



N. di prot. nell'oggetto del messaggio PEC
 Dati di prot. nell'allegato "segnatura.xml"
 TRASMISSIONE VIA PEC

Spett.le ASL CN1
 S.C. Servizio Tecnico
 Via Carlo Boggio 12
 12100 CUNEO
protocollo@aslc1.legalmailpa.it

Spett.le Provincia di Cuneo
 Settore Gestione Risorse del Territorio
 Servizio VIA e Ufficio Acque
 C.so Nizza, 21
 12100 CUNEO
protocollo@provincia.cuneo.legalmail.it

REGIONE PIEMONTE
direzioneigiunta@cert.regione.piemonte.it

Direttore Regionale alla Sanità
sanita@cert.regione.piemonte.it

COMUNE DI SAVIGLIANO
comune.savigliano@legalmail.it

Riferimento prot ASL CN1 n. 115039 del 01.09.2025; prot. Arpa Piemonte n. 76055 del 01.09.2025;
 prot. Provincia di Cuneo n. 77315 del 03.09.2025; prot. Arpa Piemonte n. 77270 del 04.09.2025
 Fascicolo Doqui B2.01- Altri progetti 38/2025A/ARPA – 2025 ASL-CN1 Ospedale Savigliano

OGGETTO: Conferenza dei Servizi ex art. 38 del D.Lgs. 36/2023 e art. 14bis L.241/1990. - Progetto di realizzazione del nuovo Ospedale di Savigliano. Proponente: ASL CN1, Via Carlo Boggio 12 - Cuneo (CN).

Con riferimento alla CdS in oggetto e ai fini di rendere la consulenza ed il supporto tecnico – scientifico di cui alla legge regionale 26 settembre 2016, n. 18 alle Amministrazioni chiamate ad esprimere i previsti atti di assenso in sede di decisione finale, Arpa Piemonte formula le osservazioni di competenza come da relazione allegata alla presente.

Ulteriori contributi scritti potranno essere presentati a fronte di eventuali necessità di approfondimento che dovessero emergere nel corso del procedimento.

Con l'occasione si porgono Distinti Saluti.

**Per il Dirigente Responsabile
 della S.S. “Attività di Produzione Sud Ovest”
 Dott. Maurizio Battezzatore**

Referente della pratica:
 Dott. Matteo Baronti
 e-mail mattbaro@arpa.piemonte.it

Firmato digitalmente da:
ENRICO BRIZIO
 Data: 11/09/2025 16:23:08

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale di Cuneo (Piemonte Sud Ovest) – Struttura Semplice Attività di Produzione

Via Vecchia di Borgo San Dalmazzo, 11 - 12100 Cuneo - Tel. 01119680111

E-mail: dip.cuneo@arpa.piemonte.it - PEC dip.cuneo@pec.arpa.piemonte.it – www.arpa.piemonte.it

STRUTTURA COMPLESSA: Dipartimento Territoriale di Cuneo (Piemonte Sud-Ovest)
Struttura Semplice H.10.02 "Attività di Produzione Sud Ovest"

Istruttoria Provinciale per la Procedura di V.I.A.

CONTRIBUTO TECNICO-SCIENTIFICO

H10_2025_01147

Risultato atteso: B2.01

OGGETTO: Progetto del nuovo Ospedale di Savigliano, localizzato in Via Saluzzo, s.n.c.

Proponente: ASL CN1, Via Piercarlo Boggio, 12 - Cuneo (CN).

COMUNE: Savigliano

Redazione	Collaboratori tecnici professionali	Roberto Prencipe Matteo Baronti Enrico Racca Marco Ghisolfo Maria Lisa Procopio Massimiliano Ferrarato
	Tecnico Competente in Acustica	Luca Pascucci
Verifica	IF Valutazioni Ambientali e Bonifiche	Matteo Baronti
Approvazione	Responsabile S.S. Attività di Produzione	Maurizio Battegazzore

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale di Cuneo (Piemonte Sud Ovest) – Struttura Semplice Attività di Produzione

Via Vecchia di Borgo San Dalmazzo, 11 - 12100 Cuneo - Tel. 01119680111

E-mail: dip.cuneo@arpa.piemonte.it - PEC dip.cuneo@pec.arpa.piemonte.it – www.arpa.piemonte.it

1. Introduzione

Oggetto della presente relazione è la valutazione della documentazione relativa al progetto **del nuovo Ospedale di Savigliano, localizzato in Via Saluzzo, s.n.c.** presentato nell'ambito della procedura di VIA ai sensi dell'art. 38 del D.Lgs. 36/2023 e dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Il contributo di Arpa Piemonte si configura, per quanto concerne gli aspetti ambientali di competenza dell'Agenzia, quale supporto tecnico-scientifico alle Autorità Competenti, indipendentemente dalla sussistenza dei requisiti urbanistici e tecnici previsti dal Regolamento Edilizio e dal P.R.G.C.

2 Inquadramento territoriale e caratteristiche progettuali sintetiche estrapolate dalla documentazione.

A.S.L. CN 1 – Azienda Sanitaria Locale CN 1 ha in progetto la realizzazione di un nuovo ospedale sito in Savigliano, Via Saluzzo snc, il quale diventerà il nuovo ospedale unico del quadrante nord-ovest della provincia di Cuneo, in sostituzione delle 3 strutture ospedaliere attualmente esistenti nei comuni di Savigliano, Saluzzo e Fossano. Oltre al nuovo edificio, sono oggetto del presente intervento la realizzazione delle viabilità e dei parcheggi a servizio dello stesso.

La struttura del nuovo ospedale occuperà circa 19.000 mq di nuova superficie coperta.

La scelta del sito deriva pertanto da pregresse e strutturate concertazioni fra Azienda Sanitaria, Regione e Comuni, le quali vengono riassunte nel "Protocollo d'Intesa per la realizzazione del nuovo ospedale unico del quadrante nord-ovest della provincia di Cuneo", approvato con DGR n.21-5919 del 04.11.2022. Tali concertazioni hanno identificato la presente soluzione come quella maggiormente strategica al fine di ampliare ed efficientare l'offerta del servizio sanitario, rendendola allo stesso tempo sostenibile.

Il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici del nuovo ospedale avverranno anche mediante un impianto ad energia geotermica, con pozzi di prelievo (P1-P12) e di restituzione (R1-R13). La portata che si intende prelevare sarà caratterizzata da un valore medio annuo di 95,40 litri/s, con punte fino a 283,2 litri/s. La derivazione in progetto è sottoposta alla VIA in quanto ricade nella categoria progettuale di cui al punto A.b3 *"Utilizzo di acque sotterranee ivi comprese le acque minerali e termali, nei casi in cui la portata massima prelevata superi i 100 litri al secondo"* ed è di competenza provinciale.

Il proponente, oltre alla concessione a derivare di cui ai pozzi di prelievo, necessita anche di un'autorizzazione allo scarico per i pozzi di restituzione. In ogni caso, secondo quanto dichiarato nello Studio di Impatto Ambientale, lo scopo è quello di fornire comunque tutte le informazioni necessarie al rilascio dei titoli autorizzativi richiesti, comunque denominati, nonché quello di affrontare i possibili impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera, nei confronti di tutte le matrici ambientali.

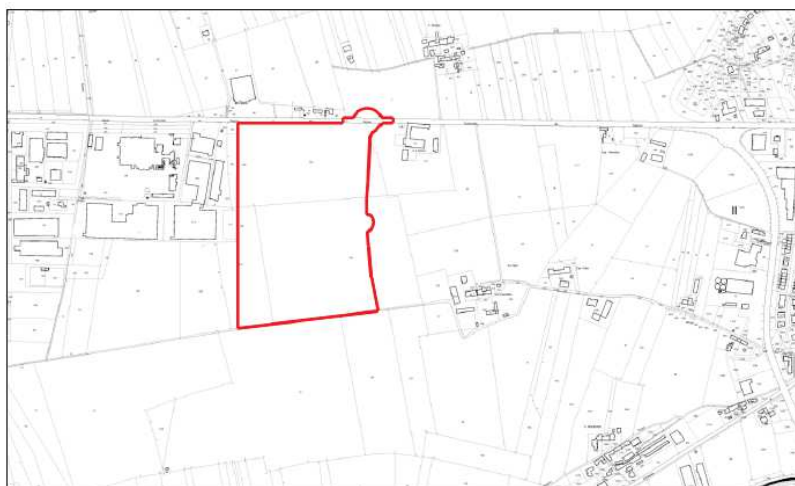


Fig. 1: ubicazione del sito di realizzazione dell'ospedale lungo la SP 662 Savigliano - Saluzzo

3 Interferenze opera/ambiente: analisi dei potenziali impatti generati dall'opera in progetto

3.1 Inquinamento Elettromagnetico

Il sito in cui è prevista la realizzazione del nuovo Ospedale è attualmente attraversato da una linea elettrica ad Alta Tensione, secondo quanto riportato in fig. 2. Il proponente afferma che “Per l'area di intervento sono stati contattati i seguenti Enti per individuare e risolvere eventuali interferenze”, facendo poi seguire un elenco di Enti e Ditte, tra cui la TERNI S.p.A.

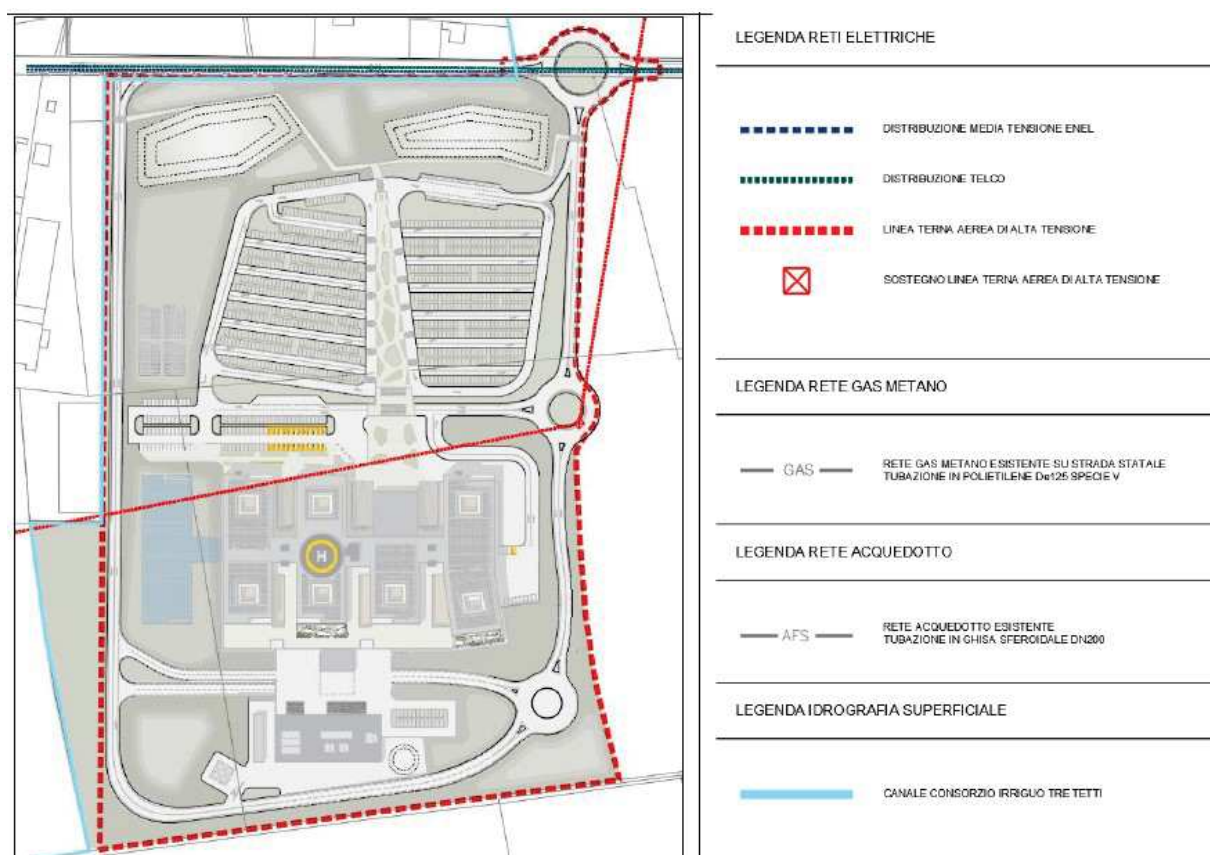


Fig. 2: carta delle interferenze presenti nel sito prescelto. Al centro si nota la linea dell'elettrodotto AT che lo attraversa trasversalmente in direzione all'incirca SudOvest-NordEst.

La linea in questione è la linea di Alta Tensione T.737 a 132 kV, denom. 23737A1 “Savigliano-IC S. Gobain – Michelin Fossano”, più precisamente si tratta degli impianti tra i sostegni 009-010 e 012-013 e del sostegno 010 il quale ricade all'interno dell'area di intervento (si veda fig. 3). La linea è caratterizzata da tralicci con semplice Terna e mensole normali, per le quali la distanza di prima approssimazione (DPA) varia da 18 a 22 metri dall'asse della linea, a seconda della corrente che la attraversa¹.

¹ Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08 - Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche

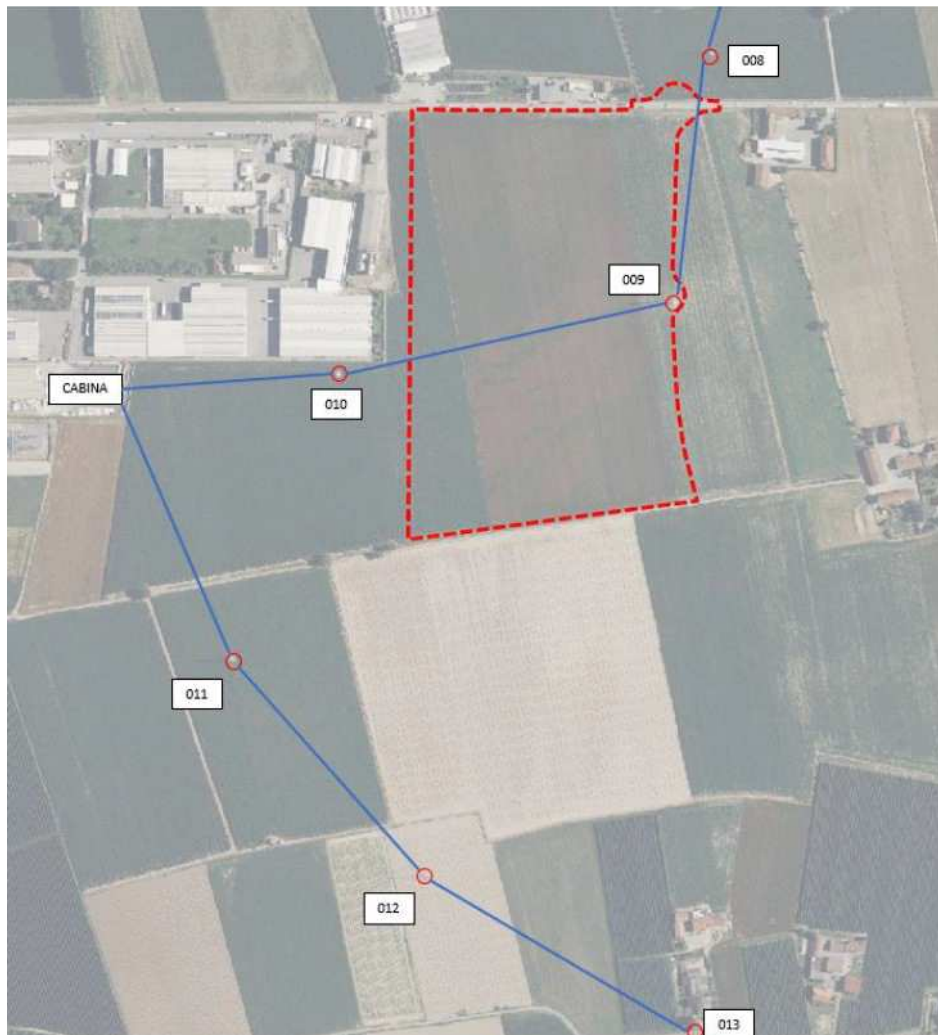


Figura 3: tracciato della linea AT T.737. La linea attraversa l'area oggetto di intervento trasversalmente e il sostegno 009 è interno all'area.

Si rammenta che la DPA è la distanza, in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo dal centro linea più di DPA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto. Queste ultime poi sono definite come lo spazio che circonda un elettrodotto, che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un'induzione magnetica in intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità. Secondo quanto stabilito dall'art. 4 DPCM 8 luglio 2003, come era già stato fatto presente con il precedente parere, reso per il procedimento di Verifica di VIA per il parcheggio dell'ospedale (parere tecnico H10_2025_00384, trasmesso con nota Prot. ARPA n. 19513 del 05.03.2025), nella progettazione di nuove aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze giornaliere non inferiori a quattro ore in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, si devono scegliere delle aree esterne alla fascia di rispetto e quindi esterne alla DPA.

Secondo quanto risulta dalla documentazione progettuale presentata, una parte degli edifici del complesso sembrerebbero ricadere invece all'interno della DPA, per cui il proponente si è attivato con Terna S.p.A. per rimuovere l'interferenza, come descritto nel documento "Relazione di risoluzione delle interferenze e delle comunicazioni con gli Enti" (doc. C1065_D_GE_GN_00_00_0003_r00). La Ditta ha proposto a Terna due soluzioni alternative, riportate in fig. 4 e 5: la prima consiste nel sostituire la linea aerea con una linea interrata che, a partire dalla cabina primaria, corra lungo Via San Giuliano e poi lungo la provinciale 662 e si ricongiunga con la linea aerea esistente presso il sostegno 008 (si veda fig. 3); la seconda prevede

invece lo spostamento del sostegno 010 e la realizzazione di due nuovi tralicci, denominati 009a e 009b, in modo che la linea segua i confini sud ed est del sito.



Figura 4: soluzione alternativa n. 1 (in giallo) per eliminare l'interferenza della linea AT con l'ospedale.

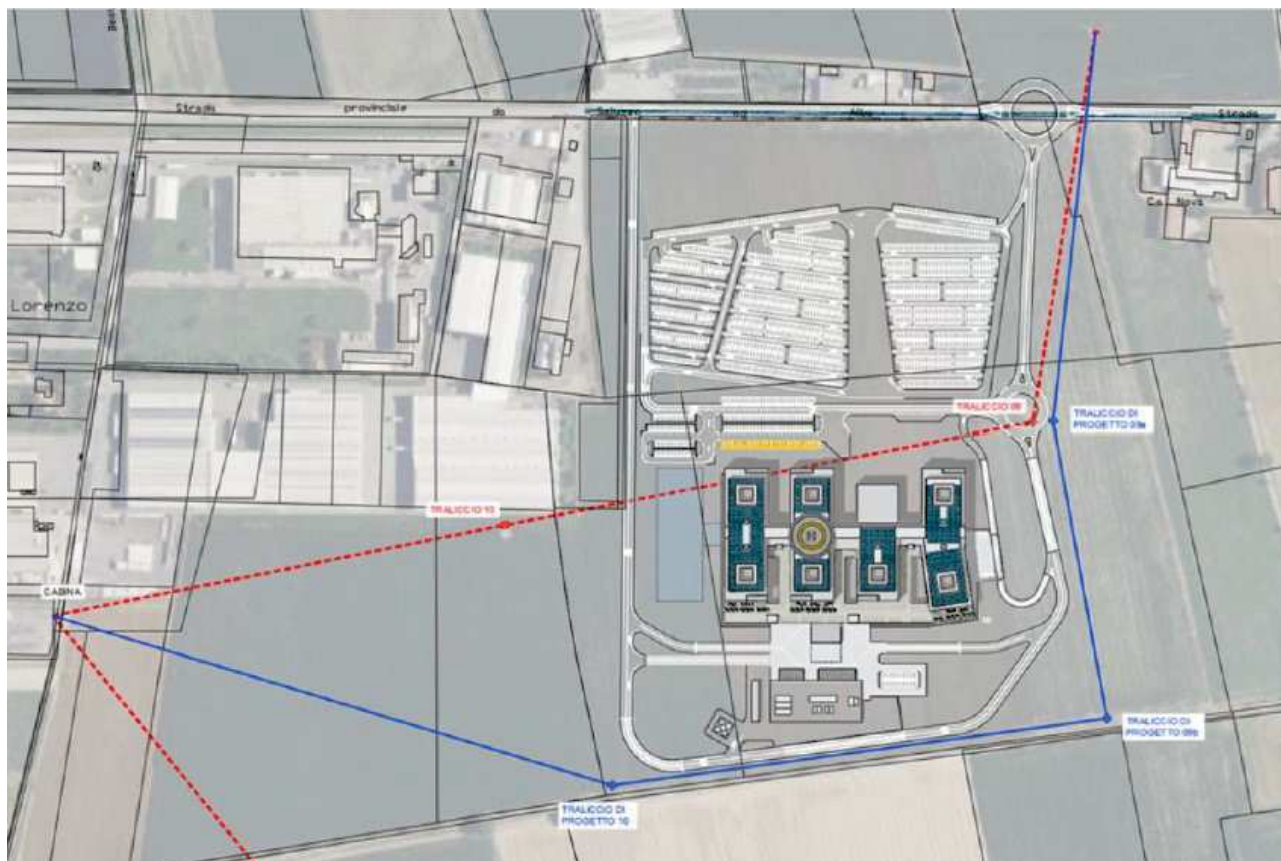


Figura 5: soluzione alternativa n. 2 (in blu) per eliminare l'interferenza della linea AT con l'ospedale.

Il proponente dichiara di preferire la prima soluzione, anche se più costosa, poiché la seconda comporta possibili interferenze con la prevista tangenziale, con la traiettoria di atterraggio dell'elicottero e necessita anche di una valutazione dell'impatto del campo elettromagnetico generato dalla linea AT.

In merito alle soluzioni proposte, la ditta TERNA S.p.a. pur facendo presente che lo spostamento degli elettrodotti in esercizio non è un'operazione semplice, né dal punto di vista tecnico, né da quello amministrativo, ha fornito indicazioni di massima dei costi di entrambe le soluzioni e delle procedure tecnico-amministrative che occorre seguire per progettare, autorizzare e realizzare lo spostamento. Allo stato attuale, in particolare, il proponente ha fornito alla Ditta TERNA S.p.A. la documentazione progettuale ed ha accettato il preventivo di quest'ultima per la realizzazione di una progettazione di fattibilità, versando il corrispettivo in data 30.06.2025. Resta in capo alla Ditta TERNA, pertanto, la redazione di tale progettazione, propedeutico alla definizione della soluzione progettuale definitiva e alla sua autorizzazione e realizzazione.

Questa Struttura non ravvisa criticità nella soluzione prospettata di interrimento della linea aerea della Alta Tensione.

3.2 Energia, emissioni in atmosfera, gas climalteranti

Energia ed emissioni dalla centrale termica

Il proponente prevede di soddisfare i fabbisogni energetici del nuovo ospedale: la potenza richiesta è stimata pari a circa 8.000 kW termici e circa 6.300 kW frigoriferi, e verrà ottenuta installando i seguenti impianti:

- 2 caldaie per la produzione di acqua surriscaldata(130/110°C), ciascuna da 2.500 kW, costituenti un impianto termico civile ai sensi dell'art. 283 comma 1 lettera a del D.Lgs. 152/2006 e smi;
- 2 pompe di calore reversibili condensate ad acqua di falda, ciascuna da 2.576 kW termici (45/40°C) e 2.550 kW frigoriferi (7/12°C);
- Centrale di trigenerazione, con n. 2 motori ciascuno da 803 kW termici (in parte acqua calda, in parte acqua surriscaldata) e n. 1 assorbitore da 633 kW

Sulla copertura dell'*energy center*, condensate ad aria, si prevedono le seguenti apparecchiature:

- 2 gruppi polivalenti (ciascuno da 451 kW termici in funzionamento solo riscaldamento e 641 kW frigoriferi in funzionamento solo raffreddamento).
- 1 pompa di calore con condensazione ad aria, da 675 kW termici e 938 kW frigoriferi
- 1 gruppo frigorifero condensato ad aria, da 1.946 kW

Inoltre, nell'eventualità di maggiori fabbisogni che possano risultare da futuri potenziamenti della struttura ospedaliera o da un maggiore sfruttamento dell'energia rinnovabile geotermica, gli spazi dell'*energy center* sono già dimensionati per poter alloggiare:

- 1 pompa di calore reversibile ad acqua di falda, come le due già installate da 2.576 kW termici e 2.550 kW frigoriferi)

È prevista la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 1.000 kWp, posizionato sui tetti dei fabbricati e sulle pensiline dei parcheggi e saranno presenti quattro gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio, di potenza termica nominale pari a 2.000 kW ciascuno.

Il proponente non chiarisce se nei due gruppi polivalenti siano presenti anche delle caldaie e quale sia il combustibile di alimentazione di queste eventuali caldaie, nonché delle due caldaie da 2.500 kW presenti nell'*energy center*. Si presume, comunque, che esse siano alimentate a gas naturale. Nel documento "Relazione illustrativa generale" (C1065_D_GEN_00_00_0001_r00), viene poi affermato che le caldaie saranno in grado di rispettare un limite di 80 mg/Nm³ per il parametro NOx, senza specificare a quale tenore di O₂ si riferisca e viene inoltre richiamata la Det. Dir. della Regione Piemonte n. 445 del 12 settembre 2019. In tal senso si rileva che il riferimento è costituito dalla Det.

Dir. della Regione Piemonte n. 753 del 12 dicembre 2022, che ha sostituito la 445. Per i generatori di calore nuovi, alimentati a gas naturale e scambio termico indiretto, classificabili come impianti termici civili ai sensi della parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (ovvero impianti destinati al riscaldamento o al raffrescamento di ambienti non produttivi), i limiti di riferimento sono riportati in tabella 2.1.2, riferiti al 3% di O₂. Come si può vedere, il limite per gli NO_x è proprio pari agli 80 mg/Nm³ proposti dalla Ditta. Sono previsti anche limiti per polveri e CO.

Tabella 2.1.2 - GENERATORI DI CALORE							
Limiti di emissione che devono essere rispettati i dagli impianti nuovi a decorrere dalla data di adesione.							
Combustibili (§)	PM (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	SO _x (mg/Nm ³)	COT (mg/Nm ³)	HCl (mg/Nm ³)	NH ₃ (*) (mg/Nm ³)
Combustibili gassosi							
Gas naturale (lettera a)	5	80	100	---	---	---	---

Per quanto concerne i motori a combustione interna, alimentati a gas naturale, previsti nei 2 gruppi polivalenti la Ditta dichiara che rispetterà i limiti di 40 mg/Nm³ per il parametro NO_x (al 5% di O₂) e di 300 mg/Nm³ per il parametro CO (sempre al 5% di O₂). Anche in questo caso occorre fare riferimento alla Det. Dir. 753/22 e, in particolare, alla tabella 3.4.2, che per i cogeneratori nuovi alimentati a gas naturale prevede i seguenti limiti, riferiti al 15% di O₂. I limiti proposti dalla Ditta sono più bassi, perché – riportati al 15% di O₂ – corrispondono rispettivamente a 15 mg/Nm³ e 112,5 mg/Nm³, rispettivamente. Essi sono pertanto condivisibili dalla scrivente Struttura. Condivisibile anche la scelta di installare dei sistemi SCR per il trattamento dei fumi.

Tabella 3.4.2 - MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA							
Limiti di emissione che devono essere rispettati i dagli impianti nuovi a decorrere dalla data di adesione.							
Combustibili (§)	PM (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	SO _x (mg/Nm ³)	COT (mg/Nm ³)	HCl (mg/Nm ³)	NH ₃ (*) (mg/Nm ³)
Combustibili gassosi							
Gas naturale (lettera a)	2	95	120	---	---	---	---

Non viene detto nulla in merito alla centrale di trigenerazione, che non risulta chiaro se risulti opzionale o meno. In ogni caso, anche per i motori a combustione interna in essa presenti la Ditta dovrà rispettare come minimo i limiti di cui alla tabella 3.4.2.

Per quanto concerne i gruppi elettrogeni di emergenza, essi possono essere considerati tali se funzionano per meno di 150 h/a, secondo quanto stabilito dal punto 11 dell'Allegato 3, lettera A) alla suddetta Det. Dir. 753/22. Per poter verificare tale requisito, essi devono essere dotati di contatore non azzerabile. Dovrà, inoltre, essere tenuto un registro di impianto, su cui annotare le ore di accensione e spegnimento, nonché il motivo di attivazione. Come impianti di emergenza, per contro, essi non saranno tenuti al rispetto dei limiti per le emissioni in atmosfera di cui alle tabelle della Det. Dir, fatto salvo un limite di 50 mg/Nm³ per il parametro polveri (tenore di O₂ del 15%).

In linea generale si rileva che sarebbe stato interessante se il proponente ed il progettista avessero predisposto un bilancio emissivo, sia per le emissioni autorizzate, sia per quelle effettive, confrontando la situazione attuale (ospedali di Saluzzo, Savigliano e Fossano, con i relativi impianti termici, attivi), con quella futura (ospedale unico di quadrante Nord – Ovest, con i relativi impianti + ...), specificando in maniera univoca quali impianti rimarrebbero attivi nelle vecchie sede, se queste non vengono completamente dismesse. Tale bilancio, centrato in maniera particolare sugli inquinanti più critici per la qualità dell'aria piemontese ovvero polveri ed NO_x, risulta prevedibilmente positivo, sia perché gli impianti esistenti vengono sostituiti con impianti nuovi e maggiormente performanti, sia perché il proponente ed il progettista hanno adottato delle soluzioni che prevedono di utilizzare delle pompe di calore reversibili condensate ad acqua di falda (una versione estremamente efficiente

di questa tecnologia perché sfrutta una sorgente che ha temperatura molto più stabile rispetto all'aria), per fornire parte del calore o del freddo di cui la struttura avrà bisogno.

Tale soluzione con pompe di calore geotermiche, è ulteriormente virtuosa poiché consente, secondo quanto dichiarato dalla Ditta, una riduzione di 1.798.000 kg CO₂/a, pari al 63% del totale di partenza rispetto ad una soluzione con caldaie a condensazione + chiller condensati ad aria. Consente, altresì, un risparmio di 755.000 kg CO₂/a, pari al 42% del totale di partenza rispetto ad una soluzione con pompe di calore ad aria e chiller condensati ad aria. Oltre a ciò, considerata la producibilità attesa per la potenza fotovoltaica di cui il progetto prevede l'installazione sulle coperture, si può stimare, alla luce del fattore emissivo medio relativo all'energia elettrica prelevata dalla rete (Ispra 2022) un ulteriore risparmio di circa 260.000 kg CO₂/a.

Questa Struttura condivide l'impostazione della centrale termica in progetto.

Emissioni da traffico

Il proponente non ha effettuato una stima dell'incremento del traffico atteso sulla SP 662 in seguito alla realizzazione del nuovo ospedale e del conseguente incremento delle emissioni e non ha effettuato un bilancio in tal senso, rispetto alla situazione attuale. Da questo punto di vista, si rileva che gli attuali ospedali di Saluzzo, Savigliano e Fossano sono tutti ubicati nel centro abitato. Considerando che le ricadute degli effluenti inquinanti da un'infrastruttura lineare sono a breve distanza dall'asse dell'infrastruttura (il decadimento è esponenziale per le polveri², gaussiano per gli NOx³), e che le condizioni di inquinamento create da un'infrastruttura lineare nei suoi immediati pressi sono ancora maggiori in caso di traffico lento (tipiche dei contesti urbani), rispetto a quelle di traffico scorrevole, la realizzazione dell'opera in progetto determinerebbe un miglioramento della qualità dell'aria locale nei centri abitati citati in precedenza, in condizioni di esercizio, rispetto alla situazione attuale. Il miglioramento potrebbe realizzarsi anche a più ampia scala perché il progetto è funzionale a ridurre le situazioni di traffico lento.

In fase di esercizio il proponente prevede la realizzazione di un sistema di navette elettriche e veicoli automatizzati per la distribuzione interna di medicinali, pasti e forniture sanitarie (cfr. "Relazione di sostenibilità dell'opera", documento C1065_D_GE_GEN_00_00_005_r00).

Emissioni in fase di cantiere

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera di polveri derivanti dalla fase di cantiere, nel Rapporto Preliminare Ambientale allegato al SIA, il proponente individua una serie di accorgimenti che sono condivisibili da parte della scrivente Struttura e che coincidono con le indicazioni di cui alla parte I dell'Allegato V alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., di cui si richiama comunque l'integrale rispetto.

Per quanto concerne gli altri inquinanti eventualmente emessi dalla fase di cantiere, il proponente dichiara di volerli ridurre attraverso alcune scelte organizzative e gestionali:

- Programmazione intelligente delle consegne, con fasce orarie dedicate e percorsi ottimizzati per ridurre la congestione stradale e limitare le emissioni.
- Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, come veicoli elettrici o alimentati a gas naturale liquefatto (GNL), per il trasporto di materiali e forniture.
- Predisposizione di aree di stoccaggio temporaneo nei pressi del cantiere, in modo da limitare il traffico di mezzi pesanti all'interno del sito e ridurre il consumo di carburante.

² Yifang Zhu, William C Hinds, Seongheon Kim, Si Shen, Constantinos Sioutas, Study of ultrafine particles near a major highway with heavy-duty diesel traffic, *Atmospheric Environment*, Volume 36, Issue 27, 2002, Pages 4323-4335, ISSN 1352-2310, [https://doi.org/10.1016/S1352-2310\(02\)00354-0](https://doi.org/10.1016/S1352-2310(02)00354-0)

³ Kyung Hwan Kim, Seung-Bok Lee, Sung Ho Woo, Gwi-Nam Bae, NOx profile around a signalized intersection of busy roadway, *Atmospheric Environment*, Volume 97, 2014, Pages 144-154, ISSN 1352-2310, <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2014.08.012>.

- Incentivazione del trasporto intermodale, sfruttando la rete ferroviaria per il trasferimento di materiali pesanti e riducendo così il traffico su gomma.

Si tratta di soluzioni sicuramente efficaci a parere della scrivente Struttura, anche se il trasporto intermodale, per le caratteristiche della stazione ferroviaria di Savigliano, pare difficilmente percorribile. Potrebbe essere opportuno prescrivere delle forme di rendicontazione e/o monitoraggio delle soluzioni effettivamente adottate dal proponente.

In linea generale, la scrivente Struttura ritiene che né il traffico indotto né la fase di cantiere possano generare bilanci emissivi complessivamente negativi.

3.3 Impatto su suolo e acque sotterranee

Prelievi e restituzione di acqua di falda per la geotermia

Per quanto attiene l'impianto di geotermia a bassa entalpia in progetto si vuole innanzitutto ricordare che, amministrativamente, il campo pozzi in oggetto (12 punti di presa sul lato sud ovest e 13 di resa su quello nord), oltre ad essere vincolato a concessione (n. 7078P) alla derivazione di competenza provinciale (vedasi la D.P.G.R. 29 luglio 2003 n.10/R), trova un riferimento normativo anche nel disposto del secondo comma dell'art. 104 del D. Lgs. 152/2006 (Scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee: *In deroga a quanto previsto al comma 1, l'autorità competente, dopo indagine preventiva, può autorizzare gli scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque di infiltrazione di miniere o cave o delle acque pompate nel corso di determinati lavori di ingegneria civile, ivi comprese quelle degli impianti di scambio termico*).

Tecnicamente invece, rappresenta un utile riferimento nella fase di progettazione esecutiva quanto riportato nel Regolamento 5/R del 2015 della Regione Piemonte, così come modificato dalla nota 13.150.40/ATV/9-2015 (pervenuta in data 01.08.2017) in parte ripresa oltre, la quale distingue tre casistiche in base alle portate dello scarico di restituzione delle acque di falda per uso geotermico: sotto i 2 l/s, tra 2 e 10 l/s e sopra i 10 l/s. Nel caso in oggetto siamo nella terza casistica essendo la portata media resa di 94,20 l/s.

In linea generale, nulla osta all'impiego delle acque sotterranee ai fini energetici; tuttavia, preso atto di quanto esteso nei capp. 7 e 8 dello Studio di Impatto Ambientale (relazione C1065 D GEN 00 00 0110 r00, luglio 2025), vanno evidenziati alcuni aspetti cui dedicare adeguati approfondimenti.

In considerazione del fatto che il corpo idrico sfruttato (GWB-S6 CN01) è un acquifero libero con soggiacenza media di ca. 3 m (+/- 20 cm), caratterizzato da alta permeabilità e produttività, con portate specifiche superiori ai 10 l/s per metro di abbassamento indotto (tavole del PTA, Regione Piemonte), il proponente potrebbe valutare, a parità di emungimento, la riduzione sia in termini di punti di prelievo (12) sia in termini di profondità da realizzare (55 metri dal p.c.). In effetti, a conferma di quanto suggerito, si segnala che uno dei pozzi censiti ed evidenziati in tabella dal proponente a pag. 60 del SIA (codice r CN13156 e codice R_1 CNP14169) dato in concessione provinciale all'Az. Agr. del Sig. Trucco Giuseppe di Savigliano ha una profondità di 25 m ed è capace di una portata massima di **100 l/s**. Tale pozzo è ubicato ca. 800 m a nord-est dal centroide della struttura ospedaliera in progetto. Il proponente potrebbe pertanto valutare l'opportunità di realizzare un prelievo distribuito su 4-5 pozzi di 25-30 m di profondità, ben distanziati e collocati a sud-ovest dell'ospedale al fine di raggiungere le stesse portate progettuali con costi ed apprestamenti sensibilmente più contenuti.

Similmente per i pozzi di **resa**: essi son previsti in numero elevato (13), profondi 55 m e con fenestrate di sfogo piuttosto profonde (dai 18 ai 51 metri dal p.c.). Come descritto nel SIA, in essi non verrebbe iniettata la portata di resa ma la stessa sarebbe semplicemente immessa (pag. 88 dello SIA) *"tramite tubo guida DN 125 mm posato al di sotto del livello statico (3 m circa da p.c., da definirsi dopo collaudo)"*. Nelle descritte condizioni, potrebbe venirsi a creare una risalita idrostatica immediata e costante all'interno del pozzo e di conseguenza all'esterno (imbuto dispersivo inverso, cfr. Fig. 6). Tale configurazione, in considerazione dell'effetto interferente, ossia della sommatoria dei vari raggi di influenza (r) dei 13 pozzi di restituzione in relazione alle limitate distanze interassiali

tra di essi, potrebbe generare, in alcuni casi, parziali allagamenti del parcheggio e/o scoli verso nord dove è presente anche la fondazione della SP 662.

Fermo restando il fatto che **questa Struttura condivide l'opportunità dello sfruttamento geotermico dell'acquifero superficiale**, il proponente dovrà pertanto valutare gli aspetti evidenziati nei paragrafi precedenti anche attraverso la realizzazione di quanto previsto dalla Circolare regionale riportata in Fig. 7.

A ciò si aggiunga che, nella progettazione esecutiva, occorrerà considerare quegli aspetti legati alla manutenzione delle fenestrate laddove è noto in letteratura che gli sbalzi termici stagionali delle acque restituite (range di temperature dai 9 ai 19 °C) possono dare luogo, oltre alla proliferazione batterica, alla formazione di precipitati salini (scaling) che nel tempo possono intasarle con relativa perdita dell'efficienza dispersiva.

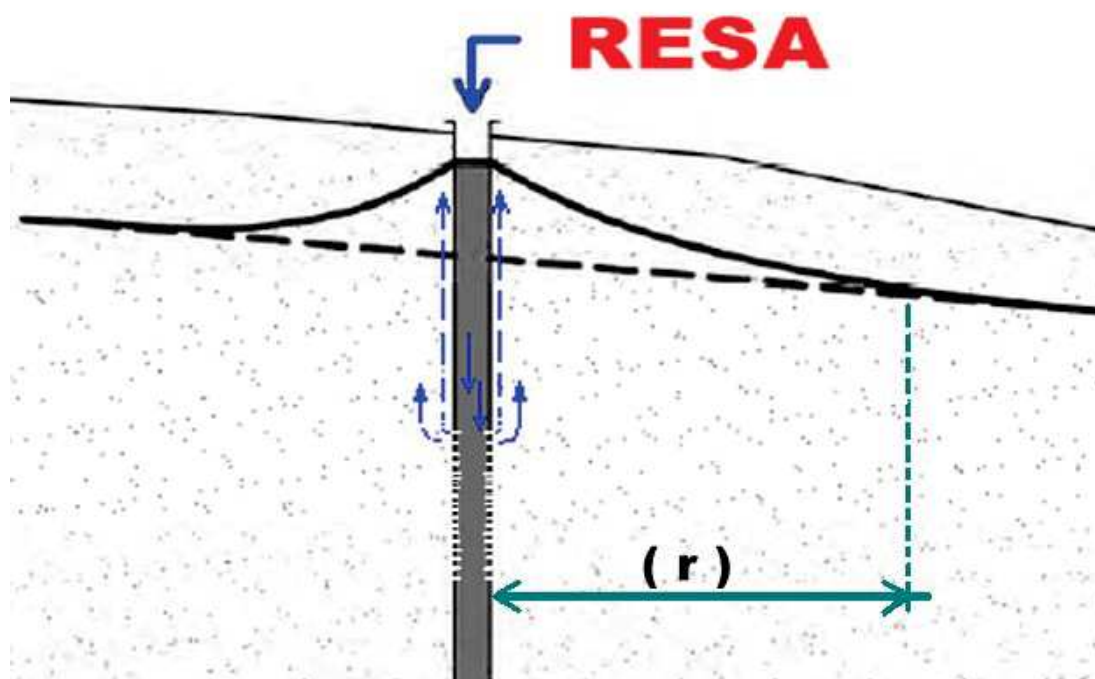


Fig. 6: schema dell'imbuto dispersivo inverso generato dalla restituzione delle portate emunte in pozzo

CASO 3. Impianti grandi: scarico con portata massima oltre i 10 l/s.

1. Relazione che dimostri l'assenza di alternative di riutilizzo o di scarico tecnicamente ed economicamente realizzabili, anche in rapporto ai benefici ambientali conseguibili, rispetto alla reimmersione nella stessa falda.
2. Cartografia in cui venga evidenziata l'ubicazione dell'opera di prelievo e di restituzione
3. Elaborato grafico, in scala idonea, dove venga indicata l'ipotesi di posizionamento di almeno un piezometro di controllo a valle dello scarico (in posizione più lontana possibile dalle opere di captazione e restituzione lungo la direzione di flusso della falda utilizzata e possibilmente all'interno della proprietà); tale manufatto dovrà essere idoneo al fine di consentire il prelievo di acque di falda con campionatori automatici e l'installazione di una sonda multiparametrica per misure e registrazione in continuo dei seguenti parametri: livello della falda, temperatura e conducibilità elettrica.

4. Relazione tecnica che contenga almeno le seguenti informazioni, qualora non inviate nell'ambito dell'istruttoria per il rilascio della concessione al prelievo:

- a. la ricostruzione della soggiacenza, della piezometria e del gradiente idraulico della falda oggetto del prelievo e della reimmissione nell'area circostante l'intervento finalizzata a ricostruire il sistema della circolazione idrica sotterranea indotta dal prelievo e dalla restituzione; distribuzione areale della temperatura media delle acque nell'acquifero utilizzato comprensiva di grafici delle variazioni stagionali del parametro temperatura;
- b. la ricostruzione della struttura idrogeologica interessata dalle opere in un intorno significativo dell'area di intervento, indicazioni relative alla geologia superficiale, con sezioni idrogeologiche schematiche atte a definire, con buona precisione, lo spessore e la geometria del corpo idrico sotterraneo interessato e indicazioni sui valori dei parametri idrodinamici dello stesso acquifero (gradiente idraulico (i), conducibilità idraulica (k), trasmissività (T), coefficiente di immagazzinamento (S), porosità efficace (ne), tipologia idraulica - libero, semiconfinato, confinato -);
- c. i dati di portata specifica della falda utilizzata (litri per metro di abbassamento);
- d. caratterizzazione della qualità delle acque prelevate attraverso l'analisi chimo-batterologica (carica microbica a 20°C e 36°C) delle stesse e valutazione areale dei principali parametri idrochimici e di eventuali contaminanti presenti in maniera diffusa nell'intorno dell'intervento;
- f. la geometria e le caratteristiche idrochimiche del corpo recettore;
- g. dimostrazione che la localizzazione dei punti di prelievo e di restituzione è tale da minimizzare il riciclo delle acque, la formazione di stagnazione, l'alterazione significativa del parametro temperatura. A tal proposito si segnala che dovrà essere privilegiato il posizionamento dei pozzi che preveda la dissipazione degli effetti idrodinamici e termici dell'impianto prevalentemente all'interno dell'area di proprietà;
- i. valutazioni e schematizzazione delle ipotesi di modificazioni indotte dallo scarico oggetto dell'istanza sulla morfologia della superficie piezometrica e sul chimismo della falda interessata (valutazione degli effetti sullo stato termico e idrochimico) ed eventuali possibili richiami di contaminanti da monte e laterali in un intorno significativo dell'area di intervento, tenendo in considerazione la dissipazione degli effetti idrodinamici e termici della reimmissione.

5. Indicazione della temperatura massima di progetto dell'acqua reflua di scarico. Inoltre, in base al ciclo di funzionamento dell'impianto di climatizzazione e delle condizioni a contorno, dovranno essere ipotizzate le ore di funzionamento giornaliere e mensili, le medie giornaliere e mensili della temperatura e della portata dell'acqua reflua scaricata.

6. Individuazione di un limite di attenzione della temperatura del refluo scaricato (inferiore alla temperatura massima/minima di scarico) e stesura di un disciplinare gestionale che preveda, nel caso in cui venisse rilevato allo scarico un superamento del limite di attenzione della temperatura dell'acqua reflua di scarico, azioni volte alla diminuzione/aumento della temperatura dello scarico anche attraverso la riduzione o sospensione dell'attività impiantistica sino al ripristino delle condizioni di normalità (sotto il livello di attenzione).

7. Effettuare previsioni di dettaglio dell'evoluzione nel tempo della diffusione del caldo/freddo nella falda, simulando l'ampiezza, la durata e la modalità di propagazione attraverso l'utilizzo di uno strumento capace di eseguire simulazioni in regime transitorio al fine di effettuare una simulazione numerica dell'evoluzione del plume termico (o bolla termica) conseguente alla reimmissione. Tali simulazioni dovranno essere relative almeno al primo e terzo anno di funzionamento dell'impianto e tenere conto dei seguenti fattori:

- costruzione del modello idrogeologico della falda nelle sue condizioni "naturali"
- definizione dei parametri dell'impianto geotermico a bassa entalpia e dei regimi di funzionamento
- costruzione dei modelli idrogeologici per stabilire le aree di influenza del pozzo di presa e del pozzo di scarico durante le stagioni invernale ed estiva ed alle diverse portate
- calcolo dell'eventuale zona di interferenza tra pozzo di presa e pozzo di scarico
- temperatura e portata media mensile o giornaliere dello scarico (tali medie dovranno tener conto delle ore di funzionamento giornaliero dell'impianto e delle altre condizioni al contorno).

8. Relazione tecnica che dimostri l'assenza di interferenze tra la reimmissione e le strutture edilizie limitrofe, le eventuali ripercussioni, soprattutto a lungo termine, sul moto della falda e valuti le possibili influenze e/o variazioni sulla portanza dei terreni partendo dai valori di massima escursione della falda. Inoltre le valutazioni (profilo superficie piezometrica a pozzi funzionanti, massima escursione della falda, etc.) e i dati di input (pozzo di presa e restituzione, distanze dai fabbricati più prossimi, altezza dei piani interrati del fabbricato e dei fabbricati più prossimi, posizionamento del piezometro di monitoraggio, etc.), dovranno essere evidenziati in una sezione quotata in scala idonea.

9. Relazione tecnica e uno schema grafico del circuito impiantistico dal prelievo all'impianto di scambio geotermico fino alla reimmissione in falda.

Fig. 7: Regolamento 5/R del 2015 della Regione Piemonte, così come modificato dalla nota 13.150.40/ATV/9-2015 (pervenuta in data 01.08.2017) con le richieste progettuali minime per la categoria in essere.

Acque meteoriche

In merito al trattamento delle acque meteoriche, come già evidenziato nel contributo reso dall'Agenzia scrivente nell'ambito della procedura di Verifica di VIA per il parcheggio dell'ospedale e trasmesso con nota prot. n. 19513 del 05.03.2025, si ritiene opportuno che il proponente valuti l'adozione di un trattamento delle acque scolanti in continuo in quanto maggiormente tutelante per il corpo idrico recettore. Si precisa che con "trattamento in continuo" si intende la possibilità di adottare un trattamento costituito, di minima, da sezione di decantazione (per la quale può essere individuata la già prevista vasca di prima pioggia) e successivo filtro a coalescenza, senza operare una separazione/distinzione tra "prima pioggia" e "seconda pioggia".

La soluzione progettuale prevede inoltre l'utilizzo di pozzi disperdenti per lo scarico delle acque meteoriche in uscita dai bacini di laminazione ed è stata adottata, secondo quanto dichiarato dal proponente, nell'impossibilità di scaricare nel vicino corpo idrico superficiale (scolo Chios del Re). Si ritiene opportuno che, in ragione della modesta soggiacenza della falda superficiale e del rischio che la medesima venga messa a giorno, anche in considerazione di quanto previsto dall'art. 113 comma 4 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., nella progettazione esecutiva venga presa in considerazione anche una diversa soluzione, quale la **realizzazione di una rete dualistica per l'allontanamento delle acque bianche, sfruttando le reti eventualmente già presenti.**

3.4 Inquinamento acustico

L'ufficio scrivente ha analizzato la documentazione redatta ad opera del tecnico Walter Tiano, iscritto nel registro ENTECA (posizione n. 2218).

Tale relazione è stata prodotta a corredo dell'istanza di fattibilità tecnico operativa economica relativa all'Ospedale Unico del quadrante nord-ovest della provincia di Cuneo che sarà costruito a Savigliano in una zona adiacente l'area industriale e la Strada Regionale SP662.

Relativamente all'acustica, vi è anche una parte relativa alla valutazione previsionale sui requisiti acustici passivi redatta ai sensi del DPCM 5/12/1997 e del Decreto CAM edilizia 23/06/2022, che tuttavia l'Ufficio scrivente non ha esaminato poiché non ricadente nella propria competenza.

In merito alla valutazione previsionale del clima e dell'impatto acustico, si rileva che l'area in cui sarà costruito il nuovo ospedale è collocato in CLASSE I mentre i due ricettori individuati si trovano in CLASSE III.

In linea generale e a completamento delle valutazioni di parte, si segnala che la Legge Regionale 52 del 25 ottobre 2000 definisce come ricettore "qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza o ad attività lavorativa o ricreativa, aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici e aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività, aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generati vigenti alla data di presentazione della documentazione di impatto acustico".

Il proponente ha effettuato un monitoraggio della durata di una settimana, condotto dal 10 al 16 febbraio 2025, in un punto sul lato est del lotto. Il tecnico afferma che "Il rilievo ha permesso di

valutare sia l'impatto della strada SP662, predominante, sia quelle delle limitrofe attività produttive che risultano essere poco disturbanti".

Mentre tale monitoraggio dimostra la piena compatibilità ai limiti di immissione acustica della classe I in periodo diurno, sono emersi valori superiori ai limiti fissati dalla classe I per il periodo notturno, proprio a causa del traffico veicolare sulla prospiciente infrastruttura.

Si condivide l'affermazione del tecnico quando riporta: *"Rispetto a tale superamento, la relazione di clima acustico redatta evidenzia **che l'area può ritenersi compatibile con il progetto in esame previo lo sviluppo di strategie mitigative**. Tali strategie, in coerenza con il progetto di viabilità di accesso dell'area ospedaliera e con i nuovi carichi veicolari, devono consentire di rientrare all'interno del limite normativo."*

Va in effetti considerato che le immissioni acustiche saranno inferiori quando le opere saranno ultimate e la struttura stessa, unitamente alle opere accessorie (posa della vegetazione, dune di progetto lungo il tracciato stradale, realizzazione della rotonda prevista sulla SP 662 e la conseguente riduzione della velocità, muretti divisorii, cancellata ecc.), andranno a smorzare i valori acustici ora misurati.

Si prende poi atto dello studio effettuato a livello previsionale sulle nuove sorgenti determinate dalla realizzazione dell'ospedale (UTA ed Energy Center). Tale studio afferma che le nuove sorgenti saranno compatibili con i livelli previsti dalla Classe I e non andranno a variare la situazione esistente ai due ricettori esterni al sito. Il tecnico competente attesta allo stesso modo il rispetto dei limiti differenziali.

In conclusione, **non si ravvedono criticità nel rispetto dei limiti acustici attribuibili al progetto in esame; andranno tuttavia sviluppate e realizzate opportune strategie mitigative in relazione alle emissioni acustiche della Strada Regionale SP662.**

Le fasi di cantiere saranno approfondite in una ulteriore documentazione che sarà realizzata quando sarà definita la calendarizzazione delle opere edilizie.

Le stime circa le emissioni sonore generate sono il frutto di modellizzazioni teoriche, e pertanto si è concordi con il proponente nella realizzazione di nuove misure presso tutti i ricettori presenti in zona quando le opere in progetto saranno realizzate.

3.5 Opere a verde

Per quanto riguarda la scelta delle specie da utilizzare per la sistemazione a verde, oltre a quanto previsto dai CAM di cui al D.M. 10/03/2020, n.63, si suggerisce di fare riferimento alle schede monografiche di cui all'allegato I alla D.G.R. n. 24-4672 del 18/02/2022, recentemente aggiornate e modificate con Det. Dir. della Regione Piemonte n. 135/A1601C/2024, per una corretta valutazione delle diverse entità arboree e arbustive al contesto di che trattasi, evitando in ogni caso l'impiego di entità incluse nelle liste nera della flora esotica invasiva aggiornate da ultimo con D.G.R. n. 14-85 del 2/08/2024.

3.6 Terre e Rocce da scavo

Dalle operazioni di scavo deriveranno circa 105.000 m³.

Il progetto prevede il riuso del volume di scavo per il mascheramento dell'ospedale e del polo tecnologico, nonché per rimodellazioni morfologiche a valenza paesaggistica, per i giardini previsti nell'area nord ed ovest e per i piazzali. La ditta indica che per evitare la perdita dello strato fertile del suolo, il progetto prevede che il terreno vegetale che sarà prodotto dallo scotico superficiale dell'area di cantiere sarà totalmente riutilizzato in loco per il recupero finale dell'area (formazione del fondo dell'area e rinverdimento).

Tabella 1-1: Riepilogo dei volumi di scavo

Bacini di laminazione/vasche		
Volume scavo	mc	11 215.00
TOTALE	mc	11 215.00
A4-Cunicolo		
area impronta fondazioni	mq	360.00
h scavo	m	3.00
Volume scavo	mc	1 080.00
TOTALE	mc	1 080.00
A4-Ospedale		
area impronta fondazioni	mq	18 500.00
h scavo	m	2.50
Volume scavo	mc	46 250.00
TOTALE	mc	46 250.00
A6-CT		
Area impronta fondazioni	mq	2 100.00
h scavo	m	6.50
Volume scavo	mc	13 650.00
TOTALE	mc	13 650.00
A5-Piazzali (log+isola ec+morgue)		
Area impronta fondazioni	mq	8 630.00
h scavo	m	3.00
Volume scavo	mc	25 890.00
TOTALE	mc	25 890.00
A8-Area verde angolo sud ovest		
Area	mq	4 800.00
h scavo	m	1.50
Volume scavo	mc	7 200.00
TOTALE	mc	7 200.00
TOT	mc	105 285.00

La ditta prevede, considerate le quote di falda desunte per l'area (vedasi elaborato 'Relazione Geologica, Geomorfologica e idrogeologica – C1065_D_GT_GEN_00_00_0001'), la possibile interferenza con le stesse, in particolare durante la realizzazione delle fondazioni. Il volume di acqua di falda interessato viene stimato in 1.400 m³.

Una prima campagna di indagini sui terreni ai sensi del D.P.R. 120/17 è stata svolta nel Luglio 2024. Nel corso del luglio 2024 sono state effettuate indagini chimiche di laboratorio su 12 campioni di terreno, prelevati in corrispondenza di 8 trincee superficiali (profondità tra 1 e 2 metri). Le indagini della prima fase hanno confermato il rispetto delle CSC. Nei sondaggi stratigrafici del terreno effettuati non sono stati rinvenuti terreni di riporto.

Nel Marzo 2025 la ditta ha potuto completare le attività di caratterizzazione dell'area. Anche le indagini della seconda fase hanno confermato il rispetto delle CSC.

La caratterizzazione dei terreni è stata fatta ai fini della verifica delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della Tabella 1 della Parte IV – Titolo V – Allegato 5 del DL152/06 e s.m.i.

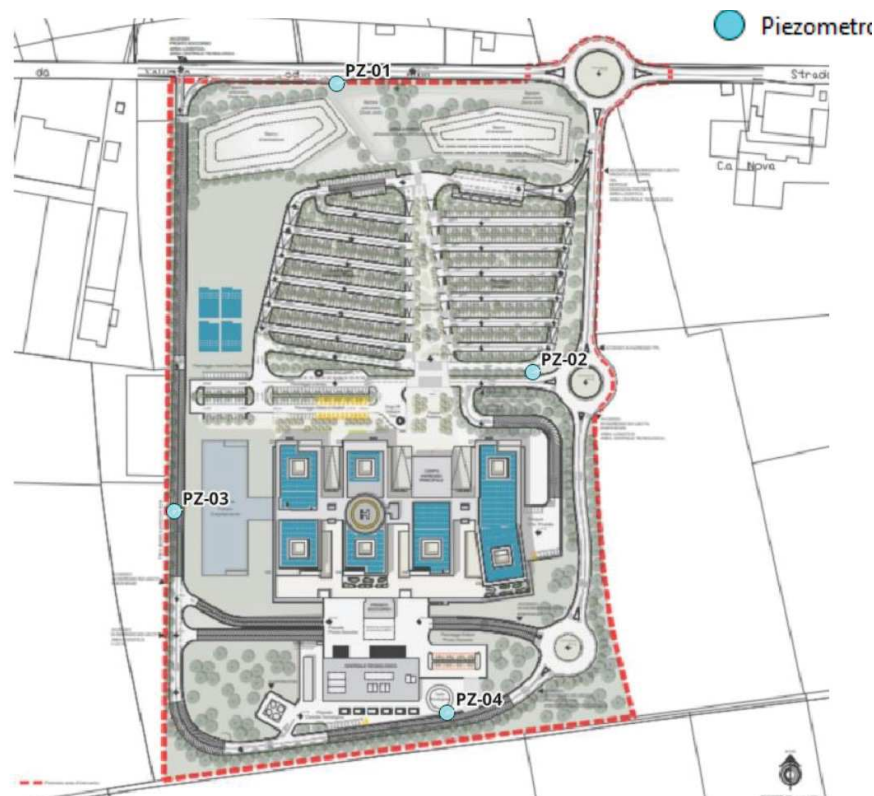
Considerate le aree e le profondità, al fine di ottenere una caratterizzazione dei terreni di scavo ai sensi dell'allegato 2 al D.P.R. 120/2017 ai fini del riutilizzo dei terreni, sono previsti in totale (76.000/5.000+7 =) 23 punti di indagine, ripartiti come di seguito illustrato:

- nr. 5 punti rappresentativi delle profondità fino a 5 m, in corrispondenza dell'edificio del nuovo ospedale;
- nr. 1 punti rappresentativi delle profondità fino a 8 m, in corrispondenza della centrale tecnologica;
- nr. 3 (di cui uno già analizzato) punti rappresentativi delle profondità fino a 2 m, in corrispondenza dell'edificio del nuovo ospedale;
- nr. 12 (di cui 4 già analizzati) punti rappresentativi delle profondità fino a 1 m, in corrispondenza della piazzetta a verde, dei parcheggi, della viabilità e della piazzola dell'elisoccorso;
- nr. 2 punti rappresentativi delle profondità fino a 2 m, in corrispondenza della vasca per l'invaso delle acque meteoriche.

In corrispondenza dei sondaggi spinti a 5 e 8 m, andrà previsto il prelievo di nr. 3 campioni, in particolare:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Considerate le quote di falda desunte dai dati disponibili, risultate sufficientemente superficiali da intercettare le quote previste dagli scavi, ai sensi dell'Allegato 2 al D.P.R. 120/2017, la ditta prevede il prelievo di campioni delle acque sotterranee. La parte ritiene di poter utilizzare i 4 piezometri già previsti per il monitoraggio piezometrico della falda. Tali piezometri, fessurati fra le quote di -1 e -15 m.



Planimetria indagini ambientali - acque sotterranee

In conclusione, il proponente ha svolto le indagini previste per la gestione dei materiali di scavo come sottoprodotti nel pieno rispetto del DPR 120/2017; dovranno essere effettuate le analisi sulle acque di falda che verranno intercettate durante gli scavi con indicazione della loro destinazione successiva.

4 Osservazioni conclusive

La Scrivente Struttura condivide l'impostazione generale del progetto del nuovo ospedale del quadrante Nord-Ovest della ASL CN1, ubicato nel Comune di Savigliano e realizzato in sostituzione degli esistenti nosocomi di Fossano, Saluzzo e Savigliano.

Il bilancio delle emissioni in atmosfera in fase di esercizio, con particolare riferimento agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria piemontese ovvero polveri ed NOx, risulta prevedibilmente positivo, sia perché gli impianti esistenti vengono sostituiti con impianti nuovi e maggiormente performanti, sia perché il proponente ed il progettista hanno adottato delle soluzioni che prevedono di utilizzare delle pompe di calore reversibili condensate ad acqua di falda (una versione estremamente efficiente di questa tecnologia perché sfrutta una sorgente che ha temperatura molto più stabile rispetto all'aria), per fornire parte del calore o del freddo di cui la struttura avrà bisogno. Tale scelta tecnologica consente, secondo quanto dichiarato dalla Ditta, una riduzione di 1.798.000 kg CO₂/a rispetto ad una soluzione con caldaie a condensazione + chiller condensati ad aria e di 755.000 kg CO₂/a rispetto ad una soluzione con pompe di calore ad aria e chiller condensati ad aria. Oltre a ciò, si può stimare un ulteriore risparmio di circa 260.000 kg CO₂/a, dovuto all'installazione di un impianto fotovoltaico da 1.000 kWp.

Inoltre, anche per quanto concerne la fase di cantiere e il traffico indotto, la scrivente Struttura ritiene che i bilanci emissivi possano essere complessivamente positivi.

Si prende altresì atto con favore del fatto che il proponente ha in corso di risoluzione le criticità emerse per quanto concerne i campi elettromagnetici, per la presenza di una linea aerea ad altra tensione che attraversa il sito in esame.

Relativamente all'impatto acustico, non si ravvedono criticità nel rispetto dei limiti attribuibili al progetto in esame; andranno tuttavia sviluppate e realizzate opportune strategie mitigative in relazione alle emissioni acustiche della Strada Provinciale 662.

Per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo, preme sottolineare il fatto che il proponente ha svolto le indagini previste per la gestione dei materiali di scavo come sottoprodotti nel pieno rispetto del DPR 120/2017. Si rammenta che dovranno essere effettuate le analisi sulle acque di falda che verranno intercettate durante gli scavi con indicazione della loro destinazione successiva.

Non si ritiene, infine, necessario richiedere integrazioni. Tuttavia, è opportuno che, nella predisposizione del progetto esecutivo, l'appaltatore prenda in considerazione gli elementi di potenziale criticità che sono emersi nella valutazione delle modalità di prelievo e restituzione dell'acqua di falda per usi geotermici e nella valutazione delle modalità di restituzione e gestione delle acque meteoriche, come descritte nei paragrafi precedenti.