

**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.**

**Studio di Impatto Ambientale rev. 1 – Allegato U: Piano di**  
**Monitoraggio Ambientale**

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>Studio di Impatto Ambientale rev. 1 – Allegato U: Piano di Monitoraggio Ambientale</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-009-R00</b>
Derivato da <i>Drawn by</i>	-

<b>Estensore del Piano di Monitoraggio Ambientale</b>			Codice documento <i>Document code</i>				
	Estensore <b>Arch. Paolo Picozzi</b>  		R010 1669472LMA V01_2024				
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	P.Picozzi	L.Magni	O.Retini

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

<b>Cliente/Committente</b>	<b>A2A Ambiente S.p.A.</b>	
Data <i>Date</i>	Validato <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.**

**Studio di Impatto Ambientale rev. 1**

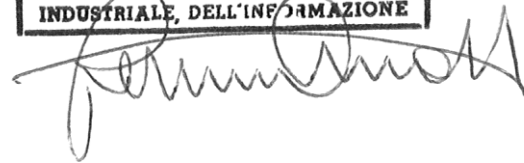
**Allegato U – Piano di Monitoraggio Ambientale**

**8 marzo 2024**

Ns rif. R010-1669472LMA-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. Studio di Impatto Ambientale rev. 1 Allegato U – Piano di Monitoraggio ambientale
<b>Cliente</b>	A2A Ambiente S.p.A.
<b>Redatto</b>	Paolo Picozzi
<b>Verificato</b>	Lorenzo Magni
<b>Approvato</b>	Omar Retini
<b>Numero di progetto</b>	1669472
<b>Numero di pagine</b>	24
<b>Data</b>	08 marzo 2024
<b>Firma</b>	



## Colophon

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

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

**UNI EN ISO 9001:2015.**



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

## Indice

1	Introduzione.....	5
2	Indirizzi metodologici generali .....	6
3	Inquadramento del progetto (tipologia e ubicazione) .....	7
4	Identificazione delle componenti ambientali da monitorare.....	8
5	Atmosfera e qualità dell'aria .....	9
5.1	Obiettivo del monitoraggio .....	9
5.2	Metodologia di monitoraggio .....	9
5.3	Punti di monitoraggio .....	10
5.4	Frequenza di monitoraggio .....	12
5.5	Comunicazione degli esiti del monitoraggio.....	12
6	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi.....	13
6.1	Componente ornitica .....	13
6.1.1	Obiettivo del monitoraggio .....	13
6.1.2	Metodologia di monitoraggio.....	13
6.1.3	Punti di monitoraggio .....	14
6.1.4	Frequenza dei monitoraggi .....	15
6.1.5	Comunicazione degli esiti del monitoraggio.....	15
6.2	Monitoraggio delle specie vegetali esotiche invasive.....	16
6.2.1	Obiettivo del monitoraggio .....	16
6.2.2	Metodologia di monitoraggio.....	17
6.2.3	Punti di monitoraggio .....	17
6.2.4	Frequenza di monitoraggio .....	17
6.2.5	Comunicazione degli esiti del monitoraggio.....	17
6.3	Monitoraggio degli impianti arboreo-arbustivi .....	17
6.3.1	Obiettivo del monitoraggio .....	17
6.3.2	Metodologia di monitoraggio.....	17
6.3.3	Punti di monitoraggio .....	18
6.3.4	Frequenza di monitoraggio .....	18
6.3.5	Comunicazione degli esiti del monitoraggio.....	18
6.4	Monitoraggio odonati.....	18

6.4.1	Obiettivo del monitoraggio .....	18
6.4.2	Metodologia di monitoraggio .....	18
6.4.3	Punti di monitoraggio .....	19
6.4.4	Frequenza dei monitoraggi .....	19
6.4.5	Comunicazione degli esiti del monitoraggio.....	19
6.5	Monitoraggio delle api come bioindicatori .....	19
6.5.1	Obiettivo del monitoraggio .....	20
6.5.2	Metodologia di monitoraggio .....	20
6.5.3	Punti di monitoraggio .....	20
6.5.4	Frequenza dei monitoraggi .....	20
6.5.5	Comunicazione degli esiti del monitoraggio.....	20
7	Rumore.....	21
7.1	Obiettivo del monitoraggio .....	21
7.2	Metodologia di monitoraggio .....	21
7.2.1	Modalità di misura.....	21
7.2.2	Modalità di esecuzione dei rilievi fonometrici .....	21
7.3	Punti di monitoraggio .....	23
7.4	Frequenza di monitoraggio .....	24
7.5	Comunicazione degli esiti del monitoraggio.....	24

## 1 Introduzione

Il presente documento costituisce il Piano di Monitoraggio Ambientale (di seguito PMA) del progetto di realizzazione di un nuovo Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi in Comune di Cavaglià (BI), Loc. Gerbido, proposto da A2A Ambiente S.p.A.

Il documento in oggetto è stato sviluppato in accordo alle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i)” redatte dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare –Direzione per le Valutazioni Ambientali ed in conformità alle Linee Guida S.N.P.A. 28/2020.

Si consideri inoltre che il nuovo impianto sarà dotato di un Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) in ambito AIA, la cui finalità sarà quella di verificarne la conformità dell’esercizio dell’Impianto alle condizioni prescritte nella stessa AIA.



## 2 Indirizzi metodologici generali

In accordo alle Linee guida ministeriali la predisposizione del presente PMA ha seguito il seguente percorso metodologico ed operativo:

1. identificazione delle azioni di progetto che generano, per ciascuna fase (ante operam, in corso d'opera, post operam), impatti ambientali significativi sulle singole componenti ambientali: tale analisi è effettuata sulla base di quanto riportato nel progetto, nel SIA e negli studi specialistici effettuati;
2. identificazione delle componenti/fattori ambientali da monitorare sulla base degli esiti dell'analisi di cui al punto precedente e/o di ulteriori fattori ritenuti utili nella valutazione, quali ad esempio le attività di monitoraggio in ambito AIA.

Per le componenti oggetto di monitoraggio sono quindi definiti:

- a) gli obiettivi del monitoraggio;
- b) le aree di indagine all'interno delle quali programmare le attività di monitoraggio;
- c) i parametri analitici descrittivi dello stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale attraverso i quali controllare la coerenza con le previsioni effettuate nel SIA (stima degli impatti ambientali) e le modalità di esecuzione dei monitoraggi;
- d) i riferimenti normativi utilizzati per la valutazione dei monitoraggi;
- e) la frequenza dei campionamenti e la durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali;
- f) le modalità di trasmissione degli esiti dei monitoraggi effettuati.

Il PMA è sviluppato nelle tre fasi temporali nelle quali si svolgerà l'attività di Monitoraggio Ambientale (MA):

- ante operam (AO);
- in corso d'opera (CO);
- post operam (PO), limitatamente alle componenti ambientali non monitorate nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato all'AIA (Elaborato cod. CAVA06V02F02GN10000AE016).

### 3 Inquadramento del progetto (tipologia e ubicazione)

Il progetto in analisi riguarda, in sintesi, la realizzazione di:

1. 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 ulteriori utenze esterne al sito (utenza di tipo industriale), una potenza elettrica lorda di circa 31,4 MWe;
2. una sottostazione elettrica interna all'impianto che sarà collegata, per mezzo di un nuovo cavo interrato a 220 kV, ad una Stazione Elettrica (SE) in AT – 220 kV di nuova realizzazione ed esterna all'area di impianto, ubicata in prossimità delle discariche esistenti di A2A Ambiente e ASRAB;
3. 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";
4. apertura di una delle due terne dell'elettrodotto aereo "Biella est - Rondissone", per il collegamento dei nuovi raccordi di cui al punto precedente;
5. nuovo collegamento per la cessione di calore all'impianto FORSU mediante condotte interrate.

L'impianto in progetto verrà realizzato in un'area già a destinazione industriale, occupata da fabbricati dismessi, situata all'interno di una zona industriale ben più vasta e già sviluppata. Pertanto, la realizzazione dell'impianto non determinerà un consumo di suolo, in linea con i principi dettati dal Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinate (PRUBAI) che promuove la realizzazione di nuovi impianti in siti dismessi o in aree già pavimentate e/o dotate di infrastrutture e servizi o di suolo già compromesso, minimizzando così l'impatto dell'intera opera e la necessità di mitigazione e di compensazione.

Per la localizzazione delle opere previste dal progetto si rimanda alle Figure 3a e 3b.

## 4 Identificazione delle componenti ambientali da monitorare

In generale si osserva che le valutazioni condotte nello Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto in studio e nei relativi studi specialistici ad esso allegati dimostrano la non significatività degli impatti indotti dal progetto proposto per tutte le matrici ambientali considerate.

Ciò detto, in coerenza con le Linee Guida per il PMA, di seguito sono elencate le componenti ambientali che si propone siano oggetto di monitoraggio e le motivazioni a supporto del monitoraggio proposto.

1. **Atmosfera e qualità dell'aria** – per la fase di cantiere, in rapporto al potenziale impatto sulla componente dovuto alle attività per la realizzazione del nuovo impianto che comportano l'emissione di polveri. Per la fase di esercizio, in relazione al potenziale impatto sulla qualità dell'aria associato agli inquinanti emessi dal camino.
2. **Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi** – in rapporto alla possibilità che, durante il cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto, si manifesti la diffusione di specie vegetali esotiche invasive in corrispondenza dei sostegni, delle possibili interferenze con l'avifauna dovute alla presenza dell'elettrodotto. Prima dell'avvio dell'impianto il monitoraggio degli odonati in periodo favorevole, mentre post operam, il monitoraggio ambientale con le api come bioindicatori sarà inoltre verificato il rispetto dei franchi di sicurezza (distanza piante-cavi). Infine, con riferimento alle opere a verde progettate per la mitigazione dell'impianto, il monitoraggio del loro corretto attecchimento e l'eventuale ripristino delle fallanze.
3. **Rumore** – in rapporto al potenziale impatto sulla componente dovuto alle fasi di costruzione del nuovo impianto.

Sulla base di quanto sopra nei Capitoli seguenti sono state dettagliate le modalità di monitoraggio che si prevede di effettuare per le componenti atmosfera e qualità dell'aria, vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi e rumore.

## 5 Atmosfera e qualità dell'aria

### 5.1 Obiettivo del monitoraggio

Obiettivo del monitoraggio è caratterizzare la qualità dell'aria ambiente, mediante rilevazioni strumentali, per monitorare l'eventuale contributo indotto dal nuovo Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali nella fase di cantiere e di esercizio.

In fase di cantiere, i potenziali impatti generati dalla realizzazione del nuovo Impianto per cui viene proposto un monitoraggio sono quelli legati al sollevamento delle polveri. Saranno pertanto effettuati monitoraggi di polveri nei dintorni del cantiere.

Per la fase post-operam, invece, il monitoraggio della qualità dell'aria riguarderà gli inquinanti emessi durante l'esercizio del nuovo Impianto mediante l'installazione di una nuova centralina di monitoraggio.

Si specifica che il camino del nuovo Impianto sarà dotato di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) in atmosfera, conforme alle Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento dei rifiuti, che monitorerà i principali parametri di processo quali portata fumi, % ossigeno, temperatura, pressione e la concentrazione di NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, HCl, HF, Polveri, Hg, COT (TVOC). Il monitoraggio delle emissioni al camino è comunque oggetto del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato all'AIA (Elaborato cod. CAVA06V02F02GN10000AE016).

Sul sito del Gruppo A2A saranno resi disponibili i dati relativi alle misure in continuo degli inquinanti emessi dal camino E1 dell'impianto che quindi saranno resi disponibili al Pubblico.

### 5.2 Metodologia di monitoraggio

Il monitoraggio delle polveri in corso d'opera sarà eseguito mediante l'installazione di un campionatore gravimetrico per il monitoraggio di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>. Il monitoraggio avrà durata di 2 settimane per il PM<sub>10</sub> e 2 settimane per il PM<sub>2,5</sub> per ogni stagione dell'anno. Per poter disporre di valori di confronto rispetto alla situazione precedente all'installazione del cantiere si propone l'esecuzione anche di un monitoraggio ante operam (bianco ambientale).

I limiti fissati dal D.Lgs.155/2010 con cui saranno confrontate, a titolo indicativo, le concentrazioni rilevate dal monitoraggio sono:

- per il PM<sub>10</sub>:
  - 40 µg/m<sup>3</sup> come media annua;
  - 50 µg/m<sup>3</sup> come media giornaliera;
- per il PM<sub>2,5</sub>: 25 µg/m<sup>3</sup> come media annua.

Ns rif. R010-1669472LMA-V01\_2024

Il confronto sarà effettuato a titolo indicativo essendo il periodo di monitoraggio (2 settimane x 4 volte/anno) inferiore a quello previsto dal D.Lgs. 155/2010 per la valutazione della qualità dell'aria (pari a un anno civile).

Sarà altresì effettuato il confronto tra le concentrazioni rilevate nella fase CO e quelle rilevate nella fase AO.

Per quanto riguarda la fase post operam, A2A Ambiente si rende disponibile ad installare una nuova centralina di monitoraggio della qualità dell'aria degli inquinanti emessi dall'Impianto nella configurazione di progetto, la cui ubicazione sarà definita di concerto con gli Enti competenti, sulla base dei risultati dello studio modellistico condotto e allegato allo SIA (Allegato A).

Gli inquinanti monitorati in continuo dalla nuova centralina da installare per la fase post operam sono i seguenti: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> e CO.

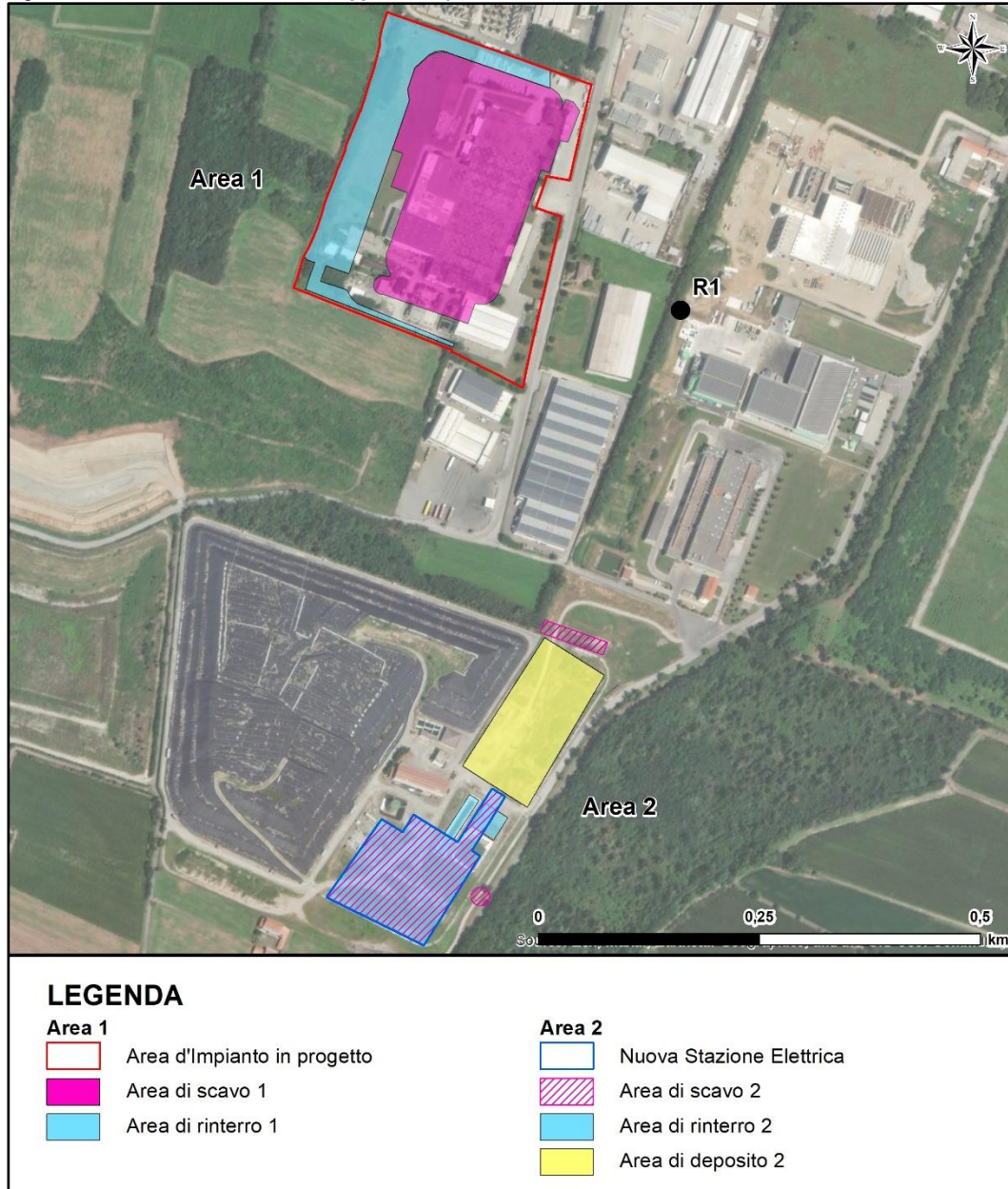
A2A Ambiente si assumerà i costi di installazione della centralina e quelli di manutenzione della strumentazione nel tempo, stipulando se necessario una convenzione con ARPA Piemonte che si occuperà della installazione e gestione della centralina, dell'elaborazione e della validazione dei dati da essa rilevati.

In parallelo al monitoraggio, in fase PO, sarà svolta una modellazione delle emissioni dell'impianto, che partendo dai dati effettivi di emissione dell'impianto e dai dati meteo, consenta di valutare effettivamente l'incidenza dello stesso sulla qualità dell'aria, per i medesimi parametri monitorati dalla centralina.

### **5.3 Punti di monitoraggio**

Per la fase ante operam e di corso d'opera, il punto di monitoraggio da effettuarsi con il campionatore gravimetrico è ubicato presso un'area nella disponibilità del proponente (per evitare interferenze esterne), presso l'installazione IPPC del trattamento plastiche, il più prossimo all'area di cantiere.

Figura 5.3a Punto di monitoraggio della qualità dell'aria in fase AO e CO



Per la fase post-operam, l'ubicazione della nuova centralina di monitoraggio della qualità dell'aria sarà definita, in fase di verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali, di concerto con ARPA Piemonte e Provincia di Biella, sulla base dei risultati dello studio modellistico condotto e allegato allo SIA (Allegato A).

#### **5.4 Frequenza di monitoraggio**

Per la fase ante operam si effettueranno misure con campionatore gravimetrico in ogni stagione dell'anno precedente l'inizio delle attività di cantiere.

Per la fase di corso d'opera, si propone di effettuare misure con campionatore gravimetrico in ogni stagione, durante 1 anno che ricomprende le fasi maggiormente polverulente, ovvero gli scavi per la realizzazione delle fondazioni. Come detto sopra, ogni monitoraggio avrà durata di 2 settimane per il PM<sub>10</sub> e 2 per il PM<sub>2,5</sub>.

Per la fase post operam si prevede che la centralina di monitoraggio entri in esercizio almeno un anno prima dell'inizio delle prove di funzionamento dell'Impianto. L'installazione sarà comunque a cura di ARPA Piemonte, cui la Società darà un contributo economico per l'acquisto e la eventuale disponibilità di un'area per la sua installazione.

#### **5.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio**

Per la fase ante operam sarà redatto un report illustrativo dei risultati al completamento dei monitoraggi di tale fase.

Per la fase corso d'opera sarà redatto un report annuale al completamento dei monitoraggi di tale fase.

I report saranno trasmessi ad ARPA Piemonte e alla Provincia di Biella.

Sarà cura del proponente dare pronto riscontro agli enti competenti qualora si ravvisino criticità, proponendo le misure correttive eventualmente necessarie.

I risultati dei monitoraggi effettuati dalla Centralina di monitoraggio in continuo nella fase di post operam saranno gestiti da ARPA Piemonte.

A2A svolgerà inoltre una modellazione delle emissioni dell'impianto, partendo dai dati effettivi di emissione dell'impianto e dai dati meteo, e verrà elaborata una relazione annuale per valutare l'effettiva incidenza dell'impianto sulla qualità dell'aria.

## 6 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

### 6.1 Componente ornitica

La proposta di monitoraggio in relazione alla componente ornitica riguarda specificamente le opere aeree di connessione alla RTN.

Da un punto di vista normativo la proposta di monitoraggio di seguito presentata per la componente ornitica si basa sui seguenti riferimenti:

- Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016;
- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016;
- Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)  
Indirizzi metodologici specifici per componente/fattore ambientale: Biodiversità – Vegetazione, Flora, Fauna.

#### 6.1.1 Obiettivo del monitoraggio

Con riferimento alla componente ornitica, sono previste due tipologie di monitoraggio con diversi obiettivi.

La prima tipologia (Tipo A) ha come obiettivo il rilevamento e la mappatura delle specie ornitiche lungo il tracciato delle linee elettriche al fine di rilevare eventuali variazioni correlate allo sviluppo del progetto proposto.

La seconda tipologia (Tipo B), relativa solo alla fase post operam, avrà lo scopo di verificare eventuali collisioni dell'avifauna contro i conduttori.

#### 6.1.2 Metodologia di monitoraggio

##### 6.1.2.1 Tipo A

Si prevede l'esecuzione di un monitoraggio nella fase ante operam (AO), durante la fase di cantiere (CO) e nella fase post operam (PO), effettuando il rilevamento mediante la tecnica dei campionamenti puntiformi (eseguiti in corrispondenza di punti di ascolto/osservazione identificati).

In corrispondenza di ogni punto di ascolto/osservazione saranno censiti tutti gli uccelli visti e/o sentiti in un determinato intervallo di tempo. Per ciascun punto si prevedono sessioni di ascolto di 10 minuti per gli stanziali e 20 minuti per i migratori, tempo ritenuto idoneo per rilevare la maggior parte degli uccelli presenti e al contempo minimizzare il rischio dei doppi conteggi.



Ns rif. R010-1669472LMA-V01\_2024

Durante gli spostamenti, da un punto di ascolto/osservazione all'altro, l'osservatore avrà cura di annotare tutte le specie, in particolare i rapaci e i grandi veleggiatori, che incontrerà, segnando il punto, la data e l'orario di osservazione.

I rilevamenti saranno eseguiti mediante strumentazione GPS e binocolo in giorni senza pioggia, nebbia o forte vento.

#### **6.1.2.2 Tipo B**

In fase post operam verrà condotta una specifica attività volta a verificare eventuali collisioni dell'avifauna contro i conduttori.

Tale valutazione si baserà sulle risultanze di ricerche di campo che avranno il principale obiettivo di rinvenire reperti (ovvero esemplari morti o feriti) sotto i conduttori dell'elettrodotto e di valutare le interferenze sulla componente avifauna riferibili alla messa in opera dello stesso. In questo modo potrà essere anche valutata l'efficacia delle sfere di segnalazione sulle funi di guardia.

La ricerca di eventuali uccelli collisi o loro parti sotto la linea sarà condotta lungo il tracciato degli elettrodotti aerei da un ornitologo qualificato incaricato del monitoraggio. L'ornitologo si muoverà a piedi seguendo il tracciato delle due linee elettriche parallele, procedendo parallelamente alle stesse circa 25 m all'esterno di ognuna per compiere poi un ultimo passaggio tra le due linee, così da coprire un corridoio di circa 50 m lungo l'asse di ciascuna linea: infatti, il cono di caduta di un animale a seguito della collisione viene di norma fatto corrispondere ad un buffer medio di 50 m attorno al tracciato della linea elettrica (ROSSI & PAGNONI, 2004).

I reperti rinvenuti saranno georiferiti, identificati in sito, catalogati con codice univoco, riportando i parametri su apposita scheda, e dettagliatamente fotografati in sito prima di qualsiasi manipolazione. Le fotografie raccolte saranno catalogate e consegnate, unitamente alla scheda citata, quale materiale comprovante il ritrovamento.

#### **6.1.3 Punti di monitoraggio**

##### **6.1.3.1 Tipo A**

Si prevede 1 punto di ascolto/osservazione per ogni nuova coppia di sostegni a partire dalla nuova Stazione elettrica (che costituirà il primo punto di monitoraggio).

##### **6.1.3.2 Tipo B**

L'analisi riguarderà l'intero tracciato delle linee elettriche.

### 6.1.4 Frequenza dei monitoraggi

#### 6.1.4.1 Tipo A

Di seguito i quadri sinottici degli sforzi di campionamento che si prevede di eseguire, suddivisi per Avifauna nidificante e Avifauna migratoria.

Tabella 6.1.4.1a PMA Componente Avifauna nidificante e stanziale

Ante Operam – Corso d'opera – Post operam	
Parametro	Avifauna nidificante e stanziale
Area di Indagine	1 punto di ascolto/osservazione per ogni coppia di nuovi sostegni a partire dalla Stazione Elettrica (che costituirà il primo punto di monitoraggio)
Durata/Frequenza	1 campagna di monitoraggio per ogni fase AO, CO, PO, composta da più sessioni di rilievo (aprile, giugno ed ottobre)
Strumentazione	GPS, binocolo

Tabella 6.1.4.1b PMA Componente Avifauna migratoria

Ante Operam – Corso d'opera – Post operam	
Parametro	Avifauna migratoria
Area di Indagine	1 punto di ascolto/osservazione per ogni coppia di nuovi sostegni a partire dalla Stazione Elettrica (che costituirà il primo punto di monitoraggio)
Durata/Frequenza	1 campagna di monitoraggio per ogni fase AO, CO, PO, composta da più sessioni di rilevamento (marzo, aprile, maggio, settembre ed ottobre)
Strumentazione	GPS, binocolo

#### 6.1.4.2 TIPO B

Tabella 6.1.4.2a PMA Componente Avifauna collisioni

Post operam	
Parametro	Rinvenimenti avifauna morta o ferita sotto la linea
Area di Indagine	Linea elettrica di progetto
Durata/Frequenza	3 campagne di monitoraggio PO, ciascuna composta da più sessioni di rilevamento (marzo, aprile, maggio, settembre ed ottobre)
Strumentazione	GPS, binocolo

I Monitoraggi di Tipo B si svolgeranno in fase di PO per i tre anni successivi all'entrata in servizio dell'Impianto, salvo diversa determinazione degli Enti motivata sugli esiti del monitoraggio.

### 6.1.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

#### 6.1.5.1 Tipo A

Saranno redatte apposite schede per ogni campagna di monitoraggio. I risultati saranno raccolti in un report annuale e inviati agli Enti al termine della campagna annuale prevista per ciascuna fase AO, CO, PO.

### 6.1.5.2 Tipo B

Sarà redatta apposita scheda e report annuale di monitoraggio al termine di ciascuna campagna annuale prevista in fase PO. Sulla scheda saranno riportate tutte le osservazioni rilevanti raccolte nel corso del controllo quali: tratta della linea in osservazione e relativa localizzazione in riferimento alla campata e al sostegno più vicini, condizioni di ritrovamento del reperto, identificazione (se possibile) in termini di specie, età e sesso, tracce sul corpo che possano ricondurre la diagnosi di morte ad un possibile urto con i conduttori.

## 6.2 Monitoraggio delle specie vegetali esotiche invasive

Il presente monitoraggio è finalizzato a stabilire la presenza pregressa o l'introduzione di specie esotiche vegetali di tipo invasivo, in particolare di quelle individuate dal Regolamento UE 2016/1141, recepito a livello nazionale dal DL 15 dicembre 2017, n.230, lungo il tracciato dei nuovi elettrodotti.

L'obiettivo del monitoraggio è quello di orientare gli interventi, se tecnicamente possibili, di eradicazione o eventualmente di controllo delle esotiche invasive.

Qualora si dovesse rilevare la presenza di specie esotiche, come definite dalla normativa sopra richiamata, si procederà alla individuazione (in relazione alle specie eventualmente rilevate) del protocollo di contenimento-eradicazione. Tale protocollo si baserà su quanto maturato all'interno della sperimentazione condotta nell'ambito dell'azione A7 del progetto IPGESTIRE2020 (D.g.r. Lombardia 15 luglio 2019 - n. XI/1923 Approvazione di «Protocolli di contenimento per alcune specie o gruppi di specie vegetali esotiche invasive in Lombardia e individuazione di aree pilota prioritarie in cui applicare i corrispondenti protocolli»).

In via generale, tali protocolli, hanno previsto azioni di contenimento ed eradicazione sia manuali/meccanici (es. movimentazione dei substrati, taglio, sradicamento, erpicatura ecc.) sia chimici (utilizzo di erbicidi a basso impatto) per alcune specie target di specie esotiche.

Contestualmente si verificherà inoltre il rispetto dei franchi di sicurezza (distanza piante-cavi) previsti dalla normativa.

### 6.2.1 Obiettivo del monitoraggio

L'obiettivo del monitoraggio è quello di rilevare la presenza e la distribuzione delle specie esotiche vegetali di carattere invasivo eventualmente presenti lungo il tracciato dell'elettrodotto, al fine di orientare azioni di eradicazione/controllo.

Contestualmente, si verificherà la presenza di esemplari di alberi che dovessero superare i franchi di sicurezza dai cavi (7m), procedendo, nel caso, a interventi di potatura.

### 6.2.2 Metodologia di monitoraggio

Il rilevamento della presenza e della distribuzione delle specie esotiche vegetali di carattere invasivo eventualmente presenti, e dell'altezza degli esemplari, sarà effettuato mediante sopralluogo in campo di naturalista qualificato.

Tale attività sarà condotta per tutte e tre le fasi di sviluppo del progetto: AO, CO e PO: per la fase post operam l'attività di monitoraggio sarà condotta a partire dalla stagione vegetativa successiva a quella del termine dei lavori.

Per ciascuna fase sarà compilata una scheda riportante l'elenco floristico e il numero di specie esotiche vegetali eventualmente rilevate per l'area di monitoraggio; per le fasi CO e PO sarà verificata l'eventuale variazione nell'elenco e nel numero di specie esotiche vegetali rispetto alla campagna AO.

### 6.2.3 Punti di monitoraggio

Le aree oggetto di monitoraggio corrisponderanno alla superficie cantierata dei tracciati.

### 6.2.4 Frequenza di monitoraggio

Si prevede di effettuare l'attività di monitoraggio due volte all'anno, in corrispondenza della stagione vegetativa (due distinti periodi, a maggio e a inizio settembre) per ciascuna delle 3 fasi AO, CO, PO. Nel caso in cui durante il monitoraggio emergesse la necessità di interventi di potatura, essi saranno programmati per il periodo invernale.

### 6.2.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Si prevede di predisporre un report annuale al termine di ogni anno di monitoraggio di cui sarà data comunicazione agli enti competenti.

## 6.3 Monitoraggio degli impianti arboreo-arbustivi

### 6.3.1 Obiettivo del monitoraggio

L'obiettivo del monitoraggio è quello di valutare la composizione e lo stato fitosanitario di alberi e arbusti delle opere a verde realizzate nell'area dell'Impianto, rilevare le fallanze ed, eventualmente, di orientare le attività di rimpiazzo e manutenzione.

### 6.3.2 Metodologia di monitoraggio

Il monitoraggio sarà condotto sulla base dei seguenti indicatori (suddivisi per specie):

- tasso di mortalità;
- grado di crescita;
- condizioni fitosanitarie (presenza di patologie/parassitosi, alterazioni della crescita ecc.).

Ns rif. R010-1669472LMA-V01\_2024

Considerato l'oggetto del monitoraggio, esso sarà effettuato solo nella fase PO.

Il monitoraggio sarà mirato alla verifica del tasso di mortalità delle specie (sarà ritenuto accettabile se inferiore a 10%), alla valutazione della significatività statistica nella variazione del grado di crescita tra due campagne consecutive e alla valutazione qualitativa delle condizioni fitosanitarie.

### 6.3.3 Punti di monitoraggio

I punti di monitoraggio corrispondono alle superfici oggetto di piantumazione in corrispondenza del nuovo impianto.

### 6.3.4 Frequenza di monitoraggio

Durata: per i 3 anni seguenti all'impianto.

Frequenza: una campagna per ciascun anno.

Periodo: un unico rilevamento tra settembre e ottobre.

### 6.3.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Annualmente sarà fornito agli Enti un report annuale contenente gli esiti del monitoraggio condotto e le eventuali azioni correttive intraprese.

## 6.4 Monitoraggio odonati

La proposta di monitoraggio in relazione agli odonati risponde alla questione n. 52 in quanto non è stato possibile effettuare uno studio di tali specie a causa della mancata coincidenza tra periodo a disposizione per i monitoraggi e miglior periodo di contattabilità per il gruppo. Pertanto, si propone un monitoraggio AO sia utilizzando i siti individuati nel 2022 (documento CAVP09O10000PET1600201 – All. M – Caratterizzazione delle componenti flora e vegetazione, fauna, ecosistemi - Tabella 4.2) sia le nuove aree umide individuate durante il censimento di inizio 2024 (documento CAVA06V02F05GN10000AA003 - All. O - Censimento zone umide terrazzo FII14 e rilievi anfibi), scegliendo tra queste quelle che presenteranno le migliori condizioni ambientali per la presenza di odonati. Lo stesso tipo di monitoraggio sarà svolto anche per le fasi CO e PO.

### 6.4.1 Obiettivo del monitoraggio

Con riferimento alla componente odonati, è previsto un monitoraggio per il rilevamento e la mappatura delle specie di odonati all'interno delle aree umide dell'ambito di interesse sopra citate al fine di rilevare le specie presenti e verificarne lo stato di conservazione.

### 6.4.2 Metodologia di monitoraggio

Si prevede l'esecuzione di un monitoraggio nella fase ante operam (AO), effettuando il rilevamento mediante la tecnica dei transetti lineari ovvero di percorsi da eseguire a piedi, a velocità costante, lungo i quali registrare la presenza degli individui contattati per i quali sia stato possibile ottenere una determinazione. La ricerca degli individui avverrà all'interno di una fascia *buffer* di ampiezza pari a circa 5 metri lungo il transetto con le divagazioni necessarie a seguire gli individui in allontanamento.

Ns rif. R010-1669472LMA-V01\_2024

Durante le attività di rilievo sono impiegati un binocolo entomologico, una macchina fotografica con obiettivo 50-230 mm e un retino entomologico. La cattura temporanea mediante retino avviene solo in casi strettamente necessari ai fini della corretta determinazione e gli individui sono rilasciati tempestivamente, una volta identificati. I transetti saranno riportati su apposita cartografia con codice univoco, foto identificativa e scheda descrittiva dell'ambiente considerato.

I transetti saranno percorsi in giornate soleggiate o, comunque, con condizioni metereologiche favorevoli.

### 6.4.3 Punti di monitoraggio

Si prevede l'individuazione di un opportuno numero di siti di rilevamento, di cui 6 già individuati (transetti ODO, relazione 2022) e altri da individuare tra le zone umide censite nella schedatura 2024.

### 6.4.4 Frequenza dei monitoraggi

Di seguito i quadri sinottici degli sforzi di campionamento che si prevede di eseguire.

Tabella 6.1.4.1a PMA Componente Odonati

Ante Operam – Corso d'opera – Post operam	
Parametro	Odonati: ricchezza specifica
Area di Indagine	Aree umide nell'area di influenza opportunamente selezionate tra quelle individuate nella schedatura svolta a gennaio 2024
Durata/Frequenza	1 campagna di monitoraggio per ogni fase AO, CO, PO, composta da più sessioni di rilievo (aprile, giugno, luglio, settembre e ottobre)
Strumentazione	GPS, binocolo, retino entomologico, macchina fotografica

### 6.4.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Saranno redatte apposite schede per ogni campagna di monitoraggio. I risultati saranno raccolti in un report e inviati agli Enti al termine della campagna annuale prevista per la fase AO. Sulla base degli esiti si valuterà l'eventuale necessità di ripetere il monitoraggio in fase PO.

## 6.5 Monitoraggio delle api come bioindicatori

La proposta prevede anche il monitoraggio ambientale mediante l'utilizzo delle api riconosciute come eccellenti bioindicatori perché segnalano il danno chimico dell'ambiente in cui vivono attraverso due fattori: lo stato di benessere degli individui e la qualità dei prodotti dell'alveare (miele, cera, ecc.). Grazie alle loro attività, infatti, le api hanno la capacità di esaminare territori vasti consentendo la rilevazione delle diverse sostanze presenti nell'ambiente in cui vivono. Alcune delle attività svolte dalle api sono:

- la possibilità di spostarsi per un raggio di 4 Km dall'alveare;
- ogni bottinatrice visita giornalmente un migliaio di fiori;

Ns rif. R010-1669472LMA-V01\_2024

- una colonia di api effettua circa 10 milioni di microprelievi al giorno;
- la possibilità di trasportare fino a 0,5 litri di acqua/giorno;
- raccogliere un litro di nettare compiendo dalle 20.000 alle 100.000 uscite;
- raccogliere contemporaneamente polline, propoli, acqua, melata e particelle sospese nell'aria.

#### 6.5.1 Obiettivo del monitoraggio

Indagare i livelli dei vari contaminanti nell'area geografica intorno all'impianto, attraverso campionamenti periodici di miele, cera, polline e api per la determinazione di PCDD/PCDF/PCB-DL, metalli pesanti e pesticidi e attraverso la valutazione dei principali parametri di benessere e vitalità degli stessi imenotteri (es. forza della famiglia, mortalità, incidenza di patologie infettive, alterazioni della covata, produttività);

#### 6.5.2 Metodologia di monitoraggio

Il monitoraggio avverrà mediante l'installazione di arnie all'interno del perimetro dell'impianto ed effettuando campionamenti periodici di miele, cera, polline e api prima e dopo il periodo dell'invernamento. Considerato il tempo necessario per il raggiungimento dell'equilibrio delle famiglie di api e il potenziale disturbo del cantiere, questo monitoraggio sarà effettuato solo nella fase PO.

#### 6.5.3 Punti di monitoraggio

Il monitoraggio avverrà sulle api delle arnie all'interno del perimetro dell'impianto.

#### 6.5.4 Frequenza dei monitoraggi

Tabella 6.1.4.1a Monitoraggio con le API Post operam	
Parametro	PCDD/PCDF/PCB-DL, metalli pesanti e pesticidi, su miele, cera, polline e api
Durata/Frequenza	campagne di monitoraggio PO annuali, ciascuna con due analisi (prima e dopo l'invernamento)
Strumentazione	Prelievo, analisi in laboratorio

#### 6.5.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Saranno redatte apposite schede per ogni campagna di monitoraggio. I risultati saranno raccolti in un report annuale e inviati agli Enti.

## 7 Rumore

### 7.1 Obiettivo del monitoraggio

Obiettivo del monitoraggio è la caratterizzazione del clima acustico, al fine di verificare il rispetto dei limiti normativi vigenti in materia di acustica ambientale, per la fase CO.

Si ritiene opportuno precisare:

- il monitoraggio AO si intende già effettuato nell'ambito della predisposizione della Valutazione previsionale di Impatto acustico presentata in Allegato B allo SIA;
- il monitoraggio per la fase CO sarà eseguito in corrispondenza dello svolgimento delle attività potenzialmente più rumorose, riferibili alla demolizione degli edifici presenti in sito e alle attività di movimentazione terra e di sistemazione delle aree, di realizzazione degli scavi per la realizzazione delle nuove opere, per il montaggio dei vari componenti di impianto e dai mezzi di trasporto coinvolti;
- in fase PO il monitoraggio del rumore sarà eseguito nell'ambito di esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'AIA (Elaborato cod. CAVA06V02F02GN10000AE016), pertanto esula dallo scopo di questo documento.

### 7.2 Metodologia di monitoraggio

#### 7.2.1 Modalità di misura

I rilievi fonometrici in fase CO saranno eseguiti nel periodo diurno, dato che le attività di cantiere si svolgeranno nel normale orario di lavoro all'interno di tale periodo (06:00 – 22:00).

Tutte le attività sperimentali, di analisi dei dati e di calcolo dei parametri di riferimento saranno svolte da personale in possesso del riconoscimento di Tecnico Competente in Acustica ai sensi dell'art. 2, comma 6, 7 e 8 della Legge Quadro n. 447/95.

I rilievi fonometrici saranno eseguiti con modalità operative e strumentazione in accordo con quanto stabilito dal DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".

La collocazione delle postazioni dovrà essere rappresentativa dei rispettivi ricettori: ad esempio i punti potranno essere posti lungo la recinzione esterna dei rispettivi fabbricati di riferimento o all'interno dell'area di pertinenza o all'esterno, ma nell'immediato intorno di questa, in vista della specifica sorgente disturbante, verso cui saranno orientati i microfoni.

Il microfono sarà posto ad un'altezza pari a 4 m dal suolo funzionale quindi a caratterizzare il livello sonoro al piano rialzato o al primo piano di un edificio.

#### 7.2.2 Modalità di esecuzione dei rilievi fonometrici

Saranno eseguite due tipologie di rilievi fonometrici:



Ns rif. R010-1669472LMA-V01\_2024

- Rilievi fonometrici di Tipo A: prevedono misure a breve termine nell'ambito del TR diurno, all'interno del quale si svolgono le attività di cantiere;
- Rilievi fonometrici di Tipo B: presso una stazione di misura di monitoraggio del rumore da traffico verrà eseguita una misura settimanale continua estesa ai giorni feriali.

#### **7.2.2.1 Rilievi fonometrici di Tipo A**

Saranno effettuate "misurazioni a breve termine" come descritto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", al punto 2 b) dell'allegato B (vedere anche UNI 9884:1997, punto 6.5).

Questa metodica consiste nell'effettuazione di una serie di rilievi di breve durata con più ripetizioni, generalmente non consecutive della misurazione (campioni), nell'ambito dello stesso TR.

Questa metodica sarà utilizzata per i rilievi nella fase CO e limitatamente all'ambito del TR diurno, all'interno del quale si svolgono le lavorazioni di cantiere (il cantiere on opererà di notte). Non si prevedono misurazioni all'interno degli ambienti abitativi.

Le misurazioni avverranno con il presidio dell'operatore che provvederà a descrivere le circostanze di misura ed identificare tutti gli eventi occorsi durante lo svolgimento dei rilievi.

I risultati dei rilievi in fase CO consentiranno di verificare il rispetto dei limiti di cui al DPCM 14.11.1997 o dei limiti di cui all'autorizzazione in deroga, qualora essa sia stata preventivamente richiesta, e di individuare le situazioni di criticità sulle quali intervenire con eventuali idonee misure mitigative.

#### **7.2.2.2 Rilievi fonometrici di Tipo B**

Prevedono "misurazioni settimanali" come descritto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", al punto 2) dell'allegato C.

Questa metodica consiste nell'effettuazione di un rilievo continuo di una settimana in prossimità della sede stradale, esclusivamente nel TR diurno. Date le caratteristiche del traffico, il rilievo settimanale si protrarrà per i 5 giorni feriali, da lunedì a venerdì, con l'esclusione del sabato e della domenica, in cui il traffico presenta caratteristiche anomale dagli altri giorni.

Le misurazioni saranno effettuate con una stazione automatica di rilevamento, con presidio saltuario di operatore.

I risultati dei rilievi in fase CO consentiranno di verificare il rispetto dei limiti di cui al DPCM 14.11.1997 o dei limiti di cui all'autorizzazione in deroga, qualora essa sia stata preventivamente richiesta, e di individuare le situazioni di criticità sulle quali intervenire con eventuali idonee misure mitigative.

### 7.3 Punti di monitoraggio

I rilievi verranno effettuati in corrispondenza dei medesimi ricettori presso cui sono state effettuate le misure fonometriche presentate nella Valutazione Previsionale di impatto acustico riportata in Allegato B allo SIA, rappresentativa dell'ante operam, di seguito richiamati.

Tabella 7.3a Ubicazione ricettori oggetto di monitoraggio

Codice	EST (UTM32-WGS84)	NORD (UTM32-WGS84)
Rilievi fonometrici di Tipo A		
P1	431.806	5.025.424
P2	431.232	5.026.002
P3	431.760	5.026.201
P4	431.278	5.026.300
P5	431.322	5.026.881
Pstr 1	432.142	5.026.343
Pstr 3	431.210	5.027.095
Rilievi fonometrici di Tipo B		
Pstr 2	431.789	5.026.587

Figura 7.3a Ubicazione ricettori oggetto di monitoraggio



#### 7.4 Frequenza di monitoraggio

Il monitoraggio in fase CO sarà effettuato 2 volte durante le attività di cantiere, in corrispondenza delle lavorazioni più rumorose come esposto in precedenza.

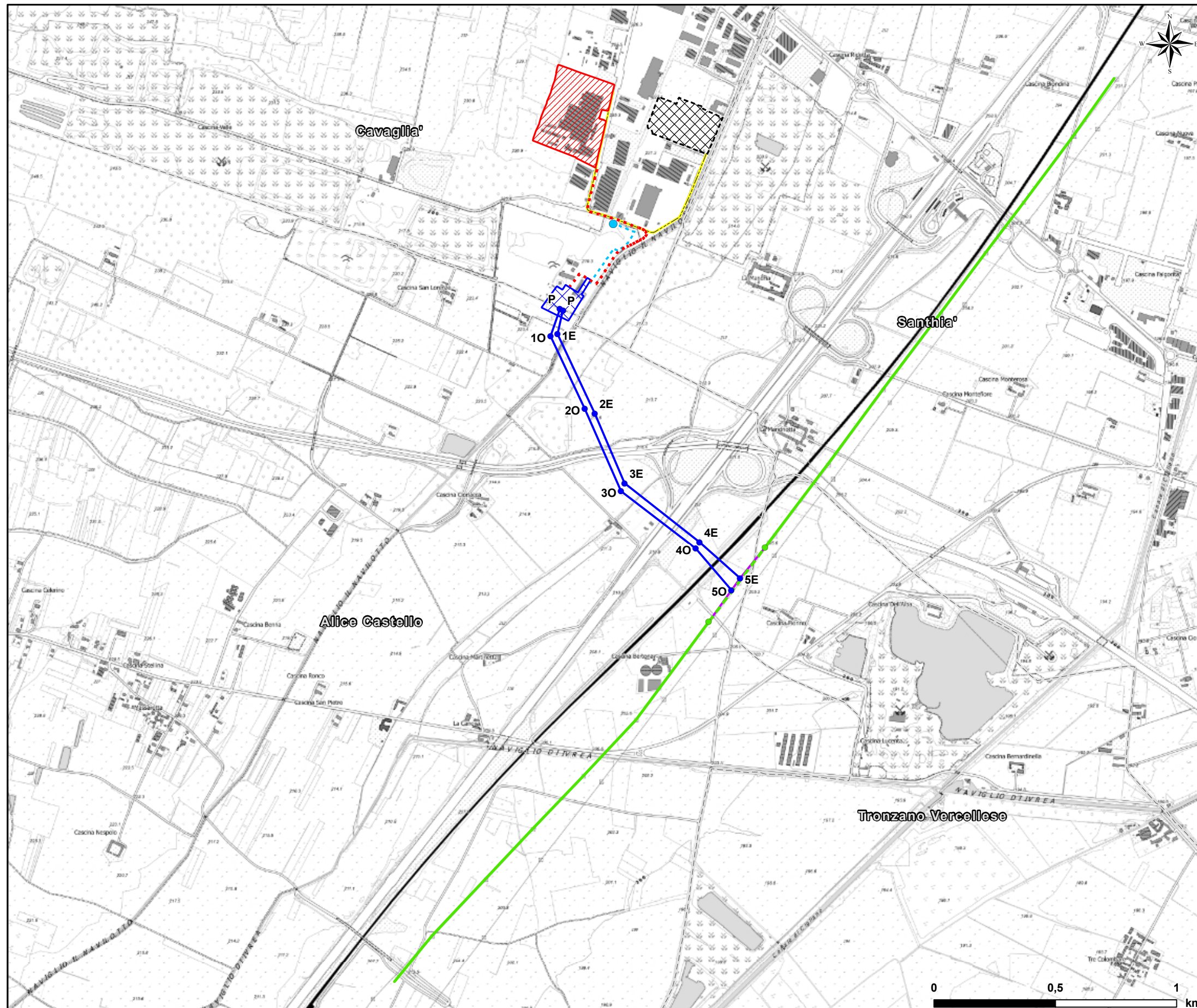
L'effettuazione dei rilievi acustici sarà comunque di volta in volta concordata con la Direzione Lavori.

#### 7.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Si prevede di predisporre un report per ciascuna campagna di monitoraggio in fase CO. Il report sarà trasmesso agli Enti competenti.

In caso di anomalie nei rilievi ne sarà data tempestiva comunicazione agli enti, con indicazione delle misure correttive definite.

Figura 3a 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

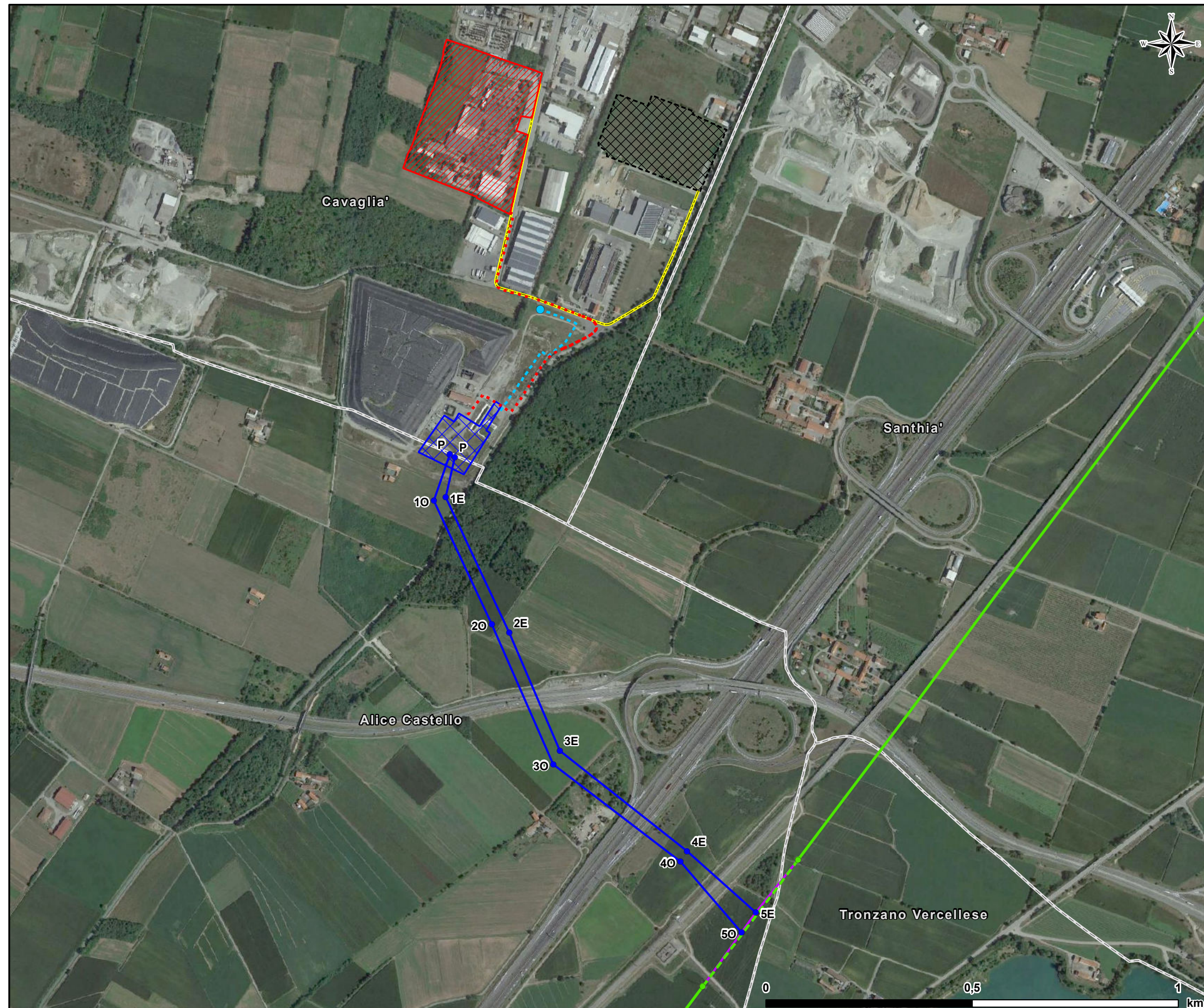
 Confini comunali<sup>(1)</sup>

 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 3b Localizzazione interventi in progetto su immagine satellitare (Scala 1:10.000)





### LEGENDA


#### Interventi in progetto


 Impianto

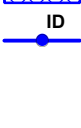
#### Opere connesse


 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).