferimento. In Figura 4.3.8.2.2b è riportata l'ubicazione di tali punti di vista scelti nell'ambito dell'analisi di visibilità e, nella stessa figura, sono inoltre identificate le classi di visibilità di 500 m, 1,5 km, 3 km e 5 km rispetto al sito di progetto.

Nel presente documento, trattandosi di un elaborato di sintesi degli studi condotti, si riporta un estratto di quanto descritto e analizzato nel §4.1.2.1.2 della Relazione Paesaggistica. Si riporta innanzitutto che l'analisi dell'incidenza visiva delle opere in progetto prodotta nell'allegato G dello SIA ha dimostrato che dalla maggior parte dei punti di vista selezionati le opere in progetto non saranno visibili in quanto schermate dalla presenza sul territorio di elementi antropici, quali ad esempio l'edificato o le strutture viarie autostradali, e vegetali, quali i fitti filari arborei posti perimetralmente ai capi agricoli, lungo le sponde dei corsi d'acqua o marginalmente alle strade. Ove visibili, la percezione e la distinguibilità delle opere dipenderà dalle distanze in gioco e, contestualmente, dalle scelte architettoniche, effettuate proprio al fine dell'inserimento del progetto nel contesto paesaggistico (rif. §4.3.8.2.1). Nello specifico, nelle visuali rappresentative di luoghi posti alle maggiori distanze tra l'osservatore e l'area di ubicazione del progetto proposto, la percezione delle opere stesse sarà ridotta, spesso limitata alla sola parte sommitale del camino, e il progetto non comporterà, quindi, un'alterazione del contesto paesaggistico di riferimento. Mentre, per quanto riguarda i punti di vista più prossimi al sito di progetto, è possibile osservare come le scelte progettuali e architettoniche fatte concorrano a rendere il progetto stesso un landmark del territorio, riflettendone le peculiarità, e un'opportunità di riqualificazione dell'area industriale in cui si inserisce.

Di seguito si riporta la descrizione e l'analisi di alcuni dei punti di vista scelti nell'ambito dell'analisi di visibilità del progetto; specificatamente si riportano i punti di vista rappresentativi dei maggiori centri abitati presenti nell'area di studio considerata (Cavaglià, Santhià, Alice Castello e Roppolo) e quelli rappresentativi delle visuali fruibili dalle principali aste viarie (autostrada A4, raccordo autostradale A4/A5).

In Figura 4.3.8.2.2c è riportata l'ubicazione di tali punti di vista scelti nell'ambito dell'analisi di visibilità e delle classi di visibilità di 500 m, 1,5 km, 3 km e 5 km rispetto al sito di progetto. Nelle Figure 4.3.8.2.2d e seguenti sono presentate le riprese fotografiche effettuate dai suddetti punti di vista selezionati.

Per quanto concerne le viste fruibili dai principali centri abitati presenti nell'area di studio sono stati selezionati i punti di vista PV1 e PV2, rappresentativi dell'abitato di Cavaglià, i punti di vista PV3 e PVI, rappresentativi del centro abitato di Santhià, i punti di vista PV5, PV5Bis e PVO rappresentativi di Alice Castello e il punto di vista PVB, rappresentativo del centro abitato di Roppolo.

Il punto di vista PV1 è ubicato nel centro abitato di Cavaglià (nella fascia di visibilità tra 3 e 5 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 4.3.8.2.2d) percorrendo la strada con direzione Nord-Sud, in entrata al paese, l'urbanizzazione e la presenza di vegetazione bordo strada schiererà totalmente la visione in direzione dell'impianto e relative connesse, che rimarranno celati e non visibili.

Il punto di vista PV2 è ubicato lungo la SP n. 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 4.3.8.2.2e (1di2)) essendo appena fuori dal centro abitato, sono possibili alcuni tratti in cui non è presente alcun edificio bordo strada e i campi coltivati permettono una visibilità più a lungo raggio. La morfologia pianeggiante e la presenza sporadica di fasce alberate schiereranno comunque quasi totalmente il nuovo impianto e le relative opere connesse, lasciando intravedere solo l'elemento a maggior sviluppo verticale, il camino, come visibile in Figura 4.3.8.2.2e (2di2).

Le Figure 4.3.8.2.2f e 4.3.8.2.2g mostrano due riprese fotografiche effettuate dal centro abitato di Santhià (nella fascia di visibilità compresa tra 3 km e 5 km): la prima effettuata da Piazza Roma (PV3), nella quale si affacciano il municipio e la chiesa Sant'Agata, e la seconda effettuata da Corso Nuova Italia (PVI), in corrispondenza del monumento di epoca longobarda Torre di Teodolinda. Da entrambi i punti di vista l'edificato denso limita le visuali percepibili, l'orizzonte è circoscritto agli edifici più prossimi. Per tale motivo il nuovo impianto e le relative opere connesse, peraltro posti a distanza notevole essendo a circa 4 km, non saranno in alcun modo visibili. Per quanto riguarda il punto di vista PV4 (Figura 4.3.8.2.2h (1di2)), posto nella fascia di visibilità compresa tra 3 km e 5 km, lungo la SP n. 143 che collega Cavaglià a Santhià, strada ad elevata fruizione, come visibile dallo stato futuro (Figura 4.3.8.2.2h (2di2)), solo le parti sommitali del camino potranno, laddove la vegetazione lo consente, essere visibili, risultando comunque poco suscettibili di attenzione.

Il centro dell'abitato di Alice Castello si sviluppa su un poggio, sulla cui parte più alta è presente la Chiesa parrocchiale di San Nicolao. I punti di vista PV5 (Figura 4.3.8.2.2i (1di2)) e PV5Bis (Figura 4.3.8.2.2j (1di2)), entrambi nella fascia di visibilità compresa tra 3 km e 5 km, sono stati scelti proprio perché rialzati di circa una decina di metri rispetto al piano della campagna circostante. Come mostrato dalle Figure 4.3.8.2.2i (2di2) e 4.3.8.2.2j (2di2), solo la parte sommitale del camino del nuovo impianto nello stato futuro sarà visibile al di sopra dei tetti delle abitazioni di Alice Castello, talvolta nascosto dalle piante di olivo ornamentali poste ai margini del sagrato. In prossimità del centro abitato di Alice Castello è stato inoltre considerato il punto di vista PVO, rappresentativo dell'abitato esterno all'edificato denso di tale insediamento pedemontano. Dalla relativa figura, Figura 4.3.8.2.2k, emerge che l'edificato presente, pur non essendo fitto come nel centro storico, schiererà comunque la visuale del futuro impianto e delle relative opere connesse rispetto al potenziale osservatore.

Il punto di vista PVB è rappresentativo della visuale fruibile dal belvedere “Castello di Roppolo”, ubicato appena fuori dall’area di studio (nella fascia di visibilità > 5 km). dall’analisi della Carta dell’Intervisibilità (Figura 4.3.8.2.2a) risulta che il nuovo impianto non è potenzialmente visibile dal centro abitato di Roppolo, ma il PVB è stato comunque selezionato per verificare l’effettiva visibilità delle opere in progetto, in quanto il Castello di Roppolo si pone in posizione sopraelevata. La ripresa fotografica riportata in Figura 4.3.8.2.2l conferma quanto atteso: l’impianto in progetto e le relative opere connesse non saranno visibili.

Per quanto concerne le viste fruibili dall’Autostrada A4 e dall’intersezione A4/A5 sono stati selezionati e analizzati i punti di vista PV17, PV18, PV19, PV20 e PVD.

Data la tipologia di infrastruttura, le visuali possibili degli osservatori saranno fugaci e di breve durata, influenzate dalla velocità e dal traffico presente.

Considerando l’Autostrada A4, partendo da Sud, il punto di vista PV17 (Figura 4.3.8.2.2m (1di2)), ubicato poco più di 3 km dal sito, offre un’ampia visuale sul territorio circostante, tendenzialmente pianeggiante. In tale contesto, la visuale verso le opere in è ostacolata da folte alberature che si interpongono, risulta, infatti, visibile solo la parte sommitale del camino (Figura 4.3.8.2.2m (2di2)). Nel caso di un punto di vista più ravvicinato, quale il 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 Figure 4.3.8.2.2n (1di2 e 2di2) le opere saranno visibili nella loro completezza e sarà possibile, seppure fugacemente vista la tipologia di infrastruttura e i numerosi ostacoli, apprezzare le scelte architettoniche caratterizzanti effettuate. Nel caso specifico, il PV18 offre una vista dell’impianto sul lato maggiore in cui le nuove strutture occupano visivamente un ingombro significativo.

Percorrendo l’autostrada A4 da Nord, invece, dal punto di vista PV19 (Figura 4.3.8.2.2o (1di2)), a distanza di circa 3 km dalle opere in progetto, un lieve movimento di quote consente di avere una visuale ancora più ampia del territorio circostante che, tuttavia, renderà visibile solo il camino (Figura 4.3.8.2.2o (2di2)).

Il punto di vista PV20 è localizzato sul raccordo autostradale A4/A5 Santhià-Ivrea, a circa 1 km dal sito di impianto (Figura 4.3.8.2.2p (1di3)). A differenza di PV18, il PV20 consente di apprezzare tutta la parte superiore dell’impianto (Figure 4.3.8.2.2p (2di3 e 3di3)); 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. Da tale punto di vista risulta, inoltre, visibile parte dell’elettrodotto aereo in progetto, sebbene non risulti particolarmente distinguibile nell’insieme della vista grazie alla struttura dei sostegni, la quale essendo reticolare concorre a renderli tendenzialmente trasparenti da tale distanza.

Infine, il punto di vista PVD (Figura 4.3.8.2.2q (1di2)) è ubicato in un tratto panoramico dell’intersezione autostradale A4/A5, tra l’abitato di Alice Castello e il lago di Viverone. Come mostrato nella Figura 4.3.8.2.2q (2di2), da tale punto di vista le opere in progetto risultano parzialmente visibili, limitandosi alla parte sommitale del camino, in quanto schermata dalla vegetazione.

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 mostrino come l'attenta progettazione architettonica persegua un corretto dialogo tra le nuove strutture e il contesto paesaggistico di inserimento.

Considerando quanto reso evidente dai fotoinserimenti prodotti, di cui è stata riportata una sintesi nel presente paragrafo e la cui esaustiva descrizione e analisi è presentata nel paragrafo 4.1.2.1.2 della Relazione Paesaggistica (Allegato G dello SIA, Elaborato CAVA06V02F02GN10000AE007), cui si rimanda per i maggiori dettagli, in ragione dell'entità del progetto proposto, l'incidenza visiva dello stesso è valutata *Media*.

#### **4.3.8.2.3 Stima dell'impatto paesaggistico del progetto**

Complessivamente la valutazione effettuata nello SIA 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. Inoltre, 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 nell'obiettivo di riqualificare con un intervento fortemente caratterizzato un'area già industriale attualmente dismessa.

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.

#### **4.3.8.2.4 Impatto cumulato**

Nella Relazione Paesaggistica – Allegato G al SIA (Elaborato CAVA06V02F02GN10000AE007) è stato effettuato un approfondimento nel merito dei possibili effetti cumulati del progetto proposto con gli ulteriori impianti componenti l'installazione IPPC della società A2A s.p.a., autorizzata con AIA rilasciata dalla Provincia di Biella con Determinazione n. 554 del 03/05/2019 e s.m.i., ulteriori impianti ricompresi nel Polo tecnologico di Cavaglià e gli ulteriori impianti/attività indicati dalla Provincia di Biella di seguito elencati:

- Edilcave S.r.l. (subingresso autorizzato alla “Bettoni 4.0” S.r.l. con Determinazione Dirigenziale n. 1494 del 21/12/2018), Cava in località Valledora, Comune di Cavaglià (BI) (da qui Cava Bettoni);
- ATI Gold Cave – Idrocem, Cava in località Il Sorto, Comune di Alice Castello (VC) (da qui Cava Alice Castello);
- Ditta Green Cave, Cava in Località La Mandria, Comune di Santhià (VC) (da qui Cava La Mandria);
- ATI Green Cave - Gino Guala, Cava in Località Valchiesa, Comune di Alice Castello (VC) (da qui Cava Valchiesa);
- Green Cave S.r.l., Cava in Località Valledora, Comune di Cavaglià (BI) (da qui Cava Valledora);
- Ditta Beton Candeo S.r.l., stabilimento sito in comune di Santhià (VC) (da qui impianto Beton);
- Fotovoltaico Open Piemonte S.r.l, Impianto nel Comune di Alice Castello (VC) (da qui Impianto FV).

Data la natura delle opere in progetto, si ritiene che il principale impatto cumulato sulla componente paesaggio riguardi la potenziale visibilità contemporanea delle opere considerate; è stata, quindi, condotta un’analisi della visibilità delle opere partendo dai punti di vista scelti al fine di valutare l’incidenza visiva del progetto in esame, secondo i criteri di “funzione” e “fruizione” dei luoghi, nel Paragrafo 4.1.2.1.2 dell’allegato G dello SIA (Elaborato CAVA06V02F02GN10000AE007). Tra questi sono stati selezionati quelli dai quali fosse stato prodotto un fotoinserimento delle opere in progetto e dai quali fosse potenzialmente possibile fruire di una vista significativa degli impianti/attività considerati.

In Figura 4.3.8.2.4a si riporta l’ubicazione dei punti di vista selezionati e degli impianti/attività considerati, mentre nelle Figure 4.3.8.2.4b e seguenti si riportano le riprese fotografiche effettuate dai punti di vista identificati.

Si rimanda al Paragrafo §4.3 della Relazione Paesaggistica (allegato G dello SIA, Elaborato CAVA06V02F02GN10000AE007) per l’analisi effettuata. In sintesi, si esplicita che dalle analisi condotte emerge che, pur trattandosi di un’area industriale significativamente sfruttata, data la presenza di impianti e cave che concorrono a delineare il contesto di inserimento del progetto proposto, per quanto inerente alla componente paesaggistica, con particolare riguardo all’aspetto visivo, non si ritiene che la compresenza delle opere comporti un rilevante impatto cumulato, ma che esso si possa ricondurre all’impatto stimato per il singolo progetto proposto.

### 4.3.9 Traffico

#### 4.3.9.1 Fase di cantiere

##### 4.3.9.1.1 Impianto

Durante la fase di costruzione, il progetto prevede un massimo di 13-14 mezzi pesanti all’ora. Tali mezzi accederanno al cantiere mediante l’autostrada A4 Torino – Milano, la SS143 che collega Biella a Santhià e da questa, tramite incrocio a raso, a Via Abate Bertone che si sviluppa a fianco del sito di progetto, ad est di questo.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

Tali strade risultano idonee al transito dei mezzi di cantiere sia in termini geometrici che di capacità (flussi veicolari), anche per i carichi eccezionali, la cui gestione sarà affidata a ditte specializzate.

Detto ciò e considerando:

- il numero dei mezzi dovuti alle attività di cantiere nelle fasi di maggiore intensità (come detto sopra massimo 13-14 mezzi pesanti all'ora ;
- la temporaneità e provvisorietà della fase considerata,

si ritiene che l'impatto sulla componente traffico in fase di realizzazione del progetto sia non significativo.

Anche le valutazioni condotte nello studio del traffico riportato nell'Elaborato CAVA06V02F10GN10000CE002 hanno mostrato la compatibilità della viabilità esistente e in progetto con i flussi di traffico previsti.

#### 4.3.9.1.2 Opere di connessione alla RTN

Con riferimento alla fase di cantiere per la realizzazione delle opere di connessione alla RTN, il numero di automezzi coinvolto sarà esiguo e limitato nel tempo con impatti non rilevanti per la componente.

L'entità degli interventi descritti è analoga a quella per la realizzazione di sottoservizi (es. condotte gas, acqua, ecc.), limitata nel tempo e reversibile. L'impatto correlato è non rilevante.

#### 4.3.9.2 Fase di esercizio

Il traffico indotto durante il normale esercizio dell'impianto in progetto sarà quello dei mezzi pesanti dedicati principalmente al trasporto dei rifiuti in ingresso all'impianto e quello per il trasporto dei rifiuti prodotti (ceneri pesanti e leggere e rifiuti liquidi). Il traffico indotto per l'approvvigionamento delle materie prime ausiliarie necessarie al corretto funzionamento dell'impianto è trascurabile rispetto a quello per il trasporto dei rifiuti (in ingresso ed in uscita).

I mezzi per il trasporto dei rifiuti (in ingresso ed uscita dall'impianto) connessi all'esercizio dell'impianto saranno distribuiti dal lunedì al venerdì nella fascia oraria 08:00 – 18:00, per circa 9 ore al giorno, ed il sabato dalle 08:00 alle 12:00.

La realizzazione dell'impianto in progetto nel sito di Gerbido in Comune di Cavaglià, determina un flusso di traffico di circa 7 mezzi/ora (14 mezzi/ora bidirezionali).

La viabilità di accesso all'area di impianto, ovvero l'Autostrada A4 Torino – Milano e la SS143 che collega Biella a Santhià, risulta adeguata sia in termini geometrici che di capacità veicolare al transito dei mezzi pesanti indotti dal progetto.

Il flusso di circa 7 mezzi/ora (14 bidirezionali) indotto dal progetto non introduce alcun impatto significativo sul livello di servizio associato all'Autostrada A4 ed alla SP143.

Ns rif. R011-1669472LMA-V01\_2024

I mezzi connessi agli impianti A2A, sia nella configurazione attuale autorizzata che in quella di progetto, rappresentano una percentuale non significativa della capacità prevista per gli archi stradali considerati.

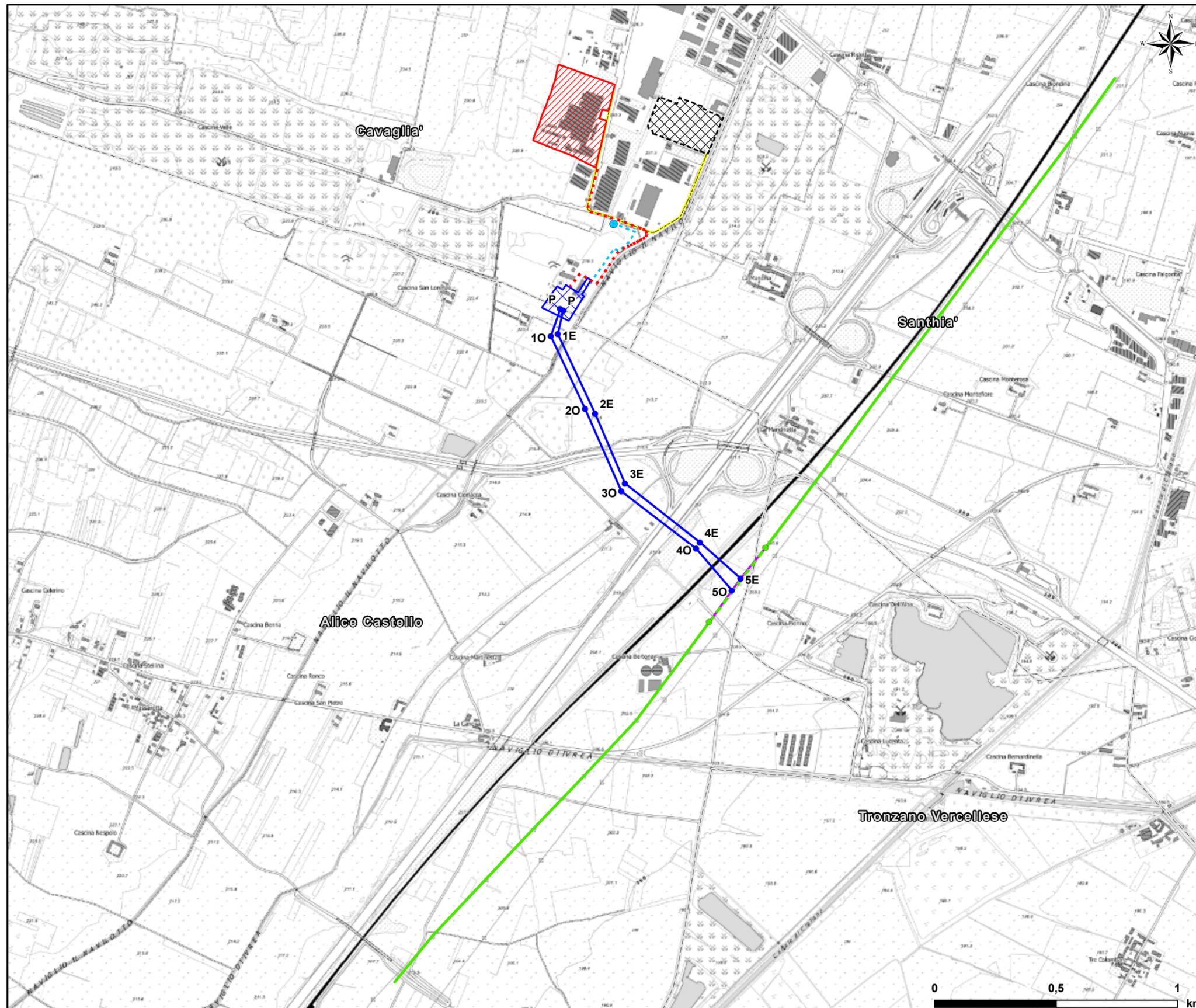
La Via Abate Bertone è una viabilità a servizio dell'area industriale, idonea al transito dei mezzi pesanti indotti dalle attività ivi insediate e già attualmente percorsa quasi esclusivamente dai mezzi in ingresso/uscita dagli stabilimenti esistenti. Essa rappresenta la viabilità di accesso all'impianto in progetto ed il flusso aggiuntivo di 7 mezzi all'ora indotto dal progetto è tale da non determinare alcuna interferenza sui flussi di traffico attuali.

È stato inoltre predisposto uno studio di traffico relativo alla viabilità interessata dai mezzi da e per l'impianto in progetto che non ha evidenziato alcuna criticità di sorta per la configurazione di progetto. I ritardi medi all'intersezione tra la SP 143 e Via Abate Bertone si attestano su valori del tutto accettabili e molto buoni.

Stante quanto detto sopra, date le caratteristiche geometriche delle strade interessate e la non significatività del traffico indotto dal progetto rispetto alla capacità delle stesse anche nell'ipotesi estremamente cautelativa che tutti i veicoli transitino contemporaneamente lungo la stessa tratta stradale, si ritiene che l'impatto sulla componente sia non significativo. **Le considerazioni di cui sopra restano valide anche considerando i mezzi connessi all'esercizio degli impianti indicati dalla Provincia di Biella - Area Tutela e Valorizzazione Ambientale con comunicazione protocollo n. 22511 del 17/10/2023 e dalla Provincia di Vercelli - Settore Ambiente e Territorio Servizio V.I.A. con comunicazioni protocollo n. 31131/2023 del 23/10/2023 e n. 32630/2023 del 09/11/2023 che percorrono le stesse strade dei mezzi connessi all'esercizio dell'impianto in progetto.**

Durante la fase di esercizio le opere di connessione alla RTN non generano impatti a carico della componente.

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<sup>(1)</sup>

 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

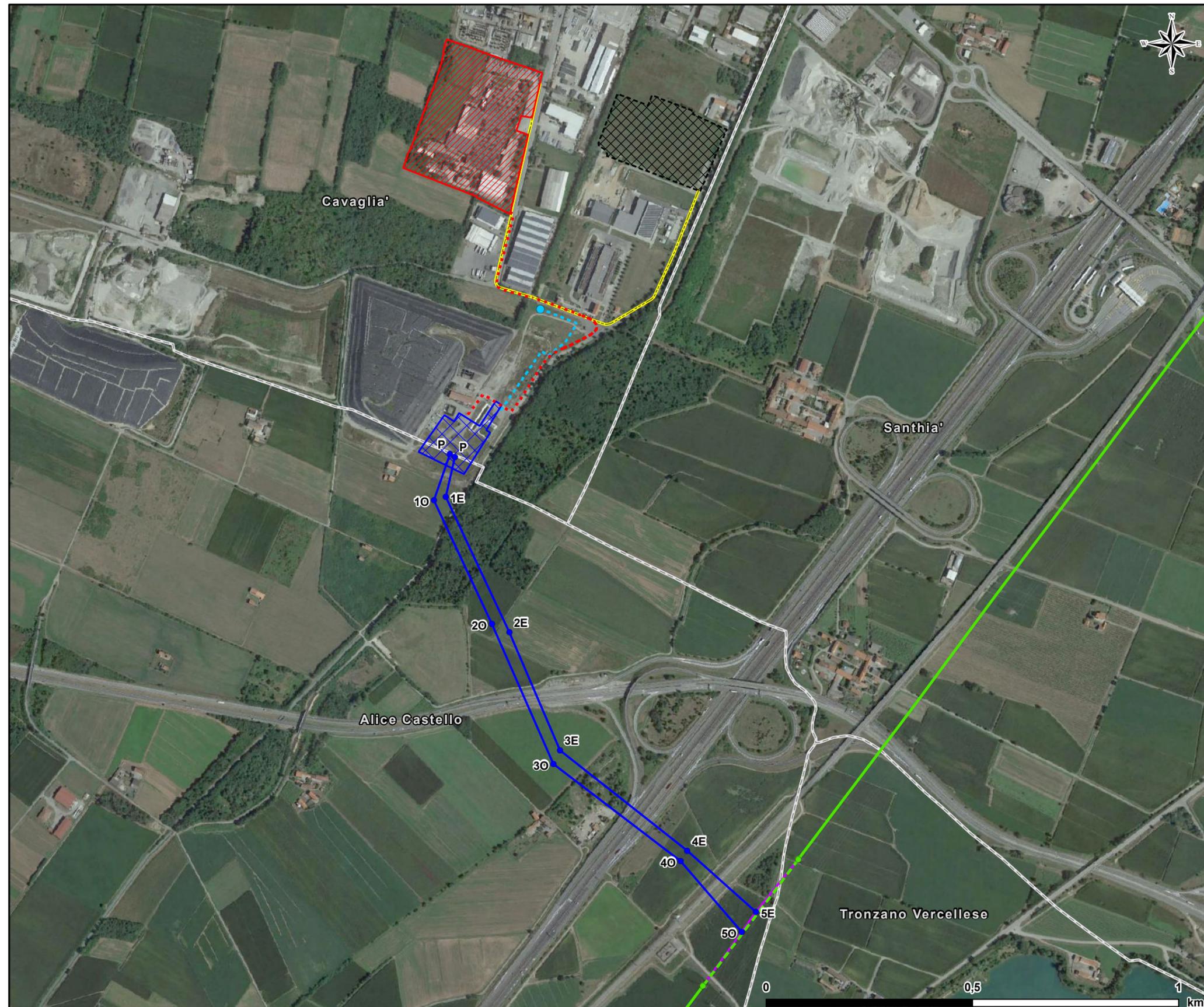
 Confini comunali<sup>(1)</sup>

 Area Impianto FORSU  
(in fase di avviamento)

#### Nota:

<sup>(1)</sup> 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

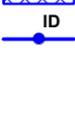
#### Opere connesse

 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<sup>(1)</sup>

**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

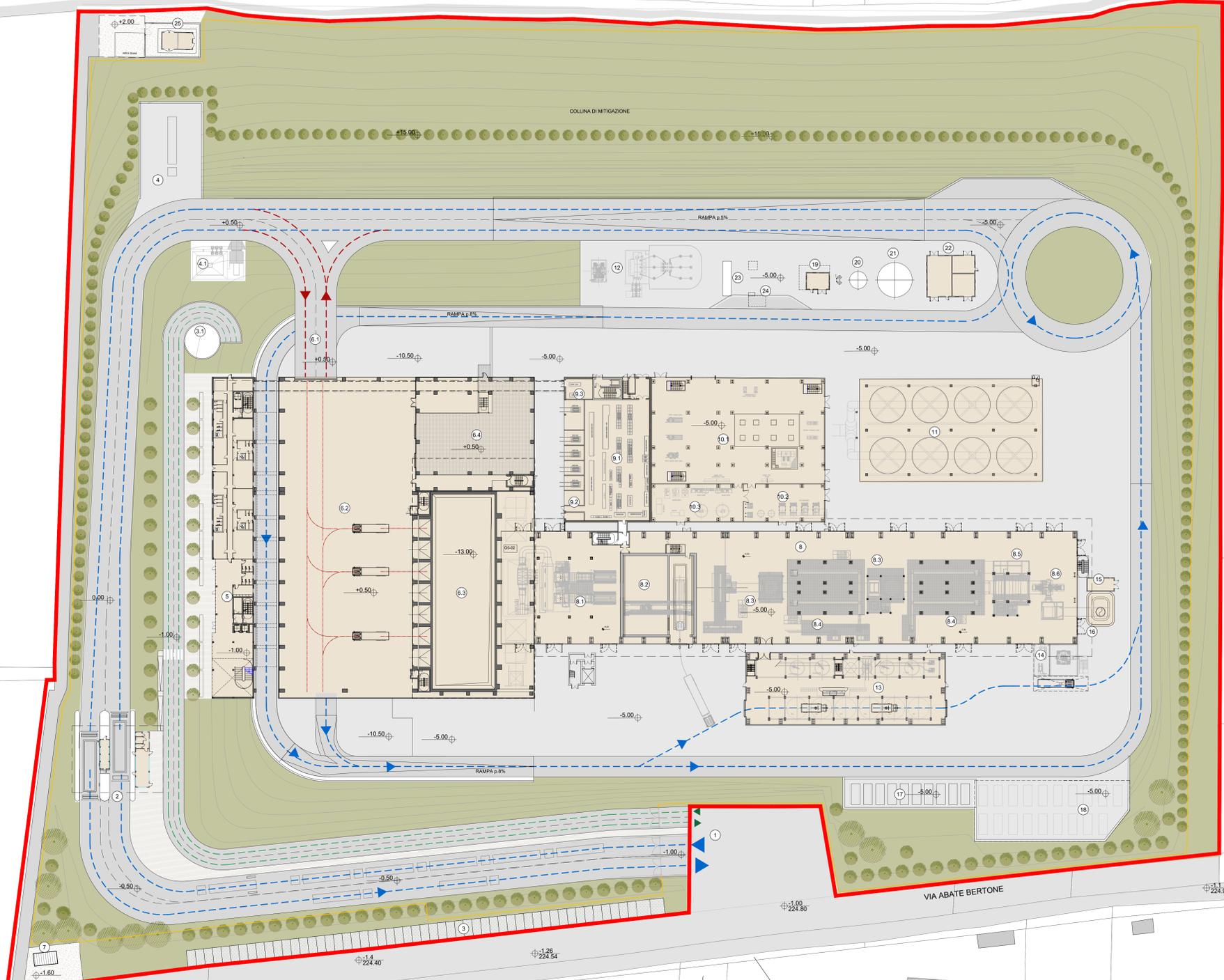
 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"  
esistente - Tratto da demolire

 Confini comunali<sup>(1)</sup>

 Area Impianto FORSU  
(in fase di avviamento)

#### Nota:

<sup>(1)</sup> 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).



**KEYPLAN**

- 1 Accesso impianto
- 2 Guardiola
- 3 Parcheggio interno visitatori
- 4 Centro visitatori, laboratorio, uffici e spogliatoi
- 5 Piazza scarico rifiuti, stoccaggio rifiuti confezionati, officine e magazzini e magazzini clienti
- 6 Vasca principale di stoccaggio rifiuti
- 7 cabina elettrica MT/AT
- 8 Casseria impianti, laboratorio ceneri pesanti, linea trattamento fumi
- 9 Sala controllo, sala quasi, locale batterie, tralicci, uffici, archivio
- 10 Locali laboratorio, compressori, impianto produzione acqua fumi
- 11 Aerondensatore
- 12 Stazione elettrica AT
- 13 Silo di stoccaggio ceneri leggere e magenti in polvere
- 14 Stoccaggio sol. acq. ammoniacale
- 15 Cineri
- 16 Stoccaggio temporaneo ceneri big-bag/estromette
- 17 Piazza scarico acqua meteorica e acqua antivegetativa, fabbricato pompe
- 18 antiridotto, deposito di lubrificanti depositi-piazzale, diesel, stazione rifornimento mezzi

**LEGENDA**

**CONVENZIONI GRAFICHE**

- Limite di intervento
- Riduzione di progetto
- Area carrabili-strade
- Area carrabili-piazzali
- Fabbricati impianto
- Area a verde
- Parcheggi con grigliato erboso
- Copertura verde
- Flussi mezzi rifiuti all'avantofossa
- Flussi altri mezzi pesanti
- Flussi auto dipendenti
- Quota allometrica finito
- Interventi di progetto

1	ACCESSO IMPIANTO
2	DESSA AUTOMEZZI, PORTINERIA E UFFICIO LOGISTICA
3	PARCHIO INTERNO VISITATORI
3.1	RAMPA ACCESSO AUTOMEZZA (DEPENDENTI)
4	PAVILIONE ACCOGLIMENTO VISITATORI
4.1	LABORATORIO PROSEGUITI PROSEGUITI
5	FABBRICATO CENTRO VISITATORI, LABORATORIO UFFICI, SPOGLIATOI
6	FABBRICATO SCAFFALATURA RIFIUTI
6.1	RAMPA DI INGRESSO/SUCCURSA PIAZZALI E DI SCARICO RIFIUTI
6.2	RAMPA DI INGRESSO RIFIUTI
6.3	VASCA PRINCIPALE RIFIUTI
6.4	RAMPA DI INGRESSO RIFIUTI
7	CASSERIA IMPIANTI
8	CASSERIA IMPIANTI
9	UFFICIO CONTROLLO, SALA QUASI, LOCALI BATTERIE, TRALICCI, UFFICIO, ARCHIVIO
10	LABORATORIO, COMPRESSORI, IMPIANTO PRODUZIONE ACQUA FUMI
11	AERONDENSATORE
12	STAZIONE ELETTRICA AT
13	SILLO DI STOCCAGGIO CENERI LEGGERE E MAGENTI IN POLVERE
14	STOCCHAGGIO SOL. ACQ. AMMONIACALE
15	CINERIE
16	STOCCHAGGIO TEMPORANEO CENERI BIG-BAG/ESTROMETTE
17	PIAZZA SCARICO ACQUA METEORICA E ACQUA ANTIVEGETATIVA, FABBRICATO POMPE
18	ANTIRIDOTTO, DEPOSITO DI LUBRIFICANTI DEPOSITI-PIAZZALE, DIESEL, STAZIONE RIFORNIMENTO MEZZI

**NOTE:**

- Le quote di livello sono relative alla q.t.a ±0.00 di progetto, corrispondente a +25.80 m s.l.m.
- Le misure sono espresse in millimetri tranne ove diversamente indicato
- Nella fase di progettazione esecutiva, tutte le misure indicate saranno da verificare in sito
- In caso di divergenza fra differenti elaborati di progetto, prevalgono sempre i disegni di maggiore dettaglio.
- N.B. Il layout delle componenti tecnologiche interne è puramente indicativo.

Comune di Cavaglia, località Gerbido (BI)

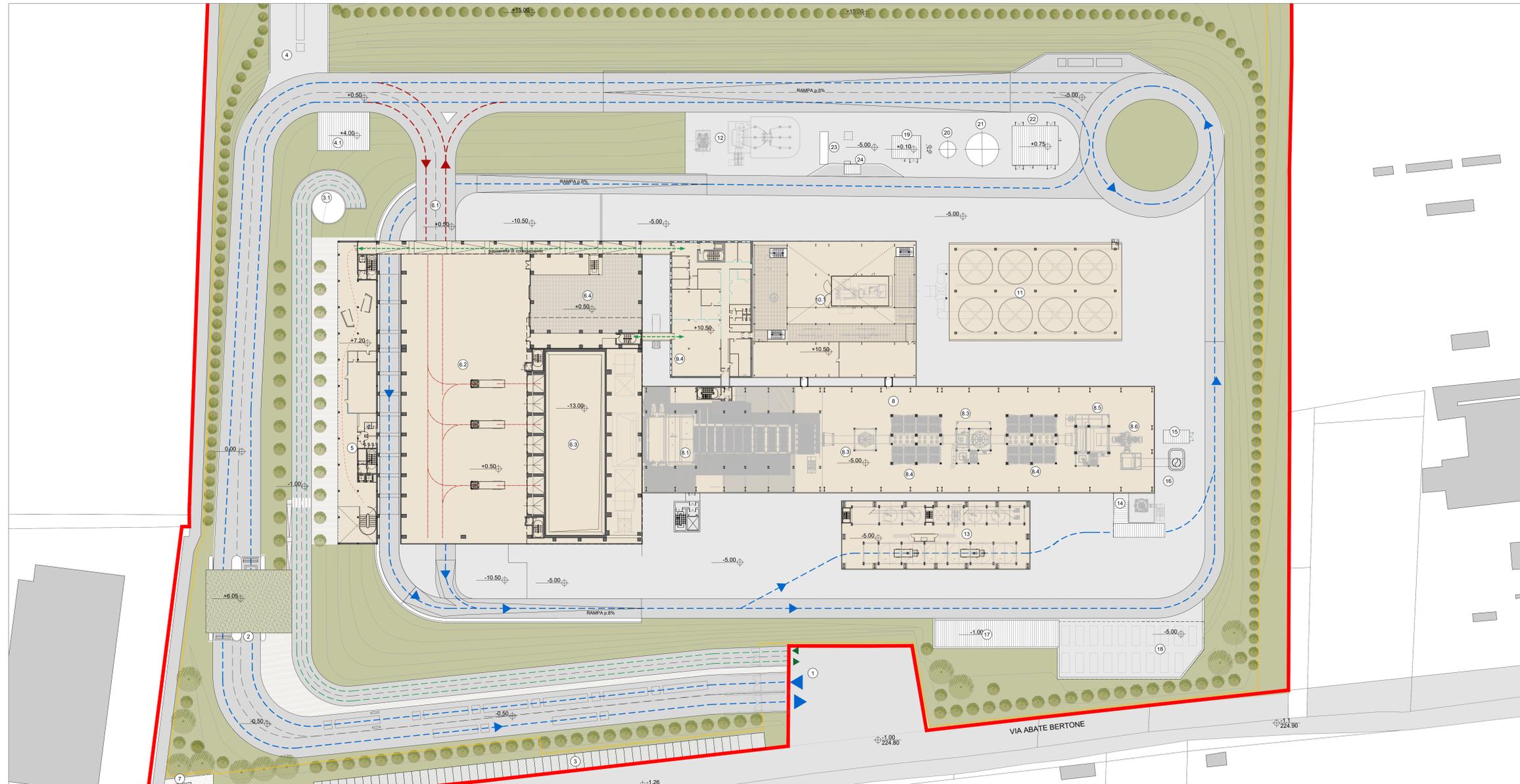
Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi

PAUR ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale rev. 1

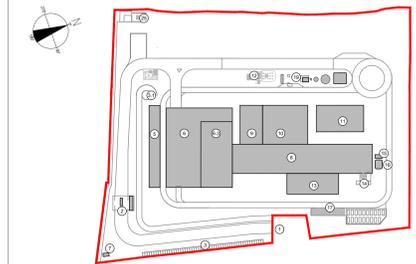
Planimetria Generale livello +0.5  
Scala 1:500

00	AU	Marzo 2024	Revisione per richiesta chiarimenti/integrazioni, ai sensi D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii. Art. 27 bis comma 5	TAUW	L. Magni	O. Retini
Revisione	Rev.	Rev.	Descrizione	Modificato	Verificato	Approvato
Numero documento / Document number				Elaborato da / Drawn by	Verificato / Checked	Approvato / Approved
Titolo / Document title			Numero tavola / Table number			Scala grafica / Graphic Scale
Pianimetria generale quota +0.50 m			CAVA06-V02-F16-GN-10-000-A-A-005-R00			1:500
Fornitore / Supplier			Fornitore / Supplier			Scala piegaggio / Plot Scale
						1:1
Verifica / Check	L. Gamba C. Carta	Approvazione / Approval	M. Paravindino	Validazione / Validation	F. Roncarì	



Planimetria livello +10.50  
Scala 1:500

KEYPLAN



- 1 Accesso impianto
- 2 Guardiana
- 4 Parcheggio esterno visitatori
- 5 Centro visitatori, laboratorio, uffici e spogliatoi
- 6 Piazzale scarico rifiuti, stoccaggio rifiuti confezionati, officine e magazzini e magazzini clienti
- 6.3 Vasca principale di stoccaggio rifiuti
- 7 cabina elettrica MT/MT
- 8 Cassina impianti, laboratorio consueti pesanti, linea trattamento fumi
- 9 Sala controllo, sala quasi, locale batterie, tralicci, uffici, archivio
- 10 Locali laboratorio, compressori, impianto produzione acqua fumi
- 11 Aerondensatore
- 12 Stazione elettrica AT
- 13 Silo di stoccaggio consueti leggeri e magenti in polvere
- 14 Stoccaggio sol. acq. ammoniacale
- 15 Cerniera
- 17 Stoccaggio temporaneo cassoni big-bag/estensione
- 18 Piazza servizio acqua industriale e acqua antincendio, fabbricato pompe
- 19 antinquinamento, deposito di lubrificanti depositi-pneumatici, diesel, stazione

LEGENDA

CONVENZIONI GRAFICHE

- Linea di intervento
- Riduzione di progetto
- Area carrabili-strade
- Area carrabili-piazzali
- Fabbricati impianto
- Area a verde
- Parcheggi con grigliato erboso
- Copertura verde
- Flussi mezzi rifiuti all'avantofossa
- Flussi altri mezzi pesanti
- Flussi auto dipendenti
- Quota altimetrica finito
- Interventi di progetto

1	ACCESSO IMPIANTO
2	DESSA AUTOMAZIONE, PORTINERIA E UFFICIO LOGISTICA
3	PARCHIO ESTERNO VISITATORI
3.1	RAMPA ACCESSO AUTOMOBILIA DIPENDENTI
3.2	RAMPA ACCESSO AUTOMOBILIA VISITATORI
4	PARCHIO ESTERNO VISITATORI
4.1	PARCHIO ESTERNO VISITATORI
5	FABBRICATO CENTRO VISITATORI, LABORATORIO UFFICI, SPOGLIATOI
6	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
6.1	RAMPA DI INGRESSO/USCITA PIAZZALI E DI SCARICO RIFIUTI
6.2	RAMPA DI INGRESSO/USCITA PIAZZALI E DI SCARICO RIFIUTI
6.3	RAMPA PRINCIPALE RIFIUTI
6.4	RAMPA PRINCIPALE RIFIUTI
6.5	RAMPA PRINCIPALE RIFIUTI
6.6	RAMPA PRINCIPALE RIFIUTI
6.7	RAMPA PRINCIPALE RIFIUTI
6.8	RAMPA PRINCIPALE RIFIUTI
6.9	RAMPA PRINCIPALE RIFIUTI
7	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
8	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
9	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
10	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
11	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
12	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
13	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
14	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
15	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
16	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
17	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
18	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
19	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
20	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
21	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
22	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
23	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
24	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
25	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
26	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
27	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
28	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI
29	FABBRICATO STOCCHAGGIO RIFIUTI

NOTE:

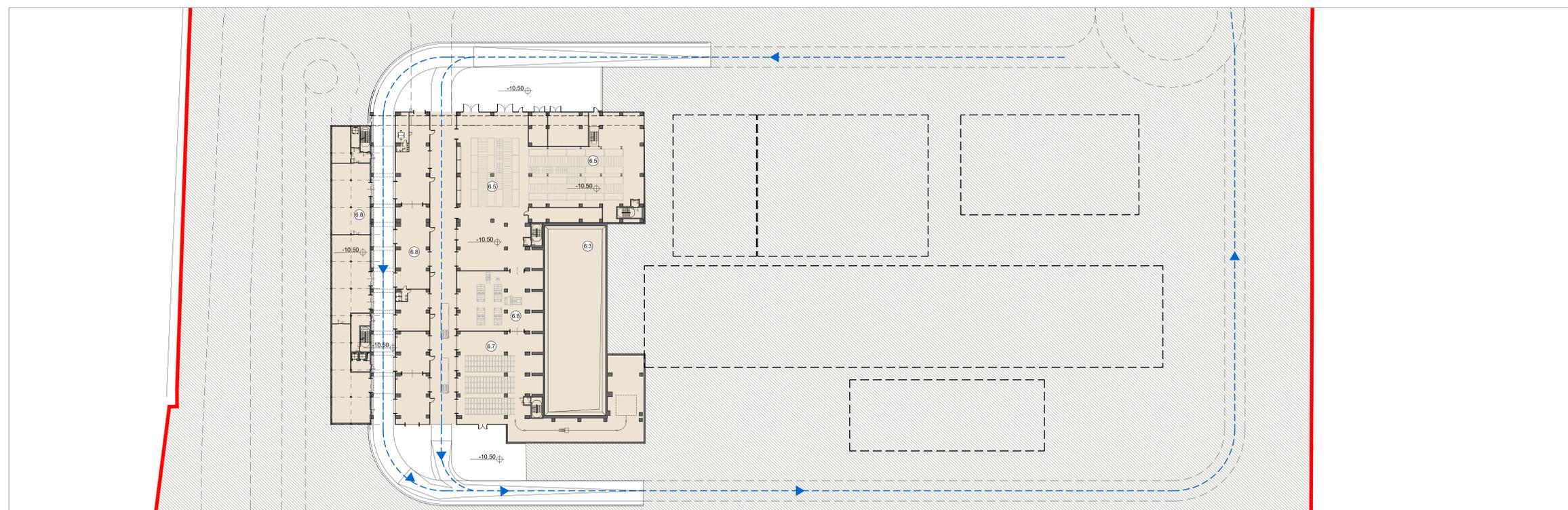
- Le quote di livello sono relative alla quota ±0.00 di progetto, corrispondente a +25.80 m s.l.m.
- Le misure sono espresse in millimetri tranne ove diversamente indicato
- Nella fase di progettazione esecutiva, tutte le misure indicate saranno da verificare in sito
- In caso di divergenza fra differenti elaborati di progetto, prevalgono sempre i disegni di maggiore dettaglio.
- N.B. Il layout delle componenti tecnologiche interne è puramente indicativo.

Comune di Cavaglia, località Gerbido (BI)

Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi

PAUR ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale rev.1



Planimetria livello -10.50  
Scala 1:500

00	AU	Marzo 2024	Revisione per richiesta chiarimenti/integrazioni, ai sensi D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii. Art. 27 bis comma 5	TAUW	L. Magni	O. Retini
Revisione	Rev.	Year	Description	Realization	Verification	Approval
Numero documento / Document number				Created by	Checked	Approved

Numero documento / Document number: CAVA06-V02-F10-GN-10-000-A-A-007-R00

Titolo: Planimetria generale quote +10.50 m e -10.50 m

Figura 3.2a(2a2)

Scala: 1:500

Scala planimetrica: 1:1

Fornitore / Supplier: TAUW

Cliente / Client: a2a LIFE COMPANY

Verifica: L. Gamba, C. Carra

Approvazione: M. Paravindino

Validazione: F. Roncari

TAUW logo

a2a LIFE COMPANY logo

PROGETTO / PROJECT

COMITENTE / CLIENT

Figura 4.3.1.2.1a ScENARIO ATTUALE - Concentrazione media annua di NOx

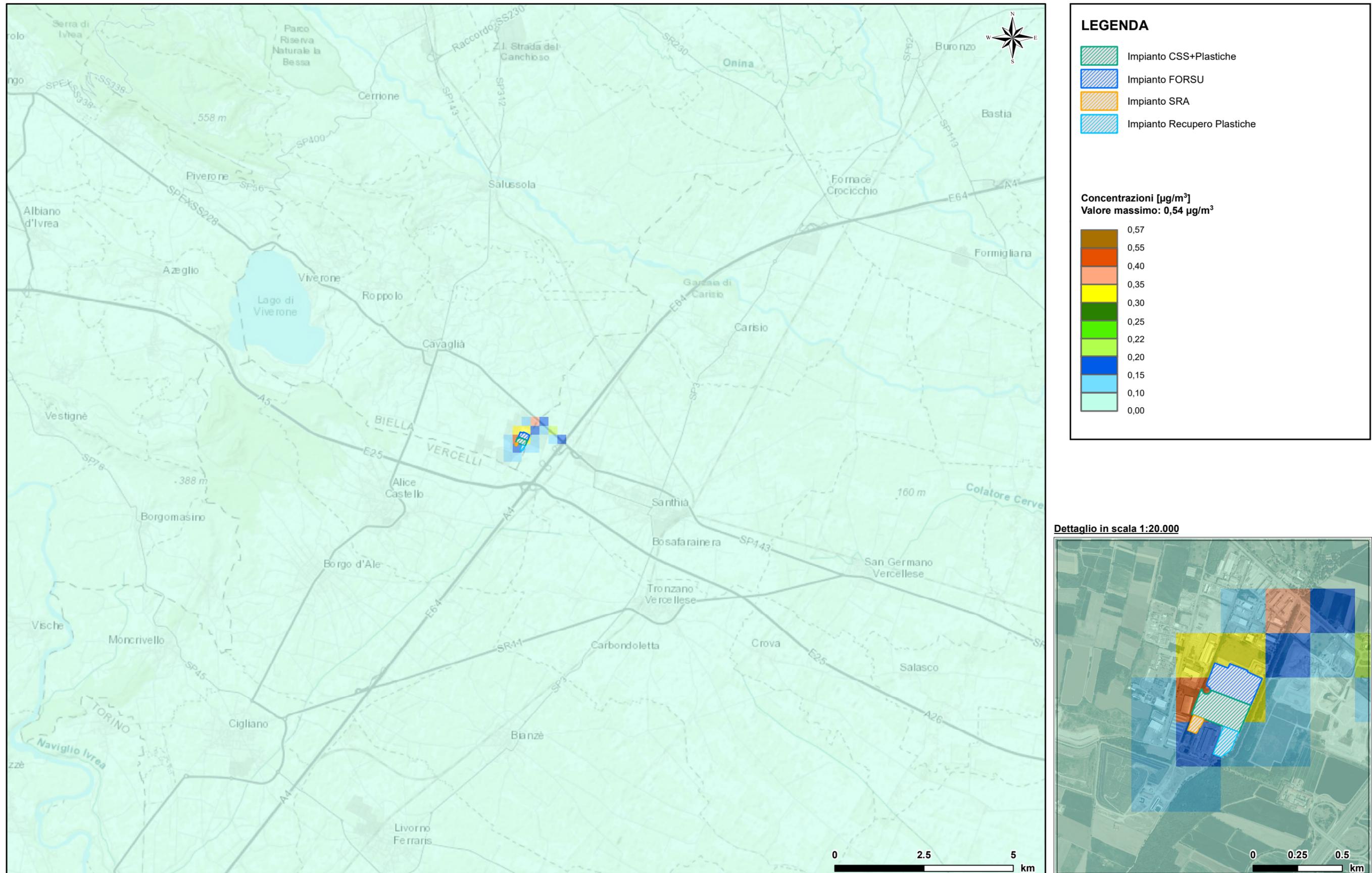


Figura 4.3.1.2.1b Scenario Attuale - Concentrazione media annua di PM10

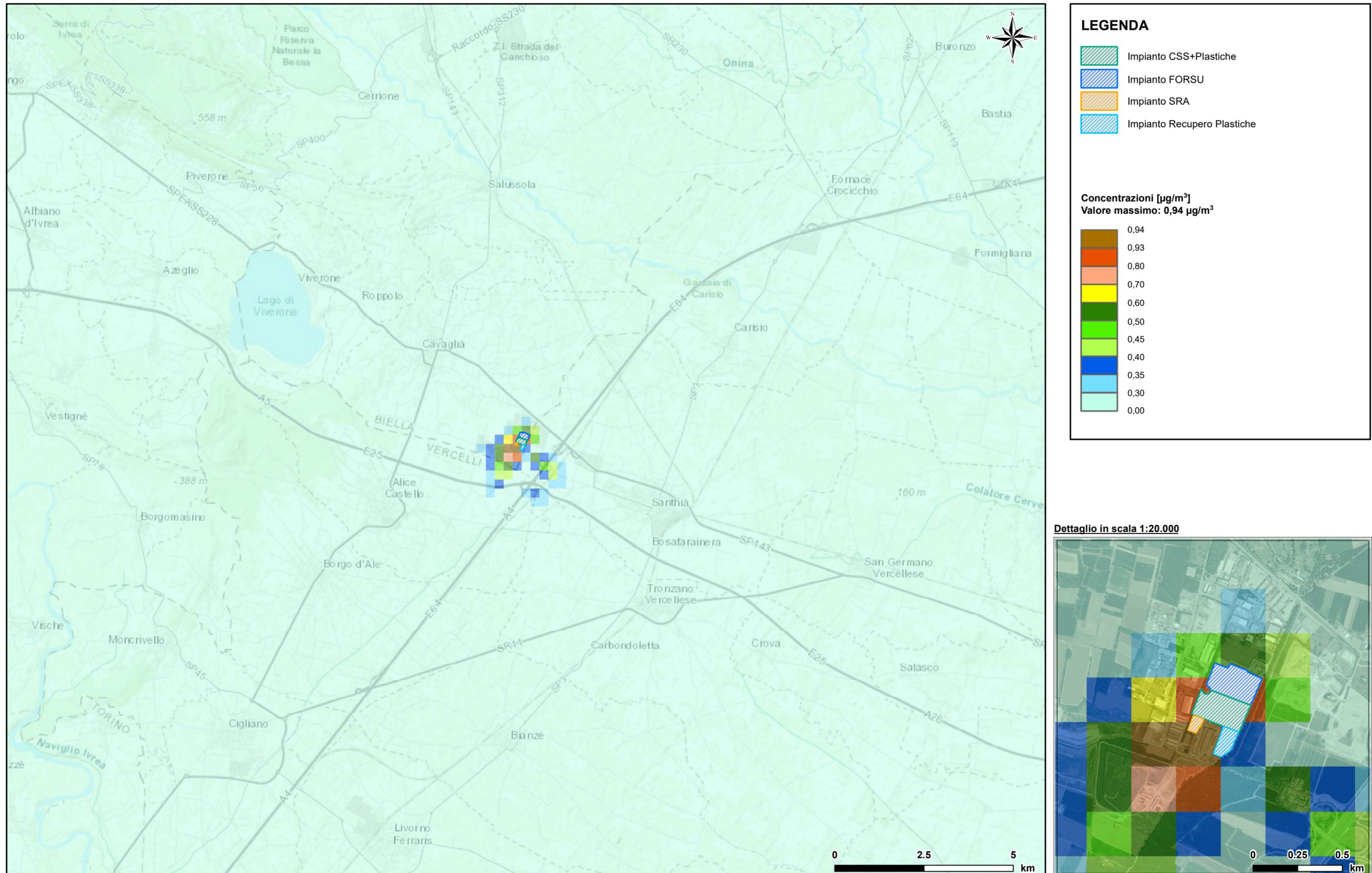


Figura 4.3.1.2.1c ScENARIO ATTUALE - Concentrazione media annua di PM2,5

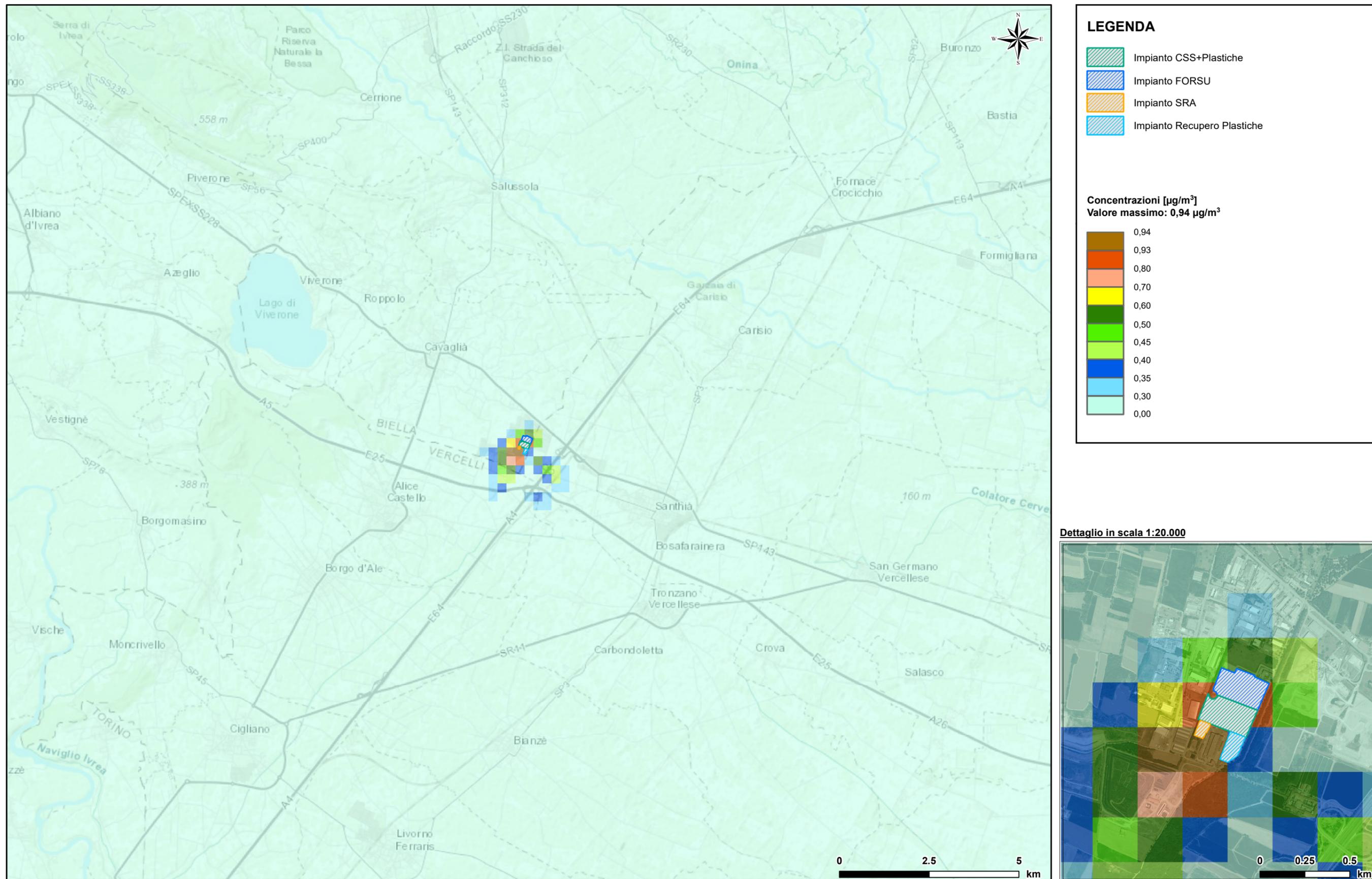


Figura 4.3.1.2.1d Scenario Attuale - Concentrazione media annua di NH3

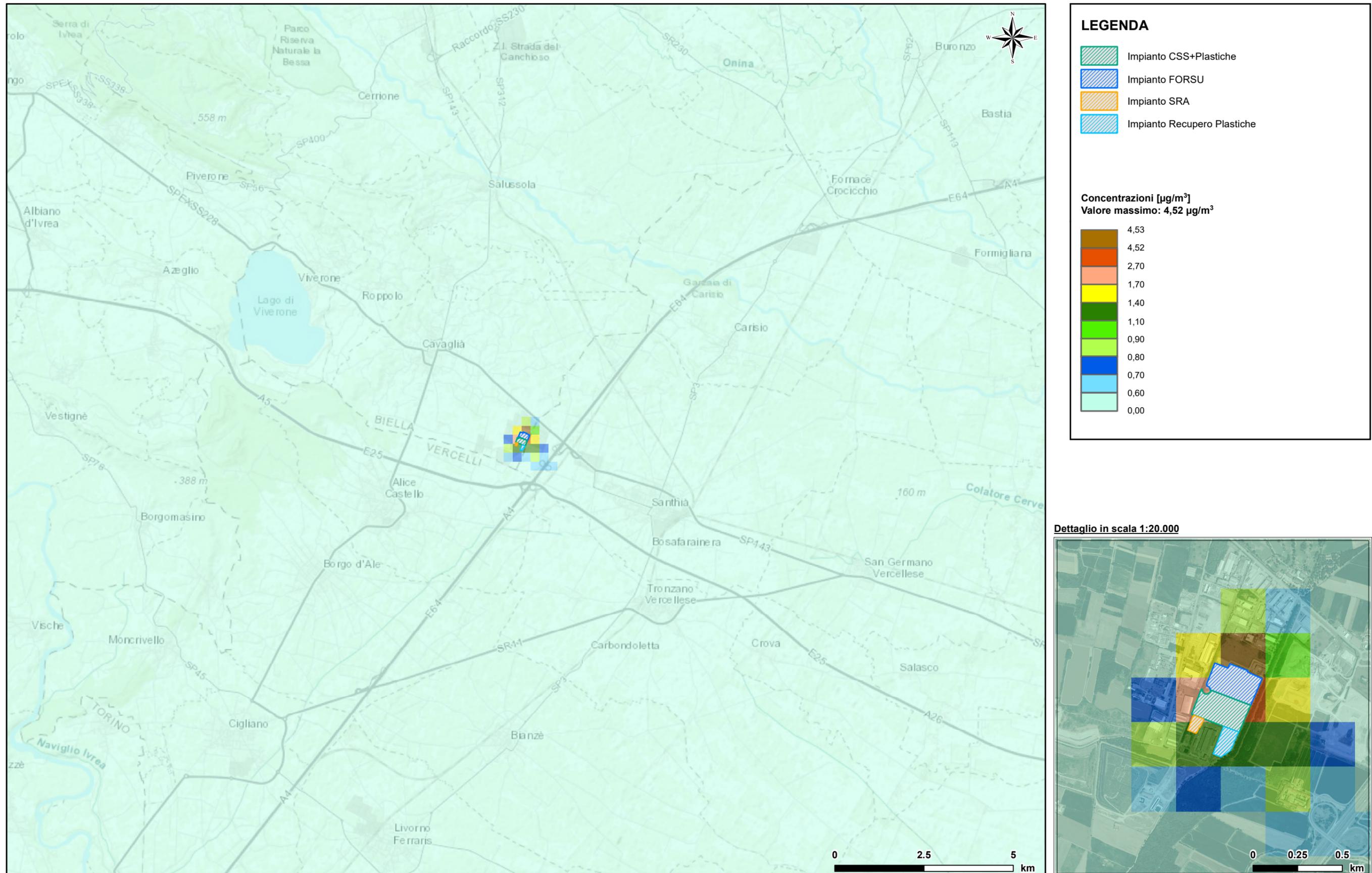


Figura 4.3.1.2.1e ScENARIO Futuro - Concentrazione media annua di NOx

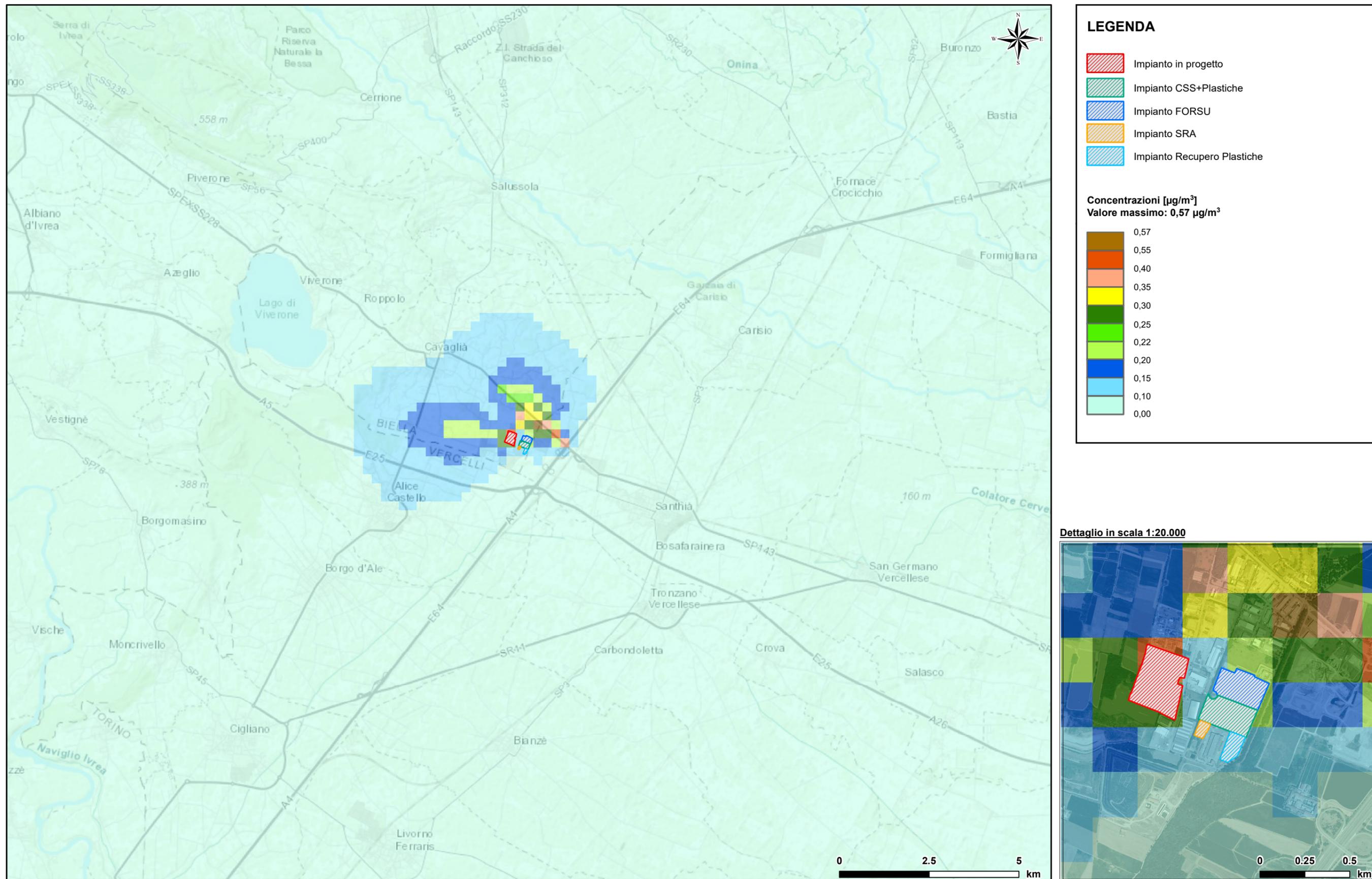


Figura 4.3.1.2.1f ScENARIO Futuro - Concentrazione media annua di PM10

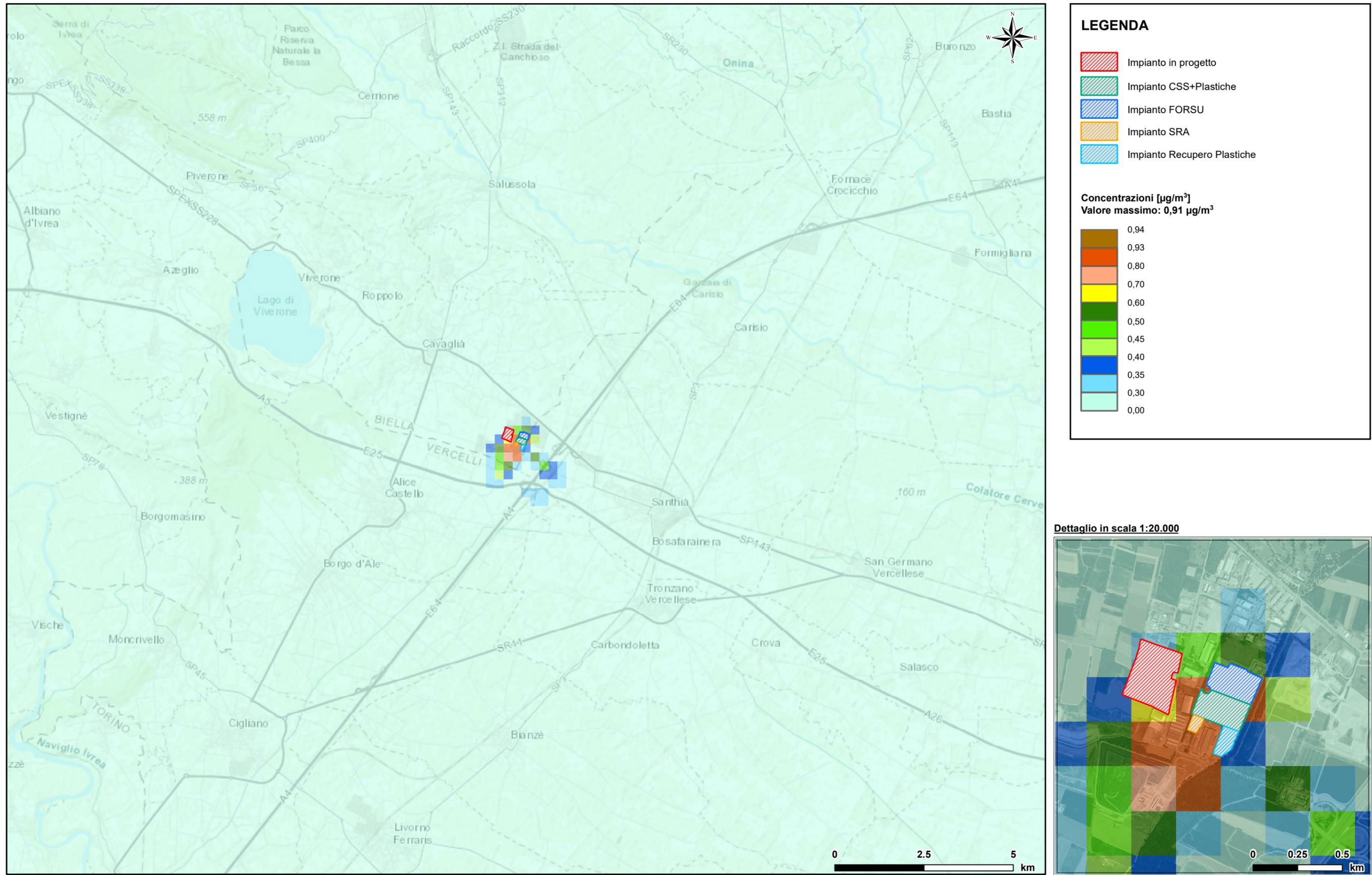


Figura 4.3.1.2.1g ScENARIO Futuro - Concentrazione media annua di PM<sub>2,5</sub>

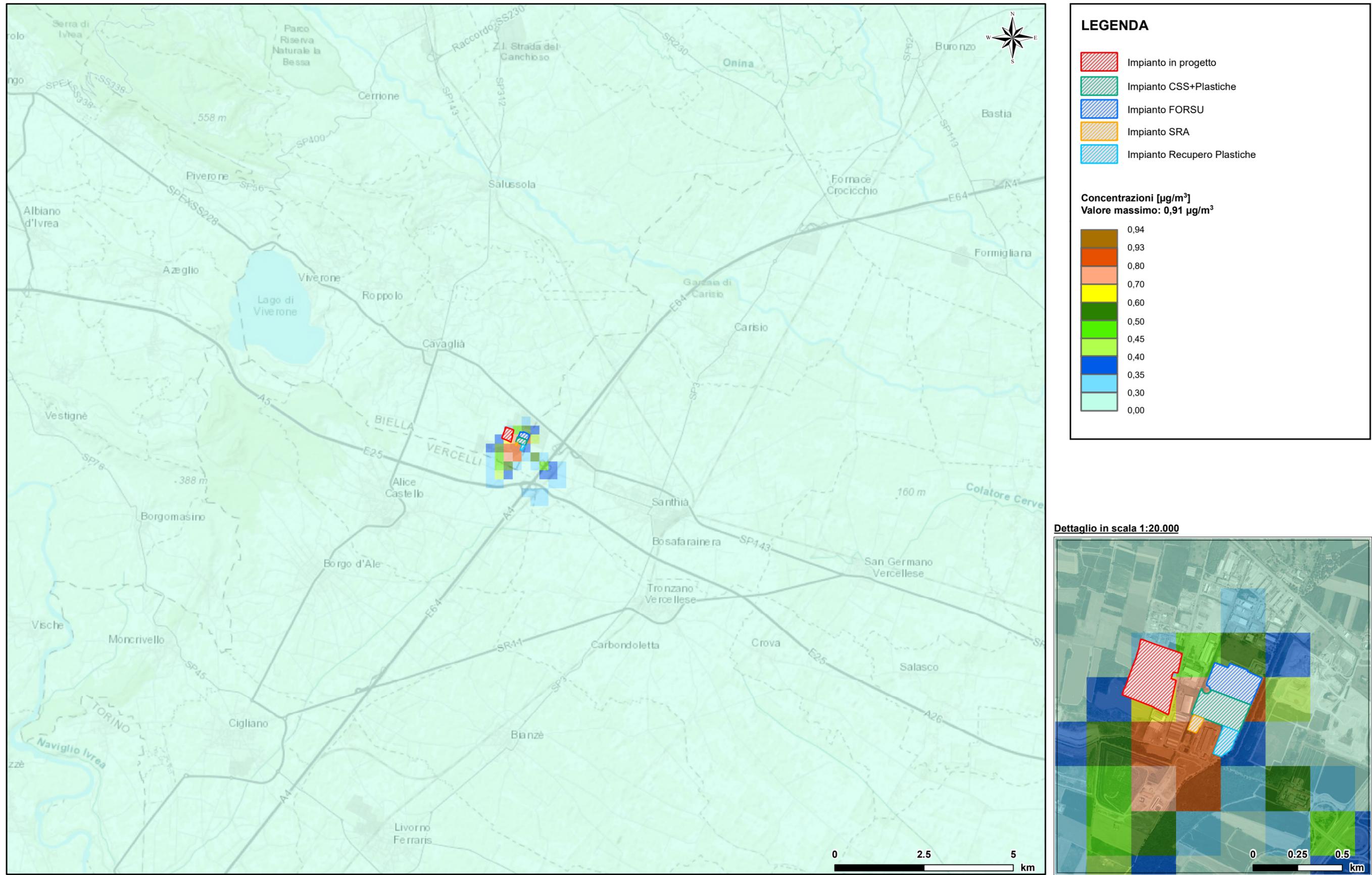


Figura 4.3.1.2.1h Scenario Futuro - Concentrazione media annua di NH3

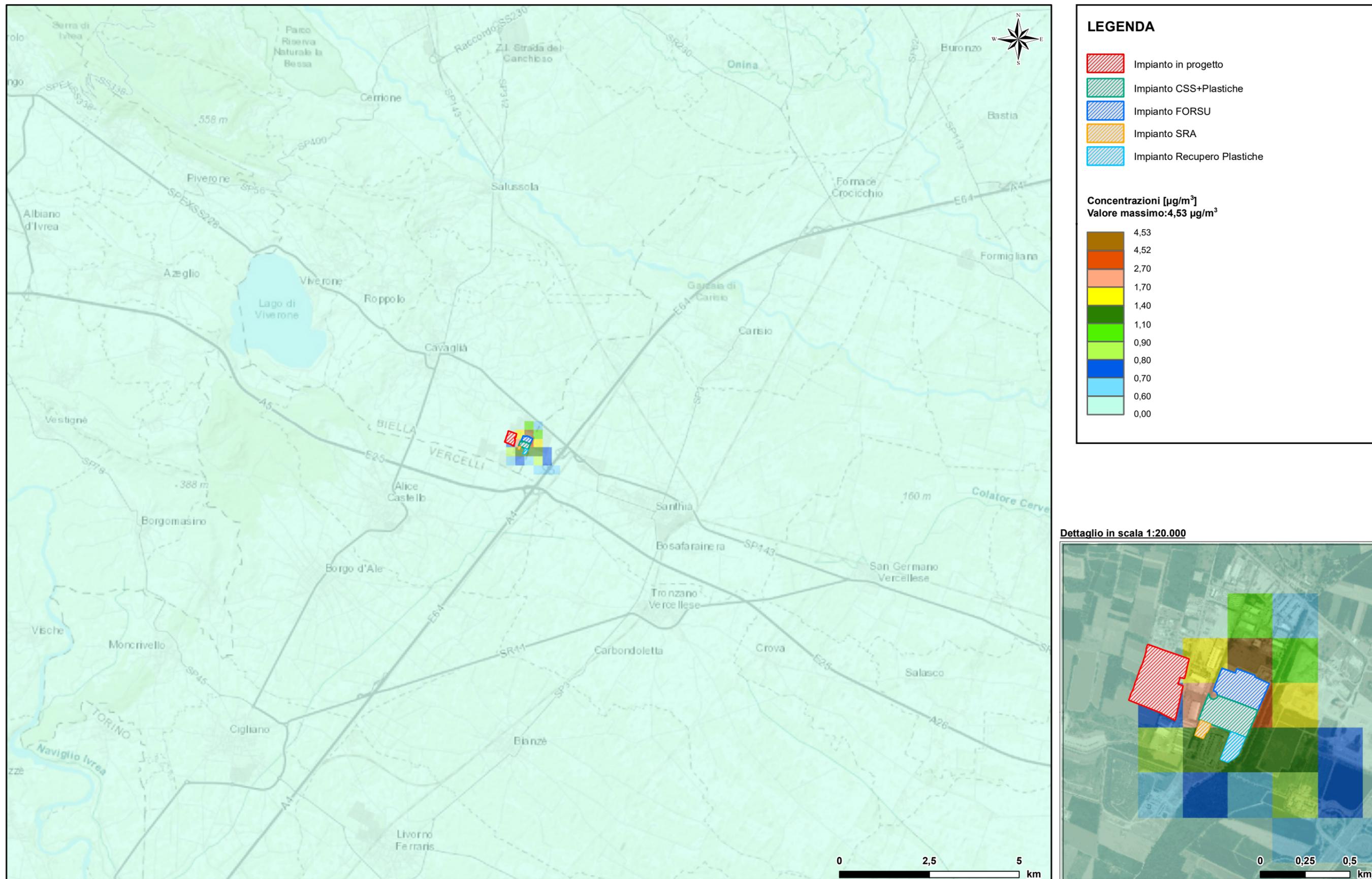
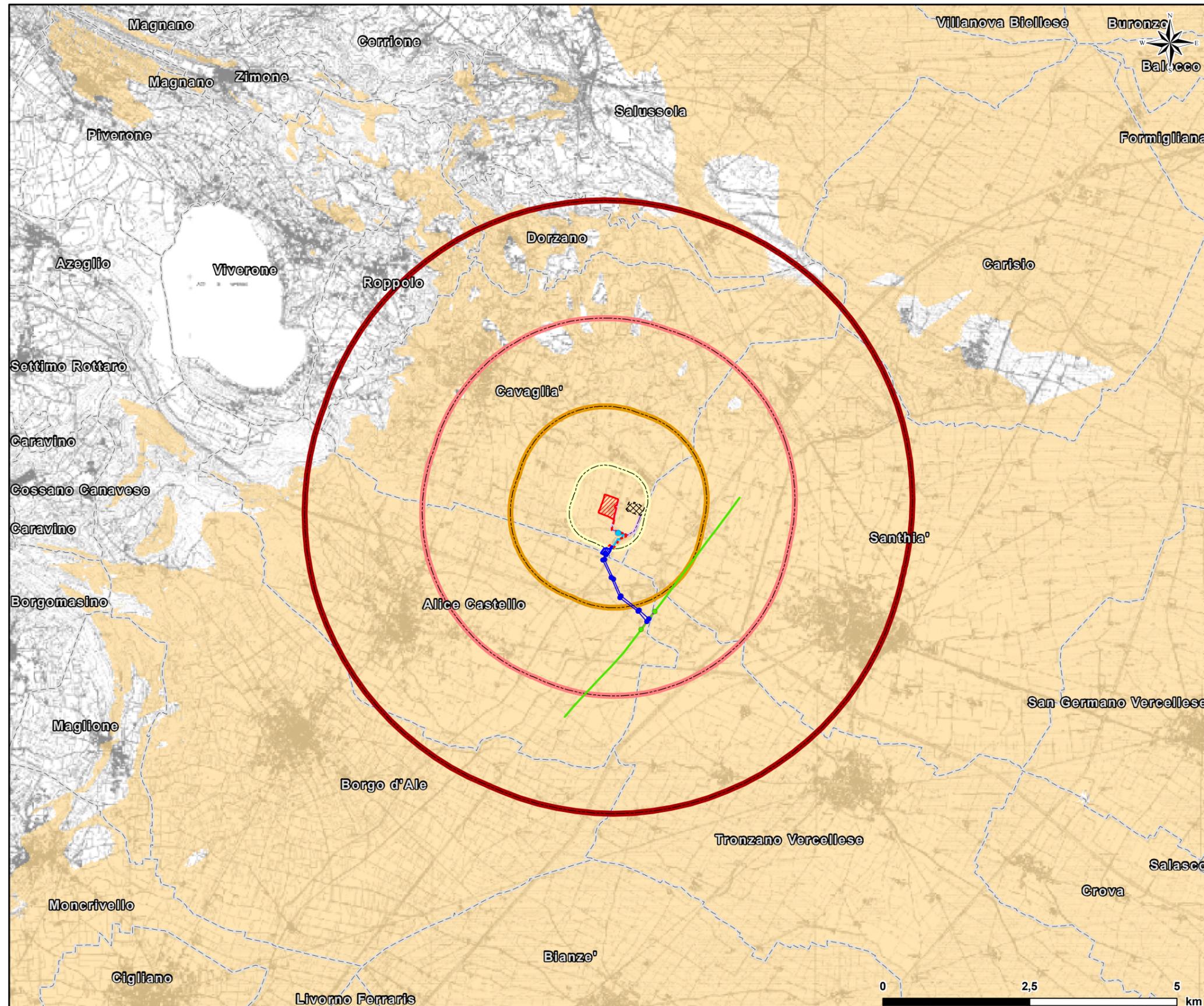


Figura 4.3.8.2.2a Carta di intervisibilità



### 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<sup>(1)</sup>
- 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<sup>(1)</sup>

Area Impianto FORSU  
(in fase di avviamento)

**Intervisibilità**

- Visibile
- non Visibile

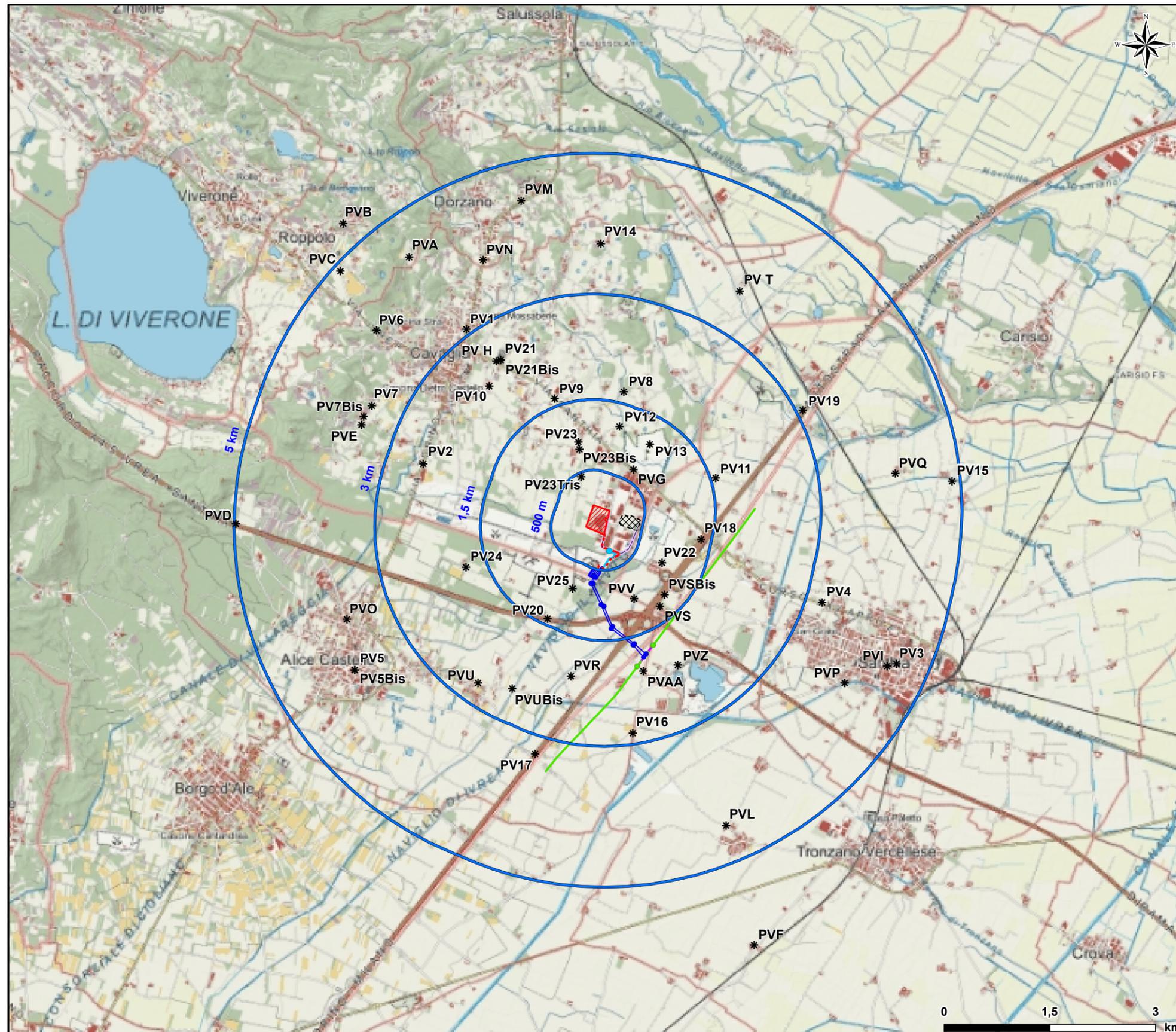
**Limite classi di visibilità**

- 500 m
- 1,5 km
- 3 km
- 5 km

**Nota:**

<sup>(1)</sup> 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 4.3.8.2.2b 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<sup>(1)</sup>

 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

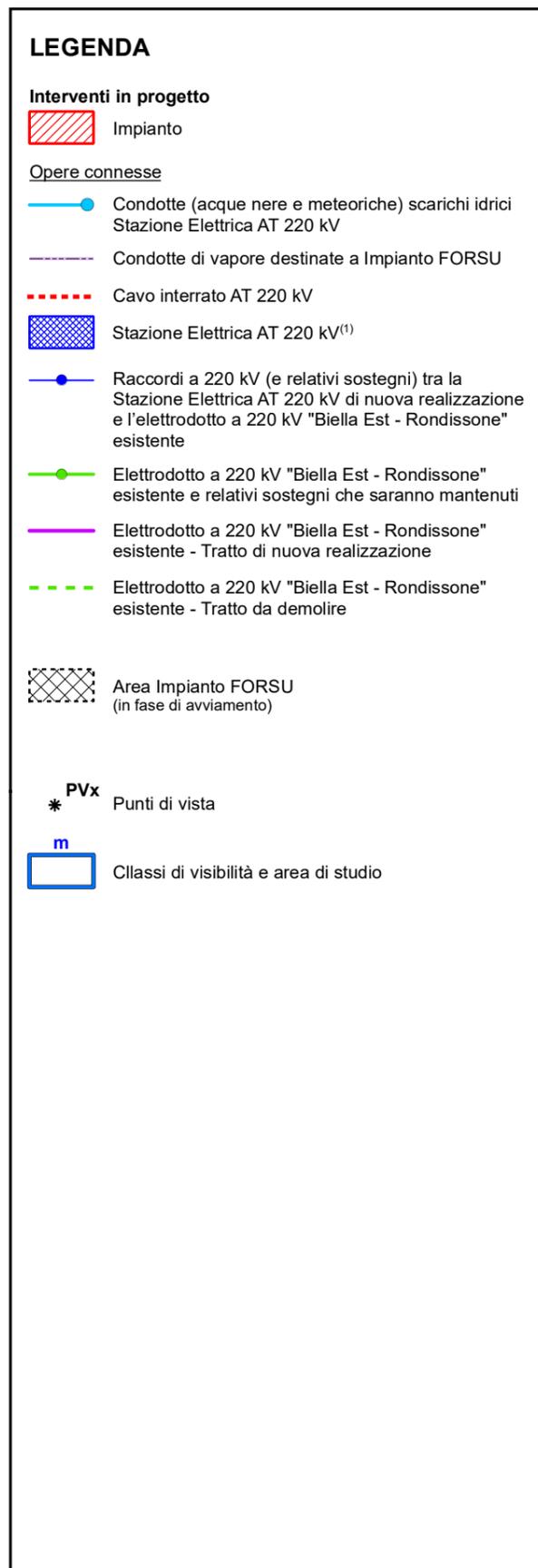
 Elettrodotto a 220 kV "Biella Est - Rondissone"  
esistente - Tratto da demolire

 Area Impianto FORSU  
(in fase di avviamento)

 PVx  
Punti di vista

 m  
Classi di visibilità e area di studio

Figura 4.3.8.2.2c Ubicazione punti di vista riprese fotografiche e fotoinserimenti dai centri abitati e dalle principali aste viarie presenti nell'area di studio



**Figura 4.3.8.2.2d**      **Ripresa fotografica da PV1**



**Figura 4.3.8.2.2e (1di2)**

**Ripresa fotografica da PV2 – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.2e (2di2)**

**Fotoinserimento da PV2 – stato futuro**



**Figura 4.3.8.2f**      **Ripresa fotografica da PV3**



**Figura 4.3.8.2.2g**      **Ripresa fotografica da PVI**



**Figura 4.3.8.2.2h (1di2)**

**Ripresa fotografica da PV4 – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2h (2di2)**

**Fotoinserimento da PV4 – stato futuro**



Figura 4.3.8.2.i (1di2)

Ripresa fotografica da PV5 – stato attuale



Figura 4.3.8.2.i (2di2)

Fotoinserimento da PV5 – stato futuro



**Figura 4.3.8.2j (1di2)**

**Ripresa fotografica da PV5Bis – stato attuale**

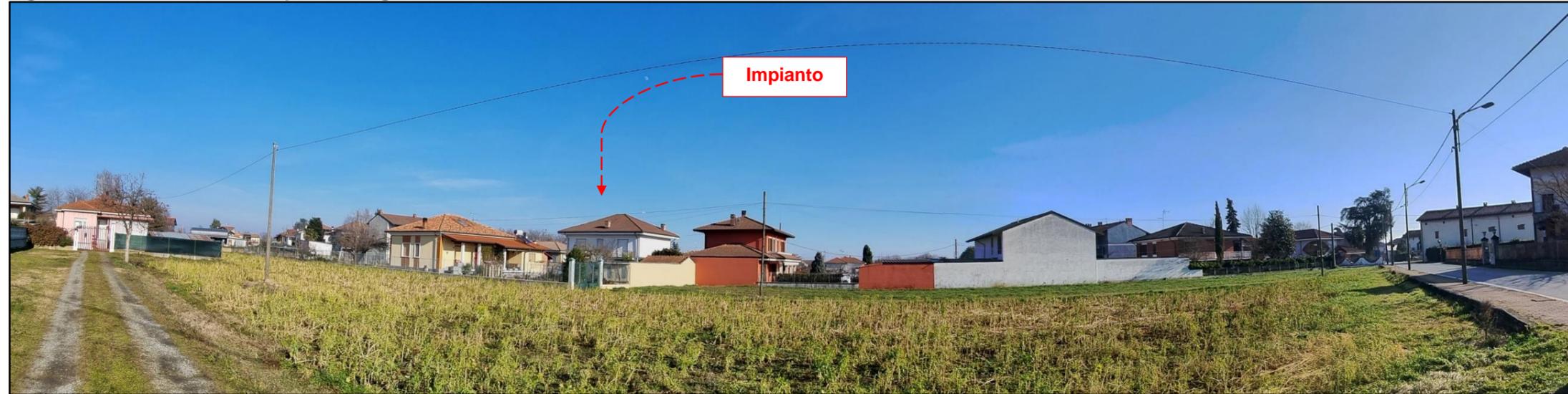


**Figura 4.3.8.2j (2di2)**

**Fotoinserimento da PV5Bis – stato futuro**



**Figura 4.3.8.2.k**      **Ripresa fotografica da PVO**



**Figura 4.3.8.2.l**      **Ripresa fotografica da PVB**



**Figura 4.3.8.2.2m (1di2)**

**Ripresa fotografica da PV17 – stato attuale**



Figura 4.3.8.2.2m (2di2)

Fotoinserimento da PV17 – stato futuro



**Figura 4.3.8.2n (1di2)**

**Ripresa fotografica da PV18 – stato attuale**



Figura 4.3.8.2n (2di2)

Fotoinserimento da PV18 – stato futuro



Fotoinserimento da PV18 – stato attuale - DETTAGLIO



Fotoinserimento da PV18 – stato futuro – DETTAGLIO



**Figura 4.3.8.2.2o (1di2)**

**Ripresa fotografica da PV19 – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.2o (2di2)**

**Fotoinserimento da PV19 – stato futuro**



**Figura 4.3.8.2p (1di3)**

**Ripresa fotografica da PV20 – stato attuale**

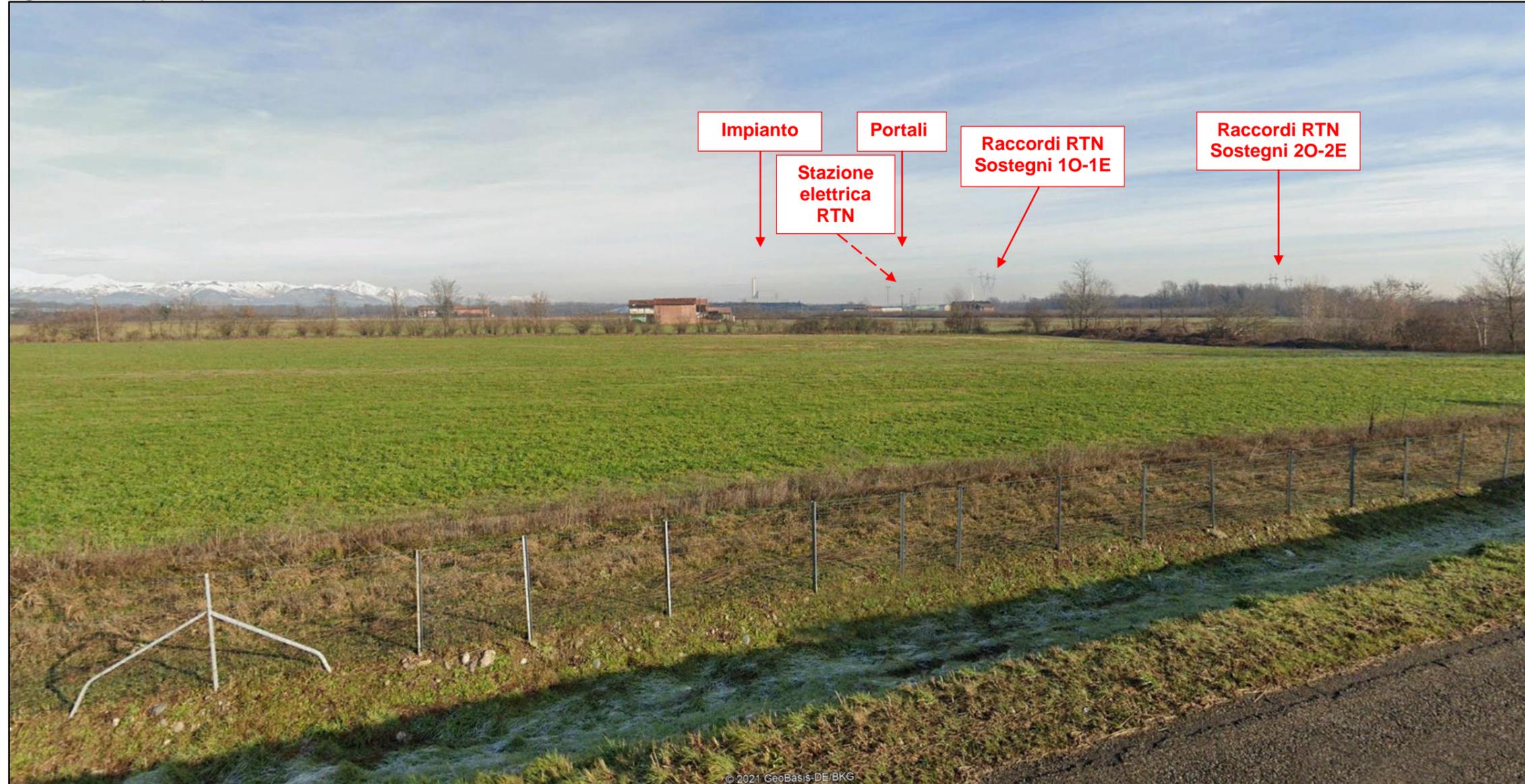


**Figura 4.3.8.2p (2di3)**

**Fotoinserimento da PV20 – stato futuro**



**Figura 4.3.8.2p (3di3) Fotoinserimento da PV20 – stato futuro etichette**



**Fotoinserimento da PV20 – stato attuale – DETTAGLIO**



**Fotoinserimento da PV20 – stato futuro - DETTAGLIO**



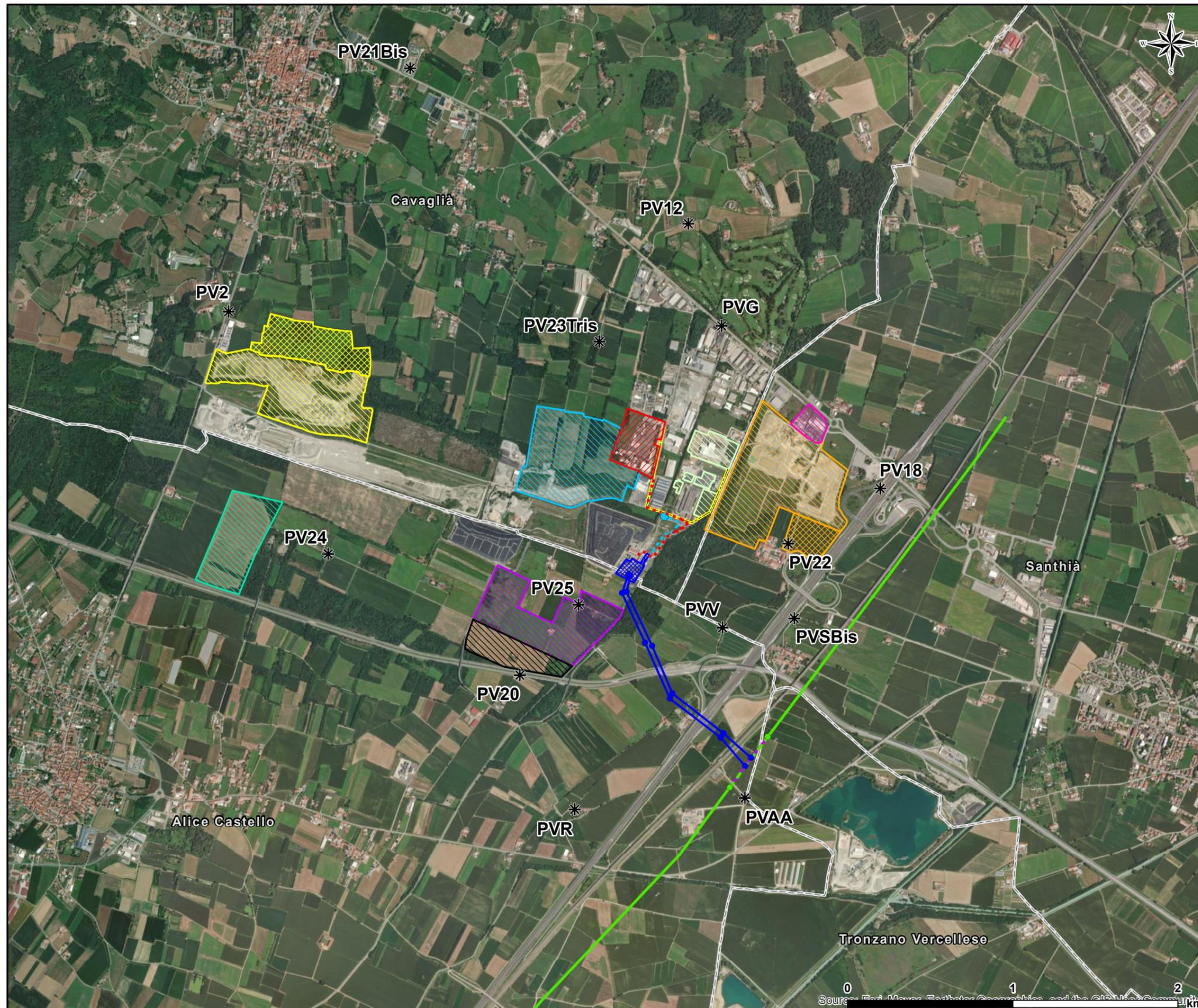
**Figura 4.3.8.2.2q (1di2)**      **Ripresa fotografica da PVD – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.2q (2di2)**      **Fotoinserimento da PVD – stato futuro**



Figura 4.3.8.2.4a Ubicazione punti di vista e Impianti/attività presenti in prossimità dell'area di progetto su immagine satellitare (Scala 1:25.000)



### 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<sup>(1)</sup>
- 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

**Ulteriori impianti/attività**

- Polo tecnologico di Cavaglià
  - impianto di selezione delle plastiche
  - impianto di produzione CSS
  - impianto di produzione SRA
  - impianto FORSU
  - impianto sacchetti
- Cava in loc. Valchiesa - ATI Green Cave - Gino Guala
- Cava in loc. Valledora - Edilcave S.r.l./Bettoni 4.0 S.r.l.
- Cava in loc. Valledora - Green Cave S.r.l.
- Cava in loc. Valledora - Green Cave S.r.l. Ampliamento
- Cava in loc. La Mandria - Ditta Green Cave
- Cava in loc. La Mandria - Ditta Green Cave Ampliamento
- Cava in loc. Il Sorto - ATI Gold Cave - Idrocem
- Stabilimento Ditta Beton Candeo S.r.l.
- Impianto Fotovoltaico Open Piemonte S.r.l.

**PVx** Punti di vista

Confini comunali<sup>(1)</sup>

**Nota:**

<sup>(1)</sup> 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 Cavaglià, così come riportato nelle mappe catastali (particella 516 del Foglio 27 Comune di Cavaglià) e dalla cartografia allegata al Piano Regolatore Generale Comunale di Cavaglià).

**Figura 4.3.8.2.4b (1di3)**

**Ripresa fotografica da PV2 – stato attuale**



Figura 4.3.8.2.4b (2di3) Fotoinserimento da PV2 – stato futuro autorizzato



Figura 4.3.8.2.4b (3di3) Fotoinserimento da PV2 – stato futuro

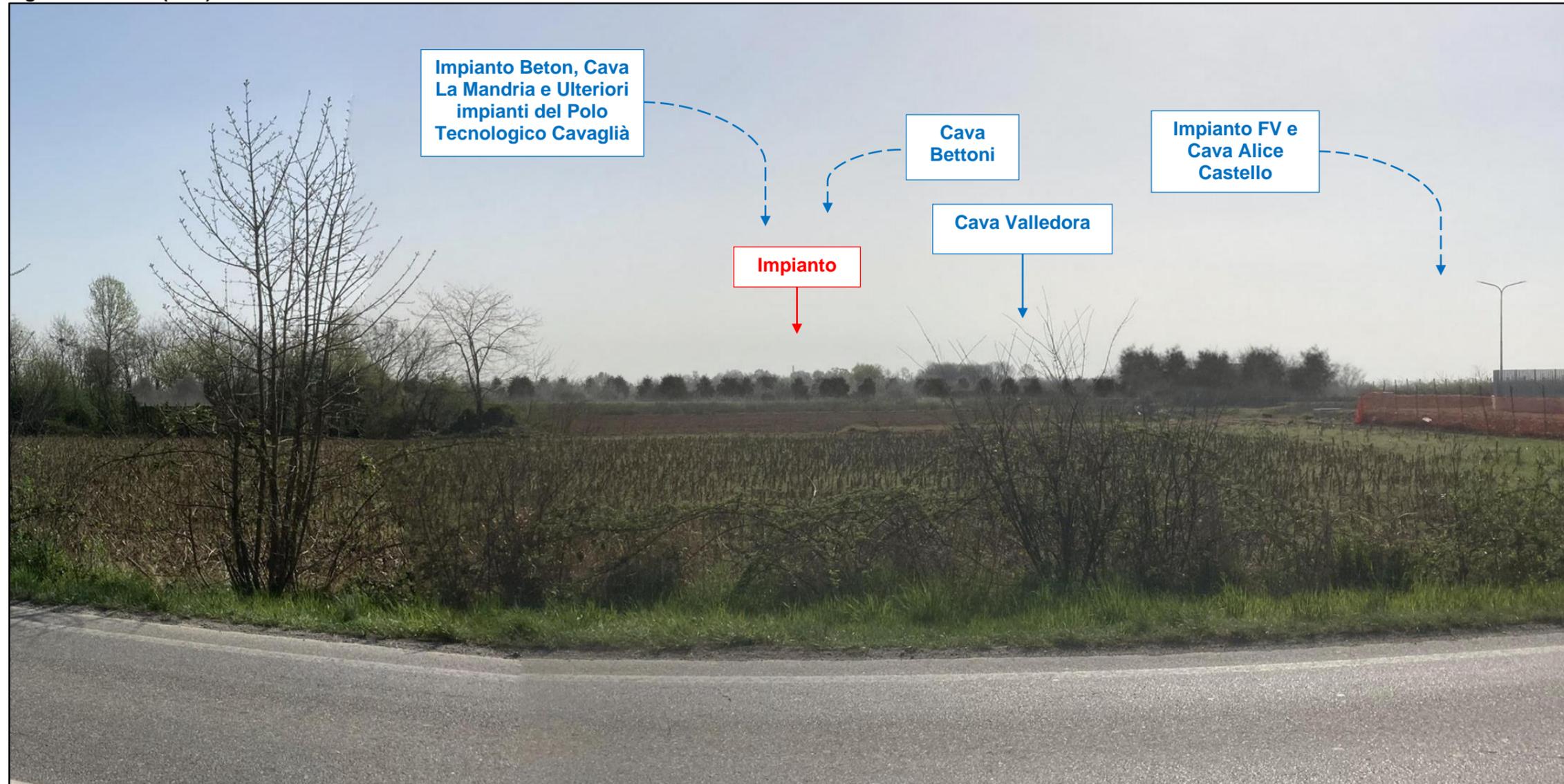


Figura 4.3.8.2.4c (1di3) Ripresa fotografica da PVG – stato attuale



Figura 4.3.8.2.4c (2di3) Fotoinserimento da PVG – stato futuro autorizzato

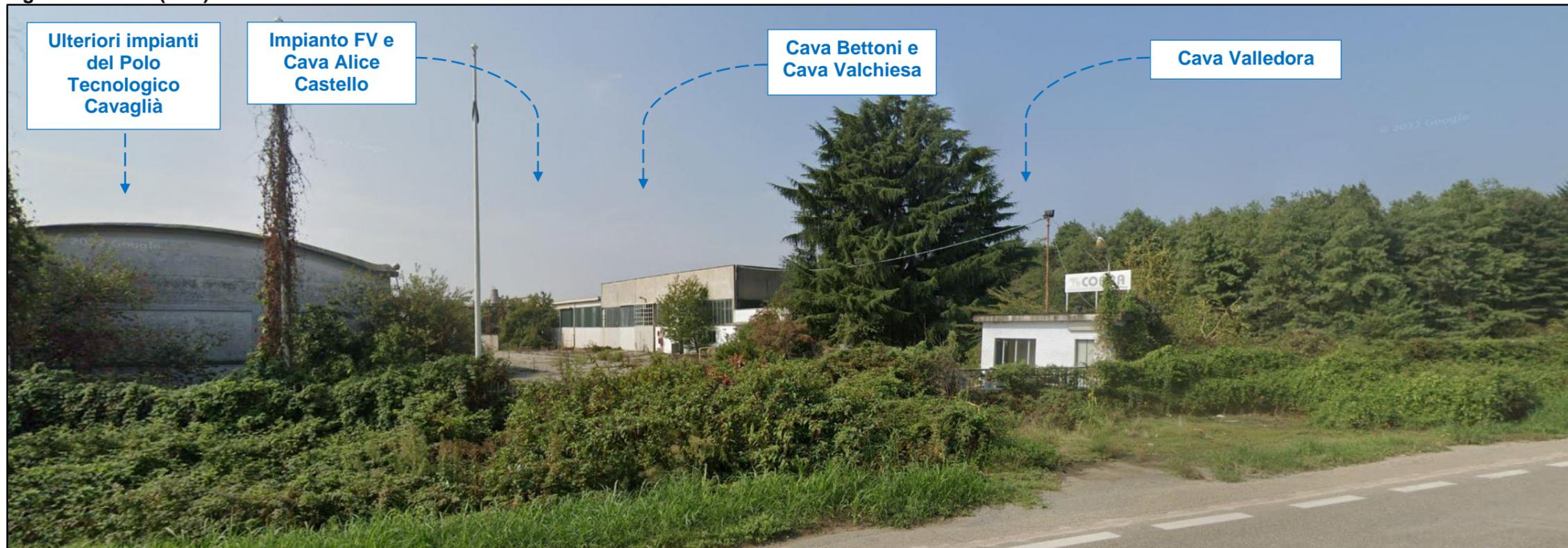
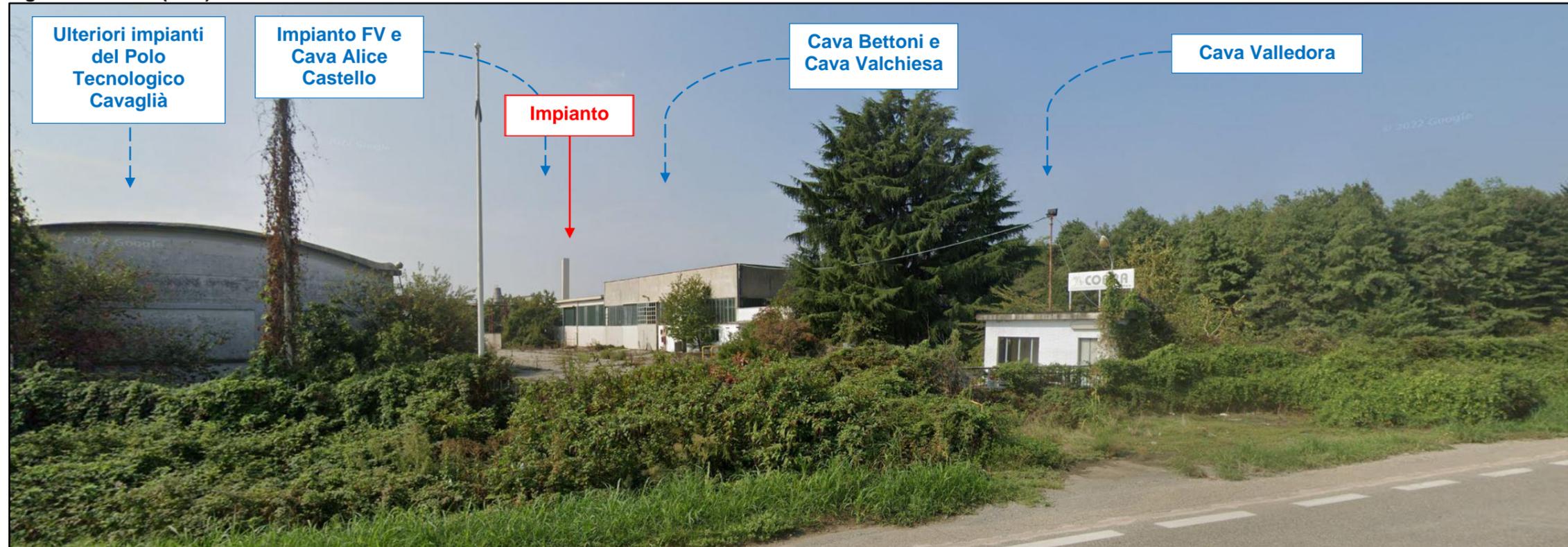


Figura 4.3.8.2.4c (3di3) Fotoinserimento da PVG – stato futuro



**Figura 4.3.8.2.4d (1di3)**

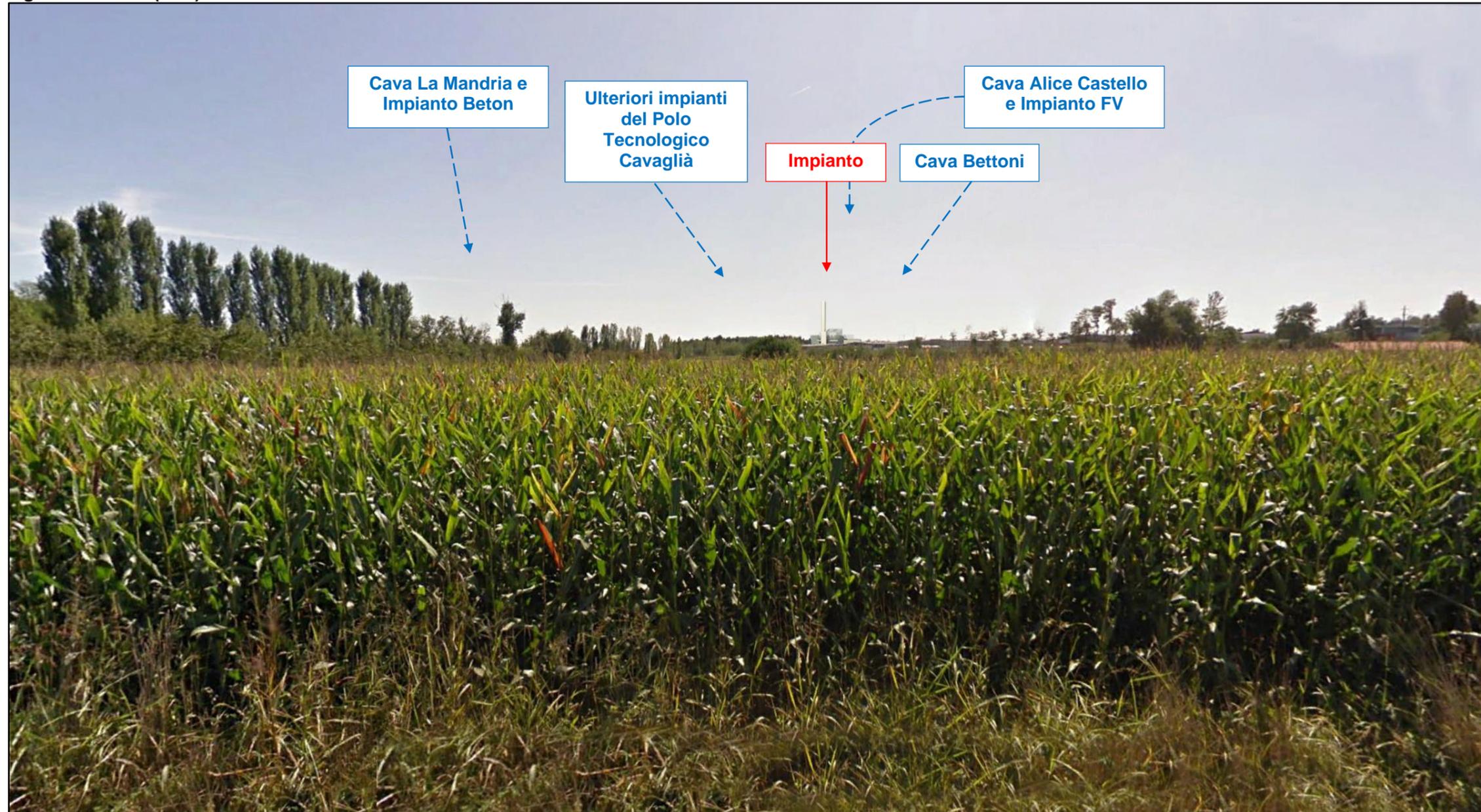
**Ripresa fotografica da PV12 – stato attuale**



Figura 4.3.8.2.4d (2di3) Fotoinserimento da PV12 – stato futuro autorizzato



Figura 4.3.8.2.4d (3di3) Fotoinserimento da PV12 – stato futuro



**Figura 4.3.8.2.4e (1di3)**

**Ripresa fotografica da PV18 – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4e (2di3) Fotoinserimento da PV18 – stato futuro autorizzato**

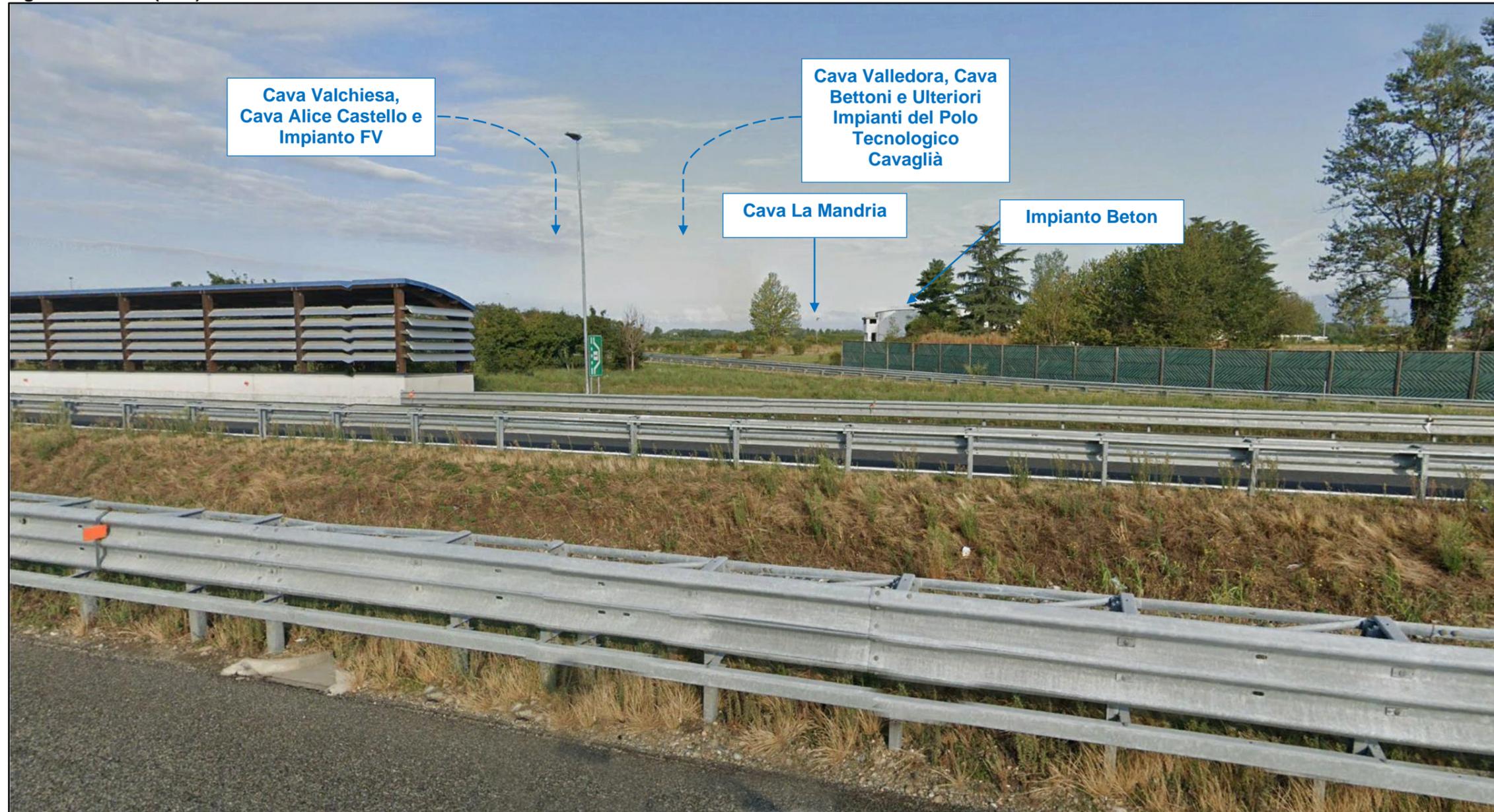
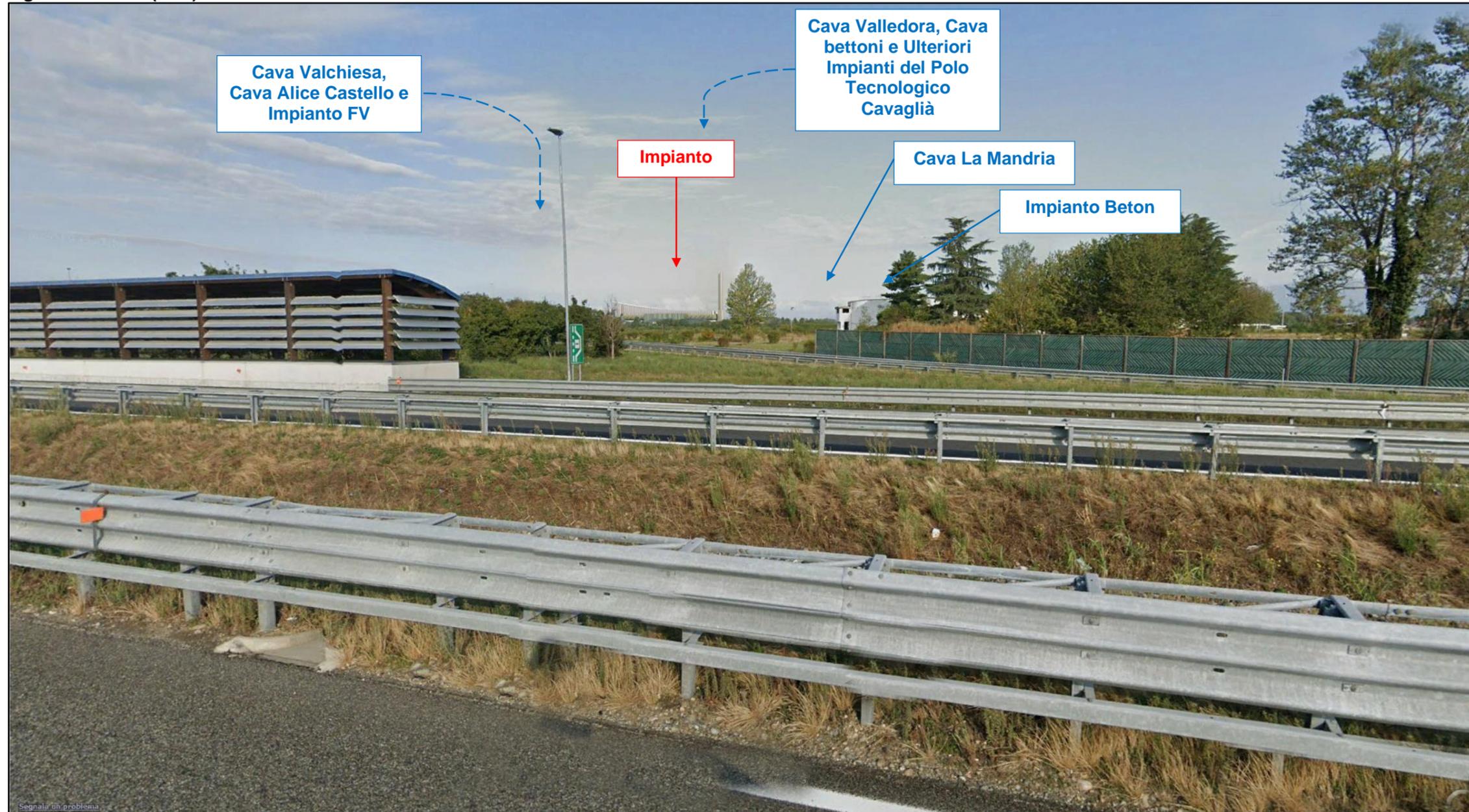


Figura 4.3.8.2.4e (3di3) Fotoinserimento da PV18 – stato futuro



**Figura 4.3.8.2.4f (1di3)**

**Ripresa fotografica da PV20 – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4f (2di3) Fotoinserimento da PV20 – stato futuro autorizzato**

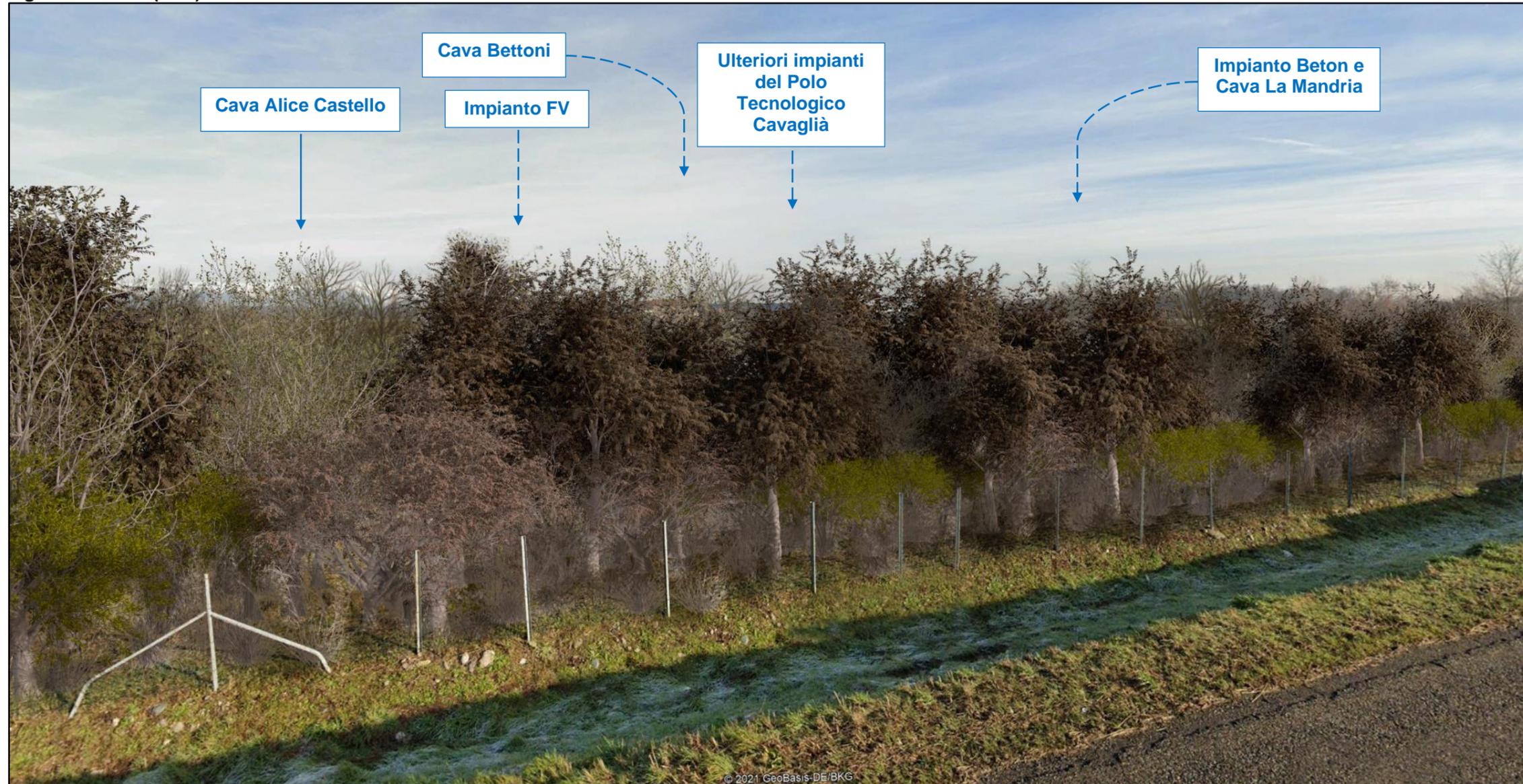
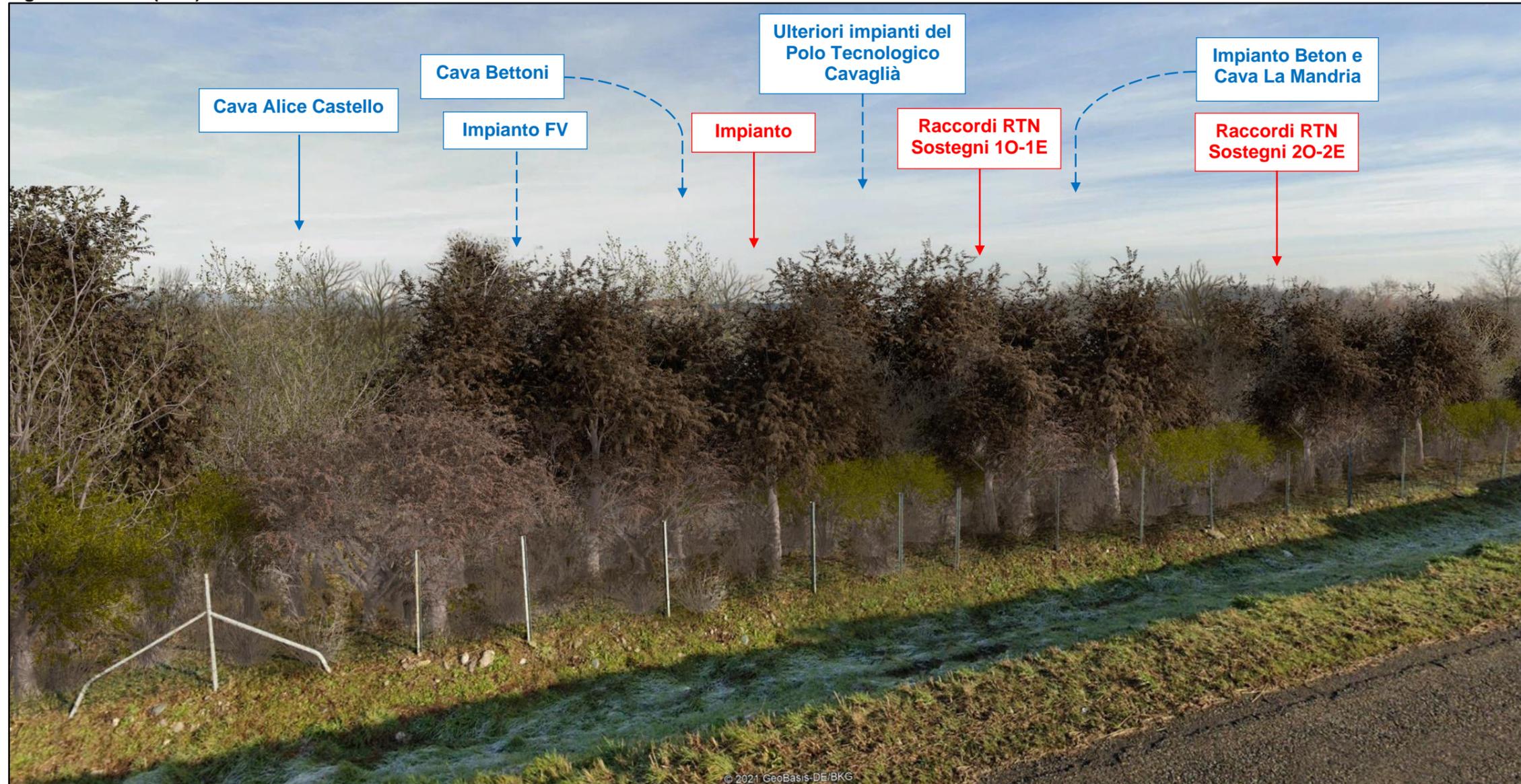


Figura 4.3.8.2.4f (3di3) Fotoinserimento da PV20 – stato futuro



**Figura 4.3.8.2.4g (1di3) Ripresa fotografica da PV21Bis – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4g (2di3) Fotoinserimento da PV21Bis – stato futuro autorizzato**



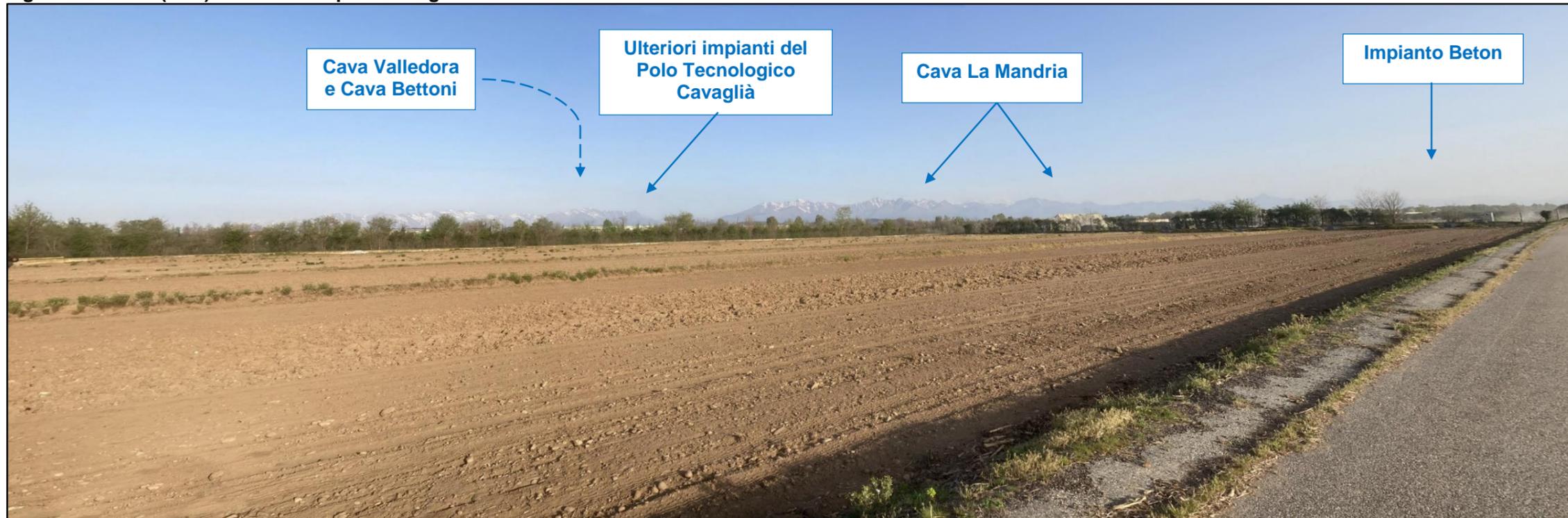
**Figura 4.3.8.2.4g (3di3) Fotoinserimento da PV21Bis – stato futuro**



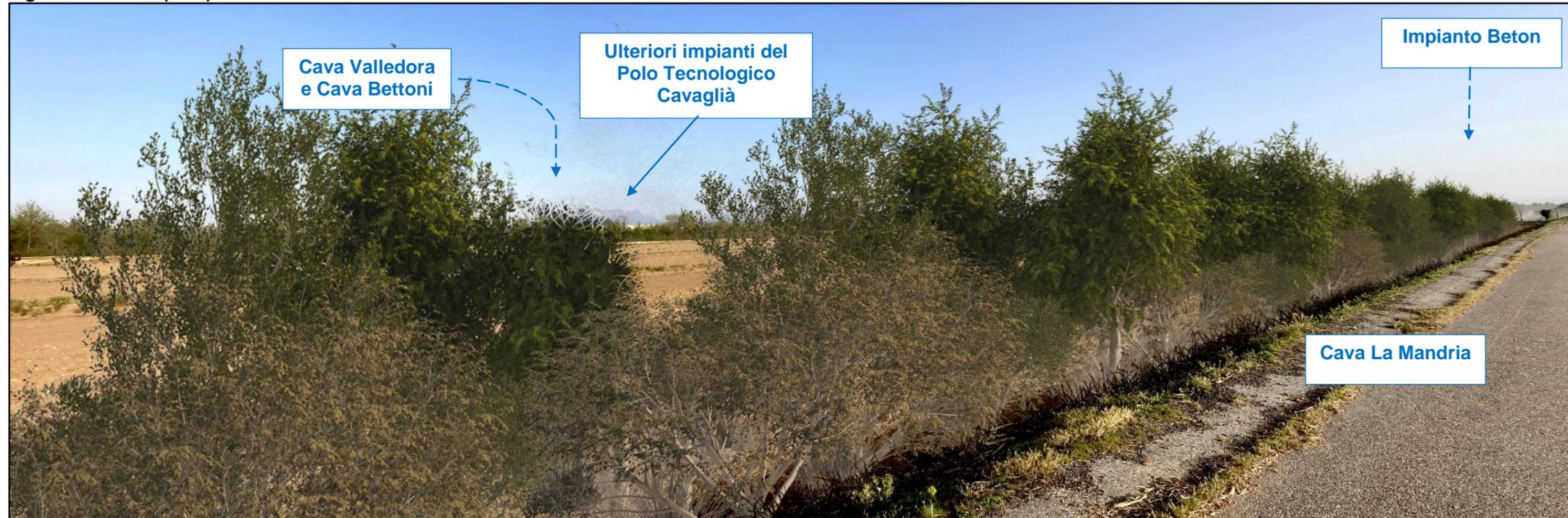
Figura 4.3.8.2.4i (1di4) Ripresa fotografica da PV22 – stato attuale



Figura 4.3.8.2.4h (2di4) Ripresa fotografica da PV22 – stato attuale - etichette



**Figura 4.3.8.2.4h (3di4) Fotoinserimento da PV22 – stato futuro autorizzato**



**Figura 4.3.8.2.4h (4di4) Fotoinserimento da PV22 – stato futuro**

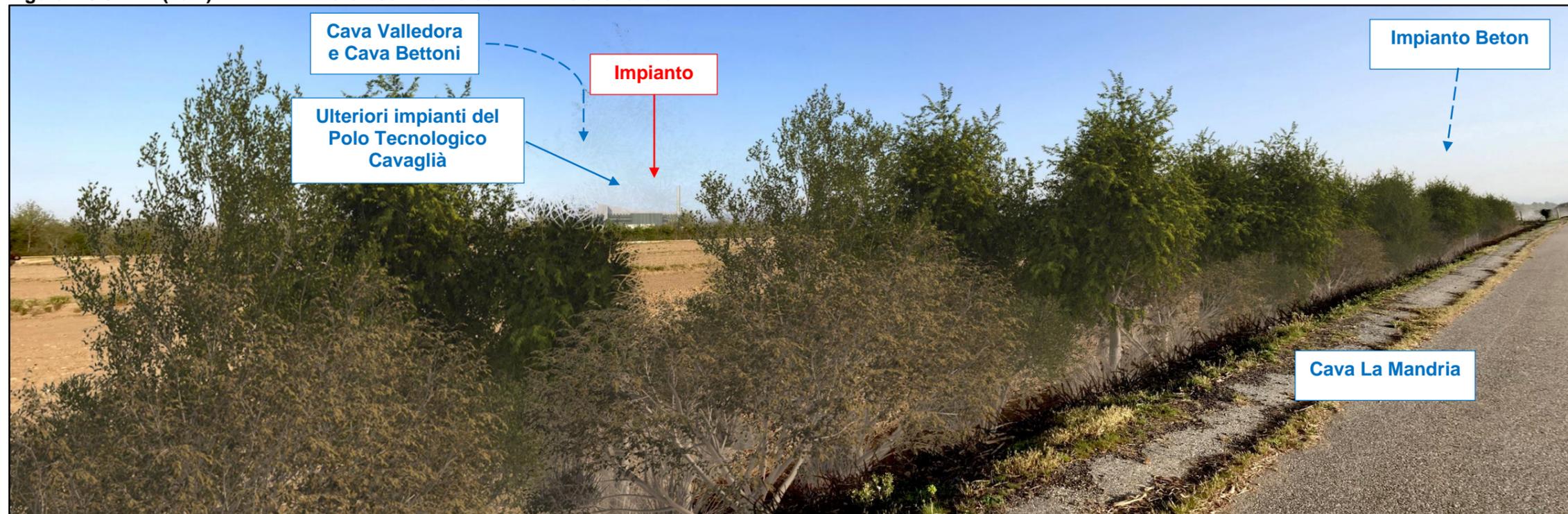


Figura 4.3.8.2.4i (1di3)

Ripresa fotografica da PV23Tris – stato attuale

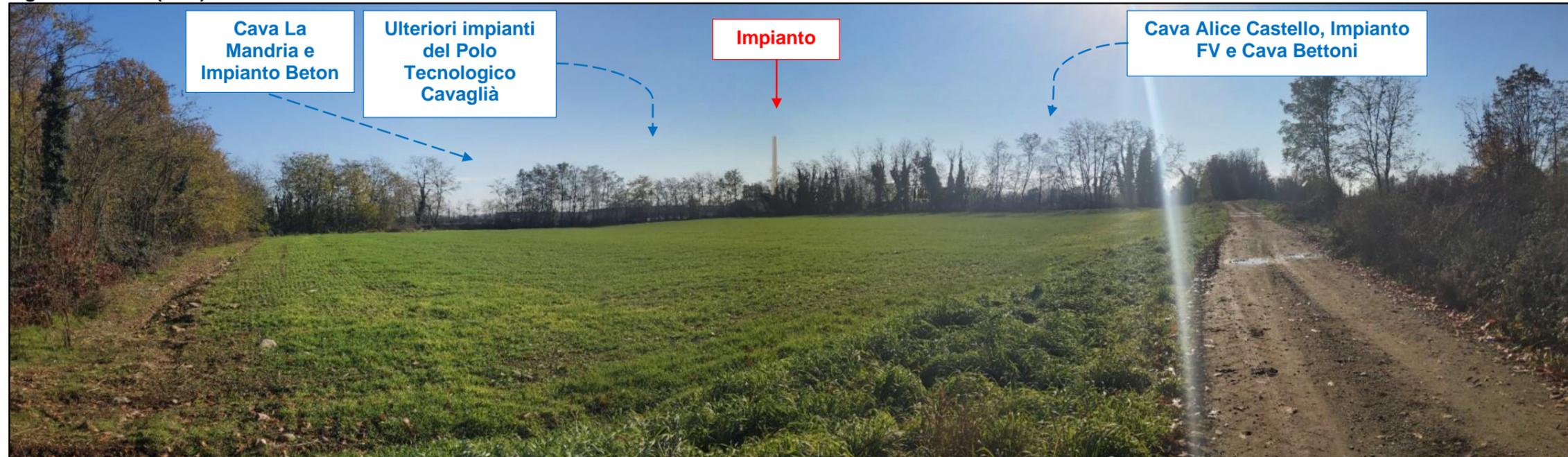


Figura 4.3.8.2.4i (2di3)

Fotoinserimento da PV23Tris – stato futuro autorizzato



**Figura 4.3.8.2.4i (3di3) Fotoinserimento da PV23Tris – stato futuro**



**Figura 4.3.8.2.4j (1di3)**

**Ripresa fotografica da PV24 – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4j (2di3) Fotoinserimento da PV24 – stato futuro autorizzato**

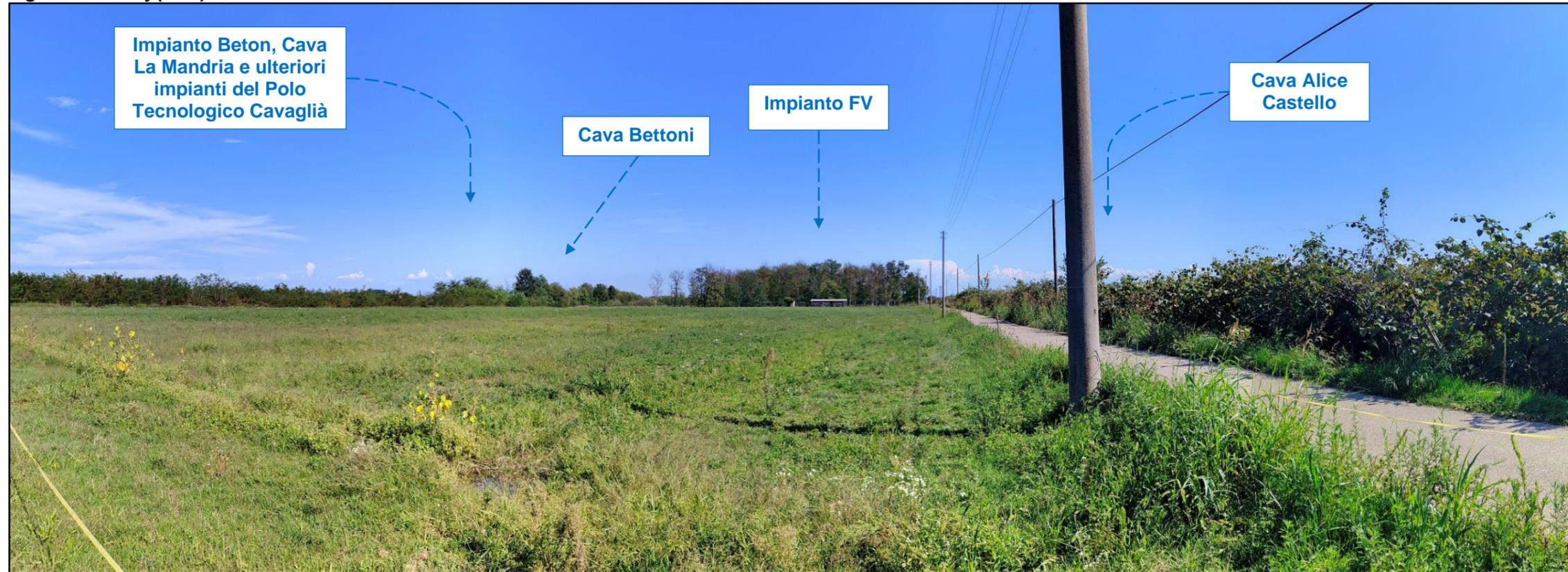
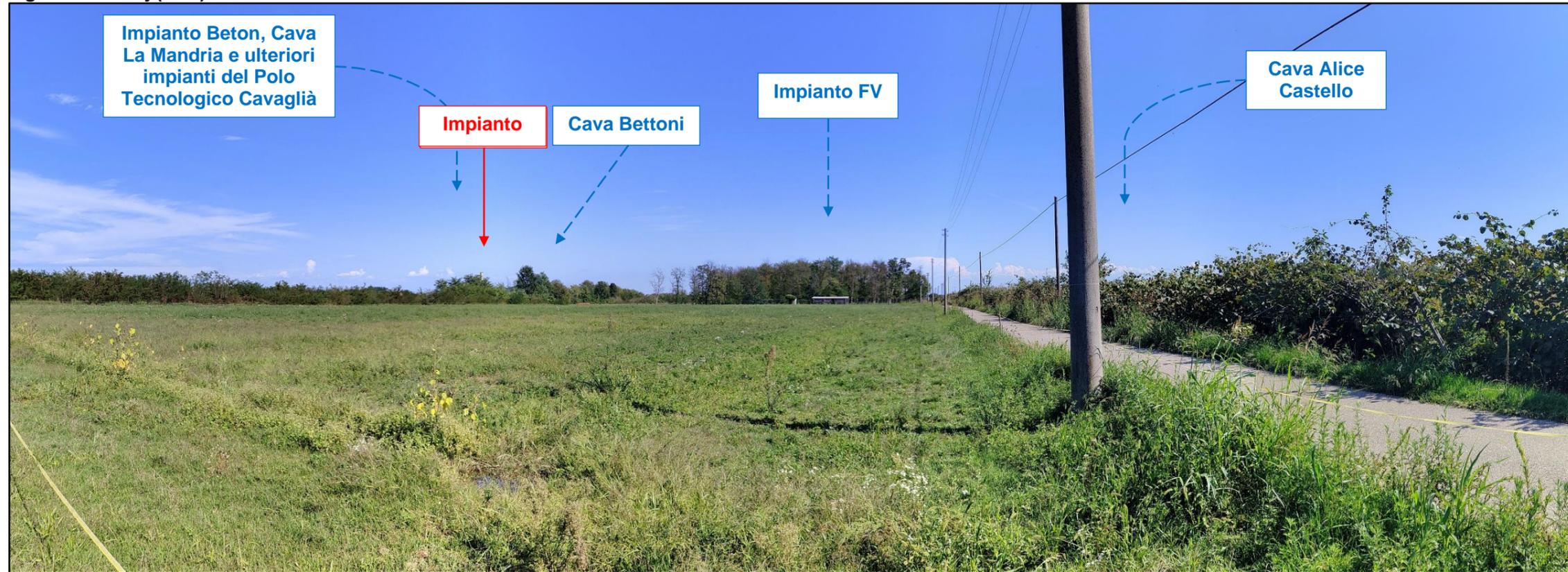


Figura 4.3.8.2.4j (3di3) Fotoinserimento da PV24 – stato futuro



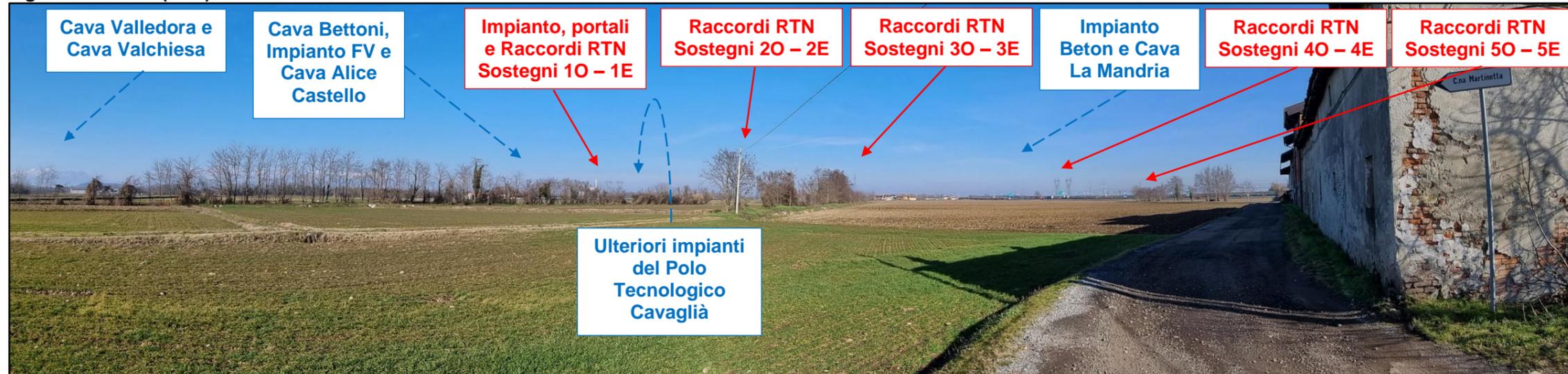
**Figura 4.3.8.2.4k (1di3) Ripresa fotografica da PVR – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4k (2di3) Fotoinserimento da PVR – stato futuro autorizzato**



**Figura 4.3.8.2.4k (3di3) Fotoinserimento da PVR – stato futuro**



**Figura 4.3.8.2.4I (1di3)**

**Ripresa fotografica da PV25 – stato attuale**



Figura 4.3.8.2.4I (2di3) Fotoinserimento da PV25 – stato futuro autorizzato

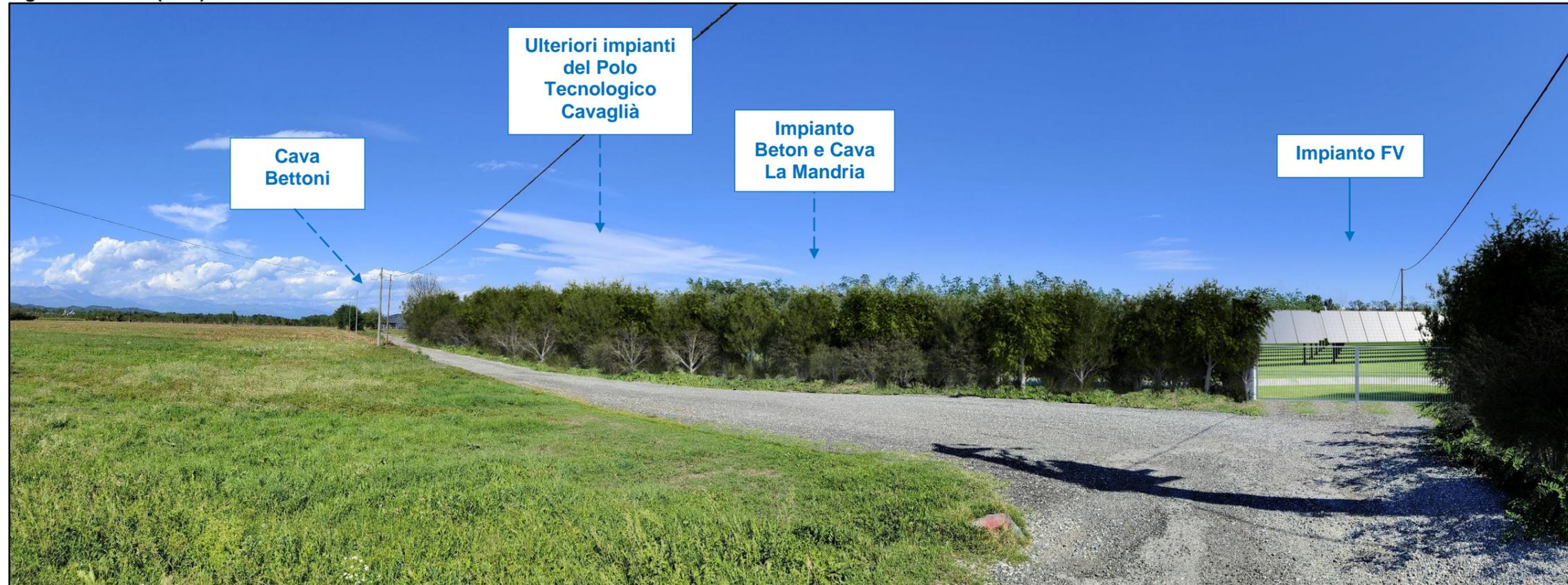
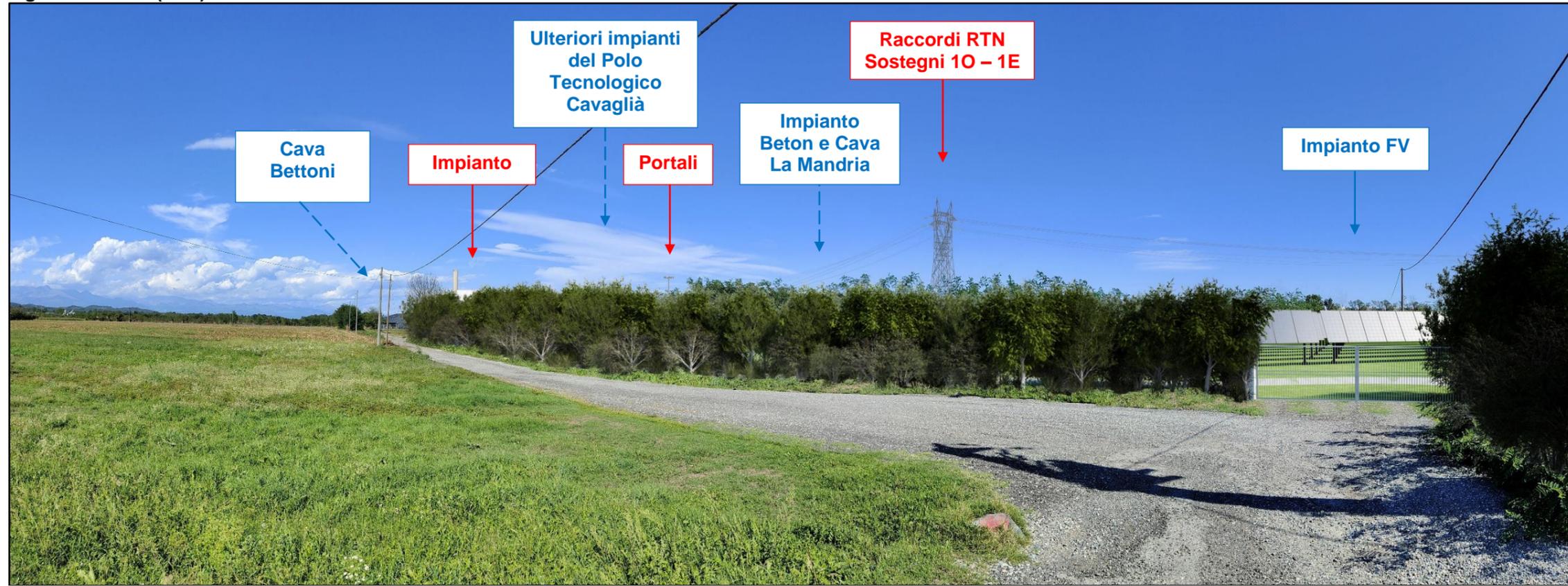


Figura 4.3.8.2.4I (3di3) Fotoinserimento da PV25 – stato futuro



**Figura 4.3.8.2.4m (1di3) Ripresa fotografica da PVS Bis – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4m (2di3) Fotoinserimento da PVS Bis – stato futuro autorizzato**



Figura 4.3.8.2.4m (3di3) Fotoinserimento da PVS Bis – stato futuro



**Figura 4.3.8.2.4n (1di3) Ripresa fotografica da PVV – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4n (2di3) Fotoinserimento da PVV – stato futuro autorizzato**

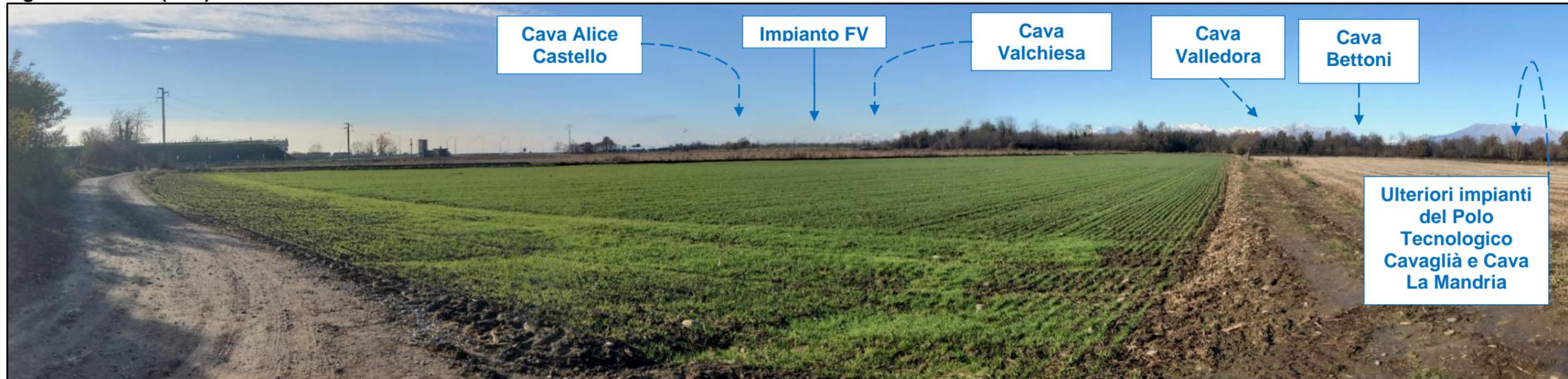
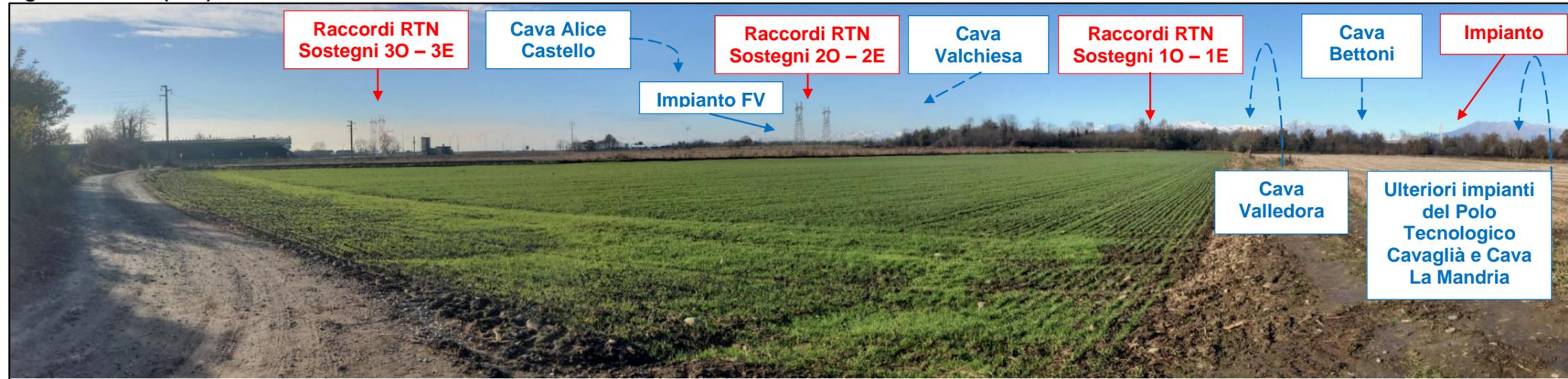


Figura 4.3.8.2.4n (3di3)

Fotoinserimento da PVV – stato futuro



**Figura 4.3.8.2.4o (1di3) Ripresa fotografica da PVAA – stato attuale**



**Figura 4.3.8.2.4o (2di3) Fotoinserimento da PVAA – stato futuro autorizzato**

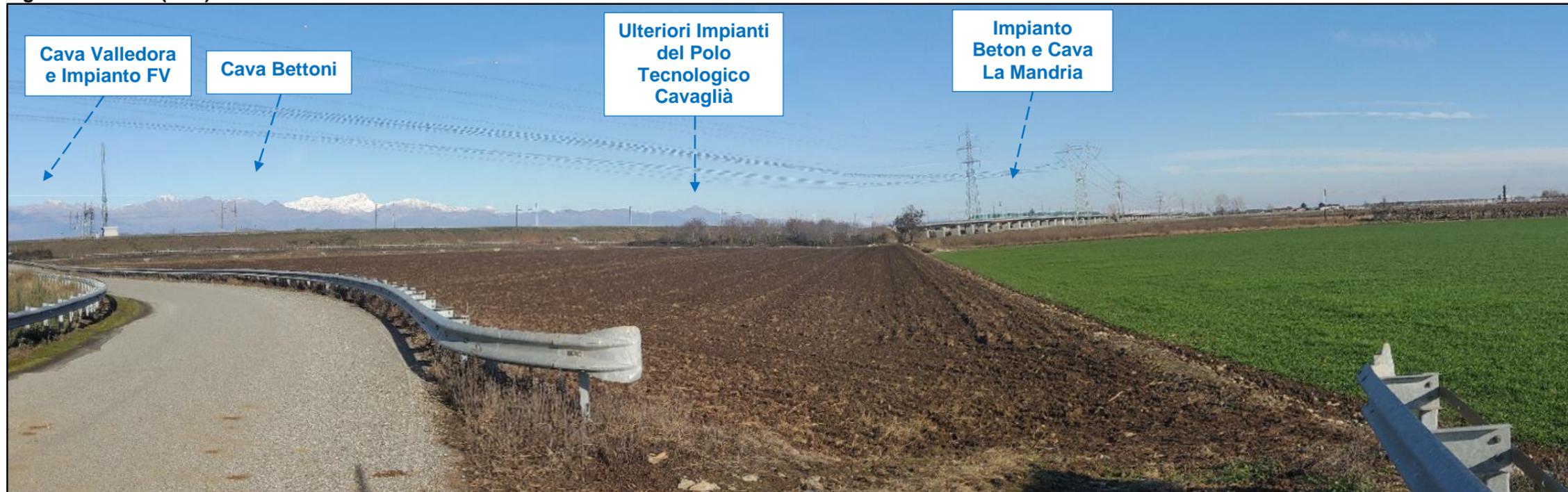


Figura 4.3.8.2.4o (3di3) Fotoinserimento da PVAA – stato futuro

