



Progetto di revamping con ambientalizzazione della Centrale Termoelettrica Alpiq di Vercelli

**Lista di controllo per la valutazione preliminare
di cui all'art. 6, comma 9 e 9-bis del
D.Lgs.152/06 e s.m.i.**

22 ottobre 2021

Ns rif. R001-1667915PPI-V00

Riferimenti

Titolo	Progetto di revamping con ambientalizzazione della Centrale Termoelettrica Alpiq di Vercelli Lista di controllo per la valutazione preliminare di cui all'art. 6, comma 9 e 9-bis del D.Lgs.152/06 e s.m.i.
Cliente	Alpiq Energia Italia SpA
Redatto	Paolo Picozzi
Verificato	Paolo Picozzi
Approvato	Omar Retini
Numero di progetto	1667915
Numero di pagine	20
Data	22 ottobre 2021
Firma	

Colophon

TAUW Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci 7
20133 Milano
T +39 02 26 62 61 1
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.

Ns rif. R001-1667915PPI-V00

Indice

1	Titolo del progetto	4
2	Tipologia progettuale	4
3	Finalità e motivazioni della proposta progettuale	4
4	Localizzazione del progetto	4
5	Caratteristiche del progetto	5
5.1	Storia dell'installazione	5
5.2	Riesame dell'AIA con valenza di rinnovo ai sensi delle BAT Conclusions	5
5.3	Descrizione del progetto	6
5.3.1	Upgrade da LM6000PD a LM6000PF	6
5.4	Fase di Cantiere	7
5.5	Uso di risorse e interferenze con l'ambiente	7
5.5.1	Prelievi idrici	7
5.5.2	Suolo	7
5.5.3	Emissioni in atmosfera	7
5.5.4	Scarichi idrici	8
5.5.5	Rumore	8
5.5.6	Rifiuti	8
5.5.7	Campi elettromagnetici	9
5.5.8	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	9
5.5.9	Paesaggio	9
5.5.10	Traffico	9
5.5.11	Salute pubblica	9
6	Iter autorizzativo dell'opera esistente	9
7	Iter autorizzativo del progetto proposto	10
8	Aree sensibili e/o vincolate	10
9	Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale	13
10	Allegati	20

Ns rif.

R001-1667915PPI-V00

1 Titolo del progetto

Progetto di revamping con ambientalizzazione della centrale termoelettrica Alpiq di Vercelli

2 Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II, punto 2)	-
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera -	<p>1. <i>Industria energetica ed estrattiva:</i></p> <p>a) <i>impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW;</i></p> <p>2. <i>Progetti di infrastrutture:</i></p> <p>h) <i>modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II).</i></p>
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera -	-
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera -	-

3 Finalità e motivazioni della proposta progettuale

La Centrale Termoelettrica Alpiq Energia Italia S.p.A. di Vercelli opera in ciclo semplice come *peaker* nel mercato elettrico dei servizi di dispacciamento.

Il progetto di revamping con ambientalizzazione proposto intende sostituire la turbina a gas GE LM6000PD, con cui è attualmente equipaggiata la centrale, con la turbina LM6000PF di nuova generazione. È inoltre prevista la sostituzione del generatore, l'adeguamento del bruciatore dallo standard DLE 1.0 allo standard DLE 1.5. Tali modifiche consentono di ridurre le concentrazioni di NO_x nei fumi emessi dagli attuali 50 mg/Nm³ (@15% O₂) agli attesi 30 mg/Nm³ (@15% O₂) come media oraria.

La sostituzione della turbina determina un lieve incremento della potenza termica installata (da 102,45 MWt a 108 MWt), della potenza elettrica generata (da 41,7 MWe a 44,7 MWe) e del rendimento (da 40,7% a 41,4%).

Gli interventi sul resto dell'impianto sono ridotti e riguarderanno principalmente montaggi e smontaggi elettromeccanici, sezionamenti di impianti e montaggio dei nuovi componenti.

Il revamping della Centrale è motivato dall'intenzione di Alpiq Energia Italia di partecipare con tale impianto al *Capacity Market* come nuova unità di produzione e quindi assicurarsi un contratto con TERNA della durata di 15 anni, con disponibilità a partire dal 1° gennaio 2024.

4 Localizzazione del progetto

La Centrale Alpiq Energia Italia S.p.A. di Vercelli, oggetto dell'intervento, è situata nella Area Industriale Attrezzata di Vercelli, a sud della città, a una distanza di circa 3 km dal centro città.

La Centrale si colloca in una zona pianeggiante a prevalente utilizzo industriale lungo la SS455 e la Tangenziale di Vercelli.

La Centrale Termoelettrica occupa un'area di circa 8.000 m²; l'accesso è garantito dalla via Ettore Ara.

In Allegato 1 (1di3 e 2di3) è riportata l'ubicazione della Centrale su foto aerea e su CTR. Nelle stesse tavole è inoltre evidenziata la localizzazione dell'area di intervento, che corrisponde alla medesima area in cui è attualmente installata la turbina a gas esistente. Il fatto che la nuova turbina sia del medesimo modello, sebbene aggiornato, della turbina a gas

4 Localizzazione del progetto

attualmente installata permette di limitare le opere di revamping ai soli montaggi elettromeccanici, utilizzando le opere civili (p.e. cavalletto turbina) esistenti.

L'area della Centrale all'interno della quale saranno realizzati gli interventi in parola è classificata dal PRG del Comune di Vercelli come "Area Industriale Attrezzata di Vercelli" (Allegato 1 – 3di3), in cui la destinazione d'uso prevista è produttiva-terziario-logistica e, a sud del cavo Varola di Larizzate, aree destinate a nuovo PIP.

In merito alla pericolosità geomorfologica, nel raggio di 500 m, è presente la classe I "Aree a scarsa pericolosità geomorfologica" e la classe geomorfologica III "Aree ad elevata pericolosità geomorfologica", in particolare la sotto-classe 3a "aree comprese nella fascia di rispetto del reticolato idrografico minore (50 m)" per il canale scolmatore.

Infine nel raggio di 500 m è presente un'attività industriale classificata come a "Rischio di incidente rilevante".

Dal PRG e dal Regolamento Edilizio non risultano presenti vincoli di tipo urbanistico – territoriale: secondo la classificazione della Circolare 7/lap della Regione Piemonte il sito appartiene alla Classe II: aree a moderata pericolosità geomorfologica.

5 Caratteristiche del progetto

5.1 Storia dell'installazione

La centrale Alpiq Energia Italia S.p.A. di Vercelli (allora denominata Atel Centrale Termica di Vercelli – ACTV e poi Alpiq Vercelli) iniziò il proprio esercizio nel 2004 come centrale a ciclo combinato cogenerativo, con fornitura di vapore a servizio dell'adiacente stabilimento chimico Polioli SpA. Negli anni la domanda termica dello stabilimento si ridusse e nel dicembre 2014 la Centrale fu posta in conservazione a causa della negativa congiuntura del mercato elettrico che ne rendeva non sostenibile l'esercizio.

Alla fine del 2016 il Gestore della Centrale ha individuato nelle contingenze di mercato la possibilità di riattivare la centrale a ciclo semplice per operare come *peaker* nel mercato della regolazione secondaria.

Di conseguenza ha presentato all'autorità competente AIA (Provincia di Vercelli) una richiesta di modifica non sostanziale all'AIA in essere per la trasformazione della Centrale in ciclo semplice mediante l'installazione di un nuovo camino all'uscita della Turbina a gas. In quella sede furono analizzati anche gli impatti ambientali generati dal progetto: in particolare si evidenziò, a parità di emissioni, una forte riduzione dell'impatto sullo stato locale di qualità dell'aria, in quanto la molto più elevata temperatura dei fumi emessi permetteva una più elevata risalita del pennacchio e dunque valori molto minori di concentrazione al suolo degli inquinanti emessi.

Ottenuta la modifica non sostanziale dell'AIA (atto n. 1186 del 26/07/2017), il gestore ha dato corso alla realizzazione dei lavori.

La centrale ha iniziato l'esercizio nella nuova configurazione il 2 gennaio 2018.

5.2 Riesame dell'AIA con valenza di rinnovo ai sensi delle BAT Conclusions

Il gestore ha avviato il procedimento di **riesame dell'AIA con valenza di rinnovo ai sensi delle BAT Conclusions** dei grandi impianti di combustione il 1° dicembre 2020.

Nel corso della procedura è emersa la non conformità della centrale con le modalità di applicazione dei BAT-AEL prescritte dal PRQA della Regione Piemonte, approvato con DCR 25 marzo 2019, 364-6854, che nell'allegato A – Misure di piano, prescrive per l'Ambito Industria – EI.01, nel caso di riesame o modifica dell'AIA di impianti esistenti, che l'autorità competente per il rilascio delle AIA valuti la prescrizione, per le polveri e gli ossidi di azoto, dei valori limite di emissione più restrittivi previsti nei BREF e nelle BAT Conclusions.

Sebbene il procedimento di riesame dell'AIA non sia ancora concluso, il Gestore ha dovuto presentare una richiesta di deroga attraverso una relazione Costi / Benefici redatta ai sensi dell'articolo 29-sexties comma 9-bis della parte Seconda del DLgs 152/2006, facendo riferimento alle linee guida di cui all'Allegato XII-bis dello stesso decreto e in particolare alla lettera b), in quanto la tecnologia in essere della centrale non permette di raggiungere le prestazioni emissive richieste dal PRQA della Regione Piemonte. Infatti le prestazioni emissive della centrale nell'attuale assetto permettono di raggiungere la concentrazione media oraria di 50 mg/Nm³ (@ 15% di O₂).

L'Autorità Competente ha parzialmente accettato la richiesta di deroga avanzata dal Gestore, assegnando i seguenti limiti emissivi alla Centrale nell'assetto attuale, come riportato nel verbale della conferenza dei servizi

5 Caratteristiche del progetto

Ore annue di utilizzo	VLE NO _x [mg/Nm ³]	Limite orario	Metodo di calcolo
< 1500	50	6 ore al giorno complessive Limite orario 62,5 mg/Nm ³ nel caso di utilizzo inferiore alle 6 ore	Media giornaliera
Compreso tra 1501 e 2500	40	Non si applica	Media annua
> 2501 transitorio in deroga per 3 anni dal riesame	30	Non si applica	Media annua
> 2501 definitivo Dopo 3 anni dal riesame	25	Non si applica	Media giornaliera

5.3 Descrizione del progetto

In considerazione dei limiti operativi derivanti dal riesame dell'AIA e dalle opportunità di mercato offerte dal potenziale ingresso della centrale come nuova capacità di produzione nel Capacity Market, il Gestore della Centrale termoelettrica di Vercelli ha definito il seguente progetto di revamping con ambientalizzazione.

Il progetto di revamping della Centrale Alpiq Energia Italia di Vercelli prevede principalmente due fasi:

- Sostituzione della turbina a gas (upgrade da LM6000PD a LM6000PF) e dell'alternatore;
- Adeguamento del resto dell'impianto.

In Allegato 2 è presentata la planimetria della centrale con evidenziata l'area di intervento.

5.3.1 Upgrade da LM6000PD a LM6000PF

Il progetto di revamping proposto consente di ottimizzare le prestazioni ambientali ed economiche dell'impianto di Vercelli. Il progetto prevede l'upgrade della turbina LM6000PD con la più recente versione PF per consentire all'impianto la partecipazione al *Capacity Market*.

Al fine di ottemperare alle richieste di TERNA e far riconoscere l'impianto come Nuova Capacità di Produzione, dovrà essere sostituito anche il generatore elettrico e l'AVR (*Automatic Voltage Regulator*). Per quanto riguarda il generatore non verrà modificata né la potenza elettrica né il voltaggio. L'insieme della sostituzione dell'AVR e del generatore elettrico consentirà di rispettare i requisiti specifici per la partecipazione al *Capacity Market* dettati dal gestore di rete. Nello specifico, la macchina nella sua nuova configurazione LM6000PF presenta un ridotto incremento della potenza termica della configurazione PD, ma garantisce un rendimento elettrico più alto (con conseguente riduzione delle emissioni di CO₂ per kWh prodotto) e dei livelli emissivi più contenuti. Nella seguente tabella si presenta il confronto tra le due Turbine a gas.

	UdM	LM6000PD	LM6000PF
Potenza elettrica netta	MW	41,7	44,7
Efficienza termica	kJ/kWh, PCI	8.845	8.695
Efficienza netta	%, PCI	40,7	41,4
Input termico	MW, PCI	≈ 102	≈ 108
Emissioni NO _x /CO	mg/Nm ³ @15% O ₂	50/30	30/30

Il progetto di revamping prevede l'incremento della potenza termica installata del 5,1% e della potenza elettrica netta prodotta di circa il 6,7%, con un incremento del rendimento di circa il 0,7% e una significativa riduzione degli ossidi di azoto emessi da 50 a 30 mg/Nm³ @15% O₂, pari a circa il 40% in meno.

Gli interventi principali riguarderanno il fuel system, vale a dire il sistema di adduzione del combustibile alla turbina. Il sistema attualmente installato è del tipo Dry Low Emissions 1.0 (DLE 1.0) che garantisce emissioni di NO_x inferiori a 25 ppm @15% O₂. Il nuovo sistema denominato DLE 1.5, che comporta l'intervento all'interno del package della turbina per adeguare il sistema combustibile tramite l'installazione di cinque nuove *Fuel Metering Valves* e

5 Caratteristiche del progetto

Staging Valves aggiuntive, consentirà emissioni di NO_x inferiori a 15 ppm @15% O₂, consentendone inoltre in futuro l'eventuale aggiornamento a successive modifiche migliorative.

Gli interventi sul resto dell'impianto sono ridotti e riguarderanno:

- Sistema DCS di centrale
- Nuovo sistema di smaltimento del calore per il circuito olio della turbina
- Nuovo Sistema di Monitoraggio Emissioni
- Ripristino impianto SPRINT (Spray Intercooler)
- Altre modifiche elettromeccaniche minori

Dal punto di vista operativo, la centrale continuerebbe ad assolvere la funzione che svolge già oggi ovvero quella di lavorare al fine di contribuire al corretto e stabile funzionamento della Rete Nazionale. Questo implica che il numero di ore di funzionamento futuro non sarà diverso da quello riscontrato negli ultimi anni di funzionamento come impianto *peaker*, inferiore a 2.500 ore/anno, mentre la disponibilità dell'impianto garantita al Gestore della Rete sarà comunque di 8.000 ore/anno.

5.4 Fase di Cantiere

In Allegato 3 si riporta il Cronoprogramma degli interventi.

Complessivamente l'installazione della nuova turbina richiederà circa 2 mesi, indicativamente nel terzo trimestre 2023.

Resta inteso che Alpiq darà corso all'intervento solo in caso di aggiudicazione alle aste di fine 2021 di capacità per l'anno 2024.

Dato che la sostituzione della turbina avviene con una macchina dello stesso tipo, ma aggiornata, non sono previste opere civili, ma esclusivamente operazioni di montaggio elettromeccanico e strumentale.

Di conseguenza non sono attesi impatti durante la fase di cantiere

5.5 Uso di risorse e interferenze con l'ambiente

5.5.1 Prelievi idrici

Il progetto prevede il ripristino e l'ottimizzazione del sistema SPRINT, già installato. Tale sistema consente di avere un aumento delle prestazioni della turbina in termini di potenza prodotta e rendimento grazie all'iniezione all'interno del compressore di una certa quantità d'acqua demineralizzata (quantitativo variabile in funzione della temperatura ambiente).

Il consumo orario massimo nelle ore di funzionamento del sistema è quantificato in circa 4 m³/h. Considerando il numero di ore di funzionamento annuo previsto per la centrale, inferiore a 2.500 ore/anno, il consumo idrico aggiuntivo dovrebbe attestarsi intorno ai 1.000 m³/anno.

L'acqua demineralizzata è fornita ad Alpiq dall'adiacente stabilimento Alcoplast, con cui Alpiq ha un contratto di fornitura.

5.5.2 Suolo

Tutte le aree interessate dal progetto sono interne al perimetro della centrale.

L'area di intervento corrisponde all'area occupata dalla Turbina a gas esistente e alle immediate adiacenze.

Non è previsto alcun consumo di nuovo suolo.

5.5.3 Emissioni in atmosfera

La sostituzione della LM6000PD con la più recente versione PF porta degli elevati benefici sulle prestazioni ambientali della centrale. Particolare attenzione merita la riduzione delle emissioni di Ossidi di Azoto.

Sebbene la turbina sia presentata ai fini del Capacity Market come capacità disponibile per circa 8.000 ore/anno, il suo effettivo funzionamento non supererà, nelle previsioni del gestore, le 2.500 ore/anno. Pertanto, la riduzione delle

5 Caratteristiche del progetto

emissioni da 50 mg/Nm³ a 30 mg/Nm³ (pari al 40%) corrisponderà ad una riduzione proporzionale anche in termini di flussi di massa annui. In tabella si riporta un esempio di quanto descritto.

Parametro	Valore	UdM
Portata fumi @ 15% O ₂ in condizioni ISO	369.110	Nm ³ /h
Concentrazione di NO _x per LM6000PD (come NO ₂ @15% O ₂)	50	mg/Nm ³
Concentrazione di NO _x per LM6000PF (come NO ₂ @15% O ₂)	30	mg/Nm ³
Numero di ore di funzionamento	8.000	Ore/anno
Flusso di massa per LM6000PD	147,64	t/anno
Flusso di massa per LM6000PF	88,59	t/anno
Numero di ore di funzionamento	2.500	Ore/anno
Flusso di massa per LM6000PD	46,14	t/anno
Flusso di massa per LM6000PF	27,68	t/anno

In aggiunta alla significativa riduzione delle emissioni di ossidi di azoto, l'intervento di revamping porta a un beneficio anche in termini di emissioni specifiche di anidride carbonica. Infatti, la versione LM6000PF presenta un rendimento elettrico netto maggiore rispetto alla versione PD, quindi una riduzione dell'indice di emissione specifica di CO₂. Si veda la seguente tabella.

Parametro	Valore	UdM
Numero di ore di funzionamento	2.500	Ore/anno
Fattore di emissione specifico combustibile	0,1972	tCO ₂ /MWh
Potenza elettrica di riferimento	44,7	MW _e
Portata fumi @ISO	369.110	Nm ³ /h
Rendimento elettrico @ISO – LM6000PF	41,4	%
Rendimento elettrico @ISO – LM6000PD	40,7	%
Risparmio energia primaria @ISO	4.642	MWh/anno
Riduzione emissioni CO ₂	915	t/anno

Dunque rispetto allo stato attuale della centrale, il progetto di revamping con ambientalizzazione:

- Ridurrà la concentrazione di NO_x nei fumi emessi,
- Incrementerà il rendimento della turbina;
- Consentirà un risparmio netto di energia primaria a parità di funzionamento;
- Consentirà una riduzione di emissioni di gas climalteranti.

5.5.4 Scarichi idrici

La realizzazione del progetto determinerà un incremento dei consumi idrici per l'alimentazione del sistema SPRINT con acqua demineralizzata. Tuttavia tale acqua sarà alimentata alla turbina ed emessa dal camino della centrale insieme ai fumi.

Di conseguenza non è previsto alcun incremento degli scarichi idrici, che continueranno ad essere conferiti al vicino stabilimento Alcoplast in base al contratto di servizi in essere.

5.5.5 Rumore

Il progetto non prevede l'installazione di nuove sorgenti acustiche, ma la sostituzione di una sorgente con una di caratteristiche almeno pari, installata all'interno di un cabinato fonoassorbente.

Peraltro il piano di monitoraggio e controllo AIA in essere prevede l'esecuzione di un nuovo monitoraggio acustico a seguito di interventi di modifica della centrale.

5.5.6 Rifiuti

Nel corso delle attività di installazione è prevista la produzione di alcuni rifiuti, in particolare imballaggi. In fase di esercizio non è prevista alcuna modifica all'attuale produzione di rifiuti, peraltro modica.

5 Caratteristiche del progetto

5.5.7 Campi elettromagnetici

Durante la fase di cantiere e in fase di esercizio delle opere in progetto non sono attesi impatti sulla componente.

5.5.8 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Gli interventi in progetto interesseranno aree comprese all'interno della Centrale Termoelettrica di Vercelli, dunque già a destinazione produttiva, prive di vegetazione, flora e fauna di interesse conservazionistico.

5.5.9 Paesaggio

Il progetto non prevede la realizzazione di nuovi volumi edilizi, ma la sola sostituzione di una macchia con una di analoghe caratteristiche e dimensioni.

Di conseguenza non sono attesi impatti sulla componente.

5.5.10 Traffico

Solo in fase di cantiere si conteranno alcuni flussi di traffico aggiuntivi per il trasporto in sito di componenti impiantistici e maestranze, che comunque, secondo cronogramma (allegato 3) si protrarrà per circa 2 mesi.

L'esercizio del progetto non determina traffico indotto sulle infrastrutture di accesso della Centrale.

5.5.11 Salute pubblica

Per quanto sopra rilevato in particolare per le emissioni in atmosfera, il progetto di revamping proposto per la centrale di Vercelli riduce di circa il 40% le emissioni attese di ossidi di Azoto rispetto alla situazione attuale, dunque riducendo influenza delle proprie emissioni sullo stato di salute della popolazione coinvolta.

6 Iter autorizzativo dell'opera esistente

Procedure	Autorità Competente / Atto / Data
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	-
<input checked="" type="checkbox"/> VIA	<i>Ministero della Transizione Ecologica di concerto con il Ministero della Cultura Centrale di cogenerazione alimentata a gas metano di potenza termica pari a circa 120 MW e potenza elettrica di circa 60 MW nel comune di Vercelli Atto: DSA-DEC-2002-0007128 del 10/05/2002</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<i>Provincia di Vercelli – Determina n° 27671 del 09/08/2002 Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio contenente anche l'autorizzazione alle Emissioni in atmosfera e all'Approvvigionamento idrico e allo Scarico idrico, come indicate nel contratto privato di fornitura acqua e di scarico reflui, stipulato fra ACTV Srl e Polioli S.p.A. Provincia di Vercelli – Determina 82899 del 19/12/2008 Rinnovo AIA Provincia di Vercelli – Determina 1971 del 29/07/2014 Rinnovo AIA Provincia di Vercelli – Determina 1186 del 26/07/2017 Modifica AIA per esercizio in ciclo semplice Provincia di Vercelli - prot. 26167 del 01/12/200 (in itinere) Domanda di riesame con valenza di Rinnovo dell'AIA per allineamento a BAT Conclusions</i>

Ns rif.

R001-1667915PPI-V00

6 Iter autorizzativo dell'opera esistente

<i>Procedure</i>	<i>Autorità Competente / Atto / Data</i>
<input type="checkbox"/> Altre autorizzazioni	-

7 Iter autorizzativo del progetto proposto

<i>Procedure</i>	<i>Autorità Competente / Atto / Data</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	Sarà presentata comunicazione ai sensi dell'art.29-nonies di modifica non sostanziale dell'AIA vigente della Centrale di Vercelli alla Provincia di Vercelli
Altre autorizzazioni	Nessuna

8 Aree sensibili e/o vincolate

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito di progetto è esterno a vincoli di tale natura. Si segnala la presenza della Roggia del Molino tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. (Allegato 4) in direzione sud rispetto all'area di progetto: il sito di progetto dista dall'area tutelata (fascia di 150 m dal fiume) del corso d'acqua suddetto circa 165 m.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area di progetto è continentale, ben lontana da zone costiere e ad ambienti marini. L'area costiera più vicina, si trova ad oltre 100 km dal sito.
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito di progetto è esterno a vincoli di tale natura. Come mostrato in Allegato 5 l'area boscata di cui all'art.142, comma 1, lettera g) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. più prossima agli interventi si localizza a circa 1,6 km in direzione ovest nord ovest. In merito alle zone montuose tutelate dall'art.142, comma 1, lettera d) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. e corrispondenti alla parte eccedente i 1.600 m s.l.m. per la catena Alpina e 1.200 metri s.l.m. per la catena appenninica e per le isole, si segnala che l'area più prossima è ubicata a oltre 50 km a nord ovest dal sito di progetto: data la distanza non è stata prodotta alcuna cartografia.
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area di progetto è esterna ad aree protette. Come visibile in Allegato 6 le aree naturali più prossime al sito di progetto sono: - la ZPS IT1120025 "Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola", localizzata a circa 6 km in direzione est;

8 Aree sensibili e/o vincolate

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate	SI	NO	Breve descrizione
Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)			- la EUAP1198 "Riserva naturale speciale di Fontana Gigante", localizzata a circa 10,9 km in direzione sud-ovest.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area della Centrale non interferisce con aree a protezione speciale idrogeologica né con aree di vincolo d'uso degli acquiferi, né con aree sensibili. Per quanto riguarda lo stato di qualità dell'aria il comune di Vercelli risulta individuato dalla DGR 36-6882/2018 tra quelli dove persiste il rischio di superamento dei valori limite di qualità dell'aria. Con riferimento all'anno più recente (2020) tale rischio si manifesta solo per il limite giornaliero del PM10 (53 superamenti).
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il Comune di Vercelli non è una zona a forte densità demografica: infatti, pur presentando una densità di popolazione di 575 abitanti/km ² , la popolazione residente ammonta a 45.875 ab.
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Come visibile in Allegato 7 (1di2) il sito di progetto è esterno ad aree di notevole interesse pubblico individuate ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. ed a zone di interesse archeologico ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera m).</p> <p>L'area di notevole interesse pubblico più prossima al sito di progetto corrisponde alla zona dei Tenimenti storici dell'Ordine Mauriziano - Podere di Montonero, sita nei comuni di Lignana e Vercelli, è ubicata a circa 3,3 km in direzione ovest dagli interventi.</p> <p>La zona di interesse archeologico più prossima al sito di progetto è Anfiteatro Romano, sito nel centro storico di Vercelli, ubicato a circa 2,8 km in direzione nord-nord-est.</p> <p>In Allegato 7 (2di2) è riportato un estratto del WebGIS Vincoli in Rete, messo a disposizione dal Ministero della Cultura (MiC), che rappresenta sul territorio nazionale i beni culturali (architettonici e archeologici).</p> <p>Il bene architettonico di interesse culturale dichiarato più prossimo all'area di intervento è la Chiesa di Santa Maria Immacolata - Convento di Biliemme, localizzato nel territorio del Comune di San Severo a circa 2 km in direzione nord-nord-est dall'area di intervento.</p> <p>Il bene archeologico di interesse culturale dichiarato più prossimo all'area di intervento è il già sopra menzionato Anfiteatro Romano, sito nel centro storico di Vercelli, ubicato a circa 2,8 km in direzione nord-nord-est.</p>
8. Territori di produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs.228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area di progetto non è direttamente interessata da produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, ai sensi dell'Art.21 del D.Lgs.228/2001, in quanto collocata in area industriale. La zona di pianura della provincia di Vercelli è particolarmente rinomata per la produzione risicola.

8 Aree sensibili e/o vincolate

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	SI	NO	Breve descrizione
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs.152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito di progetto è esterno alle perimetrazioni delle aree SIN (Siti di Interesse Nazionale). Il Sito di Interesse Nazionale più vicino risulta essere il Sito di Casale Monferrato localizzato a circa 20 km in direzione sud: per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia.
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Come visibile in Allegato 8, le aree interessate dal progetto non interessano aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923; l'area sottoposta a vincolo idrogeologico più prossima all'area di intervento si localizza a circa 15,6 km in direzione sud-ovest lungo il corso del fiume Po.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le aree interessate dalla realizzazione del progetto sono esterne alle aree a rischio individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'ex Autorità di Bacino del fiume Po (Allegato 9 (1di3)). L'area più prossima al progetto risulta essere localizzata a circa 2,7 km in direzione nord-ovest e corrisponde al limite della fascia C del fiume Sesia. L'intervento in progetto non interessa aree a rischio di alluvioni individuate dal PGRA (Allegato 9 (2di3)): l'area più prossima al sito si riscontra lungo il fiume Sesia a circa 10 km in direzione nord-nord-ovest. Infine, nel PRG di Vercelli sono riportate le perimetrazioni delle aree interessate da dissesti dal PAI dell'AdB del Po (Allegato 9 (3di3)): il sito non è interessato da dissesti, mentre l'area di esondazione a pericolosità elevata è localizzata a circa 2 km dal sito in direzione sud e l'area di esondazione a pericolosità media o moderata è localizzata a circa 1,9 km dal sito in direzione est
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	4	<input type="checkbox"/>	Il Comune di Vercelli è classificato come Zona 4 ai sensi della DGR n. 6 – 887 del 30/12/2019 "OPCM 3519/2006. Presa d'atto ed approvazione dell'aggiornamento della classificazione sismica del territorio della Regione Piemonte".
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area oggetto di intervento non è soggetta a fasce di rispetto/vincoli/servitù.

9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? – Perché?	
<p>1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?</p>	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i> Gli interventi in progetto si localizzano esclusivamente all'interno della Centrale Termoelettrica Alpiq di Vercelli, in una zona già a destinazione produttiva ai sensi del Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Vercelli (identificata come "Area Industriale Attrezzata di Vercelli"), dunque non introduce variazioni rispetto all'uso del suolo previsto per la stessa.</p> <p>Il progetto non prevede la realizzazione di nuove opere ma esclusivamente la sostituzione di componenti impiantistici installati con altri di medesime caratteristiche e dimensioni. Non sono previste attività di scavo.</p> <p>Per quanto detto il progetto proposto non comporta alcuna modifica fisica dell'ambiente interessato.</p>		<p><i>Perché</i> Il progetto si pone in continuità con gli attuali usi dell'area in cui si inserisce. Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</p>	
<p>2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i> Il progetto proposto non comporta l'utilizzo di risorse naturali come consumo di nuovo suolo, acqua, materiali in particolare non rinnovabili.</p> <p>Trattandosi di centrale termoelettrica alimentata a gas naturale il suo esercizio ne comporta il consumo di energia primaria non rinnovabile.</p>		<p><i>Perché</i> Il progetto di revamping, sebbene comporti un lieve incremento di potenza termica installata, incrementa il rendimento della centrale e riduce il consumo di energia primaria e di conseguenza riduce le emissioni di CO₂ per unità di energia prodotta.</p>	
<p>3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?</p>	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i> L'esercizio delle opere in progetto non comporta l'utilizzo di sostanze nocive per la salute umana o per l'ambiente.</p> <p>Gli utilizzi di materie prime ausiliarie non subiranno variazioni rispetto alla situazione attuale.</p>		<p><i>Perché</i> Gli utilizzi di materie prime ausiliarie non subiranno variazioni rispetto alla situazione attuale.</p>	
<p>4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i></p>		<p><i>Perché</i></p>	

9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>
<p>durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?</p>	<p>Durante la costruzione i principali rifiuti prodotti saranno costituiti da imballaggi delle apparecchiature.</p> <p>In fase di esercizio del progetto, i rifiuti prodotti saranno legati alle attività manutentive impiantistiche. Anche in questo caso i rifiuti saranno gestiti in regime di deposito temporaneo, in accordo all'AIA vigente della Centrale.</p> <p>Il progetto proposto non introduce modifiche rispetto a quanto autorizzato dall'AIA per la Centrale.</p>	<p>Non sono attese modifiche nella produzione di rifiuti rispetto alla situazione attuale.</p> <p>Solo nella fase dei montaggi elettrostrumentali saranno prodotti rifiuti consistenti in materiali di imballaggio.</p>
<p>5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione</i> L'esercizio della centrale termoelettrica comporta l'emissione di sostanze inquinanti (Ossidi di Azoto).</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché</i> Il progetto di revamping comporta una forte riduzione delle emissioni di Ossidi di Azoto (circa il 40% rispetto all'attuale) grazie all'installazione di un sistema di combustione (DLN 1.5) che garantisce una concentrazione di NO_x nei fumi di 30 mg/Nm³ in luogo degli attuali 50. Inoltre l'incremento del rendimento della turbina assicura una riduzione delle emissioni specifiche.</p>
<p>6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione</i> L'esercizio della centrale termoelettrica genererà rumore nel rispetto dei limiti di zona vigenti.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché</i> La nuova turbina presenta prestazioni acustiche pari o migliori di quelle della turbina attuale. In accordo con il PMC dell'AIA, una volta completata l'installazione, sarà condotta una campagna di monitoraggio acustico per la verifica della compatibilità con i limiti acustici di zona.</p>
<p>7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione</i> Le attività della centrale si svolgono su superfici pavimentate, quelle potenzialmente inquinabili, ad esempio l'isola di potenza in cui è installata la turbina a gas, sono servite da fognatura separata che convoglia le acque ivi raccolte al depuratore dello stabilimento Alcoplast, con cui Alpiq ha un contratto di fornitura di servizi.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché</i> Le caratteristiche del progetto in esame nonché i presidi e le procedure gestionali già adottate nel sito di Centrale ai sensi dell'AIA vigente consentono di considerare inesistente il rischio di rilasci nel suolo e nelle acque sotterranee di sostanze potenzialmente inquinanti legate alle opere in progetto.</p>

9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>
	In fase di cantiere non sono previste attività civili e i montaggi previsti sono svolte su aree pavimentate servite dalla fognatura sopra descritta.	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il progetto non è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015. Le nuove opere saranno dotate di idoneo sistema antincendio.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il sito di progetto non interferisce direttamente con le zone protette citate nella colonna a fianco. Come indicato al punto 4 della Tabella 8, le aree naturali protette e le aree appartenenti a Rete Natura 2000 si localizzano tutte a distanza maggiore di 6 km dal sito di progetto. Come evidenziato al punto 1 della tabella 8, si segnala la presenza della Roggia del Molino tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i : il sito di progetto dista dall'area tutelata (fascia di 150 m dal fiume) del corso d'acqua suddetto circa 165 m in direzione sud.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Date le caratteristiche del progetto (riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, assenza di effluenti liquidi di processo ed emissioni sonore) e la distanza rispetto alle aree protette, si escludono impatti ambientali significativi indotti dalla realizzazione del progetto sulle stesse. Con specifico riferimento agli aspetti paesaggistici, dato il contesto in cui si colloca l'impianto e viste le dimensioni decisamente contenute degli interventi, si esclude che le opere in progetto possano risultare suscettibili di attenzione e quindi tali da alterare il contesto paesaggistico, peraltro di natura industriale, in cui si collocano.
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il sito di progetto non interferisce direttamente con le zone citate nella colonna a fianco. Nell'intorno dell'area della Centrale, in aggiunta alle aree protette già richiamate al punto 9, si evidenzia la presenza dell'area IBA025 "Risaie del Vercellese" che dista circa 1,6 km in direzione ovest (Allegato 10).	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si escludono potenziali impatti indiretti con le aree sensibili dal punto di vista ecologico citate nella colonna a fianco dato che gli interventi proposti non comporteranno alcun impatto aggiuntivo riguardo alle componenti qualità dell'aria, delle acque e rumore (che, in termini di potenziali impatti indiretti, sono le uniche componenti pertinenti). In particolare per effetto del progetto si assiste a una riduzione degli Ossidi di Azoto emessi del 40%.

9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?
interessate dalla realizzazione del progetto?		
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Come riportato al punto 1 della Tabella 8, si segnala la presenza della Roggia del Molino tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i : il sito di progetto dista dall'area tutelata (fascia di 150 m dal fiume) del corso d'acqua suddetto circa 165 m in direzione sud. La centrale non effettua scarichi in tale corpo idrico. Dall'analisi del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte emerge che l'area di intervento è collocata in un'area con acquifero a vulnerabilità medio-alta per prodotti fitosanitari. Va evidenziato che la prescrizione non ha rilevanza per le attività svolte nella centrale. Date le caratteristiche del progetto descritte in Tabella 5 non si prevedono interferenze del progetto con corpi idrici superficiali e/o sotterranei.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Per quanto esposto nella colonna a fianco si escludono effetti ambientali significativi su corpi idrici superficiali e/o sotterranei.
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> L'accesso alle aree di progetto è garantito dalla SS455 e dalla Tangenziale di Vercelli, che risultano idonee al transito dei mezzi che saranno utilizzate per il trasporto delle nuove apparecchiature in centrale. L'esercizio della centrale nella configurazione in progetto non induce traffico.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Considerando il numero esiguo di mezzi utilizzati durante la fase di cantiere, la temporaneità e provvisorietà della fase considerata, si escludono effetti ambientali significativi dovuti alla realizzazione del progetto. Come detto, durante l'esercizio il progetto non genera traffico veicolare.
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> L'intervento in progetto sarà realizzato all'interno della Centrale Termoelettrica esistente di Vercelli, in un'area già a destinazione industriale. L'area è caratterizzata da ridotta intervisibilità e sono assenti aree ad alta fruizione pubblica.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Le opere in progetto saranno localizzate in un'area sostanzialmente priva di fruizione pubblica e non comporteranno alcuna variazione in termini visivi rispetto allo stato attuale.

9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il sito di progetto è interno a un'area produttiva esistente (Centrale Termoelettrica). L'intervento non determina alcuna perdita di suolo non antropizzato	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Allo stato delle informazioni disponibili non sono previsti piani/programmi inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto. L'area di progetto insiste in una zona classificata dal Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Vercelli come "Area Industriale Attrezzata".	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> L'area di progetto è situata nel Comune di Vercelli che, come esposto in Tabella 8, non è una zona a forte densità demografica. Il centro di Vercelli si colloca a circa 3 km dall'area di intervento.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Il progetto prevede una forte riduzione (circa il 40%) delle emissioni di Ossidi di Azoto: nelle aree interessate dal progetto si assiste a una riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria.
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Nelle aree adiacenti alla Centrale non sono presenti tali tipologie di ricettori.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca,	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Non si ravvisa la presenza di tali risorse né nel sito di intervento né nelle aree ad esso limitrofe.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco. Si consideri che l'esercizio delle opere in progetto genera di per sé impatti irrilevanti per tutte le matrici ambientali.

9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?				
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Per quanto riguarda lo stato di qualità dell'aria il comune di Vercelli risulta individuato dalla DGR 36-6882/2018 tra quelli dove persiste il rischio di superamento dei valori limite di qualità dell'aria.		Il progetto di revamping della centrale di Vercelli prevede la riduzione di circa il 40% delle emissioni di Ossidi di Azoto. Dunque contribuisce a ridurre il rischio di superamento dei valori limite di qualità dell'aria	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversioni termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Come già evidenziato nella Tabella 8, il sito oggetto di intervento non interferisce con aree a rischio individuate nel PAI dell'AdB del Po e con il PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po...</p> <p>Il territorio di Vercelli in cui ricade l'area interessata dal progetto proposto è classificato in zona sismica 4, a bassa sismicità.</p> <p>Inoltre, l'area di progetto non presenta condizioni climatiche estreme o avverse.</p>		<p><i>Perché</i></p> <p>Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</p>	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

Ns rif.

R001-1667915PPI-V00

9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<i>Descrizione</i> Il progetto non comporta effetti di natura transfrontaliera.	<i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.

Ns rif.

R001-1667915PPI-V00

10 Allegati

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1_1di3	Localizzazione su immagine satellitare	1:5.000	All.1_1di3-Localizz_ImgSat.pdf
1_2di3	Localizzazione su BDTRE	1:10.000	All.1_2di3-Localizz_BDTRE.pdf
1_3di3	Localizzazione su PRGC	1:10.000	All.1_3di3-Localizz_PRGC.pdf
2	Planimetria generale	1:400	All.2-Planimetria Generale.pdf
3	Cronoprogramma	-	All.3-Cronoprogramma.pdf
4	Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	1:2.500	All.4-Fiumi.pdf
5	Zone forestali	1:10.000	All.5-ZoneForestali.pdf
6	Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale, zone classificate o protette dalla normativa comunitaria	1:70.000	All.6- RN2000+EUAP.pdf
7_1di2	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:50.000	All.7_1di2-ImportPaes-Stor-Cult-Archeo.pdf
7_2di2	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:20.000	All.7_1di2-ImportPaes-Stor-Cult-Archeo.pdf
8	Aree sottoposte a vincolo idrogeologico	1:150.000	All.8-Vincoloidrogeologico.pdf
9_1di3	Aree a rischio individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico – PAI AdB Po vigente	1:30.000	All.9_1di3-PAI_FasceFluviali.pdf
9_2di3	Aree a rischio individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico - Dissesti areali da PRG adeguati al PAI AdB Po	1:20.000	All.9_2di3-PAI_AdeguamentoPRG.pdf
9_3di3	Aree a rischio individuate nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	1:25.000	All.9_3di3-PGRA_Rischio.pdf
10	Ulteriori zone sensibili dal punto di vista ecologico	1:50.000	All.10-ZoneSensib_Eco.pdf

Il dichiarante

Massimiliano Bignami

(documento informatico firmato digitalmente

ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)¹

¹ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.

Allegato 1 (1di3)

Localizzazione su immagine satellitare (Scala 1:5.000)

**LEGENDA**

-  Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
-  Area di intervento

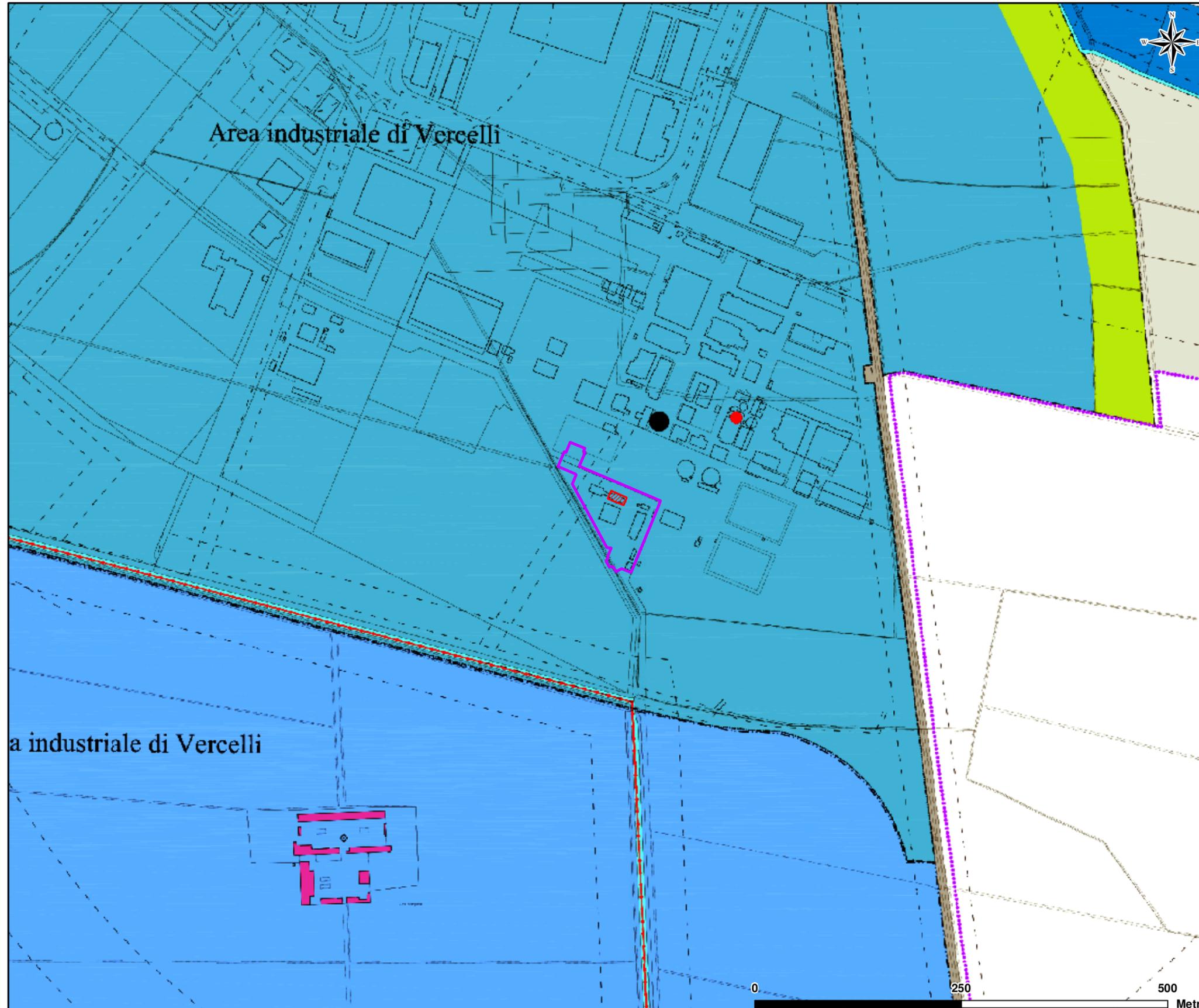
Allegato 1 (2di3)

Localizzazione interventi in progetto su allestimento cartografico di riferimento BDTRE 2021 della Regione Piemonte (Scala 1:10.000)



LEGENDA

-  Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
-  Area di intervento
-  Confini comunali



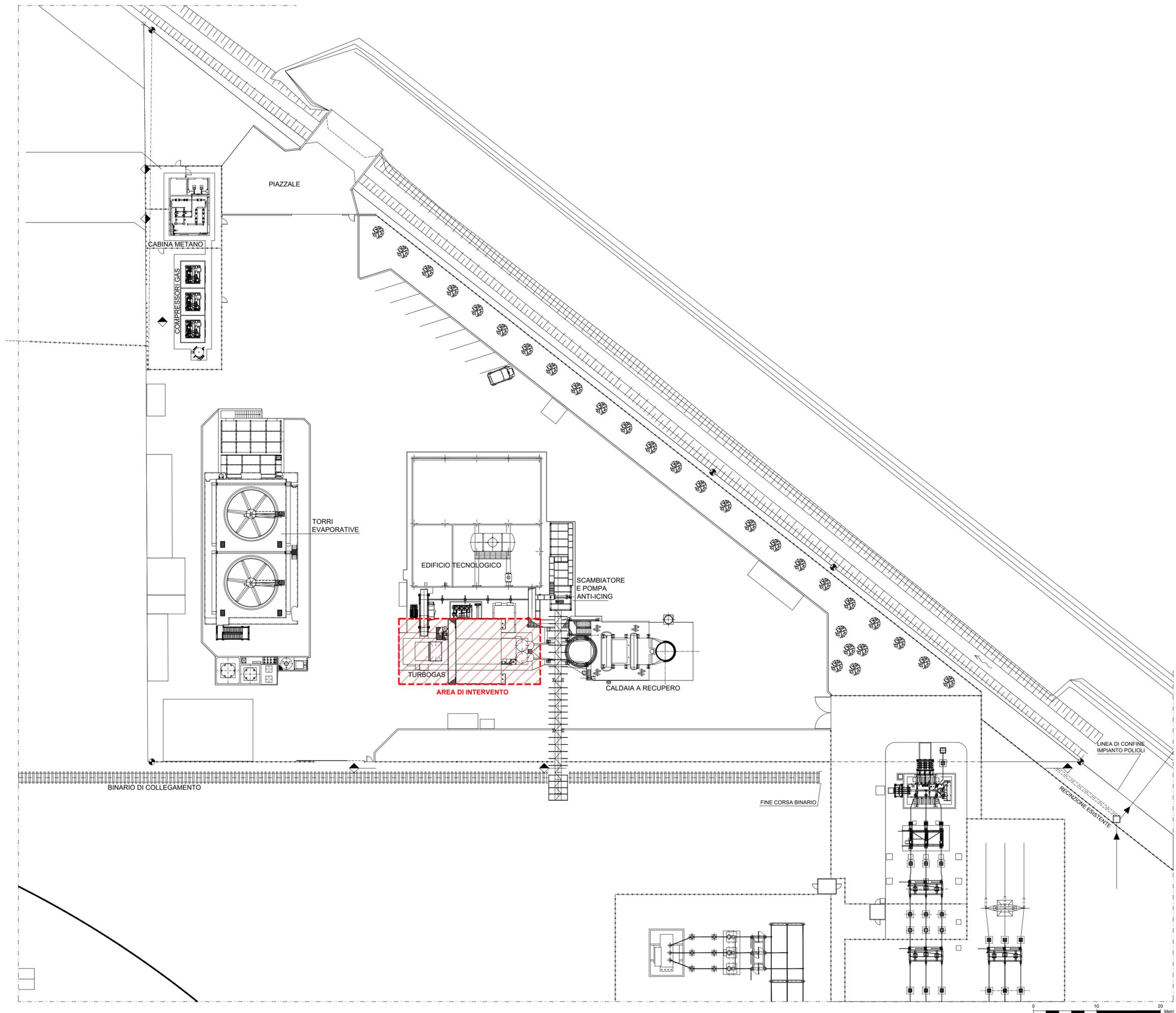
LEGENDA

-  Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
-  Area di intervento

La città consolidata

-  Area Industriale Attrezzata di Vercelli (AIAV)

Fonte: Tavola C8.14 "Tavola di inquadramento normativo" - Piano Regolatore Generale di Vercelli



TAUW Italia S.r.l.
Galleria Giovan Battista Gerace,
14
56124 Pisa
T 050 54 27 80
F 050 57 80 93
E info@tauw.com
www.tauw.it

CLIENTE:
ALPIQ ENERGIA ITALIA S.p.A.



PROGETTO:
Centrale Termoelettrica di Vercelli
Lista di controllo per la valutazione preliminare di cui all'art.6, comma 9 del D.Lgs.152/06 e s.m.i

Ns. rif. R001 16684361PPI V01_2021

REV.	DATA	DESCRIZIONE	TAUW ESEGUITO	ALPIQ CONTROLLI	ALPIQ APPROV.
0	OTT 2021	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONI			

Planimetria generale

FORM	SCALA	ALLEGATO	REV.	N° FOGLIO
A2	1:400	Allegato 2	0	1/1

Allegato 4**Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi (Scala 1:2.500)****LEGENDA**

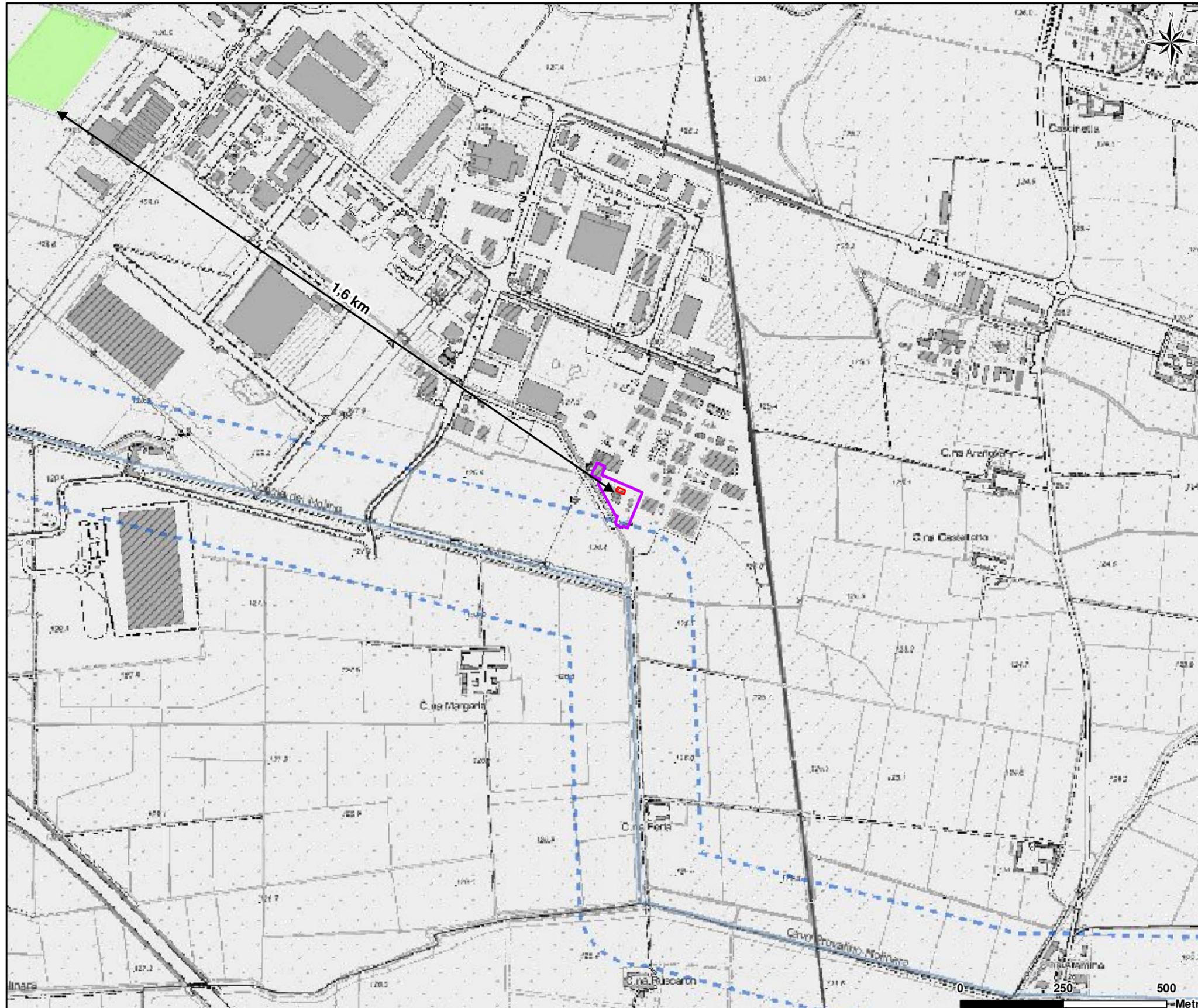
-  Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
-  Area di intervento

Aree tutelate per legge ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.

-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Art.142 c.1 lett.c)

Fonte: Tavola P2 "Beni paesaggistici" - Piano Paesaggistico Regionale (webGIS: https://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/)

Allegato 5 **Zone forestali (Scala 1:10.000)**



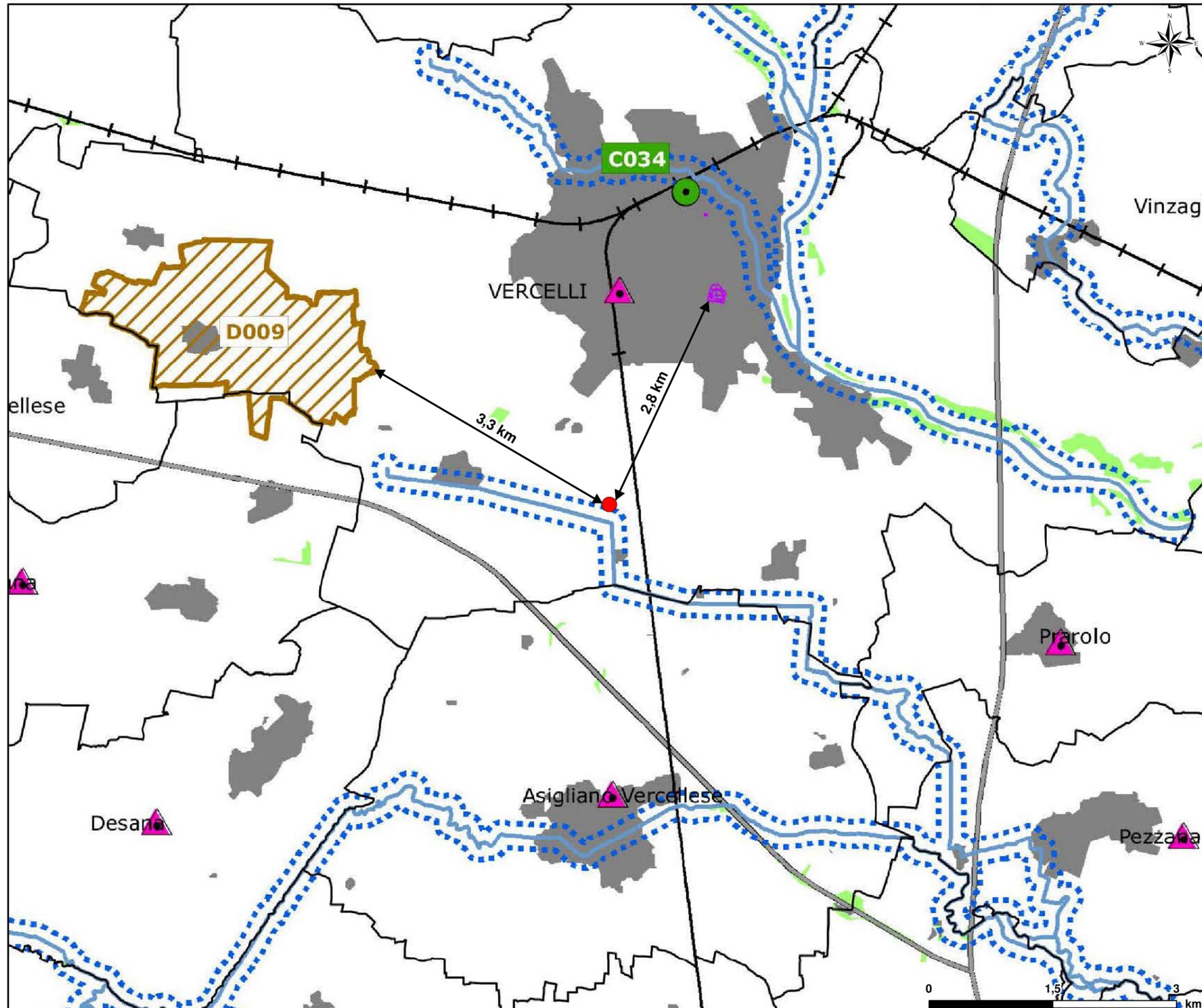
LEGENDA

-  Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
-  Area di intervento

Aree tutelate per legge ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.

-  Territori coperti da foreste e boschi (Art.142 c.1 lett.g)

Fonte: Tavola P2 "Beni paesaggistici" - Piano Paesaggistico Regionale (webGIS: https://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/)


LEGENDA

● Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.

 Bene individuato ai sensi degli artt. dal 138 al 141

Aree tutelate per legge ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.

 Zone di interesse archeologico (Art.142 c.1 lett.m)

Fonte: Tavola P2.3 "Beni paesaggistici Novarese-Vercellese-Biellese" - Piano Paesaggistico Regionale

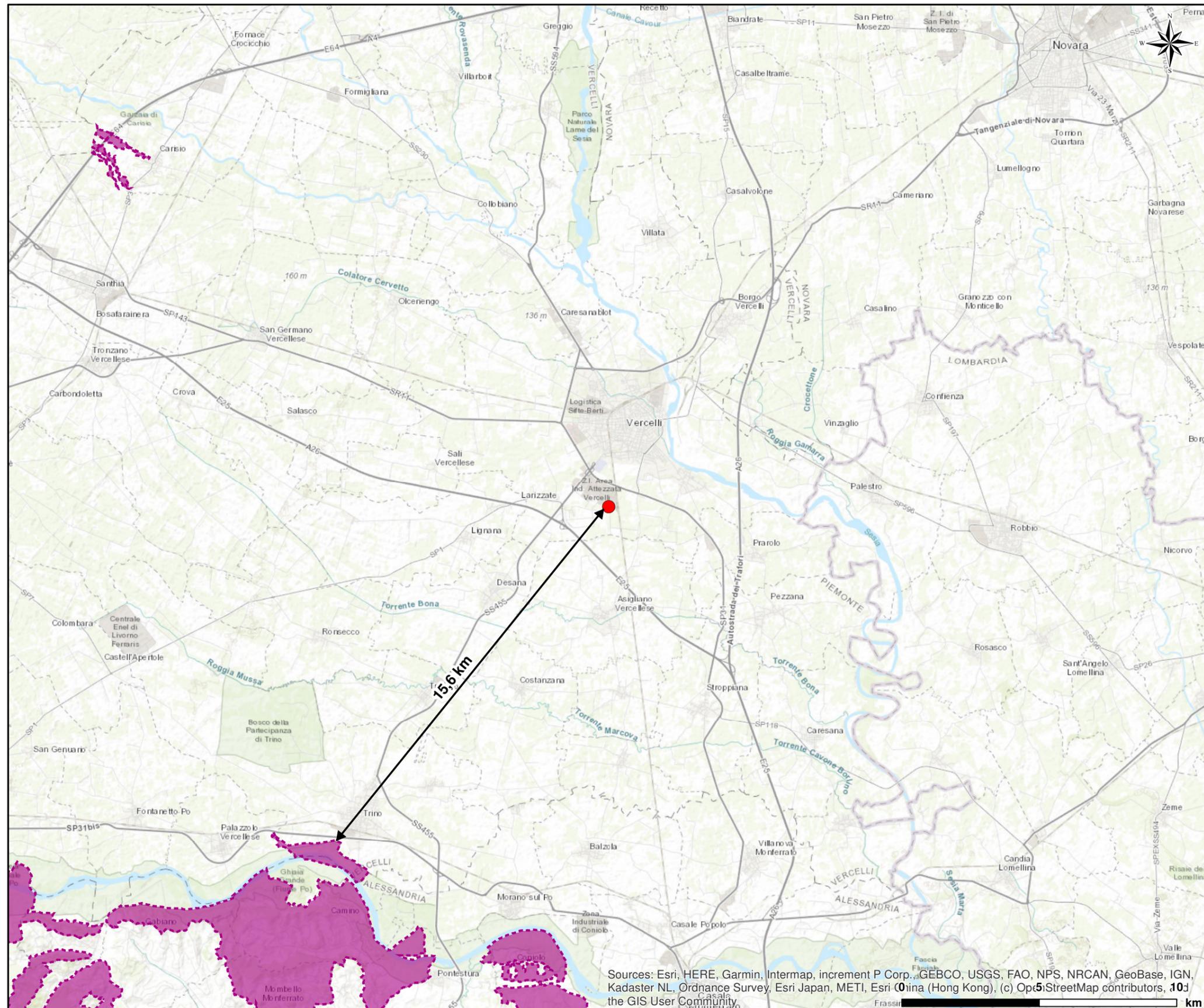


LEGENDA

- Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
- Confini comunali
- Beni culturali immobili**
- Archeologici di interesse culturale dichiarato
- Architettonici di interesse culturale non verificato
- Architettonici di non interesse culturale
- Architettonici di interesse culturale dichiarato
- Architettonici con verifica di interesse culturale in corso
- Archeologici di interesse culturale dichiarato

Fonte: Portale Vincoli in Rete del Ministero della Cultura (<http://vincoliinrete.beniculturali.it>)

Allegato 8 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (Scala 1:150.000)

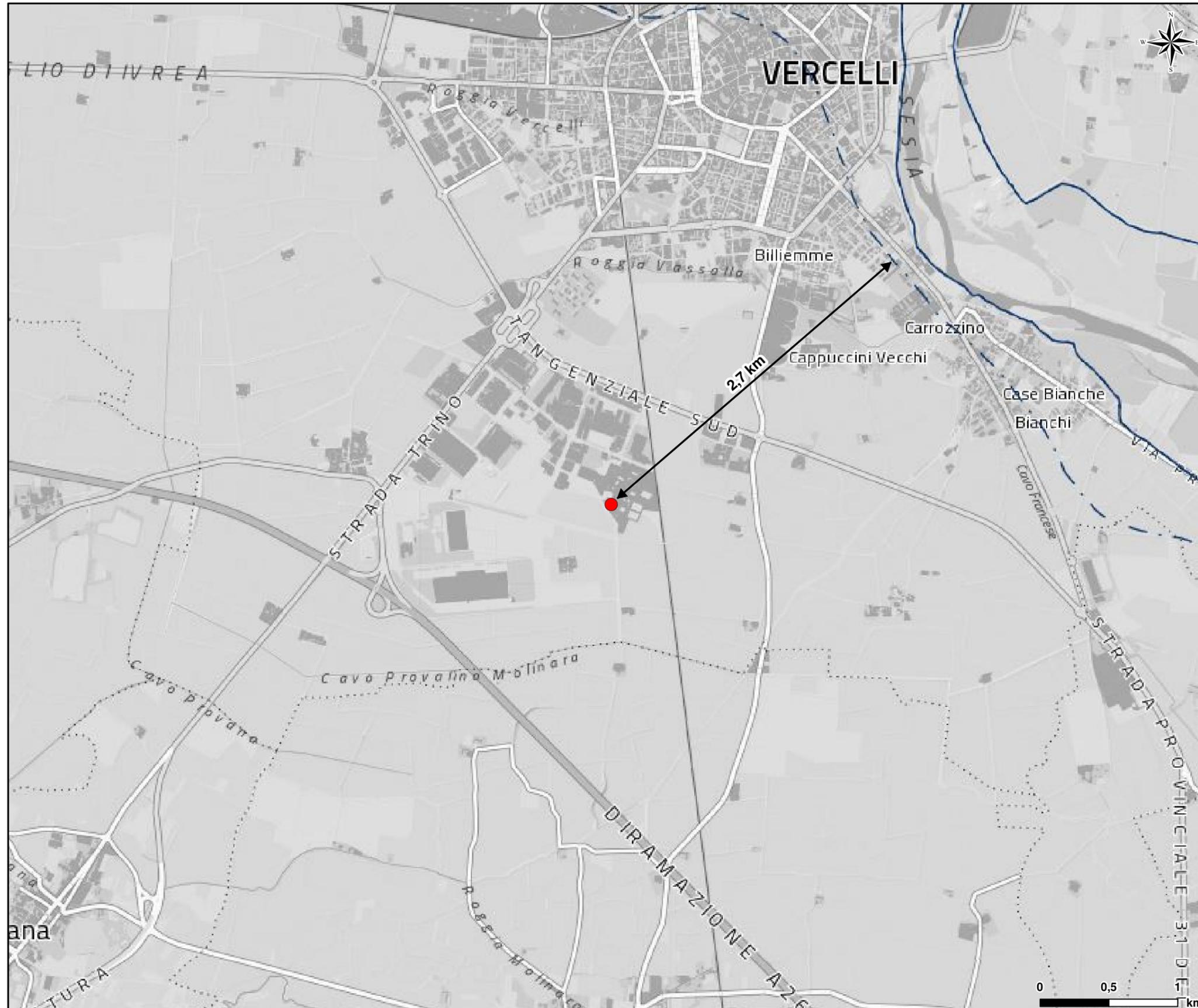


LEGENDA

- Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
- Aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23

Fonte: Geoportale Regione Piemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/>)

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri (China) (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



LEGENDA

● Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli

PAI AdB Po - Fasce fluviali

▭ Limite fascia C

Fonte: Geoportale Regione Piemonte - sezione Difesa del Suolo (<http://visregpga.territorio.csi.it/visregpga>)



LEGENDA

 Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli

 Area di intervento

Dissesti

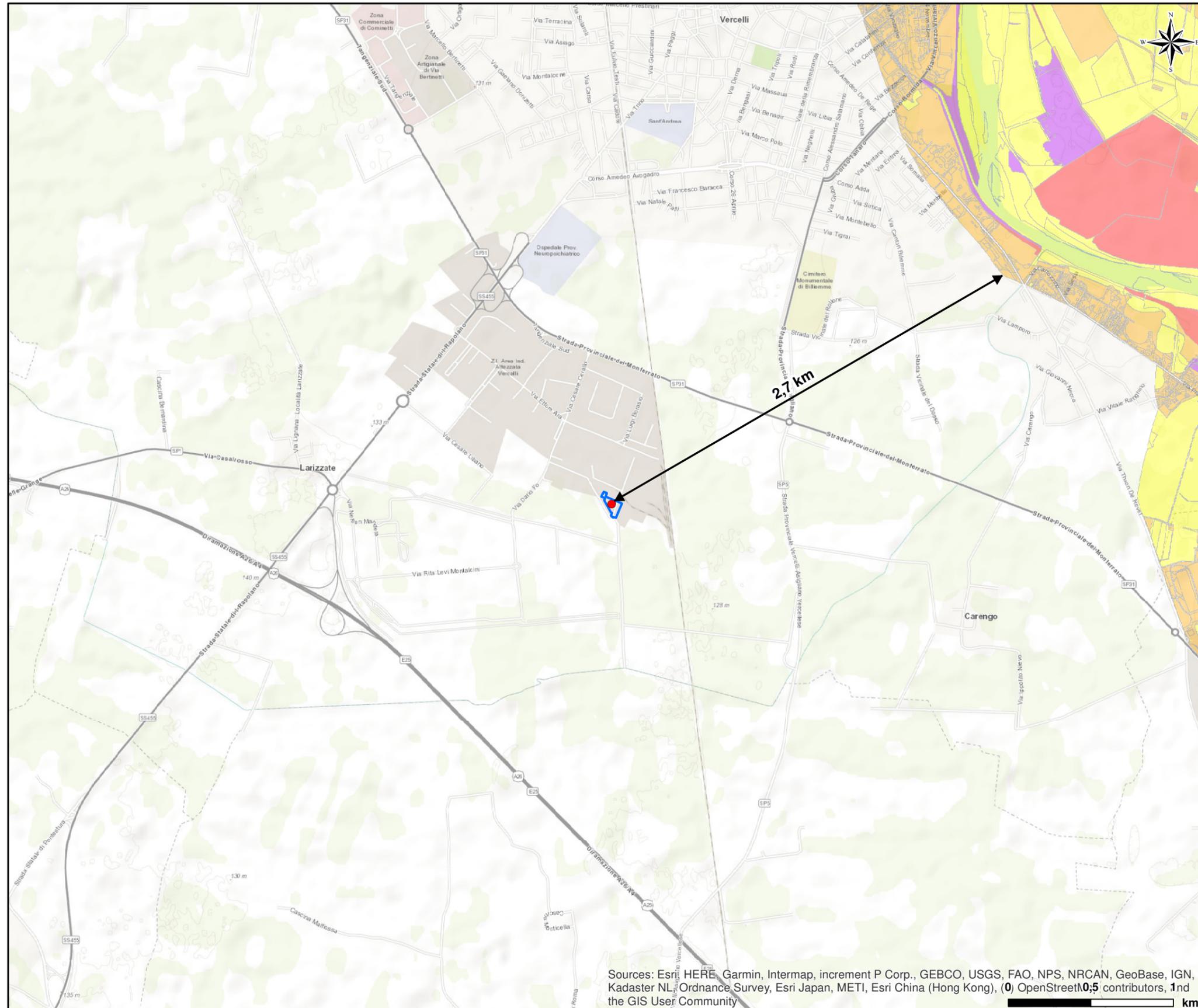
 Em - Aree di esondazione a pericolosità media o moderata

 Eb - Aree di esondazione a pericolosità elevata

Fonte: Geoportale Regione Piemonte - sezione Difesa del Suolo (<http://visregpiga.territorio.csi.it/visregpiga>)

Allegato 9 (3di3)

Aree a rischio individuate nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Scala 1:25.000)



LEGENDA

- Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli
- Area di intervento

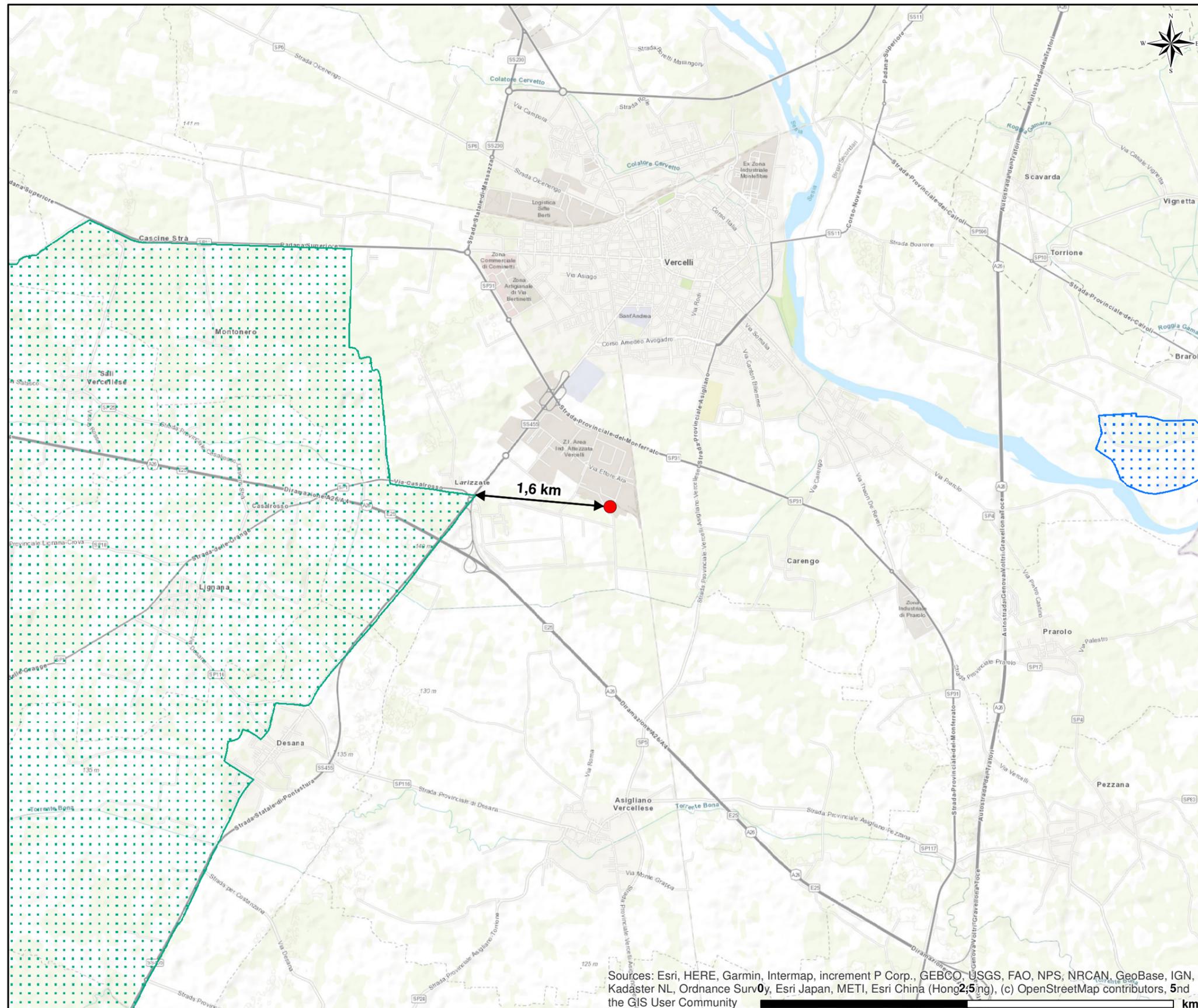
Rischio alluvione

- R1 - Rischio moderato
- R2 - Rischio medio
- R3 - Rischio elevato
- R4 - Rischio molto elevato

Fonte: Mappe del rischio alluvione - Piano di Gestione del Rischio Alluvione II ciclo Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (<https://pianoalluvioni.adbpo.it/mappe-della-pericolosita-e-del-rischio-di-alluvione/>)

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (©) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Allegato 10 **Ulteriori zone sensibili dal punto di vista ecologico (Scala 1:50.000)**



LEGENDA

● Centrale Termoelettrica Alpiq Vercelli

Important Bird Areas

■ IBA020 "Garzaie del Sesia"

■ IBA025 "Risaie del Vercellese"

Fonte: Geoportale Nazionale
(<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>)