ARPAT - AREA VASTASUD . Dipartimento di Arezzo - Settore Supporto tecnico

Viale Maginardo, 1 - 52100 - Arezzo

N. Prot: Vedi segnatura informatica cl.: AR.01.37.01/6.7 del 20/3/2024 a mezzo: PEC

alla Regione Toscana
Direzione Tutela Ambiente ed Energia
Settore Valutazione di Impatto Ambientale
regionetoscana@postacert.toscana.it

Oggetto: Angeli e Paolucci snc - Verifica di assoggettabilità postuma ex art. 19 Dlgs 152/2006 e art. 43 co. 6 LRT10/2010 per esistente derivazione idrica per uso idroelettrico sul fiume Marecchia, con attivazione del Molino di Rofelle, nel comune di Badia Tedalda (AR). ID 2210. Parere positivo.

AOOGRT / AD Prot. 0180790 Data 20/03/2024 ore 11:39 Classifica P.140.020.

Riferimento

- Richiesta di parere e convocazione CdS da parte di Regione Toscana, prot. n. 120610 del 20/2/24 (ns prot. 2024/13868)

Documentazione

- Documentazione scaricata dal sito indicato nella nota ns. prot. 2024/14111:
  - “Studio preliminare ambientale” redatto dall’Ing. Stefano Corsi in data 12/2/24;
  - “Relazione Tecnica” redatta dall’Ing. Stefano Corsi in data 12/2/24;
  - “Corografia” redatta dall’Ing. Stefano Corsi in data 12/2/24;
  - “Elaborati grafici e particolari” redatta dall’Ing. Stefano Corsi in data 12/2/24.

Aspetti di competenza

Ambiente Idrico, Suolo e sottosuolo, Aspetti Ecologici

Normativa

- DLgs. 152/2006;
- LR 10/2010.

Contributi istruttori specialistici

Contributo istruttorio della struttura Biologia di Area Vasta Sud di ARPAT

tel. 055.32061 - PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it

Istruttoria

Il presente parere riguarda il procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A. postuma per il progetto di rinnovo della derivazione d'acqua sul fiume Marecchia per uso idroelettrico con attivazione del Molino di Rofelle. Il progetto prevede che la derivazione attualmente presente sia mantenuta senza variazioni di rilievo, se non con alcune lievi modifiche a favore di una riduzione dell'impatto dell'opera. Si tratta di :

- riduzione della potenza media (da 73 kW a 40 kW) massima producibile (da 188 a 140 kW) e quindi delle portate prelevabili (da 3,1 moduli a 2,3 moduli);
- adeguamento dello scarico di fondo del canale di derivazione per il rilascio costante del deflusso ecologico;
- installazione di un parapetto di protezione al margine dell'opera di derivazione formato da una staccionata in legno rimovibile, con fondazione dei montanti all'interno di cilindri in acciaio invece che infissi direttamente nel terreno;
- ripristino della scogliera di sponda in prossimità e in corrispondenza dello scarico, con il materiale lapideo già presente mediante rifacimento del piede con massi di maggiore dimensione; ricostruzione di paramento regolare e mantenimento della geometria allo scarico; in fase di conduzione saranno possibili variazioni del manufatto di restituzione, purché non peggiorative dell'assetto fluviale e appositamente approvate mediante pratiche idrauliche specifiche;
- la manutenzione ordinaria manufatto di cattura (stuccature, ripristino calcestruzzo e profili).

La derivazione esistente si trova nel comune di Badia Tedalda (AR) in sinistra idrografica del Fiume Marecchia in loc. Molino di Rofelle (43°,727550 N, 12°,173710 E). La restituzione avviene ca. 700 m a valle (43°,726100 N; 12°,180930 E) dopo utilizzo mini-idroelettrico ed attraverso un tubo in cls.

L'impianto è composto da una derivazione iniziale con canale di carico in calcestruzzo e paratoia metallica posta all'imbocco, a monte di una rampa in scogliera con massi ciclopici. Il canale di carico ha una larghezza di 2,6 m, per poi stringersi a 2 m nella parte terminale, a valle di una griglia posta in diagonale sopra una soglia, a quota di circa 50 cm dal fondo.

Il muro laterale è posto a quota di circa 1,1 m dal fondo e ha la funzione di sfioratore di troppo pieno, mentre la cattura avviene attraverso una tubazione del diametro di 100 cm posta in pendenza e protetta da una seconda griglia. È presente, inoltre, una paratoia intermedia inutilizzata e uno scarico di fondo che può fungere anche da rilascio del deflusso ecologico.

In seguito al canale di carico, l'acqua viene incanalata in una tubazione, passante dal diametro iniziale di 100 cm ad un diametro pari a 80 cm nel tratto a valle, che corre interrata lungo sponda per circa 650 m fino ad un edificio dove è installata una turbina Francis all'interno di un manufatto edilizio a due piani di cui uno seminterrato. Il salto di quota è di circa 24 m.

AOOGRT / AD Prot. 0180790 Data 20/03/2024 ore 11:39 Classifica P.140.020.

tel. 055.32061 - PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it

Lo scarico finale infine avviene mediante una tubazione in cls davanti ad una scogliera, circa a 15 m dal suddetto edificio. La scogliera di fronte allo scarico è disposta in modo da creare una vasca per favorire il rigurgito nella tubazione e migliorare l'efficienza di produzione. La scogliera posta sia in corrispondenza dello scarico che a monte richiede un intervento di ripristino.

Per lo studio dei valori degli indicatori chimici e biologici sullo stato del corso d'acqua è stato fatto riferimento alla stazione di Marecchia Valle MAS-058, presente poco a valle del sito. Con riferimento ai dati ARPAT risulta che la stazione è passata da uno stato iniziale sufficiente a buono a partire dal 2013, fino ad elevato a partire dal 2019. Lo stato chimico risulta buono.

Seguendo la verifica di assoggettabilità a VIA, il proponente procede valutando quindi gli effetti ambientali dell'opera rispetto allo stato preesistente.

Ambiente Idrico

Il proponente dichiara che i volumi prelevati sono interamente restituiti 650 m a valle e che il prelievo avviene solo nei periodi tra ottobre e giugno mentre è interrotto tra luglio e settembre per limitare gli effetti negativi sul corso d'acqua.

Con il rinnovo, inoltre, saranno abbassati i valori massimi di prelievo previsti, passando dal valore di 3,1 moduli (310 l/s) ad un valore di 2,3 moduli (230 l/s) e da un valore di 73 kW a 40 kW di potenza. In totale si passerà da una potenza massima di 188 kW a una di 140 kW. Il valore della portata media annua derivata di 0,156 mc/s è stato confrontato con il valore della portata media del corso d'acqua che risulta di 1,5 – 1,6 mc/s e con il valore del Deflusso Ecologico di 0,101 mc/s.

Il valore di deflusso ecologico utilizzato, per il tratto che va dalla sorgente al confine provinciale AR-PU, è stato ricavato dallo studio "*Aggiornamento ed integrazione attività di studio per la determinazione sperimentale dei valori di deflusso minimo vitale (DMV) per il fiume Marecchia*" redatto dall'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia-Conca.

Nel tratto tra prelievo e restituzione rimane quindi in alveo una portata maggiore di 1 mc/s ben superiore al deflusso ecologico di 0,1 mc/s.

Suolo e Sottosuolo

L'opera di derivazione è realizzata in una zona che non presenta criticità e gli effetti non sono di rilievo, dato che la tubazione di carico percorre in larga misura un canale preesistente, mentre nel tratto terminale corre lungo strada, non producendo criticità di rilievo.

A protezione della sponda sinistra, sia del fabbricato (centrale idroelettrica) che della condotta di scarico, è presente un'opera di sostegno a gravità realizzata in massi ciclopici posizionati a secco nella parte basale e affogati nel calcestruzzo in quella superiore. Il muro sarà interessato da un intervento di manutenzione straordinaria nel settore basale rivolto a valle, dove si notano scalzamenti e massi rimossi dalla corrente fluviale.

AOOGRT / AD Prot. 0180790 Data 20/03/2024 ore 11:39 Classifica P.140.020.

tel. 055.32061 - PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it

Aspetti Ecologici

Per quanto riguarda gli aspetti ecologici è riportato in allegato il contributo istruttorio della struttura Biologia di Area Vasta Sud di ARPAT al quale si rimanda per i dettagli istruttori.

In conclusione, ferma restando la necessità, sottolineata dal proponente stesso, di effettuare le opere migliorative previste tra cui l'adeguamento dello scarico di fondo del canale di derivazione per il rilascio costante del deflusso ecologico, non si ritengono necessarie ulteriori prescrizioni per l'opera.

Al fine di escludere altri impatti significativi, per l'opera di derivazione il proponente dichiara che sono già state adottate le seguenti misure che verranno mantenute affinché gli effetti ambientali rimangano al di sotto della soglia di significatività:

- restituzione dell'intera portata prelevata;
- interruzione della derivazione tra luglio e settembre;
- utilizzo di pietrame per opere o rivestimenti dei manufatti;
- salvaguardia e mantenimento dell'assetto morfologico dell'alveo e delle sponde;
- assenza di modifiche e alterazioni estese della vegetazione ripariale o boschiva.

Inoltre, con la richiesta di rinnovo, verranno introdotte ulteriori misure di mitigazione e miglioramento quali:

- installazione sul manufatto di cattura di paratoia fissa con apertura non chiudibile che consenta il rilascio del deflusso ecologico;
- esecuzione di attività di gestione o interventi in alveo nel periodo ottobre-maggio (a meno di motivi di urgenza);
- manutenzione, estensione e adeguamento della protezione di sponda in corrispondenza della restituzione, con realizzazione al contorno di opere di ingegneria naturalistica e/o messa a dimora di talee;
- manutenzione del manufatto di cattura;
- installazione di parapetto con staccionata in legno di castagno rimovibile lungo il muro di sponda in corrispondenza dell'opera di presa.

AOOGRT / AD Prot. 0180790 Data 20/03/2024 ore 11:39 Classifica P.140.020.

tel. 055.32061 - PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it

Conclusioni

Visto quanto sopra esposto, si ritiene che la derivazione preesistente, possa essere esclusa dalla procedura di VIA.

Arezzo, 20 marzo 2024

Dr. Geol. Stefano Menichetti*

Responsabile Settore Supporto Tecnico

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.

Elenco allegati:

Contributo istruttorio della struttura Biologia di Area Vasta Sud di ARPAT

CI_Marecchia_Rofelle.pdf

AOOGRT / AD Prot. 0180790 Data 20/03/2024 ore 11:39 Classifica P.140.020.

tel. 055.32061 - PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it