

DIREZIONE REGIONALE GOVERNO DEL CICLO DEI RIFIUTI

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	Centrale idroelettrica sul fiume Liri "Trito"
Proponente	Elettroliri S.r.l.
Ubicazione	Provincia di Frosinone Comune di Isola Liri Località centro storico

Registro elenco progetti n. 53/2016 Verifica

Pronuncia di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Paola Pelone _____</p>	<p>IL DIRIGENTE DELL'AREA</p> <p>Ing. Flaminia Tosini _____</p>
<p>MA _____</p>	

Preso Atto che su l'opera in argomento è stata richiesta dalla Proponente la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20, parte II del D.Lgs.152/06 e che in data 04/10/2016 la Società Elettroliri S.r.l. ha depositato presso questa Autorità competente copia degli elaborati di progetto e copia dello studio contenente le informazioni relative agli aspetti ambientali di cui all'Allegato V parte II del D.L.gs. 04/08 e ha provveduto a pubblicare sul Bollettino Ufficiale Regione Lazio del 04/10/2016 n.79, l'annuncio di avvenuto deposito.

Il progetto e lo studio sono iscritti nel registro dei progetti al n. 53/2016 dell'elenco.

Nel termine di 45 giorni il progetto e lo studio non sono stati consultati dal pubblico e non sono pervenute osservazioni ai sensi dell'art.20, comma 3, parte II del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i..

Esaminati gli elaborati trasmessi a seguire:

STUDIOPRELIMINARE AMBIENTALE
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
RELAZIONE SULLE LINEE ELETTRICHE
RELAZIONE CATASTALE E PARTICELLARE
RELAZIONE DI VALUTAZIONE ECONOMICA
RELAZIONE PIANO DI REINSERIMENTO E RECUPERO AMBIENTALE
RELAZIONE GEOLOGICA
COROGRAFIA GENERALE INTERVENTO SU C.T.R.
ESTRATTO PRG - COMUNE DI ISOLA DEL LIRI TAV. 10 NUCLEO CENTRO STORICO
PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO
STATO DI FATTO: PLANIMETRIA CON RILIEVO
STATO DI FATTO: PIANTA A QUOTA +210,90 m s.l.m.m.
STATO DI FATTO: PIANTA A QUOTA +215,50 m s.l.m.m.
STATO DI FATTO: PIANTA A QUOTA +216,00 m s.l.m.m.
STATO DI FATTO: SEZIONI E PROSPETTO
STATO DI PROGETTO: PIANTA A QUOTA +210,90 m s.l.m.m.
STATO DI PROGETTO: PIANTA A QUOTA +215,50 m s.l.m.m.
STATO DI PROGETTO: PIANTA A QUOTA +216,00 m s.l.m.m.
STATO DI PROGETTO: SEZIONI E PROSPETTO
STATO DI FATTO: SEZIONI TRASVERSALI ALVEO FIUME LIRI 100
STATO DI FATTO: SEZIONE LONGITUDINALE ALVEO FIUME LIRI
STATO DI PROGETTO: SEZIONI TRASVERSALI ALVEO FIUME LIRI
STATO DI PROGETTO: SEZIONE LONGITUDINALE ALVEO FIUME LIRI "
STATO DI PROGETTO: FASI DI CANTIERE
STATO DI PROGETTO: CABINA ENEL- PIANTA, SEZIONI, PROSPETTI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIA ALLACCIO LINEA ELETTRICA E DETTAGLI

Considerato che, per il proseguo dell'istruttoria e la completa definizione degli elementi necessari all'espressione del giudizio di compatibilità ambientale, sono stati richiesti chiarimenti sulla documentazione con nota prot.n°562879 del 10/11/2016.

Preso atto della nota del 25/11/2016, acquisita con nota prot.n°603055 del 02/12/2016 con la quale la Società proponente ha presentato una nota rispondente a tali richieste, rimandando la trasmissione dell'autorizzazione paesaggistica in quanto il Proponente è in attesa del parere di competenza.

Esaminati gli elaborati trasmessi a seguire:

- elaborato grafico "ortofoto con indicazione opere di progetto e viabilità in fase di cantiere ed esercizio
- integrazioni allo studio preliminare ambientale
- parere dell'Autorità di Bacino

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato

in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Premessa

Il progetto ha come fine la riattivazione di una centrale idroelettrica esistente, ora dismessa e non funzionante, ubicata lungo il ramo destro del fiume Liri nel comune di Isola del Liri, provincia di Frosinone. L'impianto idroelettrico esistente è collocato all'interno dell'edificio dell'ex cartiera, è dotato di una paratoia a settore per la derivazione delle acque e prevede la restituzione delle acque immediatamente a valle della stessa.

Il progetto di riattivazione non comporta modifiche strutturali o la costruzione di nuove opere, ma solamente il ripristino della derivazione e l'adeguamento alle normative vigenti.

Coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione

Dall'analisi dei piani e programmi esaminati, il progetto presenta coerenza ai vari livelli di pianificazione ed in particolare trattandosi di produzione energetica da fonti rinnovabili risulta far parte degli obiettivi energetici regionali.

Analizzando la pianificazione a livello regionale e provinciale emerge che il sito in esame si trova all'interno della fascia di rispetto dei corsi d'acqua e in ambito paesaggistico dei centri e nuclei storici

Rispetto al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto idrogeologico che individua le aree a rischio idraulico a ridosso dei fiumi e delle aree a rischio esondazione emerge che il sito in esame risulta non si trova in area a rischio idraulico.

Analizzando inoltre il Piano di gestione delle Acque, che definisce la qualità della acque superficiali del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale si trova che il fiume Liri presenta uno stato ecologico di tipo Buono.

Il comune di Isola del Liri è dotato di Piano Regolatore Generale di cui a seguire si riporta un estratto di mappa. La centrale idroelettrica esistente è classificata come edifici categoria CR3 "Edifici compresi nel nucleo storico di minore valore".

L'opera di progetto risulta quindi coerente con la pianificazione e i vincoli dell'area in esame.

Descrizione delle opere esistenti

La cartiera di Isola del Liri è un manufatto di antica costruzione che conteneva già al suo interno una centrale idroelettrica a basso salto. La centrale di antica costruzione si trova in sponda sinistra del Fiume e ha una bocca di presa con griglia, un canale di carico e restituiva poi le acque turbinate più a valle sempre in sponda sinistra.

L'edificio dell'ex-cartiera dunque era, ed è tutt'ora, fornito di una turbina Kaplan ad asse verticale, un canale di carico in calcestruzzo completamente interrato ed un canale di scarico con aspiratore della medesima conformazione.

Per la derivazione era stata realizzata una paratoia a settore di sbarramento dell'alveo e la formazione del livello idrico necessario alla derivazione, che ad oggi rimane in posizione sollevata.

Descrizione delle opere di progetto

La centrale idroelettrica

Come precedentemente descritto la centrale è del tipo Kaplan ad asse verticale a quattro pale, l'installazione prevede l'inserimento della nuova turbina a valle del canale di carico con inserimento della stessa mediante chiocciola per il controllo delle portate in arrivo e della velocità delle stesse. Le turbine di tipo Kaplan sono a quattro pale generalmente con la possibilità di regolazione della portata in ingresso, i rendimenti di tali macchine sono ottimali per piccoli salti e portate sopra i 2-3 m³/s.

La centrale oggetto della presente è uno tra gli esempi di sfruttamento idroelettrico più classici che si possano trovare in letteratura e propone le caratteristiche di inserimento nel contesto che sono le meno impattanti dal punto di vista ambientale. Il complesso della centrale infatti è totalmente nascosto alla vista per quel che riguarda tutti gli apparati, canale di carico, turbina e canale di scarico.

Gli stessi quadri di controllo e comando verranno inseriti nella camera di alloggio della turbina facente parte del complesso dell'edificio dell'ex-cartiera.

La sistemazione proposta in sede di istanza di rinnovo di concessione a derivare propone la sostituzione integrale della turbina e del gruppo generatore alternatore con una nuova, e l'inserimento di nuovi quadri di controllo per la messa in sicurezza di tutto l'impianto mediante automazione.

L'opera di restituzione

La canalizzazione di restituzione è esistente, essa si trova in sequenza con la centrale e lungo il corso del Fiume Liri, infatti a tergo della turbina l'acqua esce per imboccare la breve canalizzazione di restituzione (aspiratore) in calcestruzzo armato che si ricongiungerà al fiume e in prossimità del quale sono previste le strutture per un'eventuale pancatura durante le fasi di manutenzione o comunque di non funzionamento della centrale.

Il canale di scarico esistente verrà comunque ripristinato integralmente, pulito e anche lo sbocco vero e proprio in corrispondenza all'uscita nel Fiume

Liri, ad oggi interrato, verrà dragato e ripristinato. In conseguenza della sistemazione dello sbocco verrà anche ripristinato il fondo del fiume.

Rilascio del DMV

La determinazione del Deflusso Minimo Vitale secondo l'Autorità di Bacino, in base al piano "Preliminare del piano Stralcio per il governo della risorsa idrica superficiale e sotterranea" è stato determinato per le aste principali dei bacini di competenza ovvero i Fiumi Liri, Garigliano e Volturno.

Complessivamente si ottiene un DMV pari a 3,004 m³/s senza però tenere conto del parametro di derivazione D posto pari all'unità. Il DMV così ottenuto va ripartito per la percentuale di pertinenza del ramo destro del Fiume Liri ottenendo: $3,004 \text{ m}^3/\text{s} \times 0,53 = 1,592 \text{ m}^3/\text{s}$ di pertinenza del ramo in questione.

Il dispositivo per il rilascio del DMV viene previsto calcolato come una serie di finestre intagliate nella paratoia a settore in modo da garantire una certa continuità nell'efflusso.

Si propone di effettuare 16 intagli nella paratoia di forma rettangolare in modo da consentire l'efflusso di 1592 l/s costante.

Scala di risalita per la fauna ittica

Il progetto non prevede la realizzazione di una scala di risalita per la fauna ittica in quanto non fattibile tecnicamente vista la presenza di argini murari verticali in una zona fortemente antropizzata.

Tale impossibilità è già stata accertata dalla Provincia di Frosinone nel Disciplinare di Concessione dell'impianto in oggetto all'art. 4.

Valutazione impatti

Fase di cantiere

Gli impatti dovuti alla cantierizzazione dell'area sono da valutarsi principalmente da un punto di vista temporaneo ovvero per la durata della fase di cantiere o più specificatamente per alcune particolari azioni puntuali di cui si forniranno gli opportuni dettagli.

Il proponente cercherà di ovviare a questi aspetti mettendo in atto come imposto dalla legge e per quanto possibile le opportune mitigazioni.

Si tenga preliminarmente presente che il cantiere per un impianto di questo tipo è assimilabile a quello di un normale edificio abitativo: tutti i lavori non vengono quasi mai svolti in contemporanea e l'area di lavoro rimane sempre molto limitata e causa ridotte interrelazioni con le varie componenti ambientali.

Ambiente idrico: l'impianto idroelettrico da riattivare si trova lungo il fiume Liri in pieno centro cittadino, in un contesto urbano-industriale in cui l'utilizzo dell'acqua per fini produttivi e idroelettrici è ormai storicizzato. La centrale, ora dismessa, è di tipo puntuale e non produrrà impatti significativi sulle acque dal punto di vista qualitativo e biologico. Visto che anche l'impianto in esame, essendo di tipo puntuale, non genera impatti sul regime idrologico e sulla qualità della acque si ritiene che non vi saranno impatti cumulativi rilevanti.

Di fatto quindi, anche se la centrale si inserisce in un contesto di già ampio sfruttamento della risorsa, vista la tipologia dell'intervento, riattivazione dell'impianto senza nuove opere, si ritiene che non si sarà un

abbassamento del livello di qualità del fiume Liri.

Rumore: la riattivazione della centrale comporterà il funzionamento della turbina per la produzione di energia idroelettrica, unica fonte rumorosa dell'impianto. Come già specificato nel paragrafo precedente non si prevedono impatti negativi sulla componente in quanto il rumore della turbina sarà comunque coperto dallo scorrere delle acque e/o dal traffico veicolare.

La centrale si trova sufficientemente a distanza dagli altri impianti idroelettrici per poter escludere la formazione di impatti cumulativi.

Traffico

Per il raggiungimento del sito dell'impianto da parte dei mezzi d'opera, potranno essere utilizzate le esistenti strade provinciali e comunali che interessano il comune di Isola del Liri, la zona si trova in una porzione di territorio ben servita dal punto di vista della viabilità.

In particolare l'area è raggiungibile utilizzando: Strada Statale 82, Strada Provinciale 109, Strade comunali. Raggiunto il comune di Isola del Liri il sito è facilmente raggiungibile da Via Roma e da via Piazza SS Triade.

La mobilità non verrà sostanzialmente influenzata dalla realizzazione dell'opera poiché l'impianto è di piccole dimensioni e non richiede lavori importanti: si tratta di un intervento limitato nel tempo che non prevede un particolare movimento mezzi.

Misure di mitigazione e compensazione

Riduzione emissioni in atmosfera, polveri e rumore in fase di cantiere

Le emissioni in atmosfera durante la fase di cantiere sono causate dal transito dei mezzi d'opera e dalla movimentazione di materiali ed inerti.

Tali attività rappresentano una fonte di impatto che è lecito considerare trascurabile sia in scala ampia, che nelle aree di cantierizzazione, poiché tutti i mezzi rispetteranno le disposizioni vigenti in materia di emissioni.

Al fine di limitare ulteriormente i fenomeni descritti sono previste le seguenti azioni:

lavaggio dei pneumatici all'uscita delle aree di cantiere;

copertura dei mezzi con teli in momenti di particolare ventosità;

limitazione della velocità dei mezzi (anche per una minima emissione di rumore).

Per quanto riguarda l'emissione di inquinanti da parte dei mezzi d'opera, gli impatti previsti hanno entità trascurabile e non determineranno variazioni apprezzabili della situazione esistente, anche in relazione all'area trafficata in cui si inserisce il progetto.

Si prevede comunque il ricorso a mezzi d'opera dotati di moderne tecnologie di limitazione alla fonte delle emissioni: su questi sarà operato un costante controllo dell'efficienza di tali sistemi.

Riduzione intorbidimento acque e rischio sversamenti

Nella fase di sistemazione delle opere di presa e restituzione sarà predisposta la massima attenzione per evitare fenomeni di intorbidimento delle acque. Per una maggior sicurezza, si realizzerà una separazione tra la zona lavori e il fiume, per il canale di carico di scarico, attraverso la posa di palancole in acciaio.

Come già riportato, durante la fase di cantiere, si potranno avere degli aumenti di torbidità delle acque, brevi, limitati e comunque assimilabili ai fenomeni di trasporto che si innescano conseguentemente ai fenomeni di pioggia intensa; in situazioni normali, considerata la portata fluente nel fiume, il fenomeno si esaurirà dopo qualche centinaio di metri. Sarà valutata secondo opportunità la sospensione temporanea dei lavori per consentire il naturale ripristino della limpidezza originaria.

Mitigazione del rumore

Per contemperare le esigenze del cantiere con i possibili quotidiani usi degli ambienti confinanti, si seguiranno le seguenti accortezze:

il cantiere si doterà di tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore, sia con l'impiego delle più idonee attrezzature, operanti in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale, che tramite idonea organizzazione dell'attività;

verrà data preventiva informazione alle persone potenzialmente disturbate dalla rumorosità del cantiere su tempi e modi di esercizio, su data di inizio e fine dei lavori.

Durante la fase di esercizio, l'unica fonte di emissione di rumore sarà il generatore della centrale.

Il complesso della centrale infatti è totalmente nascosto alla vista per quel che riguarda tutti gli apparati, canale di carico, turbina e canale di scarico.

Gli stessi quadri di controllo e comando verranno inseriti nella camera di alloggio della turbina facente parte del complesso dell'edificio dell'ex-cartiera.

Preso atto dei pareri:

- Autorità di Bacino del Fiume Tevere, prot.n°2418 del 14/04/2016.
- Regione Lazio, Direzione Regionale, Urbanistica, Mobilità, Autorizzazioni Paesaggistiche prot.n°41329 del 27/01/2017.

Valutato che il progetto ha come fine la riattivazione di una centrale idroelettrica esistente, ora dismessa e non funzionante, ubicata lungo il ramo destro del fiume Liri nel comune di Isola del Liri, provincia di Frosinone.

Preso atto che l'impianto idroelettrico esistente è collocato all'interno dell'edificio dell'ex cartiera, è dotato di una paratoia a settore per la derivazione delle acque e prevede la restituzione delle acque immediatamente a valle della stessa.

Preso atto che il progetto di riattivazione non comporta modifiche strutturali o la costruzione di nuove opere, ma solamente il ripristino della derivazione e l'adeguamento alle normative vigenti.

Avendo considerato che l'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, a firma dall' Ing. Daniele Boscaro che ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi del D.P.R. 28/12/2000 n°45, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

TUTTO CIO' PREMESSO

effettuata la procedura di Verifica ai sensi dell'art 20, parte II del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., in relazione all'entità degli interventi ed alle situazioni ambientali e territoriali descritte, si ritiene che l'opera possa essere esclusa dal procedimento di V.I.A. individuando, ai sensi del comma 5 dell'art 20, parte II del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., le seguenti prescrizioni:

1. Il progetto sia realizzato secondo quanto previsto negli elaborati consegnati alla scrivente Area VIA e recepire integralmente le indicazioni contenute nella relazione di verifica e integrazioni, relativamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale;
2. Dovrà essere garantito il rilascio del Deflusso Minimo Vitale e la continuità idrologica del corpo idrico onde consentire la risalita dell'ittiofauna;
3. L'Ente Competente in materia di autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. 387/2003, dovrà accertare possibili interferenze con eventuali concessioni richieste o già autorizzate sull'asta idrica garantendo il Deflusso Minimo Vitale per il rispetto dell'ecosistema fluviale;
4. Al fine di contenere l'inquinamento luminoso, sarà necessario che un eventuale impianto di illuminazione del cantiere o dei luoghi di ricovero dei mezzi, sia dotato di un sistema di accensione da attivarsi solo in caso di allarme intrusione; detta prescrizione non è applicata nel caso in cui i mezzi vengano ricoverati presso luoghi o rimessaggi esistenti e già illuminati;
5. Per quanto concerne gli eventuali scarichi civili prodotti per gli usi igienici del personale che a vario titolo avrà accesso all'impianto, gli stessi dovranno essere raccolti in bagni chimici



gestiti da ditta autorizzata;

6. Le aree temporaneamente adibite alla gestione del cantiere dovranno essere ripristinate alla situazione ante - operam una volta terminati i lavori con la possibilità di miglioramento e potenziamento della fascia ripariale;
7. Le varie fasi del cantiere dovranno essere organizzate in modo tale da non creare ostacoli o alla rete viaria interessata e al traffico locale transitante e alla pista ciclabile presente;
8. I rifiuti prodotti in fase di cantiere dovranno essere separati e riciclati; i materiali non riciclabili dovranno essere inviati ad impianti di smaltimento autorizzati;
9. Dovranno essere effettuati dei controlli sui silenziatori degli automezzi circolanti e sulla rumorosità degli eventuali impianti di trattamento. Gli automezzi e le macchine operatrici in uso, dovranno essere sottoposte a verifica preventiva per quanto riguarda l'integrità strutturale del dispositivo di scarico;
10. Nell'area di intervento, in fase di cantiere, siano realizzate tutte le opere provvisorie atte a garantire la sicurezza sui luoghi, la stabilità del suolo, il buon regime delle acque di deflusso;
11. Gli interventi di manutenzione e rifornimento dei veicoli potranno essere effettuati nell'area di cantiere, solo su apposita piattaforma impermeabile dotata di sistemi di raccolta degli eventuali liquidi dispersi e in ogni caso adottando tutte le opportune cautele per evitare possibili contaminazioni del suolo;
12. Al fine di mitigare gli impatti dovuti alle emissioni di polveri, rumore e vibrazioni nell'ambiente in fase di cantiere dovrà essere predisposto un monitoraggio le cui specifiche tecniche (tipologia ed ubicazione strumenti, frequenza delle misure etc), dovranno essere comunicate agli enti preposti, in modo da poter intervenire con opportune misure nel caso di superamento dei limiti di legge;
13. Dovrà essere redatto un programma di cantierizzazione che assicuri una normalizzazione delle attività particolarmente impattanti quale il rumore, il sollevamento delle polveri, in maniera tale da non interferire con le attività residenziali e socio-economiche in essere, prevedendo tutti gli accorgimenti necessari per il mantenimento dei livelli ammissibili della vigente normativa nonché attraverso l'attuazione di azioni idonee che attuano la mitigazione degli effetti e al ripristino delle condizioni ante-operam (innaffiamento delle terre, contenimento delle polveri con teloni sui mezzi di trasporto, lavaggio della viabilità e dei mezzi, interdizione di accesso a soggetti estranei all'attività edilizia). Altresì si dovranno collocare eventuali aree temporaneamente adibite alla gestione del cantiere (deposito veicoli, ricovero attrezzi, ecc.) lontano dalle aree vincolate;
14. Dovranno essere acquisite tutte le autorizzazioni, concessioni, intese, licenze, pareri, nullaosta e assensi comunque denominati preordinati alla realizzazione del progetto, con particolare riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 152/2006, e s.m.i.;
15. Eventuali modifiche o estensioni riguardanti l'impianto in argomento e non specificatamente previste nel presente progetto, dovranno seguire l'iter procedimentale di cui al Dlgs n. 152/2006 e s.m.i., conformemente a quanto disposto dall'allegato IV, punto 8, lettera t) del citato decreto.

La relazione istruttoria è costituita da n° 07 pagine.

Il presente provvedimento è emanato in conformità della parte II del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii..