

Schema per l'istruttoria delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza

Istanza di rilascio del PAUR ex art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 e ss .mm.ii relativamente al *“Progetto di costruzione e esercizio impianto produzione energia elettrica da fonte idroelettrica denominato San Giacomo 1 potenza nominale elettrica 360 kWp e potenza nominale di concessione 393,87 kW nel Comune di Napoli –Prop. Zeta Renewables S.r.l. ”*

Proponente Zeta Renewable S.r.l. –

CUP 9028

0. PREMESSA

0.1. Informazione e Partecipazione

Con nota n.1/10/2021 PG/2021/0521173, trasmessa a mezzo PEC in pari data a tutti gli enti interessati, è stato comunicato l'avvio del procedimento.

Con la suddetta nota sono stati invitati tutti gli enti/amministrazioni in indirizzo, a far pervenire allo scrivente Ufficio di Staff Valutazioni Ambientali, ognuno per quanto di sua competenza, le proprie eventuali richieste di integrazione nel merito dei contenuti della documentazione entro 20 giorni decorrenti dalla scadenza dei 30 giorni previsti per la presentazione delle osservazioni.

Con nota prot. PG/2022/0097277 del 22/02/2022 , considerato che la società Zeta Renewable S.r.l., in data 15/02/2022, ha riscontrato le richieste di integrazione di cui alla nota prot. 633277 del 17/12/2021, è stata comunicata la pubblicazione di un nuovo avviso con cui è stata avviata una nuova consultazione del pubblico della durata di 15 giorni contestualmente alla convocazione della prima seduta di conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art.14, comma 4, della L. 241/1990 fissata per il giorno 26.04.2022.

Tutta la documentazione è reperibile alla seguente pagina web:

http://viavas.regione.campania.it/opencms/opencms/VIAVAS/VIA_files_new/Progetti/prg_9028_prot_2021.327087_del_18-06-2021.via

0.2. Adeguatezza degli elaborati presentati

Gli elaborati presentati dal proponente, comprese le integrazioni volontarie presentate, consentono un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto.

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.A. Sintesi del SIA

Piano Regolatore Comunale

Dal punto di vista urbanistico, in relazione allo strumento vigente nel comune di Napoli (P.R.G.), il sito di impianto della centrale idroelettrica in questione ricade in due diverse zone del vigente Piano regolatore generale:

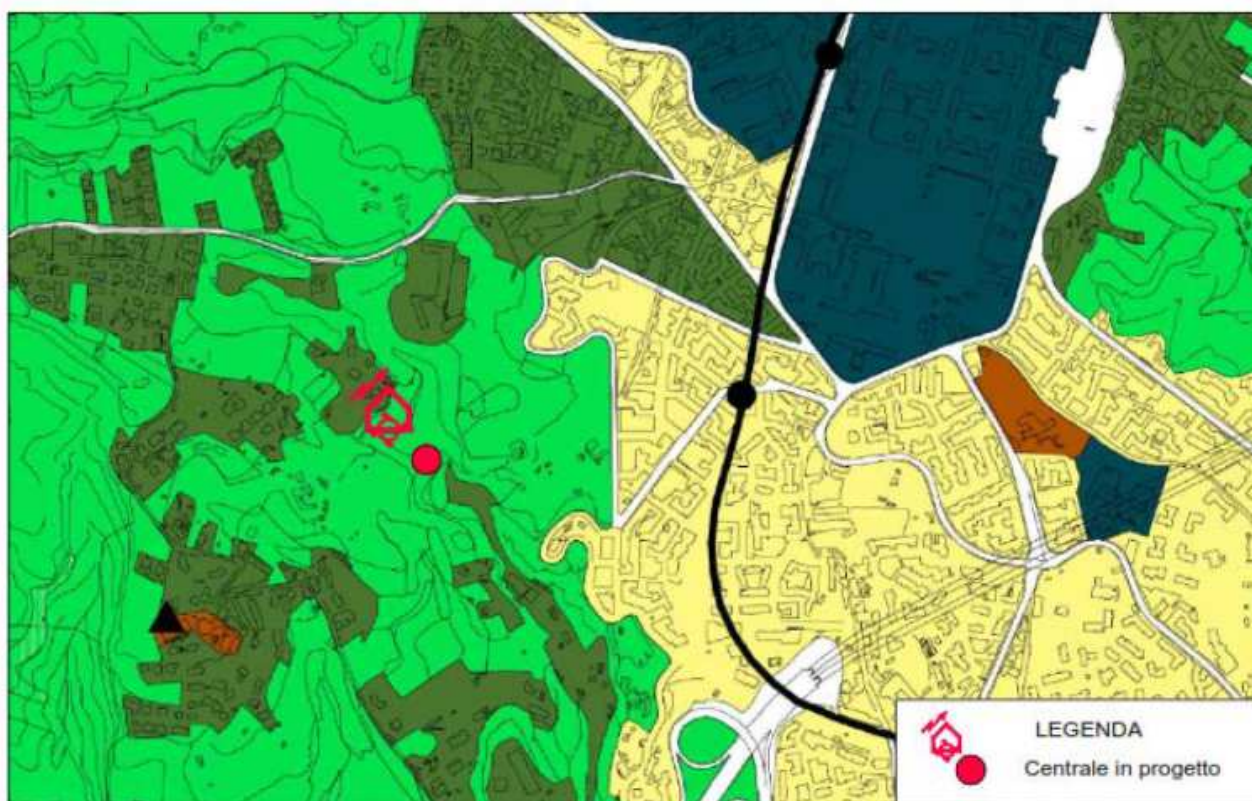
- zona omogenea Fa1 “Aree destinate a parco territoriale”

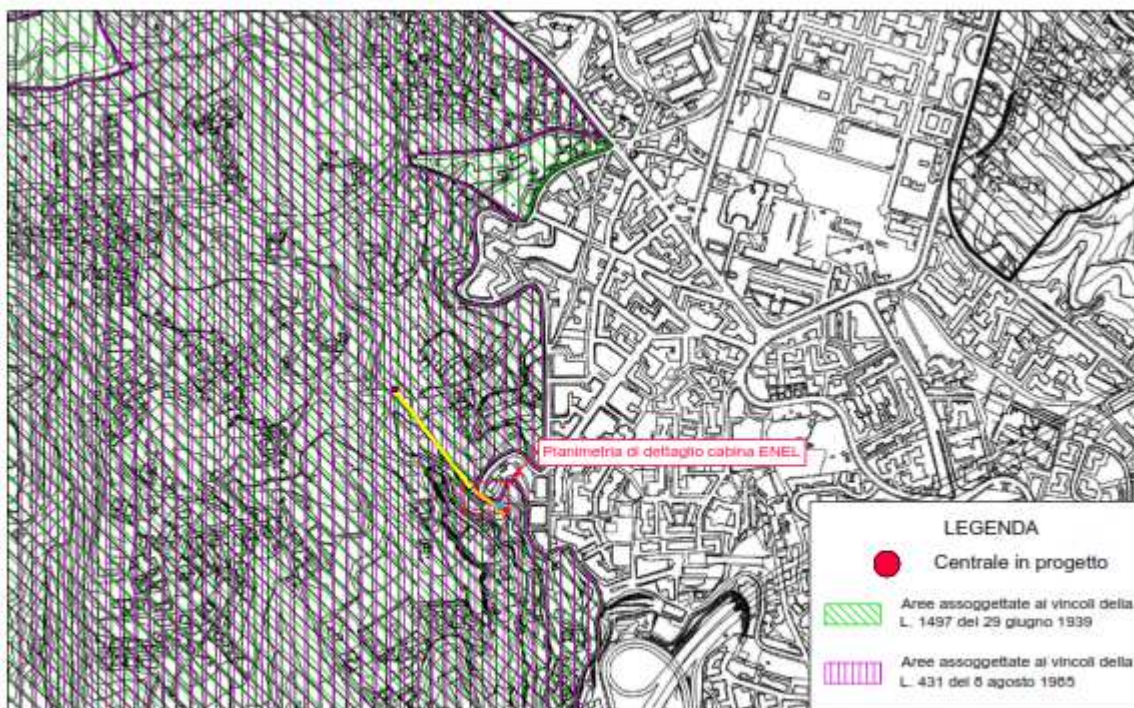
- zona 32 – Camaldoli L'area di intervento ricade in due diverse zone del vigente Piano regolatore generale:

- zona omogenea Fa3 “Aree destinate a parco territoriale – aree boscate”

- zona 32 – Camaldoli La sottozona Fa –componenti strutturali la conformazione naturale del territorio destinato a parco territoriale – comprende le principali unità morfologiche collinari, aree che presentano in maniera più evidente elementi naturalistici e maggiormente a rischio di degrado. I versanti collinari, i valloni, i boschi e le aree agricole di pendice oltre che per la bellezza paesaggistica sono sottoposte alla Fa per gli aspetti inerenti la messa in sicurezza ed il ripristino dell'integrità dei luoghi.

Come risulta dalla cartografia del PRG, riportata nella tavola SNG1_2.2_TAVOLA DEI VINCOLI –PRG –STRALCIO CATASTALE, l'area risulta all'interno dell'area assoggettata ai vincoli della L.1497 del 29.06.39 ed ai vincoli della L.431 dell'8.08.1985.





REGIONE CAMPANIA- PRG - Vincoli e paesaggistici ex L.1497/1939 e 431/1985 -TAV.13 fogli 2 - 3
 Scala 1:10.000 - Fonte: www.comune.napoli.it/

Stralcio del PRG

Conformità urbanistica

Gli interventi della centrale idroelettrica sono previsti all'interno di edifici esistenti, le uniche opere fuori terra coincidono con le cabine utente e produttore che essendo edifici tecnici sono conformi urbanisticamente.

Disponibilità delle aree

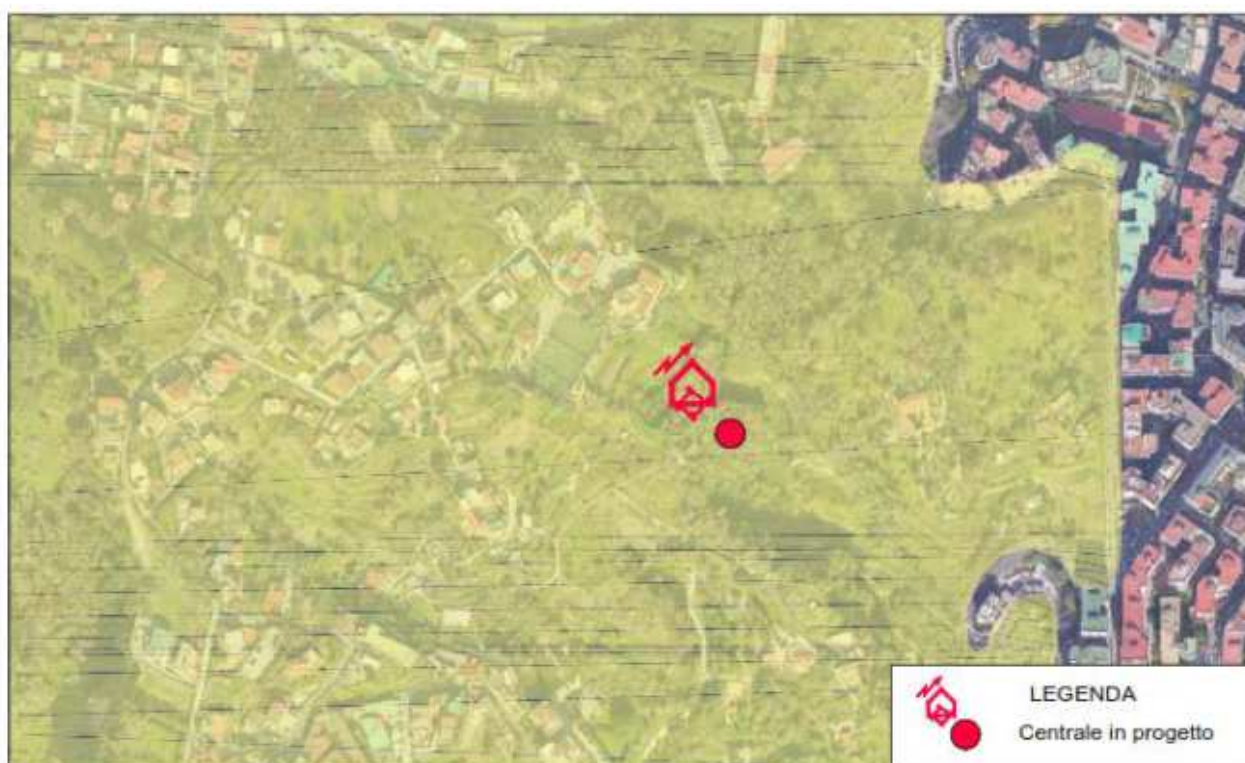
Le aree oggetto dell'intervento sono parzialmente nelle disponibilità dell'ente gestore, le altre aree, ed in particolare quelle interessate dalla linea elettrica saranno definite solo a valle dell'ottenimento del preventivo di connessione.

Vincolo paesaggistico ed ambientale - D.Lgs. 42/04

Il vincolo paesaggistico vigente sui luoghi di realizzazione delle centrali è quello relativo ai "parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi" ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (art. 142 lett.f).

Il sito individuato per la localizzazione dell'impianto e quindi l'attuale camera di manovra, risulta ricadere all'interno di aree sottoposte a vincolo paesaggistico.

L'area di intervento ricade in un'area sottoposta a vincoli ex artt. 136 e 157 statali. Nello specifico si tratta del vincolo (150064) "Zona sita nel comune di Napoli delimitata dalla via Guantanai ad Orsolone e il perimetro dell'area già vincolata con DM 20/5/65 e 2571/58".



Vincolo paesaggistico art. 136 e 157



Vincolo paesaggistico “boschi” art. 142 c. 1 lett.g

PAUR CUP 9028 Scheda istruttoria con proposta di parere

Piano Territoriale della Regione Campania (PTR)

Per quanto concerne il progetto in esame, non sono emerse criticità rispetto a quanto delineato dal PTR.

Piano Regionale risanamento qualità dell'aria

Il sito in esame ricade nella Zona IT1507 – Agglomerato Napoli-Caserta

Vincolo idrogeologico

L'area interessata non è soggetta al vincolo idrogeologico.

Aree sottoposte a vincolo “Natura 2000”

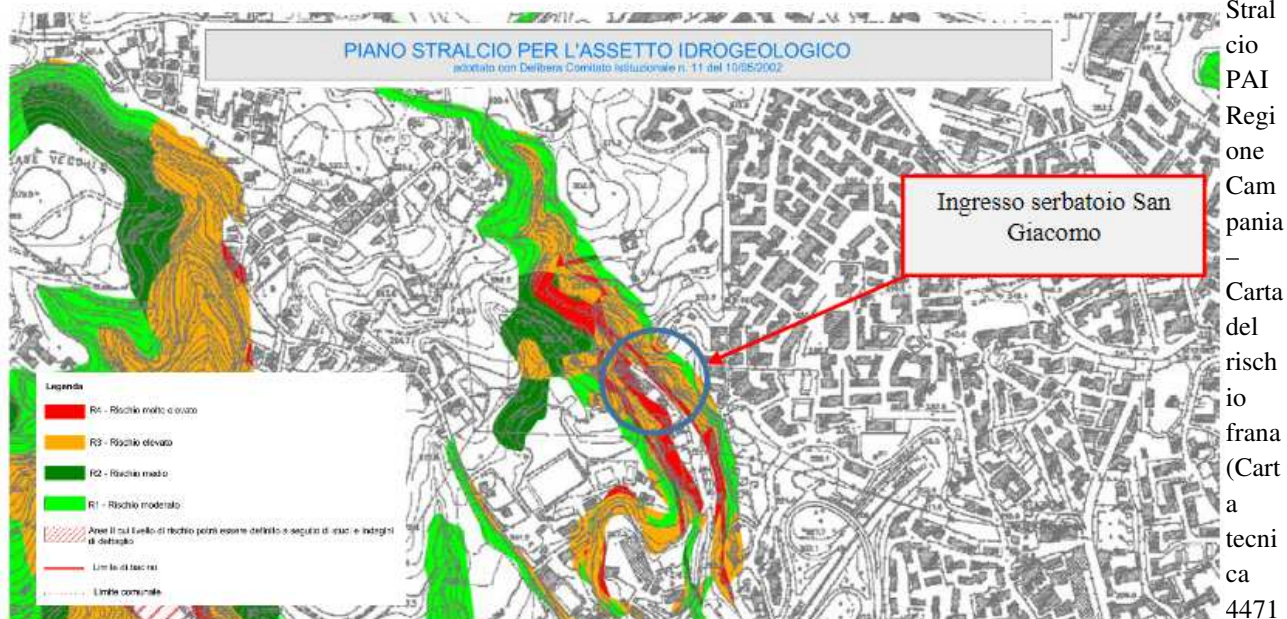
Il sito non ricade in Siti Rete Natura 2000 – SIC, ZPS e ZSC ai sensi delle Dir. 79/409/CEE, 92/43/CEE.

Il sito ricade integralmente nella perimetrazione del Parco Regionale denominato “Parco Metropolitano delle Colline di Napoli”, censito con codice EUAP 1224 nella sezione “Altre Aree Naturali Protette Regionali” del vigente VI Elenco ufficiale delle aree protette approvato con Decreto 27 aprile 2010 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.



Piano stralcio per l'assetto idrogeologico

L'area risulta essere caratterizzata dalla presenza di un rischio frana con vari gradi di rischio in funzione dell'ubicazione rispetto alle pareti di tufo incombenti, inoltre l'incisione in cui è ubicata l'entrata del serbatoio San Giacomo risulta essere classificata come alveo strada essendo la stessa strada ubicata in prosecuzione del reticolo idrografico presente poco a monte. Relativamente alle infrastrutture previste con il presente progetto si evidenzia che l'unica opera esterna prevista è rappresentata dall'allaccio alla rete elettrica. A riguardo si evidenzia comunque che nell'area sono già presenti cabine elettriche per cui è ragionevole prevedere la possibilità di allaccio a quest'ultime. In ogni caso come è possibile negli stralci del PAI che seguono, sia dal punto di vista del rischio frana che del rischio idraulico, nei pressi dell'ingresso del serbatoio San Giacomo sono presenti delle aree non classificate a rischio in cui eventualmente ubicare le cabine elettriche.



10)

Stralcio PAI Regione Campania – Carta del rischio idraulico (Carta tecnica 447110)

PAUR CUP 9028 Scheda istruttoria con proposta di parere

6

1.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico

Alla luce del contesto programmatico ai vari livelli (comunitario, nazionale, regionale e comunale) è possibile ritenere che il Progetto in esame è compatibile con il quadro attualmente vigente fatta salva l'espressione del parere in merito alle aree soggette a vincolo paesaggistico da parte della Soprintendenza.

1.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico

La disciplina regionale rispetto a quanto riportato nello SIA (da pag. 5 e segg.) va aggiornata; a titolo semplificativo e non esaustivo il regolamento Regolamento Regionale n. 2/2010 è stato superato a seguito delle modifiche apportate alla parte seconda del d.l.vo n.152/2006 e successivamente abrogato con regolamento regionale n. 3 dell'11/04/2018.

Decreto Dirigenziale n.38 del 02/02/2021- Approvazione delle "Specifiche tecniche per la predisposizione e trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VIA ai sensi del D.Lgs. n. 152/06" - Gennaio 2021 -

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.A. Sintesi del SIA

Individuazione geografica e cartografica dell'area



PLANIMETRIA DI DETTAGLIO SU ORTOFOTO - SCALA 1:2.000 - Fonte Google Earth - Comune Napoli

Infrastrutture idrauliche oggetto di co-uso per lo sfruttamento idroelettrico

Stato di fatto

L'acquedotto del Serino rappresenta la principale infrastruttura idraulica preposta all'alimentazione idropotabile della città di Napoli. Nel suo percorso, dell'estensione di circa 60 km, serve anche i comuni di tre province della Campania: Avellino, Benevento e Caserta. Realizzato nel 1885 originariamente a pelo libero, è stato successivamente potenziato e trasformato in un acquedotto pressione. L'attuale configurazione prevede che le acque in arrivo dall'acquedotto del Serino alla Vasca a quota 313 m slm di San Felice a Cannello vengano ripartite su due adduttori:

- il primo, lungo circa 25 km, realizzato con tubazioni in acciaio DN 1500/1200, alimenta direttamente il serbatoio Cangiani, con una portata media di circa 350 l/s;
- il secondo, realizzato con una tubazione in acciaio DN 1000, alimenta (circa 120 m) prima la Vasca di carico a quota 275 m slm di San Felice in Cannello e poi, dopo un lungo percorso il serbatoio San Giuliano, con una portata massima di 1300 l/s.

Per la vasca a quota 275 m slm è stata già avanzata istanza di concessione idroelettrica. Inoltre per quanto riguarda i serbatoi Cangiani (303 m slm) e San Giacomo (230 m slm), gli stessi sono collegati tramite due condotte prementi, una DN 300 e l'altra DN 400/500, asservite all'impianto di sollevamento di San Giacomo.

Descrizione del progetto

L'intervento consiste nella realizzazione di una centrale idroelettrica su acquedotto esistente, senza incremento di portata derivata, ed utilizzando le portate già utilizzate ai fini idropotabili senza modificare la distribuzione giornaliera asservita alla distribuzione idropotabile. In particolare il progetto prevede di sfruttare il surplus di energia potenziale contenuta dai volumi idrici consegnati al serbatoio San Giacomo posto a quota 230.00 m slm e provenienti dal serbatoio Cangiani posto a quota 303.00 m slm, di cui sarà possibile disporre grazie alla modifica della gestione idrica da parte di ABC che ha previsto di modificare il regime piezometrico degli acquedotti esterni al fine di risparmiare l'energia per il sollevamento da Cangiani a San Giacomo.

Gli interventi in progetto, in sintesi, riguardano la realizzazione di:

1. Opere interne all'edificio esistente;
2. Opere idrauliche per l'alimentazione della turbina e la restituzione in acquedotto delle acque turbinate;
3. Linea elettrica ed installazione apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche della centrale.
4. Realizzazione della linea di connessione alla rete MT Enel.

La centrale "San Giacomo 1" sorgerà all'interno dell'odierna centrale di sollevamento, oggi utilizzata per sollevare i volumi provenienti dal serbatoio San Felice a Cannello basso e stoccati all'interno del serbatoio San Giacomo al serbatoio Cangiani. Per quanto riguarda l'edificio, non è necessario prevedere alcun adeguamento per la realizzazione della centrale, il piping, così come le apparecchiature elettromeccaniche troveranno sede all'interno dell'infrastruttura idraulica esistente.



Ubicazione cabina elettrica per il collegamento alla rete elettrica nazionale

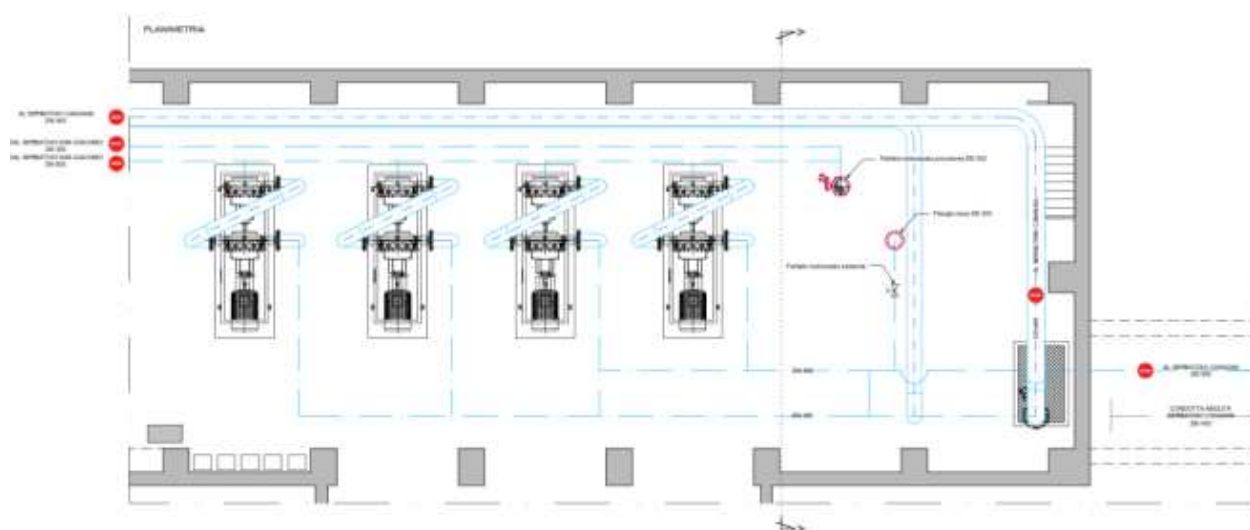
Fasi di lavoro

Trattandosi di interventi da realizzare su infrastrutture idropotabili in esercizio, particolare cura è stata dedicata alla fase realizzativa dei lavori, al fine di ridurre/eliminare i possibili disservizi. È stata inserita la previsione di un by-pass tra la condotta in arrivo e la condotta in uscita dal serbatoio.

Fase 1

Fase 1 – Fermo impianto 8 h: Lavori propedeutici

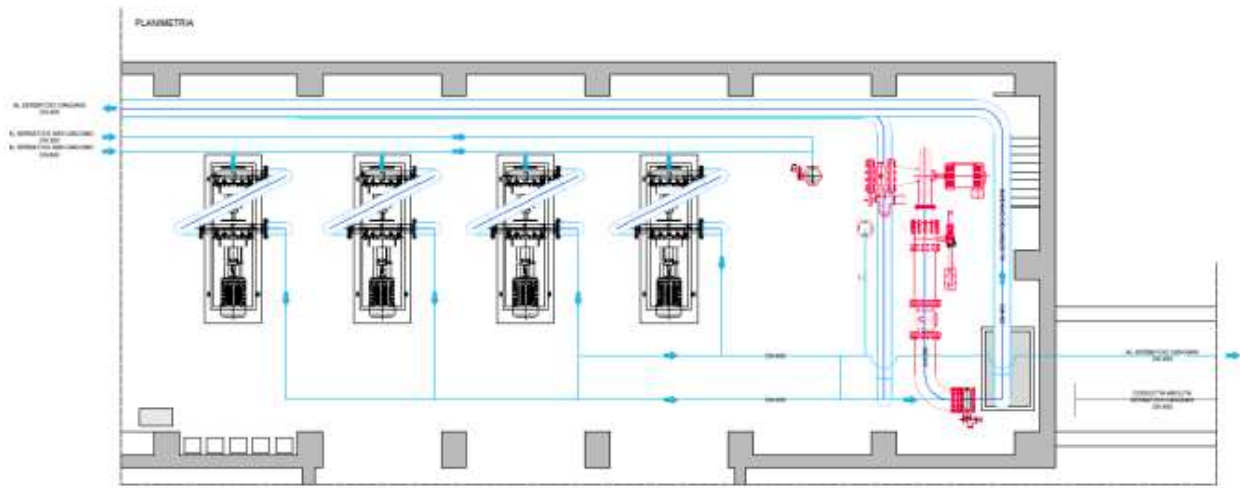
Nella I fase, sarà realizzato il fermo dell'impianto, sarà chiusa la valvola a farfalla esistente sulla linea proveniente da Cangiani e si procederà alla rimozione del gruppo di sollevamento, all'installazione della valvola a farfalla motorizzata provvisoria sulla linea di aspirazione della pompa n° 5, ed alla chiusura della linea di mandata attraverso la posa in opera di una flangia cieca.



Planimetria Fase 1

Fase 2: Montaggio piping centrale ed installazione turbina:

Liberata l'area di sedime su cui è previsto il posizionamento della centrale ed adeguato il giro tubi, con il servizio idropotabile in esercizio, si procederà al montaggio della centrale idroelettrica e del



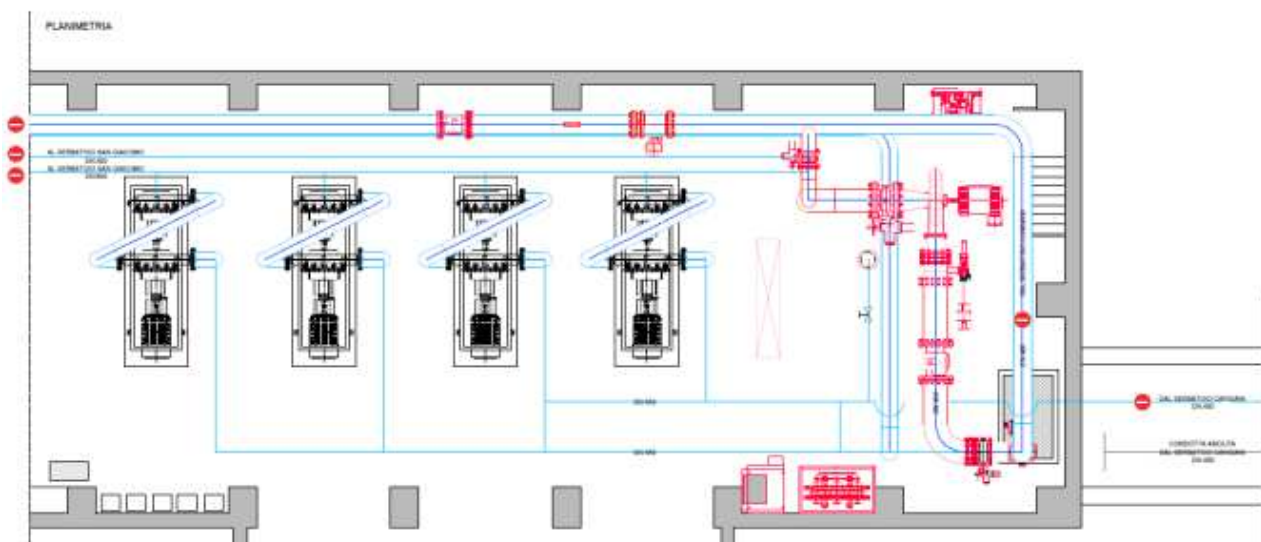
piping di alimentazione e di restituzione.

Planimetria Fase 2

Fase 3

Fase 3 – Fermo impianto 8 h:

Completamento collegamento idraulico L'ultima fase delle lavorazioni prevede un ulteriore fermo impianto di 8h per il collegamento del piping di alimentazione e restituzione della turbina alle tubazioni esistenti ed il montaggio delle apparecchiature elettriche di comando e potenza per poter procedere al primo parallelo della centrale idroelettrica.



Planimetria Fase 3

Le portate utilizzabili per la produzione idroelettrica in argomento sono direttamente collegate all'alimentazione idropotabile del comune di Napoli asservito al serbatoio San Giacomo, che corrisponde ad un valore medio di portata di circa 550 l/s

Per quanto riguarda le portate massime e medie, in relazione ai dati gestionali, possono variare da:

- Portata media: 550 l/s
- Portata massima: 600 l/s

Il salto utile lordo ai fini della concessione idroelettrica è dato dalla differenza tra la quota del pelo libero di monte, fissato dalla quota media del serbatoio Cangini (303,00 m slm) e la quota media del serbatoio San Giacomo (230,00 m slm).

Acquedotto	Dislivello	ΔH (m)
Cangiani – San Giacomo	Monte - Valle	73,00

Il salto utile netto, cioè il salto effettivamente disponibile all'ingresso del meccanismo motore, varia in funzione della portata e delle caratteristiche geometriche e idrauliche del sistema di adduzione a monte ed a valle. Il salto utile medio è stato calcolato considerando entrambi i serbatoi al massimo livello.

Portata		ΔH_u (m)
Media	550	57,36
Massima	600	54,40

2.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

Il quadro di riferimento ambientale, anche in considerazione della semplicità realizzativa dell'intervento, è da ritenersi chiaro ed esaustivo senza necessità di ulteriori integrazioni.

2.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

Non risultano necessarie prescrizioni.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.A. Sintesi del SIA

3.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale

Lo Studio di Impatto Ambientale, in merito ai contenuti del quadro di riferimento ambientale è risultato essere coerente con quanto predisposto dalla normativa vigente in materia.

La richiesta di integrazione ed i chiarimenti resi durante le CdS, hanno chiarito gli aspetti che, necessitavano di ulteriori approfondimenti.

3.B.1. IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nella fase di cantiere

In questa fase l'opera in oggetto può avere un impatto negativo sulla componente atmosfera riguarda la fase di cantiere e realizzazione delle opere. In tale fase, le attività per la realizzazione della centrale comportano emissioni di inquinanti in atmosfera rilasciati dagli scarichi dei mezzi pesanti e delle macchine operatrici.

Misure di mitigazione

Le principali opere di mitigazione degli impatti in fase di cantiere riguardano in particolar modo l'emissione di polveri durante le operazioni di scavo e di trasporto dei materiali; per limitare tale fattore di impatto si provvederà a:

- bagnare le zone percorse da automezzi;
- ad umidificare periodicamente i cumuli di inerti;
- saranno evitati sversamenti di sostanze potenzialmente inquinanti sul suolo;
- l'area temporaneamente occupata dal cantiere sarà ripulita da ogni tipo di materiale residuo eventualmente rimasto sul terreno al termine della fase di costruzione;
- le aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti e dei materiali saranno opportunamente recintate.

Fase di esercizio

Nessun impatto riportato dal proponente.

3.B.2. IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Fase di cantiere

Si prevede di riutilizzare i volumi di terre di scavo in qualità di non rifiuti ex art. 185, comma 1, lett. c) del D. Lgs. 152/06 previa verifica della non contaminazione; in caso contrario i materiali saranno gestiti come rifiuti in accordo alle disposizioni di cui all'art. 23 del D.P.R. 120/17.

In fase integrativa il proponente afferma che : il progetto prevede la produzione di circa 50 m³ di materiale di scavo interamente conferirsi, come detto, all'esterno in qualità di rifiuti.

Misure di mitigazione

Si presume una gestione con impatti positivi per la evitata produzione di rifiuti ed il mancato depauperamento di risorse non rinnovabili (inerti di cava per riempimento).

Fase di esercizio

Nessun impatto riportato dal proponente.

3.B.3. IMPATTI SUGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI E SUPERFICIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Scarichi idrici

Fase di esercizio -

Le attività in essere non comporteranno la produzione di acque reflue così come definite dal D.Lgs. 152/06, pertanto l'impatto sulla matrice acque è da considerarsi nullo.

Approvvigionamento idrico

Fase di esercizio -

Le attività in essere non necessiteranno di approvvigionamenti idrici ulteriori rispetto alle aliquote già ordinariamente gestite dall'opera, pertanto l'impatto sul consumo di risorse è da considerarsi nullo.

3.B.4. IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nello SIA, nell'individuazione e valutazione degli impatti non è stata considerata l'interazione dell'impianto con la componente biodiversità (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora).

Nella richiesta di integrazioni è stato richiesto di integrare lo Studio di Impatto Ambientale in tal senso;

Nel riscontro fornito, il proponente afferma che :

“le opere in progetto sono in gran parte eseguite in strutture esistenti (interno serbatoio) e quelle realizzate in esterno sono di esigua entità (cabina e cavidotto interrato): si ritiene, pertanto, trascurabile l'impatto sulla biodiversità (flora e fauna).

Anche la potenziale interazione del campo elettromagnetico con l'eventuale avifauna sensibile è fortemente limitato dall'interramento del cavidotto e delle linee”.

3.B.5. IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Il proponente afferma che:

Fase di cantiere

Per quanto riguarda il rumore è possibile prevedere un incremento dei livelli sonori nelle aree interessate dai lavori, durante l'orario di lavoro, riconducibili alla presenza di veicoli di trasporto e mezzi d'opera.

Poiché le lavorazioni si svolgeranno in orario diurno ed interesseranno un'area non abitata, l'impatto conseguente è da considerarsi di bassa entità.

Fase di esercizio

Si prevede d'installare una turbina le cui emissioni, misurate in prossimità della sorgente, possono essere stimate pari ad 80 dB(A): a fronte dell'ubicazione del manufatto all'interno di una struttura ipogea si prevede un trascurabile impatto esterno.

Per la verifica dell'impatto acustico delle attività in essere è stata effettuata comunque una valutazione ante-operam da parte di un tecnico competente in acustica ambientale, di cui si riporta un estratto conclusivo:

“Sulla base della valutazione e dell'esame dei dati tecnici circa le emissioni rumorose degli impianti e delle strutture che si andranno a costruire, è stato possibile redigere tale Relazione di Impatto Acustico Previsionale potendo asserire quanto segue:

• *l'impatto acustico dell'attività in riferimento è teoricamente CONFORME alla normativa vigente in materia di inquinamento acustico in ambiente esterno sia nel periodo diurno che notturno”*

I risultati dello studio saranno verificati a valle della realizzazione della centrale mediante una campagna di misurazioni del rumore finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona.

3.B.6 IMPATTI SULLE VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non sono stati considerati

3.B.7. IMPATTI SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Il proponente afferma che:

Dal punto di vista dell'inserimento del territorio, dato che i lavori comportano la realizzazione di opere interrato, possiamo affermare che l'impatto sulla componente paesaggio risulta irrilevante.

3.B.8 IMPATTI SUI BENI MATERIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non sono stati considerati

3.B.9 IMPATTI SULLE RADIAZIONI ELETTROMAGNETICHE IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Per il cavo interrato dell'impianto di utenza e per quelli dell'impianto di rete, si ricade nel caso di esclusione previsto dall' APAT, trattandosi di cavi avvolti a elica.

Per quanto attiene la valutazione relativa alla cabina di trasformazione, il DPCM 29 maggio 2008 indica di riferire la valutazione al cavo BT, con disposizione piana delle tre fasi, interessato dalla corrente di targa del trasformatore e con distanza tra le fasi pari al diametro del cavo. Nel caso in esame, si prevede un cavo 3x185+95N posato in piano, per la connessione con la sala macchine della centrale. Per tale cavo si assume una corrente massima di calcolo pari a 330 A (limite di portata in aria libera) e una distanza tra le fasi di 55 mm. Il collegamento sarà disposto alla profondità -0,80 m (cavedio sottopavimento della cabina). Con tale configurazione il campo magnetico generato rientra nel limite di qualità a distanza di circa 2 m dall'asse cavo. Poiché la

cabina è all'interno dell'area di centrale, a distanze dai confini ben superiori a 2 m, e non è prevista alcuna presenza continuativa di personale all'interno, si deve concludere che non ci sono fattispecie di insediamento che rientrano nel vincolo previsto dalla legge.

3.B.10 INQUINAMENTO LUMINOSO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non sono stati considerati

3.B.11 IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Il proponente afferma che: l'intervento non produrrà impatti di significativa rilevanza sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini e degli operatori. Anche nella fase transitoria di cantiere, gli impatti previsti sono di modesta entità, ampiamente mitigabili con accorgimenti tecnici e operativi che non richiedono particolari oneri aggiuntivi

3.B.12 IMPATTI CUMULATIVI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nello SIA non è stata inserita nessuna informazione in merito.

3.B.13 MITIGAZIONI, COMPENSAZIONI E MONITORAGGI

Le misure di mitigazione previste per la fase di cantiere si ritengono adeguate in relazione alla tipologia dell'intervento proposto.

3.B.14 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La gestione dei rifiuti prodotti in cantiere sarà condotta in riferimento alle seguenti regole operative: 1. Saranno predisposte presso il sito operativo specifiche aree per il deposito temporaneo dei rifiuti; nel caso in cui, per ragioni logistiche, risulti impossibile allestire tali aree il responsabile di cantiere disporrà l'allontanamento dei rifiuti dal cantiere immediatamente a seguito della loro produzione;

2. I singoli operatori provvederanno, durante lo svolgimento delle normali attività, a conferire i rifiuti prodotti presso i contenitori predisposti nelle differenti aree del sito operativo;

3. Il responsabile di cantiere sorveglierà sul corretto avvio a destinazione dei rifiuti prodotti acquisendo e conservando copia del FIR;

4. Nelle aree di deposito temporaneo tutti gli eventuali rifiuti liquidi saranno stoccati in contenitori a tenuta stagna e comunque ubicati all'interno di bacini di contenimento antiriboccamento di capacità pari a quella del recipiente contenuto, se esso è unico, o equivalente ad 1/3 della capacità totale (ma almeno pari al volume del contenitore maggiore) in caso di stoccaggio di più recipienti;

5. Il responsabile di cantiere, con cadenza settimanale, effettuerà ispezioni nell'area di deposito temporaneo controllando:

- la corretta ubicazione dei rifiuti in deposito (corrispondenza tipologia-CERCassone dedicato)
- la corretta separazione tra tipologie di rifiuti differenti (evitata commistione/miscelazione)
- i quantitativi in deposito (grado di riempimento dei cassoni)
- la presenza di rifiuti non codificati
- la presenza di rifiuti al di fuori delle aree dedicate

- la corretta ubicazione e funzionalità dei bacini di contenimento predisposti
- la possibilità di potenziali sversamenti

In caso di difformità il responsabile di cantiere provvederà a far attuare le azioni necessarie (es. separazione di rifiuti frammisti, pulizia, ricollocazione)

Il progetto prevede la produzione di circa 50 m3 di materiale di scavo interamente conferirsi, come detto, all'esterno in qualità di rifiuti.

3.B.15 RISCHIO INCIDENTI

Nello SIA non è stata inserita nessuna informazione in merito.

3.B.16 IMPATTO SOCIO ECONOMICO

Nello SIA non è stata inserita nessuna informazione in merito.

3.B.17 PRESENTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Nello SIA sono stati considerati gli impatti in funzione delle due alternative:

(Alternativa 1 - realizzazione)

(Alternativa 0 – non realizzazione)

In linea generale, è stato dimostrato che l'ampliamento in progetto (Alternativa 1 - realizzazione) non comporterà significative variazioni in termini di impatti ambientali, lasciando inalterato il valore della loro significatività in termini generali.

3.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale

Non si ritiene di dover indicare alcuna prescrizione.

Gli aspetti che si riteneva dovessero essere approfonditi, sono stati oggetto della richiesta di integrazioni e dei chiarimenti resi in CdS.

4. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il sito Natura 2000 di interesse è la Collina dei Camaldoli (IT8030003), che dista in linea d'aria circa 450 m dal sito di progetto.

Caratteristiche generali	Descrizione
Qualità ed importanza	Vasta area ai margini settentrionali della metropoli napoletana ricoperta da castagneti e da frammenti di macchia mediterranea e praterie. Interessanti comunità ornitiche (<i>Falco peregrinus</i>) e di chiroteri.
Vulnerabilità	Rischi potenziali di eccessiva antropizzazione in quanto l'area si trova all'interno della metropoli napoletana.
Altre caratteristiche del sito	Parete settentrionale della caldera dei Campi Flegrei di natura tufacea.

Il sito Natura 2000 è inserito in un contesto ambientale di pregio, all'interno del **Parco Metropolitano delle Colline di Napoli**. Il Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, istituito nel 2004, Il Parco metropolitano delle Colline di Napoli si estende per 2.215 ettari nella parte nord-occidentale della città, coprendo circa un quinto dell'intero territorio comunale. Include il sistema collinare, tranne Posillipo, situato al centro dell'estesa area metropolitana partenopea che, in particolare, con il mare e la linea di costa, definisce i contorni e la forma urbanistica del capoluogo stesso. Tutta la struttura collinare poggia su un basamento di tufo giallo caotico detto anche napoletano, caratterizzata dalla notevole presenza di valloni, di ampie conche e cavità naturali che si alternano a larghe strisce coltivate con sistemazione a terrazzamenti.

La normativa di salvaguardia del parco sistematizza le suddette zone in:

- zona A- Area di riserva integrale
- zona B – Area di riserva generale orientata e di protezione;
- zona C – Area di riqualificazione dei centri abitati, di protezione e sviluppo economico e sociale.

In merito rispetto alle attività in essere, per la realizzazione del progetto:

Gli interventi previsti dal progetto di interesse, completamente esterni alla ZSC, si collocano in ambiti morfologicamente ed ecologicamente esterni rispetto ad esso.

Tuttavia, si osserva la presenza di contesti naturali/seminaturali di rilevanza potenziale per habitat, specie e/o habitat di specie, eventualmente riferibili ad Allegati I, II, IV e V della Direttiva Habitat e/o I della Direttiva Uccelli.

Si indica pertanto la possibilità di procedere ad una valutazione estremamente cautelativa, valutando delle misure mitigative che avranno un carattere di raccomandazione e non di prescrizione.

In funzione delle attività in essere (serbatoio di sollevamento) e degli elementi di progetto si riporta la seguente analisi:

- ☐ Non ci sono variazioni nell'utilizzo delle acque -> nessuna incidenza su risorsa idrica sotterranea;
- ☐ Non ci sono modifiche delle superfici pavimentate -> nessuna incidenza su uso suolo;
- ☐ Non si generano scarichi idrici;
- ☐ Non si generano emissioni in atmosfera

Incidenza del progetto sul sito Rete Natura 2000

- ☐ dimensioni ed entità: nessuna variazione;
- ☐ superficie occupata: nessuna variazione;

- ☐ distanza dal sito Natura 2000 o caratteristiche salienti del sito: 450 m
- ☐ fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.): nessuna modifica;
- ☐ emissioni (smaltimento in terra, acqua o aria): nessuno scarico, nessuna emissione in atmosfera;
- ☐ dimensioni degli scavi: estremamente limitata (realizzazione condotta elettrica)
- ☐ esigenze di trasporto: nessuna variazione al termine delle attività di cantiere
- ☐ durata della fase di edificazione, operatività e smantellamento, ecc.: durate delle attività di cantiere estremamente limitata;

Cambiamenti che potrebbero verificarsi nel sito in seguito a:

- ☐ una riduzione dell'area del habitat: nessuna modifica (intervento esterno al sito);
- ☐ la perturbazione di specie fondamentali: nessuna modifica (intervento esterno al sito e senza impatti sulle matrici ambientali del sito);
- ☐ la frammentazione del habitat o della specie: nessuna modifica (intervento esterno al sito);
- ☐ la riduzione nella densità della specie: nessuna modifica (intervento esterno al sito e senza impatti sulle matrici ambientali del sito);
- ☐ variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione (qualità dell'acqua, ecc.): nessuna modifica (il progetto non incide sugli indicatori chiave);
- ☐ cambiamenti climatici: non pertinente.

Impatto sul sito Natura 2000

- ☐ interferenze con le relazioni principali che determinano la struttura del sito: nessun impatto né diretto né indiretto
- ☐ interferenze con le relazioni principali che determinano la funzione del sito: nessuna interferenza

Significatività dell'incidenza sul sito:

- ☐ perdita – nulla
- ☐ frammentazione - nulla
- ☐ distruzione - nulla
- ☐ perturbazione - nulla
- ☐ cambiamenti negli elementi principali del sito (ad esempio, qualità dell'acqua, ecc.) – nessun cambiamento significativo

Mitigazioni

A fronte della insussistenza di incidenza del progetto sul sito Rete Natura 2000, non vengono individuate azioni di mitigazione.

Sentito dell' Ente Parco Metropolitano Colline di Napoli

Con nota prot. N_380 del 04.11.2021 il Parco Metropolitano Colline di Napoli ha trasmesso la nota che recita: *“per quanto di competenza di questo Ente Parco e in ordine al "sentito" ai sensi dell'articolo 5 comma 7 del DPR 357 /97 nei termini procedurali di cui all'art. 27Bis del D.Lgs 752/2000 e ss.mm.ii., si ritiene di condividere favorevolmente l'intervento in oggetto in quanto coerente con le Norme di Salvaguardia dell'Ente Parco Metropolitano delle Colline di Napoli approvate con DGR della Campania n. 855 del 10/06/2004.*

Si prescrive, in ottemperanza alle sopraggiunte competenze sulla gestione del sito Natura 2000 "ZSC - Collina dei Camaldoli" Cod.IT 803003, ancora in via di definizione e assegnate a questo Ente Parco con DGR della Campania n. 684 del 30/72/2019, il rispetto delle vigenti Misure di Conservazione della ZSC e laddove completato, alla data dell'inizio delle attività, il redigendo Piano di Gestione della stessa ZSC.

5. INTEGRAZIONI

Con nota prot. 633277 del 17/12/2021 è stata trasmessa alla società proponente una richiesta di integrazione a cui la società Zeta Renewable S.r.l., ha dato riscontro in data 15/02/2022.

Di seguito si riportano i contenuti della richiesta di integrazioni dello STAFF 501792 e il relativo riscontro puntuale della Società.

Inquadramento vincolistico

- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico: rispetto a quanto riportato a pag. 15 dello SIA *“l'area risulta essere caratterizzata dalla presenza di un rischio frana con vari gradi di rischio in funzione dell'ubicazione rispetto alle pareti di tufo incombenti, inoltre l'incisione in cui è ubicata l'entrata del serbatoio San Giacomo risulta essere classificata come alveo strada essendo la stessa strada ubicata in prosecuzione del reticolo idrografico presente poco a monte”* produrre una cartografia in scala di dettaglio da cui si evinca l'esatta ubicazione delle opere rispetto alla cartografia del rischio frana ed idraulico;

- rispetto poi a quanto affermato *“in ogni caso, come è possibile constatare dagli stralci del Piano per l'Assetto Idrogeologico, sia dal punto di vista del rischio frana che del rischio idraulico, nei pressi dell'ingresso del serbatoio San Giacomo sono presenti delle aree non classificate a rischio in cui eventualmente ubicare le cabine elettriche”* si precisa che, l'art. 23 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. stabilisce che l'istanza di VIA debba contenere gli elaborati progettuali di cui all'articolo 5, comma 1, lettera g) ovvero il progetto di fattibilità come definito dall'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, o, ove disponibile, il progetto definitivo come definito dall'articolo 23, comma 7, del decreto legislativo n. 50 del 2016, ed in ogni caso tale da consentire la compiuta valutazione dei contenuti dello studio di impatto ambientale ai sensi dell'allegato IV della direttiva 2011/92/UE; integrare il SIA in tal senso;

Riscontro

a pag. 11 della relazione geologica e di compatibilità SIA integrativo sono riportate le considerazioni circa la compatibilità dell'intervento con le NTA del PSAI del Bacino idrografico della Campania Centrale.

Rischio frana

Le norme di attuazione dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale, al Capo II, articolo 21 elenca gli interventi consentiti in materia di opere e infrastrutture a rete pubbliche e di interesse pubblico nei casi in cui esista il rischio da frana molto elevato (R4); il suddetto articolo 21 alla lettera g) indica che é ammissibile *“l'esecuzione di opere di allacciamento alle reti principali”*.

La cabina elettrica in oggetto costituisce un'opera indispensabile al fine dell'allacciamento della centrale idroelettrica la quale rappresenta un'opera di interesse pubblico riferita a servizi essenziali (produzione di energia elettrica).

Il cavidotto di MT per il collegamento della cabina elettrica alla centrale idroelettrica verrà installato completamente interrato in un'area pianeggiante pertanto non risente minimamente della pericolosità derivante dal rischio frana.

All'art. 16 delle norme di attuazione sono riportate disposizioni di carattere generale per le aree a rischio frana e per gli interventi ammissibili.

Vengono di seguito riportati i punti pertinenti con l'opera in oggetto ed in particolare quelli elencati al punto 7:

Tutte le nuove attività, opere e sistemazioni e tutti i nuovi interventi consentiti nelle aree a rischio da frana, rispetto alla pericolosità da frana dell'area, devono essere tali da:

a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo: la realizzazione della cabina elettrica in considerazione delle limitate dimensioni e ubicazione non altera minimamente le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;

b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità da dissesti di versante, attraverso significative e non compatibili trasformazioni del territorio nelle aree interessate: la cabina elettrica da realizzare è ubicata in un'area subpianeggiante, non comporta significative trasformazioni del territorio tali da comportare un aumento della pericolosità da dissesti di versante;

c) non compromettere la stabilità dei versanti: la realizzazione della cabina elettrica non comporta alterazione del profilo del versante, né comporta un incremento di carichi, per cui non compromette la stabilità dello stesso;

d) non costituire elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva delle specifiche cause di rischio esistenti: la realizzazione della cabina elettrica in considerazione del limitatissimo ingombro non costituisce elemento pregiudizievole per l'esecuzione di opere finalizzate all'eliminazione delle cause del dissesto;

e) non pregiudicare le sistemazioni definitive delle aree a rischio né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente: la cabina elettrica, risulta ubicata all'interno di un'area destinata ad infrastrutture acquedottistiche ed in adiacenza ad una cabina elettrica esistente di dimensioni ben superiori, pertanto essa di per se non pregiudica l'eventuale sistemazione definitiva dell'area a rischio;

f) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente: per la realizzazione della cabina elettrica in progetto si opera esclusivamente in un'area subpianeggiante, pertanto non si ha alcun significativo aumento del livello di rischio esistente;

g) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio: l'opera in progetto non comporta l'incremento di superfici impermeabili, poiché viene realizzata in corrispondenza di un'area caratterizzata dalla presenza di un manto stradale di per se già impermeabile ed in ogni caso comporta una occupazione di suolo di pochi metri quadrati.

Inoltre, in riferimento a quanto riportato all'art. 19 delle norme di attuazione, l'opera in progetto essendo un impianto di produzione di energia elettrica gestito da remoto, non comporta la permanenza stabile di personale umano e non comporta incremento del carico insediativo.

Rischio idraulico

La consultazione del Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico, ed in particolare la "Carta della pericolosità idraulica" e la "Carta del rischio idraulico" redatte dall'Autorità di Bacino regionale della Campania centrale, ha evidenziato che il sito di progetto ricade in area adiacente ad area classificate come "alveo strada" senza fornire altri elementi per la definizione del grado di pericolosità.

L'“alveo strada”, come da relativa definizione, si tratta di un elemento idrografico superficiale caratterizzato dalla compresenza della funzione di alveo e di strada e pertanto a potenziale rischio idraulico.

Le norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico non forniscono una specifica disciplina riguardo alle aree classificate come alveo strada, tuttavia trattandosi di infrastrutture a rete pubbliche e di interesse pubblico, ponendosi nella condizione cautelativa di considerarla a rischio alto o molto alto, analogamente al rischio frana, si applica quanto riportato all'articolo 12 punto g) in cui si evidenzia che risulta ammissibile “l'esecuzione di opere di allacciamento alle reti principali”.

Entrando nel dettaglio della reale sovrapposizione tra le opere da realizzare, ossia la cabina elettrica e il tratto di cavidotto di MT, e l'elemento del reticolo idrografico superficiale definito come alveo strada, come è possibile vedere dalle foto seguenti si evidenzia che l'ubicazione della cabina risulta ubicata in una posizione certamente defilata, ai margini dell'area direttamente interessata dalla linea di deflusso (alveo strada) ed a quota leggermente superiore. Risulta inoltre evidente che l'esistente cabina dell'Enel risulta ubicata in analoga posizione ed alla stessa quota.



Relativamente al cavidotto interrato che verrà realizzato dallo sbocco della galleria fino alla cabina elettrica non si evidenzia nessuna problematica connessa alla pericolosità idraulica poichè esso risulterà completamente interrato.

All'art. 8 delle norme di attuazione sono riportate disposizioni di carattere generale per le aree a rischio idraulico e per gli interventi ammissibili.

PAUR CUP 9028 Scheda istruttoria con proposta di parere

21

Vengono di seguito riportati i punti pertinenti con l'opera in oggetto ed in particolare quelli elencati al punto 7:

Tutte le nuove attività, opere e sistemazioni e tutti i nuovi interventi consentiti nelle aree a rischio idraulico, devono essere tali da:

a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica: La realizzazione della cabina elettrica, in considerazione della posizione defilata rispetto alla sezione di deflusso, non comporta alcuna variazione della sezione idraulica pertanto non altera la funzionalità idrauliche;

b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica né localmente, né nei territori a valle o a monte, producendo significativi ostacoli al normale libero deflusso delle acque ovvero causando una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate: La cabina elettrica non costituisce assolutamente un ostacolo al libero deflusso delle acque;

c) non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti: La realizzazione della cabina elettrica in considerazione della limitata dimensione ed ubicazione in aree marginali non costituisce ostacolo alla futura eliminazione delle specifiche cause di rischio esistente;

d) non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente; La cabina elettrica in relazione alla modesta dimensione dell'opera non può pregiudicare la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;

e) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente; la realizzazione della cabina elettrica, in considerazione della modestia dell'opera, comporta la realizzazione di un cantiere di modeste dimensioni, che non può comportare un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;

f) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio; l'opera in progetto non comporta l'incremento di superfici impermeabili, poiché viene realizzata in corrispondenza di un'area caratterizzata dalla presenza di un manto stradale di per se già impermeabile ed in ogni caso comporta una occupazione di suolo di pochi metri quadrati;

g) rispondere a criteri di basso impatto ambientale; è pertanto necessario, ogni qualvolta possibile, prevedere l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica di cui al D.P.G.R.C. n. 574 del 22 luglio 2002; La cabina elettrica si inserisce in un contesto già destinato ad un uso per infrastrutture idrauliche ed in cui è già presente una cabina elettrica di dimensioni ben più rilevanti, non si prevede pertanto un significativo impatto da un punto di vista ambientale.

Componente idrica

- relativamente alla componente ambientale risorsa idrica, nello SIA sono considerati solo gli scarichi idrici e l'approvvigionamento idrico; integrare lo studio valutando l'impatto dell'opera soprattutto durante la fase di cantiere, con la risorsa idrica superficiale e profonda;

Riscontro

a pag. 37 dello SIA integrativo è riportato: le attività di cantiere non interferiranno con le risorse idriche superficiali o profonde in quanto:

- Non sono presenti corpi idrici superficiali nelle vicinanze del sito, tali da essere potenzialmente influenzati dalle attività di cantiere ;

- Gli scavi da realizzare per il tratto interrato dei collegamenti, limitati a 70 metri lineari, si spingeranno a profondità non superiori a 1 m da piano campagna, e quindi tali da non interferire in alcun modo con le risorse idriche sotterranee.

Impatti cumulativi

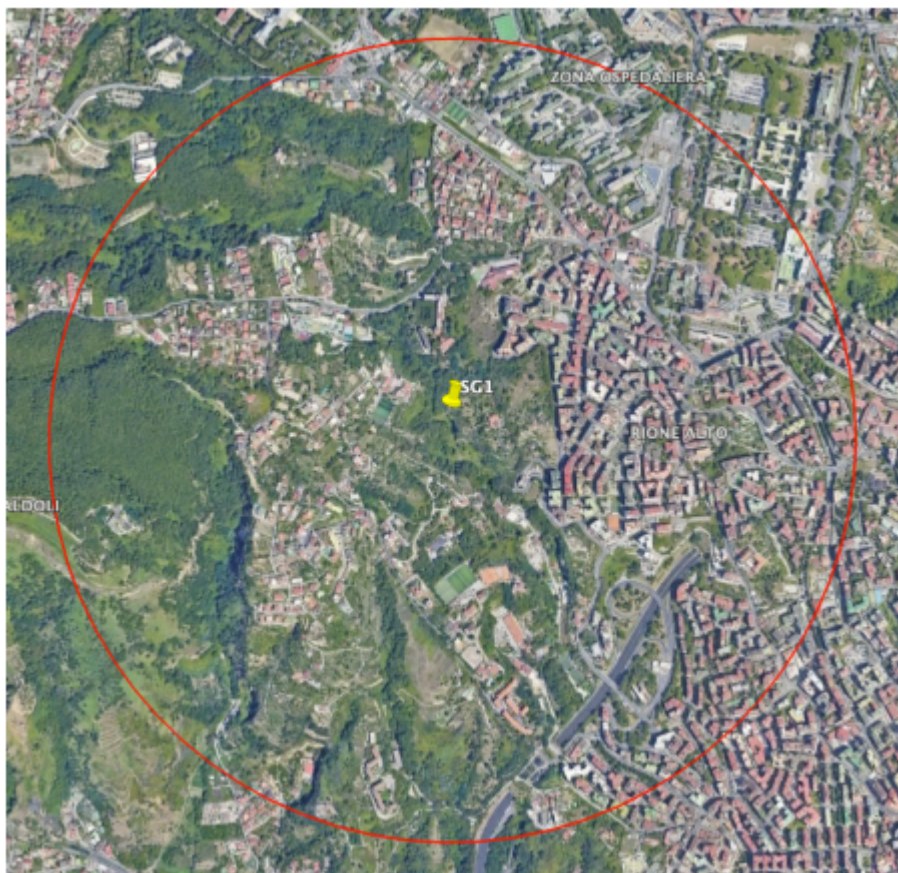
- integrare lo Studio di Impatto Ambientale valutando gli impatti cumulativi effettivi rispetto a tutte le componenti ambientali sia in fase di cantiere che di esercizio dell'opera; rispetto a quanto previsto al punto 5 lettera e) dell'Allegato VII alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. produrre una descrizione del progetto in merito *“al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti relative all’uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto”*;

Riscontro

a pag. 44 dello SIA integrativo è riportato: Si è provveduto ad individuare un intorno territoriale significativo del sito (1,0 km di raggio) per l'individuazione di eventuali altre attività in essere ai cui impatti potessero cumularsi quelli derivanti dal progetto. Parallelamente è stata condotta una ricerca sul portale VIA-VAS della Regione Campania per verificare l'esistenza di progetti approvati o in corso di approvazione con i quali l'intervento previsto potesse interagire.

Si sono ottenuti i seguenti risultati:

1. Il sito è posto in area urbana, densa ad Est e più rada ad Ovest (Parco dei Camaldoli)
2. A nord ovest della zona d'intervento è ubicata la Zona Ospedaliera. Non si rileva la presenza di ulteriori attività produttive/energetiche di rilievo e l'interazione con la zona ospedaliera è trascurabile, poiché l'unico elemento di possibile sovrapposizione è l'uso della viabilità, che resta completamente distinta e separata (al sito si accede da SE, mentre all'area ospedaliera si giunge dall'apposita uscita della tangenziale posta a NE della stessa);
3. L'unica possibile interazione tra le attività in progetto e quelli esistenti di rilievo (ospedali), che non condividono la stessa viabilità di accesso, può essere ricondotta all'emissione di polveri e rumore in fase di cantiere: l'impatto cumulativo si considera trascurabile a fronte della distanza tra i siti, della limitata durata delle attività di cantiere e dell'esiguo contributo, in termini quantitativi, di polveri emesse dal cantiere;
4. Dall'analisi effettuata in rete si è verificata l'esistenza di un analogo progetto presentato da realizzarsi presso il serbatoio acquedottistico dello Scudillo a circa 1,5 km di distanza. Non sono previste interazioni negative additive in termini di impatti generati dai due interventi.



Viabilità

- per valutare l'impatto dei mezzi macchinari per le operazioni di scavo e di trasporto dei materiali durante la fase di cantiere, indicare su cartografia a scala adeguata quale sarà il percorso che verrà effettuato dai mezzi macchinari durante la fase di cantiere in relazione anche con la distanza dell'intervento rispetto alla ZSC "Collina dei Camaldoli" ed al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli;

Riscontro

a pag. 46 dello SIA integrativo è riportato: la viabilità di accesso al sito, da utilizzarsi in fase di cantiere e di esercizio, è parte della rete urbana già oggetto del consueto carico di traffico cittadino ed è ubicata completamente al di fuori dell'area Natura 2000 (vedi foto) non interferendo con quest'ultima in alcun modo.



Nota istruttore

è stato chiesto chiaramente di indicare su cartografia a scala adeguata quale sarà il percorso che verrà effettuato dai mezzi macchinari, mentre è stata indicata solo la rete urbana senza mostrare il percorso che sarà eseguito. **Il riscontro è stato fornito nei chiarimenti della CdS del 29.06.2022**

Componente Suolo

- integrare quanto riportato al § 11.2.1 della Relazione Illustrativa, descrivendo l'impatto atteso sulla componente suolo e sottosuolo e, se necessario, individuando le opportune misure di mitigazione;

Riscontro

a pag. 39 della Relazione illustrativa integrativa è riportato:

Nella valutazione delle interazioni tra le opere e la componente ambientale suolo sono stati presi in considerazione alcuni parametri del suolo ed alcune caratteristiche del suolo importanti dal punto di vista ambientale.

In aderenza a quanto descritto nell'elaborato SNG1_1.10_Relazione terre e rocce da scavo, vista la quantità ridotta di materiale prodotto durante gli scavi, dovuto principalmente alla ridotta sezione di scavo, il materiale sarà conferito interamente a discarico.

Inoltre visti i luoghi e le esigue aree adibite al cantiere, non è prevista una zona di accumulo del materiale da scavo; lo stesso verrà trasportato presso discarica autorizzata senza accumulo in loco.

a pag. 24 della Relazione paesaggistica integrativa è riportato:

Le opere in progetto in aderenza a quanto previsto nel Piano, sono inserite all'interno di un'area già di pertinenza del serbatoio San Giacomo e pertanto non è previsto alcun consumo di nuovo suolo.

- rispetto a quanto riportato a pag. 37 dello SIA, “ *il responsabile di cantiere, con cadenza settimanale, effettuerà ispezioni nell'area di deposito temporaneo*“ indicare quale sarà il tempo di permanenza medio per il deposito temporaneo dei rifiuti nei siti prescelti anche in relazione al cronoprogramma delle opere;

Riscontro

a pag. 46 dello SIA integrativo è riportato: Il deposito temporaneo dei rifiuti in cantiere avrà la durata prevista per legge (art. 185 bis del d.Lgs. 152/06)

Componente biodiversità

- nello SIA, nell'individuazione e valutazione degli impatti non è stata considerata

l'interazione dell'impianto con la componente biodiversità (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora) ; integrare lo Studio di Impatto Ambientale in tal senso;

Riscontro

a pag. 46 dello SIA integrativo è riportato: le opere in progetto sono in gran parte eseguite in strutture esistenti (interno serbatoio) e quelle realizzate in esterno sono di esigua entità (cabina e cavidotto interrato): si ritiene, pertanto, trascurabile l'impatto sulla biodiversità (flora e fauna).

Anche la potenziale interazione del campo elettromagnetico con l'eventuale avifauna sensibile è fortemente limitato dall'interramento del cavidotto e delle linee.

Rischio incidenti

- integrare lo Studio di Impatto Ambientale con una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, relativi ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità) così come previsto al punto 5 lettera d) dell'Allegato VII alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

Riscontro

a pag. 47 dello SIA integrativo è riportato: per la tipologia di opere previste e la loro ubicazione non si prevedono potenziali rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente a fronte di incidenti o calamità naturali. Potenziali conseguenze di eventuali malfunzionamenti potrebbero essere l'interruzione di produzione di energia elettrica o la sospensione temporanea della fornitura idrica alle utenze collegate (quest'ultima eventualità è di fatto già verificabile allo stato attuale e non dipende dalla realizzazione delle opere in progetto).

Componente Rumore

- relativamente all'impatto dell'impianto sulla componente rumore, rispetto a quanto riportato a pag. 36 dello SIA *“è possibile prevedere un incremento dei livelli sonori nelle aree interessate dai lavori, durante l'orario di lavoro, riconducibili alla presenza di veicoli di trasporto e mezzi d'opera. Poiché le lavorazioni si svolgeranno in orario diurno ed interesseranno un'area non abitata, l'impatto conseguente è da considerarsi di bassa entità”* produrre uno studio previsionale dell'impatto acustico generato (anche in relazione agli strumenti di pianificazione comunale e/o regionale vigenti in materia) durante la fase di cantiere dell'impianto descrivendo ed indicando su una planimetria in scala adeguata, i recettori presenti, la loro tipologia e la distanza dai punti di misurazione prescelti;
- integrare lo studio indicando quali possano essere gli accorgimenti e le soluzioni da adottare per mitigare l'alterazione del campo sonoro, se riscontrata, durante la fase di cantiere;

Riscontro

Nella Relazione acustica previsionale è riportato:

i dati teorici di rumorosità prodotti dalle singole attrezzature previste, potenzialmente a pieno regime in base alla loro dislocazione sono:

<u>Misura previsionale</u>			
Sorgenti sonore previste	Livello di pressione sonora Lp 1 m	Sommatoria potenze sonore	Distanza confine
Centrale San Giacomo - TURBINA AD ASSE ORIZZONTALE DA 280 kW	90 dB	90 dB	295 m

Per la valutazione del potere fonoassorbente degli elementi strutturali anzi richiamati si è considerata la muratura in cemento armato per la quale è stato considerato un potere assorbente pari a $R_w = 59,60$ dB (arrotondato da 59,58 dB). Tuttavia, considerando che tale locale è aperto su un lato (collegamento con la galleria), l'attenuazione dovuta agli elementi strutturali del vano può essere ridotta, a vantaggio di sicurezza, del 40% e quindi assumere un valore di **$R_w = 35$ dB**.

Il Comune di Napoli ha provveduto alla classificazione acustica. La zona oggetto dell'insediamento della ditta riportata in Catasto del Comune di Napoli, ricade in ZONA II - Aree prevalentemente residenziali.

Limiti di emissione Leq in dB(A)		Limiti di immissione Leq in dB(A)	
Tempi di riferimento:			
Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)

<u>II</u>	<u>Aree prevalentemente residenziali</u>	<u>50</u>	<u>40</u>	<u>55</u>	<u>45</u>
------------------	---	------------------	------------------	------------------	------------------

La zona in cui va installata la sorgente sonora ricade in zona I-C tuttavia essa si trova interrata all'interno della collina, mentre la zona ove sono state condotte le misure, nonché l'ingresso della galleria ricadono in zona II e si considererà questa classe per la verifica del rispetto dei limiti di zona di ossia la **zona II**.

Risultati dei rilievi del livello residuo notturno

Si specifica che non sono state condotte misure in periodo notturno in quanto l'accesso alle aree è garantita da una traversa privata e quindi non è stato possibile accedervi. Tuttavia si può lecitamente ipotizzare che il valore notturno nell'area ove sono state condotte le misure sia di **30 dB**.

Lp1: livello di pressione sonora previsto interno attività

Di seguito sono riportati i dati teorici della rumorosità prodotta dalle singole attrezzature previste, e la relativa sommatoria.

<u>Punto di misura 1</u>					
Sorgenti sonore previste Esterno Capannone (R)	Livello di pressione sonora Lp 1 m	Sommatoria potenze sonore	Distanza confine	R = potere assorbimento acustico	D = effetto mitigativo in campo libero
Centrale San Giacomo - TURBINA AD ASSE ORIZZONTALE DA 280 kW	90.0 dB	90.0 dB	295 m	35.0 dB	49.40 dB

Considerati i livelli di pressione sonora Lp2 (ingresso della centrale, carrozzarie, etc) effettivamente misurati e valutato il calcolo del livello somma energetica, è stato possibile redigere la Relazione di Impatto Acustico Previsionale potendo asserire quanto segue:

☐ *l'impatto acustico dell'attività in riferimento è teoricamente CONFORME alla normativa vigente in materia di inquinamento acustico in ambiente esterno sia nel periodo diurno che notturno.*

- a pag. 46 della Relazione paesaggistica integrativa è riportato: per quanto riguarda il rumore è possibile prevedere un incremento dei livelli sonori nelle aree interessate dai lavori, durante l'orario di lavoro, riconducibili alla presenza di veicoli di trasporto e mezzi d'opera. Poiché le lavorazioni si svolgeranno in orario diurno ed interesseranno un'area non abitata, l'impatto conseguente è quasi trascurabili.

Componente Paesaggio

- integrare lo studio rispetto a quanto riportato a pag. 36 dello SIA e considerare l'impatto sulla componente paesaggio valutando non solo la realizzazione delle opere interrato ma anche la realizzazione di opere tra cui la linea di connessione alla rete MT Enel, la cabina MT/MT per connessione etc.;
- rispetto alle nuove opere previste, integrare lo SIA descrivendo gli elementi e i beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti, nonché l'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie così come previsto al punto 8 dell'allegato VII alla Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii;
- in relazione all'impatto atteso sulla componente paesaggio dovuto alla realizzazione di ulteriori opere accessorie come ad esempio la cabina MT/MT per connessione indicare se, sono necessarie opere di mitigazione dell'impatto come ad esempio, una schermatura naturale;
- se necessario, indicare le specie arboree autoctone che si intendono impiegare per la realizzazione del sistema di schermatura visiva ad integrazione della recinzione esistente;

Riscontro

- a pag. 44 dello SIA integrativo è riportato: tra le opere di progetto previste, le uniche che potrebbero comportare modifiche al paesaggio ed alla percezione visiva riguardano esclusivamente la cabina Enel, in quanto struttura fuori terra.

Le cabine Enel saranno posizionate in corrispondenza dell'esistente cabina Enel, inserendosi così in un contesto già antropizzato.

Fra le valutazioni progettuali era stata valutata la possibilità di inserire le componenti elettriche necessario alla trasformazione e consegna Enel all'interno dell'esistente cabina, ma a valle dei sopralluoghi si è constatata la non percorribilità di tale previsione stante la mancanza di spazi.

Occorre inoltre precisare che i manufatti di progetto presenteranno altezze e volumetrie estremamente contenute, tanto che risulteranno sempre inferiori ai manufatti esistenti, garantendo la non alterazione del paesaggio.

La realizzazione dell'impianto, limitatamente alla realizzazione delle cabine fuori terra, potrebbe determinare un cambiamento nell'impatto visuale del luogo analizzato.

Considerate però le dimensioni e gli ingombri delle strutture di progetto, e l'attenzione per un opportuno inserimento nel contesto paesaggistico, si ritiene che non si potranno determinare alterazioni alla percezione degli elementi strutturanti il paesaggio.

- a pag. 37 della Relazione paesaggistica integrativa è riportato: analizzando la componente antropica, cioè il contesto storico-culturale-antropologico dell'area in esame, si evidenzia che nel sito scelto per l'ubicazione dell'impianto non ci sono vincoli archeologici potenzialmente rilevanti, né aree che destino particolare interesse da questo punto di vista.

Infatti, la zona circostante l'area di intervento non risulta interessata da emergenze architettoniche e/o urbanistiche particolarmente significative che possano entrare in contrasto con la proponenda opera.

Nell'ambito dell'area presa in considerazione non sono stati segnalati altri beni architettonici, né sotto forma di emergenze architettoniche isolate (cappelle, castelli, cascinali di particolare pregio architettonico), né sotto forma di aree di pregio urbanistico (centri storici particolarmente significativi, aree archeologiche).

Non si evincono impatti diretti e/o indiretti indotti dal presente progetto sui beni culturali.

Una struttura da realizzarsi sul territorio, del resto, esercita un impatto paesaggistico anche in funzione dell'altezza dei manufatti ed alle caratteristiche morfologiche del territorio in cui essa sarà collocata.

Dall'analisi degli elementi di interesse paesaggistico e storico culturali emerge che l'opera in progetto non andrà ad interessare alcun elemento di carattere né storico né paesaggistico.

All'interno dell'area prevista per la realizzazione della posa delle cabine, unico elemento prefabbricato e realizzato fuori terra, si ritrovano costruzioni già esistenti di pertinenza dell'esistente serbatoio di San Giacomo.

Le opere di progetto non apporteranno inoltre modifiche al sistema dei percorsi, viabilistici e panoramici, e non andranno ad interferire con aree ricoperte da formazioni boschive tutelate.

Dal punto di vista dell'inserimento del territorio, dato che i lavori comportano la realizzazione di opere interrato, possiamo affermare che l'impatto sulla componente paesaggio risulta irrilevante.

Post operam

Tra le opere di progetto previste, le uniche che potrebbero comportare modifiche allo skyline riguardano esclusivamente la cabina Enel, in quanto struttura fuori terra.

Le cabine Enel saranno posizionate in corrispondenza dell'esistente cabina Enel, inserendosi così in un contesto già antropizzato.

Fra le valutazioni progettuali era stata valutata la possibilità di inserire le componenti elettriche necessario alla trasformazione e consegna Enel all'interno dell'esistente cabina, ma a valle dei sopralluoghi si è constatata la non percorribilità di tale previsione stante la mancanza di spazi.

Occorre inoltre precisare che i manufatti di progetto presenteranno altezze e volumetrie estremamente contenute, tanto che risulteranno sempre inferiori ai manufatti esistenti, garantendo la non alterazione dello skyline.

La realizzazione dell'impianto, limitatamente alla realizzazione delle cabine fuori terra, potrebbe determinare un cambiamento nell'impatto visuale del luogo analizzato.

Considerate però le dimensioni e gli ingombri delle strutture di progetto, e l'attenzione per un opportuno inserimento nel contesto paesaggistico, si ritiene che non si potranno determinare alterazioni alla percezione degli elementi strutturanti il paesaggio.

Componente Rifiuti

- indicare su una cartografia in scala adeguata quali saranno le “*aree di deposito temporaneo dei rifiuti e dei materiali*” indicate a pag. 37 dello SIA;
- specificare quali si prevede siano i “rifiuti liquidi” prodotti durante la fase di cantiere;

Nota istruttore: non è stato dato alcun riscontro nelle integrazioni. Il riscontro è stato fornito nei chiarimenti della CdS del 29.06.2022

a pag. 40 dello SIA integrativo è scritto:

Nello specifico, le terre ed i materiali di scavo potranno essere tenute in deposito temporaneo per 3 mesi indipendentemente dalla quantità in deposito.

Se si opta per il criterio quantitativo, alternativo a quello temporaneo indicato in precedenza, le terre dovranno essere allontanate al raggiungimento del limite di 4.000 mc complessivamente in deposito di cui massimo 800 mc di rifiuti pericolosi. Il progetto prevede la produzione di circa 50 m3 di materiale di scavo interamente da conferirsi a rifiuto.

Valutazione di Incidenza Ambientale

- verificare la coerenza tra quanto previsto nel progetto e le vigenti “Misure di conservazione dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) per la designazione delle ZSC (Zone Speciali di Conservazione) della rete Natura 2000 della Regione Campania” di cui alla DGR n. 795 del 19/12/2017, pubblicato sul BURC n. 5 del 18/01/2018.

Riscontro

a pag. 47 dello SIA integrativo è riportato: è da premettersi che il sito d'intervento non ricade all'interno di aree Natura 2000: ad ogni buon conto, su richiesta esplicita dell'autorità competente è stato redatto un apposito Studio d'Incidenza Ambientale nel quale sono state valutate le interferenze con il sito Rete Natura 2000 Collina dei Camaldoli (IT8030003), riassumibili nella seguente tabella:

INDICATORI	Incidenza	Effetti
Effetti diretti e indiretti	Nulla	Nessuno
Perdita di superficie di habitat	Nulla	Nessuna
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Nessuna	Nessuna
Disturbo antropico nullo		Nessuna
Emissioni di rumore limitate	Nessuna	Le aree dei Siti Natura 2000 sono state classificate in classe I ad esclusione di alcune aree classificate di classe II; dalla valutazione previsionale di impatto acustico a corredo del progetto in studio il rumore emesso dall'attività è trascurabile presso tali siti
Alterazione della qualità delle acque	Nessuna	Nessuno
Interazioni con le relazioni ecosistemiche	Nessuna	Nessuna

INDICATORI	Incidenza	Effetti
principali		
Altri piani/progetti che insieme al progetto in questione possono influire sui siti natura 2000	Nessuna	Non vi sono altri progetti concomitanti
Descrizione dei singoli elementi del progetto che possono produrre un impatto sul sito natura 2000 (singolarmente o congiuntamente con altri piani o progetti)	Nulla	Il progetto come precedentemente descritto non produce nessuna alterazione

Si conclude affermando che, con ragionevole sicurezza scientifica, le attività previste dal progetto potranno realizzarsi in coerenza con le finalità di conservazione della Rete Natura 2000, evitando la definizione di situazioni di incidenza negativa significativa a carico di habitat o specie di interesse comunitario.

Tutto ciò permette di poter affermare, inoltre, che risulta verificata la coerenza tra quanto previsto nel progetto e le vigenti “Misure di conservazione dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) per la designazione delle ZSC (Zone Speciali di Conservazione) della rete Natura 2000 della Regione Campania” di cui alla DGR n. 795 del 19/12/2017, pubblicato sul BURC n. 5 del 18/01/2018.

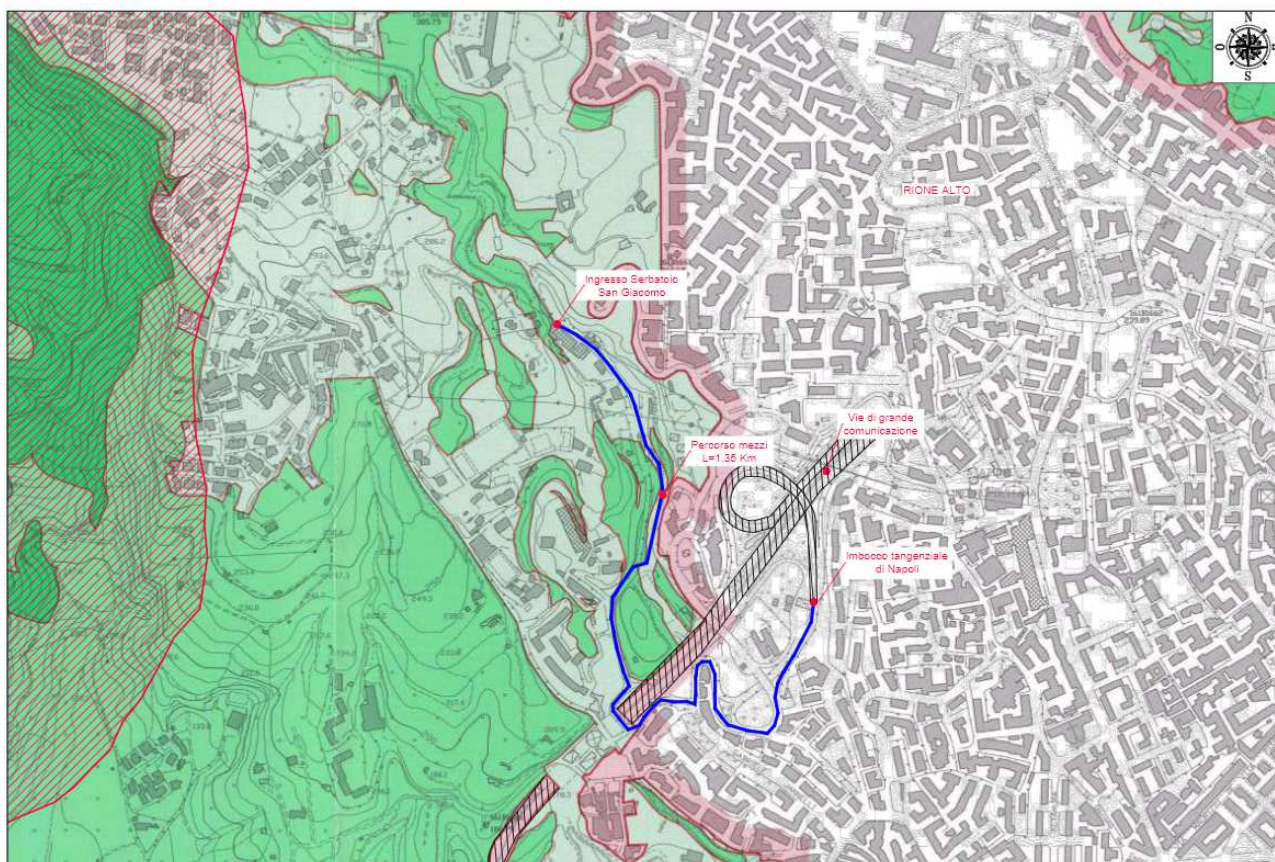
6. RISCONTRO CHIARIMENTI RICHIESTI IN CDS del 26.04.2022

Nel corso della Conferenza di Servizi del 26 aprile 2022 indetta con nota n. 190120 del 07/04/2022 sono stati richiesti dallo STAFF 501792 i seguenti chiarimenti a cui con nota prot. 181/Zre/TEC del 10-06-2022 trasmessa con pec in pari data, la società proponente ha riscontrato come di seguito:

Richiesta

- indicare su cartografia a scala adeguata quale sarà il percorso che verrà effettuato dai mezzi macchinari durante la fase di cantiere in relazione anche con la distanza dell'intervento rispetto alla ZSC “ Collina dei Camaldoli” ed al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli;

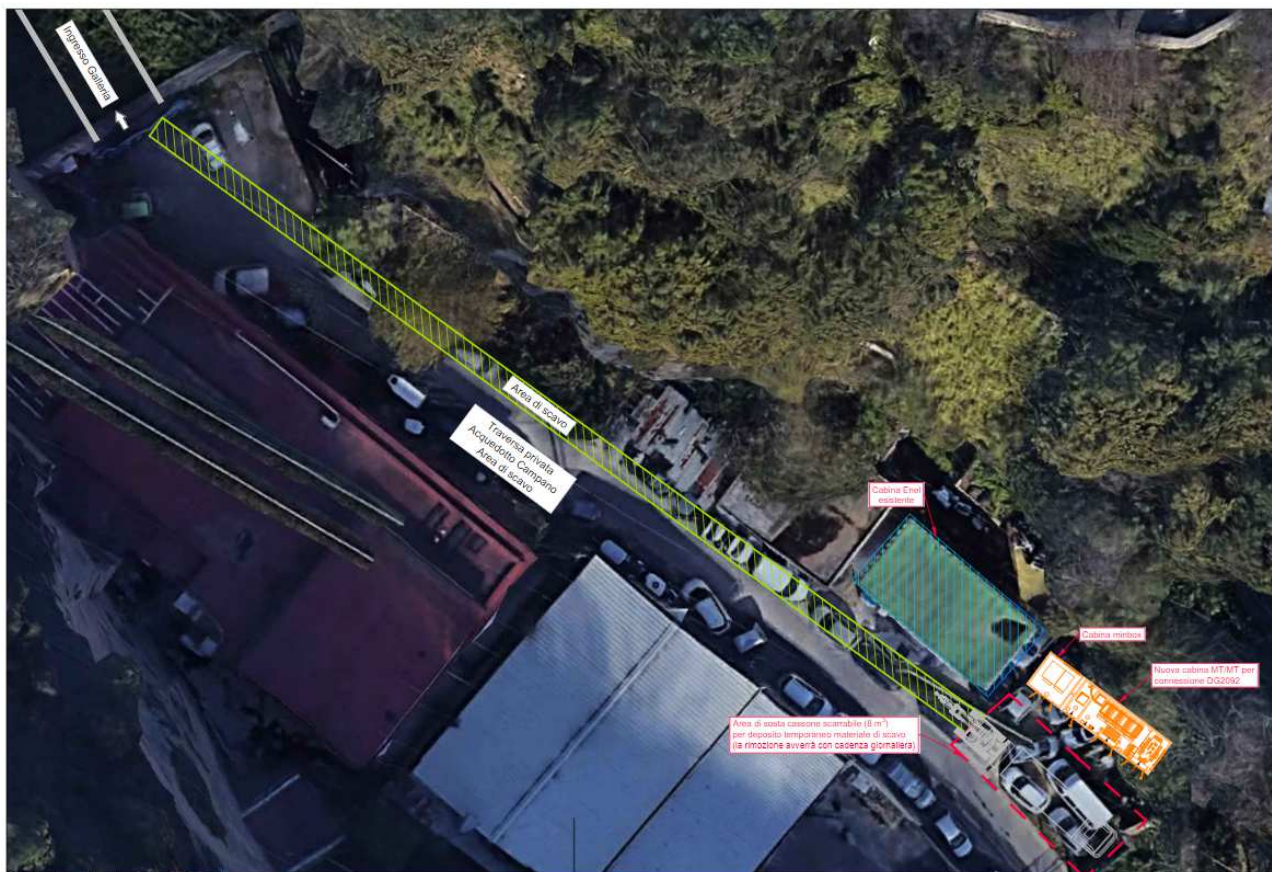
Riscontro



Richiesta

- indicare su una cartografia in scala adeguata quali saranno le “aree di deposito temporaneo dei rifiuti e dei materiali” indicate a pag. 37 dello SIA;

Riscontro



Richiesta

- specificare quali si prevede siano i “rifiuti liquidi” indicati nello SPA prodotti durante la fase di cantiere;

Riscontro

A pag. 38 dello SIA trasmesso con nota prot. 181/Zre/TEC del 10-06-2022, è riportato:

Le attività di cantiere genereranno essenzialmente rifiuti speciali riconducibili alle usuali tipologie caratteristiche delle attività (principalmente terre da scavo, occasionalmente potrebbero inoltre prodursi imballaggi, metalli ed altri rifiuti solidi).

La gestione dei rifiuti prodotti in cantiere sarà condotta in riferimento alle seguenti regole operative:

1. Sarà predisposta presso il sito operativo una specifica area per il deposito temporaneo dei rifiuti, dotata di cassone scarrabile per le terre da scavo (allontanato a cadenza giornaliera) ed eventuali altri contenitori per gli altri rifiuti solidi;
2. I singoli operatori provvederanno, durante lo svolgimento delle normali attività, a conferire i rifiuti prodotti presso i contenitori predisposti nel sito operativo;
3. Il responsabile di cantiere sorveglierà sul corretto avvio a destinazione dei rifiuti prodotti acquisendo e conservando copia del FIR;
4. Il responsabile di cantiere, con cadenza giornaliera, effettuerà ispezioni nell'area di deposito temporaneo controllando:

- la corretta ubicazione dei rifiuti in deposito (corrispondenza tipologia-CER-contenitore dedicato)
- la corretta separazione tra tipologie di rifiuti differenti (evitata commistione/miscelazione)
- i quantitativi in deposito (grado di riempimento dei cassoni)
- la presenza di rifiuti non codificati
- la presenza di rifiuti al di fuori delle aree dedicate⁵.

5. In caso di difformità il responsabile di cantiere provvederà a far attuare le azioni necessarie (es. separazione di rifiuti frammisti, pulizia, ricollocazione).

6. Il deposito temporaneo dei rifiuti in cantiere avrà la durata prevista per legge (art. 185 bis del d.Lgs. 152/06).

Richiesta

Riguardo alla compatibilità delle opere rispetto alle aree vincolate dal PSAI, visto l'elaborato integrativo SNG1 1.9, nelle more dell'espressione di parere dell'AdB competente, si chiede di integrare la relazione geologica, già richiesta dalla UOD 500203 in CdS, considerando, per ciascuna opera da realizzare, la sua compatibilità rispetto ai preordinati vincoli del PSAI ed indicando, se necessario, le prescrizioni da eseguire in fase di cantiere al fine del rispetto dei vincoli apposti.

Riscontro

Le norme di attuazione dell'Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale, al Capo II, articolo 21 elenca gli interventi consentiti in materia di opere e infrastrutture a rete pubbliche e di interesse pubblico nei casi in cui esista il rischio da frana molto elevato (R4); il suddetto articolo 21 alla lettera g) indica che é ammissibile "l'esecuzione di opere di allacciamento alle reti principali"

La cabina elettrica in oggetto costituisce un'opera indispensabile al fine dell'allacciamento della centrale idroelettrica la quale rappresenta un'opera di interesse pubblico riferita a servizi essenziali (produzione di energia elettrica).

Il cavidotto di MT per il collegamento della cabina elettrica alla centrale idroelettrica verrà installato completamente interrato in un'area pianeggiante pertanto non risente minimamente della pericolosità derivante dal rischio frana.

All'art. 16 delle norme di attuazione sono riportate disposizioni di carattere generale per le aree a rischio frana e per gli interventi ammissibili.

Vengono di seguito riportati i punti pertinenti con l'opera in oggetto ed in particolare quelli elencati al punto 7:

Tutte le nuove attività, opere e sistemazioni e tutti i nuovi interventi consentiti nelle aree a rischio da frana, rispetto alla pericolosità da frana dell'area, devono essere tali da:

a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo: La realizzazione della cabina elettrica in considerazione delle limitate dimensioni e ubicazione non altera minimamente le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;

b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità da dissesti di versante, attraverso significative e non compatibili trasformazioni del territorio nelle aree interessate: la cabina elettrica da realizzare è ubicata in un'area subpianeggiante, non comporta significative trasformazioni del territorio tali da comportare un aumento della pericolosità da dissesti di versante;

c) non compromettere la stabilità dei versanti: la realizzazione della cabina elettrica non comporta alterazione del profilo del versante, né comporta un incremento di carichi, per cui non compromette la stabilità dello stesso;

d) non costituire elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva delle specifiche cause di rischio esistenti: la realizzazione della cabina elettrica in considerazione del limitatissimo ingombro non costituisce elemento pregiudizievole per l'esecuzione di opere finalizzate all'eliminazione delle cause del dissesto;

e) non pregiudicare le sistemazioni definitive delle aree a rischio né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente:

la cabina elettrica, risulta ubicata all'interno di un'area destinata ad infrastrutture acquedottistiche ed in adiacenza ad una cabina elettrica esistente di dimensioni ben superiori, pertanto essa di per se non pregiudica l'eventuale sistemazione definitiva dell'area a rischio;

f) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente: per la realizzazione della cabina elettrica in progetto si opera esclusivamente in un'area subpianeggiante, pertanto non si ha alcun significativo aumento del livello di rischio esistente;

g) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio: l'opera in progetto non comporta l'incremento di superfici impermeabili, poiché viene realizzata in corrispondenza di un'area caratterizzata dalla presenza di un manto stradale di per se già impermeabile ed in ogni caso comporta una occupazione di suolo di pochi metri quadrati.

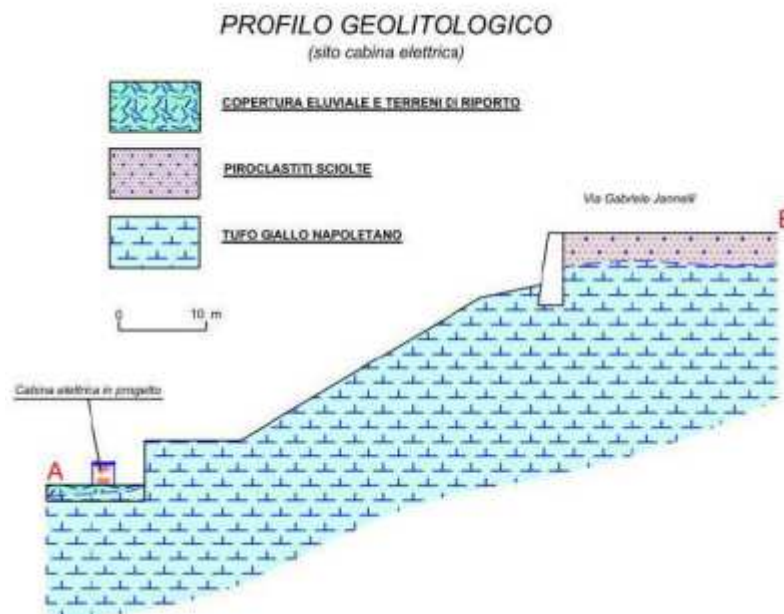
Inoltre, in riferimento a quanto riportato all'art. 19 delle norme di attuazione, l'opera in progetto essendo un impianto di produzione di energia elettrica gestito da remoto, non comporta la permanenza stabile di personale umano e non comporta incremento del carico insediativo.

In aggiunta a quanto sopra riportato si evidenzia che la parete rocciosa adiacente il sito previsto per la realizzazione della cabina elettrica, è stata in passato oggetto di consolidamento, come si evidenzia nelle foto di seguito riportate, e che certamente ha contribuito a mitigare il rischio preesistente in quest'area che risulta attualmente utilizzata come parcheggio per auto, ed in cui è anche presente una autocarrozzeria ed un'altra cabina elettrica.



Al fine di una valutazione globale del pendio delle condizioni del pendio gravante in corrispondenza dell'area destinata per la realizzazione della cabina si riporta la ricostruzione della morfologia e delle condizioni litologiche del tratto di versante a monte fino all'area abitata soprastante.





Profilo riportante le condizioni litologiche e morfologiche del pendio soprastante la cabina elettrica

Si evidenzia che al di là della parete tufacea a ridosso della cabina, che come già evidenziato risulta essere stata oggetto di consolidamento con chiodature e Spritz Beton, il versante si sviluppa per un ampio tratto con pendenze di circa 30°, e quindi con pendenze, che in funzione della natura dei terreni affioranti (tufo giallo napoletano), assicurano ampi margini di sicurezza nei confronti della stabilità.

Rischio idraulico

La consultazione del Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico, ed in particolare la "Carta della pericolosità idraulica" e la "Carta del rischio idraulico" redatte dall'Autorità di Bacino regionale della Campania centrale, ha evidenziato che il sito di progetto ricade in area adiacente ad area classificate come "alveo strada".

L'"alveo strada", come da relativa definizione, si tratta di un elemento idrografico superficiale caratterizzato dalla compresenza della funzione di alveo e di strada e pertanto a potenziale rischio idraulico.

Le norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico non forniscono una specifica disciplina riguardo alle aree classificate come alveo strada, tuttavia trattandosi di infrastrutture a rete pubbliche e di interesse pubblico, ponendosi nella condizione cautelativa di considerarla a rischio alto o molto alto, analogamente al rischio frana, si applica quanto riportato all'articolo 12 punto g) in cui si evidenzia che risulta ammissibile "l'esecuzione di opere di allacciamento alle reti principali".

Entrando nel dettaglio della reale sovrapposizione tra le opere da realizzare, ossia la cabina elettrica e il tratto di cavidotto di MT, e l'elemento del reticolo idrografico superficiale definito come alveo strada, come è possibile vedere dalle foto seguenti si evidenzia che l'ubicazione della cabina risulta

ubicata in una posizione certamente defilata, ai margini dell'area direttamente interessata dalla linea di deflusso (alveo strada) ed a quota leggermente superiore. Risulta inoltre evidente che l'esistente cabina dell'Enel risulta ubicata in analogia posizione ed alla stessa quota.



Relativamente al cavidotto interrato che verrà realizzato dallo sbocco della galleria fino alla cabina elettrica non si evidenzia nessuna problematica connessa alla pericolosità idraulica poichè esso risulterà completamente interrato.

All'art. 8 delle norme di attuazione sono riportate disposizioni di carattere generale per le aree a rischio idraulico e per gli interventi ammissibili.

Vengono di seguito riportati i punti pertinenti con l'opera in oggetto ed in particolare quelli elencati al punto 7:

Tutte le nuove attività, opere e sistemazioni e tutti i nuovi interventi consentiti nelle aree a rischio idraulico, devono essere tali da:

a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica: La realizzazione della cabina elettrica, in considerazione della posizione defilata rispetto alla sezione di deflusso, non comporta alcuna variazione della sezione idraulica pertanto non altera la funzionalità idrauliche;

b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica né localmente, né nei territori a valle o a monte, producendo significativi ostacoli al normale libero deflusso delle

acque ovvero causando una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate: La cabina elettrica non costituisce assolutamente un ostacolo al libero deflusso delle acque;

c) non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti: La realizzazione della cabina elettrica in considerazione della limitata dimensione ed ubicazione in aree marginali non costituisce ostacolo alla futura eliminazione delle specifiche cause di rischio esistente;

d) non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente; La cabina elettrica in relazione alla modesta dimensione dell'opera non può pregiudicare la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;

e) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente; la realizzazione della cabina elettrica, in considerazione della modestia dell'opera, comporta la realizzazione di un cantiere di modeste dimensioni, che non può comportare un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;

f) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio; l'opera in progetto non comporta l'incremento di superfici impermeabili, poiché viene realizzata in corrispondenza di un'area caratterizzata dalla presenza di un manto stradale di per se già impermeabile ed in ogni caso comporta una occupazione di suolo di pochi metri quadrati;

g) rispondere a criteri di basso impatto ambientale; è pertanto necessario, ogni qualvolta possibile, prevedere l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica di cui al D.P.G.R.C. n. 574 del 22 luglio 2002; La cabina elettrica si inserisce in un contesto già destinato ad un uso per infrastrutture idrauliche ed in cui è già presente una cabina elettrica di dimensioni ben più rilevanti, non si prevede pertanto un significativo impatto da un punto di vista ambientale.

Relativamente alle prescrizioni da applicare in fase realizzativa si evidenzia che, alla luce di quanto riportato in precedenza, sia dal punto di vista idraulico che dal punto di vista geomorfologico non è presente un rischio significativo tale da comportare particolari prescrizioni

7. CONCLUSIONI

L'intervento consiste nella realizzazione di una centrale idroelettrica su acquedotto esistente, senza incremento di portata derivata, con l'utilizzo delle portate già utilizzate ai fini idropotabili senza modificare la distribuzione giornaliera asservita alla distribuzione idropotabile.

Il sito in esame è ubicato all'interno del Serbatoio San Giacomo, ad una quota di circa 230,0 m s.l.m. nel comune di Napoli.

Il progetto prevede di sfruttare il surplus di energia potenziale contenuta dai volumi idrici consegnati al serbatoio San Giacomo posto a quota 230.00 m slm e provenienti dal serbatoio Cangiani posto a quota 303.00 m slm, di cui sarà possibile disporre grazie alla modifica della gestione idrica da parte di ABC che ha previsto di modificare il regime piezometrico degli acquedotti esterni al fine di risparmiare l'energia per il sollevamento dal suddetto serbatoio Cangiani a quello di San Giacomo.

La centrale "San Giacomo 1" sorgerà all'interno dell'odierna centrale di sollevamento.

Gli interventi in progetto riguardano la realizzazione di:

1. Opere interne all'edificio esistente;
2. Opere idrauliche per l'alimentazione della turbina e la restituzione in acquedotto delle acque turbinare;
3. Linea elettrica ed installazione apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche della centrale.
4. Linea di connessione alla rete MT Enel.

Le opere fuori terra sono rappresentate dal cavidotto interrato da realizzare su strada esistente e da due cabine elettriche prefabbricate.

Il sito Rete Natura 2000 oggetto di studio della Valutazione di Incidenza Ambientale è la ZSC IT8030003 "Collina dei Camaldoli", che dista in linea d'aria circa 450 m dal sito di progetto ed è inserito in un contesto ambientale di pregio, all'interno del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli.

Considerato che

- lo Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto, anche in fase integrativa in coerenza con quanto stabilito dall'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., secondo le indicazioni ed i contenuti di cui all'Allegato VII alla Parte seconda del medesimo Decreto;
- le attività dell'impianto in progetto sono finalizzate alla produzione di energia elettrica a bassissimo impatto ambientale sfruttando la sola energia potenziale derivante dai salti di quota delle condotte determinando un impatto ampiamente positivo in termini di risorse energetiche;
- l'intervento, data la sua limitata portata ed estensione sia in fase di realizzazione che di esercizio, non è in grado di determinare impatti ambientali negativi significativi anche tenendo conto delle misure di mitigazione proposte dal proponente per tutte le componenti ambientali considerate;
- per quel che concerne l'edificio, non è necessario prevedere alcun adeguamento per la realizzazione della centrale, il piping, così come le apparecchiature elettromeccaniche troveranno sede all'interno dell'infrastruttura idraulica esistente;

- l'intervento in oggetto nel suo complesso non produrrà impatti di significativa rilevanza sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini e degli operatori;
- nella fase transitoria di cantiere, gli impatti sulle componenti ambientali interessate sono di modesta entità, ampiamente mitigabili con gli accorgimenti tecnici e operativi previsti nello SIA;
- gli interventi indicati nel progetto di interesse, si collocano in ambiti morfologicamente ed ecologicamente esterni rispetto alla ZSC IT8030003 Collina dei Camaldoli;
 - dallo studio di valutazione di incidenza ambientale presentato si evince l'insussistenza di incidenza del progetto sul sito Rete Natura 2000 ZSC IT8030003 "Collina dei Camaldoli"
- il progetto proposto risulta pienamente coerente con gli obiettivi e le strategie del vigente Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e che lo stesso, prevedendo lo sfruttamento dell'energia idrica in sostituzione della fonte fossile, concorre al raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNIEC e PNNR e richiamati, in ultimo, dall'art.30 comma 1 del D.L.77/2021;

Visto il "Sentito" favorevole del Parco Metropolitano Colline di Napoli trasmesso dall'Ente parco con nota prot. n.380 del 04.11.2021 con cui si esprime parere positivo con la seguente prescrizione:

"in ottemperanza alle sopraggiunte competenze sulla gestione del sito Natura 2000 "ZSC - Collina dei Camaldoli" Cod.IT 803003, ancora in via di definizione e assegnate a questo Ente Parco con DGR della Campania n. 684 del 30/72/2019, il rispetto delle vigenti Misure di Conservazione della ZSC e laddove completato, alla data dell'inizio delle attività, il redigendo Piano di Gestione della stessa ZSC".

Preso atto che

- al termine delle due fasi di consultazione previste dall'art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. il pubblico interessato non ha presentato alcuna osservazione.

Alla luce di quanto sopra rappresentato si propone di esprimere parere favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza con le prescrizioni del Parco Metropolitano Colline di Napoli riportate nella nota prot. n.380 del 04.11.2021 con la seguente condizione ambientale indicata dal proponente:

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	ANTE-OPERAM
2	Numero Condizione	1
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: – aspetti gestionali – componenti/fattori ambientali: o ambiente acustico (emissioni sonore da attrezzature) – mitigazioni (riduzione impatto acustico) – monitoraggio ambientale (rilevazione emissioni/immissioni acustiche)
4	Oggetto della condizione	I risultati valutazione previsionale acustica ante-operam saranno verificati a valle della realizzazione della centrale mediante una

		campagna di misurazioni del rumore finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	ANTE-OPERAM POST OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	ARPAC Dipartimento provinciale di Napoli

Napoli, 22.06.2022

Il funzionario istruttore

Dott.ssa Geol. Daniela Ludovico

