

**Determinazione del Dirigente del Servizio
Tutela e Valutazioni Ambientali**

N. 25-11123

OGGETTO: Progetto: *“Impianto idroelettrico su salto esistente in Comune di Torino sul Torrente Stura di Lanzo a valle della SP2 n.2”*

Comune: *Torino*

Proponente: ENERGIE RINNOVABILI TORINO Srl

Procedura: *Fase di Verifica ex art. 10 l.r. n. 40 del 14/12/1998 e smi*

Esclusione dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale

Il Dirigente del Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali

Premesso che:

- in data 3 novembre 2015 la società ENERGIE RINNOVABILI TORINO Srl - con sede legale in Torino corso Re Umberto 7, Partita IVA 11415980017 - ha presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 4, comma 1 della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e smi *"Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione"*, relativamente al progetto *“Impianto idroelettrico su salto esistente in Comune di Torino sul Torrente Stura di Lanzo a valle della SP2 n.2”* in quanto rientrante nella categoria progettuale n. 41 dell'allegato B2 della l.r. 40/1998 e smi *“Impianti per la produzione di energia idroelettrica con potenza installata superiore a 100 kW oppure alimentati da derivazioni con portata massima prelevata superiore a 260 litri al secondo. Per le derivazioni localizzate in zona C, come definita dalla DGR del 26.04.1995, n. 74-45166, o la cui sezione di presa sottende un bacino di superficie minore o uguale a 200 km², la soglia inferiore è ridotta a 140 l/s. Sono comunque esclusi gli impianti destinati all'autoproduzione aventi potenza installata inferiore o uguale a 30 kW - valore costante da assumere, indifferentemente dalla localizzazione o meno in area protetta”*.
- In data 3 dicembre 2015 è stata pubblicata sul sito web della Città Metropolitana di Torino la documentazione progettuale relativa al progetto in oggetto e l'avviso al pubblico recante l'avvio del procedimento e l'individuazione del Responsabile del Procedimento.
- Il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico per 45 giorni e su di esso non sono pervenute osservazioni.
- Per lo svolgimento dell'istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell'Organo Tecnico, istituito con DGP 63-65326 del 14/4/99 e smi.
- L'istruttoria è stata svolta con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA e con i contributi forniti dai componenti dell'Organo Tecnico.
- In data 27 gennaio 2016 si è regolarmente svolta presso gli uffici della Città Metropolitana di Torino in c.so Inghilterra 7 la Conferenza dei Servizi, appositamente convocata.
- In data 17 febbraio 2016, a seguito delle risultanze della Conferenza dei Servizi di cui al punto precedente, è stato richiesto al Proponente, con nota prot. n. 20286, di produrre la documentazione integrativa necessaria al fine di addivenire ad una decisione sull'assoggettabilità o meno del progetto alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale

di cui all'art. 12 della l.r. 40/98 e s.m.i.

- In data 14 marzo 2016 è stata trasmessa dal proponente la documentazione integrativa richiesta

Rilevato che:

- L'impianto idroelettrico in progetto, di potenza nominale pari a 982 kW e potenza installata di circa 2.600 kW, prevede la valorizzazione energetica delle portate della Stura di Lanzo e del dislivello geodetico presente monte-valle della soglia esistente mediante l'installazione di due turbine idrauliche rispettivamente in derivazione, in sinistra idrografica, e in corpo traversa.
- Sul medesimo tratto di T. Stura di Lanzo sono state presentate due ulteriori istanze di derivazioni idroelettriche tecnicamente incompatibili con quello in oggetto. Il Servizio Risorse Idriche della Città Metropolitana le ha pertanto accettate e dichiarate concorrenti ai sensi del D.P.G.R. 29/7/2003 n. 10/R e s.m.i.
- L'impianto in progetto nel suo complesso è costituito da:
 - una derivazione in sinistra idrografica che permetterà l'adduzione delle portate della Stura di Lanzo alla turbina principale, scaricando le portate turbinate immediatamente a valle della soglia;
 - una seconda turbina installata in corpo traversa senza sottensione di alveo per la valorizzazione energetica del DMV
- L'intervento in progetto prevede l'adeguamento del ciglio della esistente soglia posta a valle del ponte della SP n.2 attraverso l'installazione, sulla stessa, di una coppia di sbarramenti in gomma completamente abbattibili protetti da scudo metallico di altezza 1,4 m: essi consentiranno la regolarizzazione del ciglio sfiorante costituente l'invaso a monte alla quota di 231,1 m s.l.m. In condizioni di morbida e piena la logica di gestione dell'impianto, integrata nel PLC di centrale, consentirà il completo abbattimento degli sbarramenti in gomma, assicurando il ripristino delle condizioni di deflusso attuali. Le dighe elastomeriche sono comunque provviste di sistemi meccanici di emergenza che garantiranno l'abbattimento delle stesse anche nel caso di assenza di corrente, assicurando il deflusso della piena senza incremento dei livelli a monte.
- In adiacenza alla sponda sinistra sarà realizzato un passaggio per pesci di tipo tecnico funzionale a garantire alle specie ittiche il superamento del salto idraulico.
- In destra idrografica è previsto il prolungamento e la sistemazione della rampa in massi a valle della traversa al fine di creare una "bottom ramp" funzionale a garantire la risalita delle specie ittiche anche nel caso di completo abbattimento degli organi mobili.
- In sponda sinistra è previsto invece un passaggio artificiale per l'ittiofauna di tipo "vertical slot" (fenditure verticali).
- La presa dell'impianto principale avverrà con una soglia di derivazione di larghezza 16,2 m posta alla quota di 228,9 m s.l.m: essa consentirà l'arresto del materiale solido e flottante prima dell'ingresso nel canale di derivazione, coadiuvata da un paratronchi metallico.
- La derivazione delle portate ai fini energetici avverrà attraverso 3 bocche di presa di larghezza pari a 5 m, intercettate da paratoie metalliche motorizzate e regolate dalla logica di PLC per le operazioni di gestione e regolazione delle portate in ingresso e per la chiusura dell'impianto.
- Il canale di derivazione posto immediatamente a valle avrà fondo degradante e funzione di sedimentatore e dissabbiatore; la sedimentazione del materiale solido veicolato dalla corrente

sarà favorita da una soglia in c.a. posta immediatamente a monte della griglia attrezzata con strigliatore meccanico; la cacciata del materiale solido avverrà invece grazie ad una paratoia dissabbiatrice e ad un canale dissabbiatore di dimensioni 1,5x1,5 m² connesso direttamente con il canale sghiaiatrice realizzato in corpo traversa. Superata la griglia e lo sgrigliatore le portate saranno valorizzate energeticamente da un'unica turbina di tipo Kaplan ad asse verticale con doppia regolazione accoppiata al generatore e capace di turbinare una portata massima di 33 m³/s.

- All'interno del locale centrale, completamente interrato ed accessibile da un piazzale antistante, saranno inoltre alloggiati i trasformatori, le centraline oleodinamiche ed i quadri elettrici relativi a tutto l'impianto idroelettrico (principale e di valorizzazione del DMV), oltre ai sistemi di regolazione e controllo della coppia di sbarramenti abbattibili. Le operazioni di montaggio, smontaggio e manutenzione delle opere elettromeccaniche di centrale saranno garantite da botole rimovibili a tenuta stagna.
- Le portate turbinate saranno scaricate da un diffusore e quindi un canale di scarico in c.a. direttamente all'alveo della Stura, immediatamente a valle della traversa; anche il canale di scarico sarà completamente interrato e, a protezione del fondo alveo, all'uscita del canale di scarico è previsto il corazzamento con massi ciclopici.
- A monte del viadotto della S.P: n.2 è presente, in sinistra, una scogliera in massi ciclopici disposta a protezione della sponda. I lavori complementari alla realizzazione dell'impianto idroelettrico prevedranno interventi finalizzati alla sistemazione e riprofilatura di tale difesa per garantire la perfetta efficienza delle opere di protezione idraulica esistenti e la loro compatibilità con i livelli di regolazione ordinaria e di massimo invasivo.
- E' inoltre prevista, a valle della traversa in sinistra idrografica, in corrispondenza della centrale idroelettrica, la ricostituzione delle difese spondali in massi ciclopici interferite dalle lavorazioni (le scogliere, lato Fiume, saranno opportunamente intasate con terreno vegetale e successivamente rinverdite con talee a salice), mentre in destra idrografica non si prevedono interventi alle scogliere esistenti.
- La connessione alla rete elettrica avverrà prevedendo il riutilizzo della cabina esistente localizzata a ridosso della strada provinciale ed attualmente fuori esercizio: il locale sarà recuperato per la costruzione di una nuova cabina di connessione ospitante il locale AEM e il locale misure dell'impianto idroelettrico; il cavidotto di connessione dal locale centrale alla cabina elettrica sarà anch'esso interrato e posto a ridosso del rilevato della SP2.
- I volumi di scavo previsti per la realizzazione dell'intervento sono dell'ordine di 24.000 m³, prevedendo il conferimento a discarica del materiale non riutilizzato per le operazioni di ricoprimento e rimodellamento morfologico della centrale idroelettrica.
- La documentazione progettuale risulta comprensiva di:
 - analisi finanziaria dell'investimento, data una potenza nominale media 982 kW per una producibilità media annua di 7,27 GWh circa;
 - piano di gestione e manutenzione delle opere;
 - piano di dismissione delle opere, con stima dei costi di dismissione.

Caratteristiche tecniche:

TURBINA DI VALORIZZAZIONE DEL DMV

- Tipologia: Kaplan a bulbo, asse verticale biregolante

- Portata massima: 12 m³/s
- Portata minima: 2,4 m³/s
- Salto lordo: 6,43 m

TURBINA PRINCIPALE

- Tipologia: Kaplan, asse verticale biregolante
- Portata massima: 33 m³/s
- Portata minima: 6,6 m³/s
- Salto lordo: 6,63 m

IMPIANTO IDROELETTRICO NEL COMPLESSO

- $Q_{der\ max}$ = Portata massima: 45 m³/s
- $Q_{der\ min}$ = Portata minima: 2,4 m³/s
- H_{lordo} = Salto lordo: 6,54 m
- P_n = Potenza nominale: 982 kW
- E_m = Producibilità anno idrologico medio: 7.270.000 kWh
- E_s = Producibilità anno idrologico scarso: 4.650.000 kWh

SBARRAMENTO MOBILE PRINCIPALE

- $H = 1,4$ m
- $L = 77$ m
- Ubicazione: sinistra idrografica
- Quota del ciglio sfiorante (condizioni ordinarie): 231,1 m slm
- h_w = lama stramazante: 4 cm
- Q stramazante Q_{sbm1} (condizioni ordinarie) = 1,16 m³/s
- Quota abbattimento sbarramento principale: $H_{w\ max} = 231,8$ m slm

SBARRAMENTO MOBILE SECONDARIO

- $H = 1,4$ m
- $L = 36$ m
- Ubicazione: destra idrografica
- Quota del ciglio sfiorante (condizioni ordinarie): 231,10m slm
- h_w = lama stramazante: 4 cm
- Q stramazante Q_{sbm2} (condizioni ordinarie) = 0,56 m³/s
- Quota abbattimento sbarramento secondario: $H_{w\ soglia} = 231,7$ m slm

INVASO E LIVELLI DI REGOLAZIONE

- $H_{w\ ord}$ = Livello di vaso in condizioni ordinarie: 231,14 m slm
- $H_{w\ soglia}$ = Livello di soglia dell'invaso: 231,7 m slm
- $H_{w\ max}$ = Livello di massimo vaso: 231,8 m slm

PASSAGGIO PER PESCI

- Numero bacini: 35
- Numero salti: 36
- Q_{ppp} = Portata di rilascio passaggio per pesci: 400 l/s
- Tipologia bacini: vertical slot
- L = lunghezza interna bacini: 2,3 m
- B = larghezza interna bacini: 1,8 m
- H = altezza media livello idrico nei bacini: 1,4 m

- V = volume medio del bacino: $5,8 \text{ m}^3$
- P_v = Potenza specifica di dissipazione: $125,2 \text{ W/m}^3$
- $\Delta h_{Q_{luglio}}$ = Dislivello medio singolo step periodo migratorio (luglio) = $0,18 \text{ m}$
- $\Delta h_{Q_{355}}$ = Dislivello medio singolo step periodo per la Q_{355} = $0,185 \text{ m}$
- b = apertura della fenditura: 25 cm
- h_b = altezza dal fondo della fenditura: 20 cm

ENTITÀ DEI RILASCI CONDIZIONI ORDINARIE

- Q_{ppp} = Portata di rilascio passaggio per pesci: 400 l/s
- Q_{sbmtot} = Portata sfiorante sulla coppia di sbarramenti gonfiabili: $1,72 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{fissi} = Q_{ppp} + Q_{sbmtot}$ = il rilascio costante sugli organi fissi: $2,12 \text{ m}^3/\text{s}$

Rilevato altresì che:

In data 14 marzo 2016 è stata fornita dal Proponente puntuale risposta alla richiesta di integrazioni in merito a:

- definizione degli impatti ambientali causati nell'area dalla fase di cantiere, indicando in apposita planimetria le piste e i piazzali che verranno predisposti ed utilizzati;
- precisazioni, attraverso apposite sezioni dello stato di fatto e di progetto, degli interventi da realizzarsi in sponda destra (incluse le aree di cantiere) rispetto al sito di interesse nazionale Basse di Stura interessato da progetto di bonifica tenendo in considerazione quanto indicato nel Piano Esecutivo di Recupero Ambientale (PERA) il quale contiene delle prescrizioni già operative sull'area ed approfondendo in particolare gli aspetti relativi alla manutenzione/controllo dell'opera di difesa esistente e valutando la connessione tra questa e l'opera di nuova realizzazione.
- Individuazione del volume dell'invaso dello sbarramento mobile al fine di inserirlo correttamente nella giusta casistica di appartenenza ai sensi dell'art. 2 del DPGR n.12/R del 9/11/2004 e smi e valutazione della conformità ai presupposti per la presentazione in documentazione ridotta (art.11 DPGR n.12/R del 9/11/2004) e, in applicazione dell'art. 11, integrazione della documentazione presentata con le verifiche di stabilità dello sbarramento e delle opere accessorie (comma 1 lettera i art. 11).
- Nuovo studio idrologico redatto utilizzando il metodo SIMPO e produzione dei dati relativi alle portate medie mensili nell'anno medio, al DMV e alla portata disponibile (non solo la curva di durata) nonché dei dati di portata media e massima e del salto distintamente per i due impianti (principale e valorizzazione del DMV).

Considerato che:

Nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti note:

- nota prot. n.41909 del 23 dicembre 2015 del Settore Territorio e Paesaggio – Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio della Regione Piemonte
- nota prot.651 del 15 gennaio 2016 della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per il Comune e la Provincia di Torino, nel quale si dichiara che *"(...), visti gli elaborati progettuali depositati, vista la delicatezza dell'intervento si ritiene opportuno che il progetto sia sottoposto a successiva fase di Valutazione di Impatto Ambientale"*
- nota prot. n.837 del 15 gennaio 2016 del Servizio Ponti, Vie d'Acqua ed Infrastrutture – Direzione Infrastrutture e Mobilità della Città di Torino
- nota ns prot. n.7811 del 22 gennaio 2016 dell'Ente di Gestione delle aree protette del Po torinese

- nota prot. n.871 del 2 febbraio 2016 dell'Area Ambiente - Direzione Territorio e Ambiente della Città di Torino
- nota prot.n.37533 del 27 aprile 2016 dell'Azienda Sanitaria Locale TO1 (ASLTO1), che si allega al presente atto

L'istruttoria tecnica condotta ha evidenziato, relativamente al progetto proposto, quanto di seguito elencato:

1. dal punto di vista amministrativo/autorizzativo

- nell'eventuale successivo iter progettuale il prelievo previsto dal progetto in oggetto dovrà essere assentito dal competente Servizio Risorse Idriche di questa Città Metropolitana;
- dalla citata nota del Servizio Ponti, Vie d'Acqua ed Infrastrutture della Città di Torino emerge che *"(...) atteso che l'opera in progetto non interessa infrastrutture della Città di Torino in carico alla Direzione Infrastrutture e Mobilità, si comunica che, per quanto di competenza, nulla osta alla realizzazione dell'intervento. Si fa presente, tuttavia, che in relazione alle recenti riforme istituzionali concernenti l'abolizione delle Province, qualora il tratto di Strada dell'Aeroporto comprendente il ponte sulla Stura (SP2), e quindi anche la relativa traversa di sbarramento fluviale funzionale all'impianto in oggetto, dovesse passare in gestione alla Città, la concessione in corso di quest'ultima infrastruttura potrà essere rilasciata, effettuate le opportune verifiche di carattere tecnico, alle condizioni stabilite dalla deliberazione del Consiglio Comunale del 7 aprile 2014, mecc.n.2014 00816/034.*
- dalla citata nota dell'Ente di Gestione delle aree protette del Po torinese viene comunicato che *"(...) in considerazione della distanza lungo l'asta del Torrente Stura di Lanzo rispetto al confine della ZPS Meisino-Confluenza Po Stura di Lanzo (cod. IT 1110070) in gestione a questo Ente, e valutate le caratteristiche del progetto, che prevede accorgimenti specifici per garantire la continuità fluviale e ittica del corso d'acqua, si ritiene che non esistano interferenze connesse alla eventuale realizzazione di tale intervento rispetto alle aree di competenza di questo Ente. Pertanto non si ritiene necessario alcun pronunciamento in merito da parte di questo Ente di gestione e, in particolare, si ritiene che il progetto non debba essere assoggettato a procedimento di valutazione d'incidenza".*

2. dal punto di vista della pianificazione territoriale:

Pianificazione Comunale

L'impianto in progetto ricade completamente sul territorio comunale di Torino, dal cui PRGC emerge che:

- le aree interessate dal progetto ricadono nelle immediate vicinanze di "aree a parco" e in particolare di aree per servizi classificate come "spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport": in sinistra orografica si nota un'area molto estesa classificata come Area a parco urbano e fluviali P24 (spazio pubblico a parco per il gioco e lo sport), in destra orografica si rileva l'area P17 "Basse di Stura" (le opere in progetto, tuttavia, non interferiranno con la delimitazione del sito nazionale Basse di Stura);
- l'impianto in esame ricade in aree sottoposte a vincolo paesaggistico ambientale per le quali è necessaria specifica autorizzazione (in capo alla Regione Piemonte poiché l'impianto supera i 1000 KW di picco);
- ricade all'interno del Piano d'Area del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po: a seguito dell'entrata in vigore del Titolo II della LR 29/06/2009 n. 19 sono state istituite le aree contigue, ambiti esterni alle aree protette che non fanno parte del sistema regionale delle aree

protette. In ogni caso ai sensi dell'art. 29 i piani d'area vigenti continuano ad esplicitare tutti i loro effetti e l'obbligo del rispetto della disciplina ivi contenuta e in capo al soggetto che autorizza gli interventi di trasformazione urbanistica;

- relativamente all'assetto idrogeologico l'area di interesse risulta ricompresa in parte all'interno dell'alveo del Fiume e, in parte, in classe III in particolare nella classe IIIa
- l'area è interessata parzialmente da vincolo della fascia di rispetto stradale di Strada dell'Aeroporto.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Le opere in progetto ricadono parzialmente in fascia A (opera di presa) e per buona parte (locale centrale) in fascia B e C.

Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Fiume Stura di Lanzo è incluso tra i *corsi d'acqua naturali significativi*, pertanto è oggetto degli *obiettivi specifici di qualità* di cui all'art. 18 c.3 delle Norme di Piano: la classificazione dello stato di qualità ambientale dell'asta del Torrente Stura di Lanzo, ai sensi della normativa previgente, risultava "buono" nel biennio di riferimento (2001-2002) in corrispondenza delle stazioni poste a monte e "sufficiente" a Venaria e Torino; per tutte le stazioni è previsto il mantenimento di tali condizioni al 2008 e il raggiungimento per il 2016 dello stato "buono".

Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po

Il PdGPo ha previsto per 2021 il raggiungimento dello stato ecologico "buono" per il corpo idrico interessato dall'opera di derivazione.

Vincoli

L'area in oggetto di intervento:

- è soggetta a vincolo ambientale e paesaggistico ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n.42 "Decreto legislativo recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, in quanto ricadente all'interno della fascia di 150 metri dalle sponde del Fiume Stura ed interessa un'area boscata;
- non ricade in zona sottoposta a vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267/23; l.r. n. 45/89);
- risulta compresa entro i confini di un'area contigua ("Riserve naturali ed aree contigue della Fascia Fluviale del Po"), che, ai sensi della l.r. 19/2009 che abroga le precedenti 28/90 e 65/95, viene definita, all'art. 6 della legge citata, come "area esterna delle aree protette" e come tale non facente parte del sistema regionale delle aree protette.

3. dal punto di vista progettuale

- le informazioni fornite sono sufficienti per valutare l'impatto ambientale dell'intervento;
- sono state valutate soluzioni localizzative alternative (compresa l'alternativa 0) per le quali sono stati puntualmente valutati vantaggi e criticità sotto il profilo tecnico-progettuale e degli impatti indotti;
- la progettazione è stata volta alla limitazione degli ingombri planimetrici ed altimetrici: la turbina per la valorizzazione del DMV, essendo predisposta per essere sommergibile, sarà completamente nascosta dal deflusso che sfiora sulla traversa, mentre l'impianto principale in derivazione in sinistra idrografica sarà interrato al di sotto del piano campagna, mascherando l'intervento all'impatto visivo. Unica opera emergente rispetto al piano campagna sarà la cabina di connessione, per la quale è prevista la sistemazione e riqualificazione di un edificio

- esistente ormai in stato di abbandono a ridosso della strada provinciale;
- in sinistra idrografica, a ridosso della sponda, è prevista la costruzione di un passaggio per pesci funzionale alla rimonta delle specie ittiche autoctone e delle caratteristiche del sito che consentirà pertanto il ripristino della continuità fluviale interrotta a causa della presenza dell'opera trasversale esistente;
 - durante tutta la cantierizzazione dell'impianto sono previsti interventi di mitigazione degli impatti, mentre a lavorazioni concluse verranno realizzate opere di riqualificazione ambientale e di compensazione, finalizzate a rendere fruibile per la collettività l'area interferita, migliorando sensibilmente dal punto di vista paesaggistico un territorio attualmente poco valorizzato: in particolare è prevista la realizzazione di un tratto di pista ciclabile che sarà connesso alla pista in progetto Torino-Borgaro e l'installazione di panchine, tavoli ed accessori per la formazione di un'area attrezzata a ridosso del fiume.

4. dal punto di vista ambientale

Studio idrologico

Stato qualitativo

La valutazione dello stato qualitativo (medio-basso) del corso d'acqua prodotta dal Proponente si è basata sull'analisi della documentazione disponibile a livello di monitoraggio regionale, in particolare dallo studio "Attività ARPA nella gestione della rete di monitoraggio delle acque superficiali – corsi d'acqua. Monitoraggio triennio 2009-2011: Proposta di classificazione dello Stato di qualità dei Corpi Idrici ai sensi del Decreto 260/2010".

Stato quantitativo

La valutazione dello stato quantitativo (medio-alto) del corso d'acqua prodotta dal Proponente si è basata sull'analisi dei dati riportati nel PTA della Regione Piemonte e sui dati Arpa Piemonte (che dispone di una stazione di misura delle portate localizzata in corrispondenza del ponte Ferdinando di Savoia, a valle di Corso Giulio Cesare, pochi km più a valle): l'analisi della curva di durata delle portate, opportunamente ragguagliata alla sezione di interesse, ha consentito di definire la curva di durata idrologica media alla sezione di presa esclusivamente per gli ultimi anni (sebbene, come riportato nella documentazione, per la caratterizzazione del regime idrologico di un corpo idrico si renderebbe necessaria l'analisi sulla base di almeno un trentennio di misurazioni). Al fine di determinare il regime idrologico dello Stura di Lanzo si è quindi fatto riferimento anche alla serie storica di misurazioni effettuate nella sezione di Lanzo e, con opportune operazioni di ragguaglio descritte nel dettaglio nella Relazione idrologica-idraulica, è stata ricostruita la curva di durata per l'anno idrologico medio calcolata alla sezione di misura di Torino e riferita all'intero periodo di dati a disposizione.

DMV

Nella Relazione idrologica-idraulica, determinata la portata defluente alla sezione di derivazione, è stata valutata l'entità della portata disponibile per l'utilizzazione idroelettrica e quindi quantificata l'entità della risorsa idrica che non può essere utilizzata poiché costituisce il rilascio indispensabile a garantire il buon mantenimento dell'ecosistema acquatico; in applicazione della normativa vigente, il DMV è stato calcolato pari a 4,96 m³/s ed è inoltre prevista la modulazione del rilascio.

Portate derivabili

L'immediata quantificazione della risorsa idrica disponibile per la centrale idroelettrica è stata calcolata sottraendo, ad ogni valore di portata della curva di durata dell'anno medio, il valore dei

rilasci sugli organi fissi (traversa e passaggio per pesci). La determinazione delle portate effettivamente utilizzabili dall'impianto idroelettrico nel suo complesso è invece funzione delle caratteristiche delle opere elettromeccaniche e quindi della portata massima e minima individuata dall'impianto idroelettrico.

Nella Relazione idrologica-idraulica sono riportate dettagliate tabelle (per l'anno idrologico medio e scarso) con i valori caratteristici della curva di durata delle portate naturali, dell'entità dei rilasci da garantire su traversa e passaggio per pesci, della portata potenzialmente derivabile dall'impianto idroelettrico e di quella utilizzabile per la produzione di energia elettrica.

Compatibilità idraulica

Lo Studio di compatibilità idraulica prodotto contiene gli approfondimenti tecnici idraulici relativi alla compatibilità idraulica dell'opera trasversale in alveo, attualmente esistente, che con la realizzazione delle opere in progetto subirà modifiche di tipo geometrico e funzionale.

Vegetazione

L'inquadramento vegetazionale è stato redatto sulla base dell'analisi della bibliografia esistente nonché da quanto emerso nel corso dei sopralluoghi in campo effettuati dal Proponente.

Ittiofauna

In merito alla sotto-componente ittiofauna, i dati ufficiali relativi alla popolazione ittica presente nel tratto di corso d'acqua in esame sono stati tratti dalla pubblicazione "Ittiofauna del Piemonte" edito dalla Regione Piemonte - Direzione Pianificazione delle Risorse Idriche nel 2009.

Paesaggio

L'intervento in progetto, così come la traversa di derivazione, sarà ben visibile esclusivamente dalla Strada dell'Aeroporto: la documentazione prodotta risulta comprensiva di fotoinserti atti ad illustrare l'inserimento paesaggistico delle opere in progetto.

Suolo e sottosuolo

La Relazione Geotecnica-Geologica prodotta è basata sull'esame dei dati disponibili in bibliografia tecnica, ed è incentrata sulla:

- definizione dell'assetto del territorio sotto l'aspetto geomorfologico, geologico e idrogeologico
- definizione della stratigrafia di riferimento dei terreni nel territorio
- caratterizzazione sotto l'aspetto geotecnico e sismico dei litotipi presenti
- valutazione delle problematiche geotecniche legate all'inserimento delle nuove opere

Ulteriori approfondimenti ed indagini in sito sono previsti nell'approfondimento progettuale connesso all'eventuale prosieguo dell'istruttoria.

Mitigazioni

Nella documentazione progettuale sono previsti interventi mitigativi principalmente finalizzati al contenimento delle interferenze sulle componenti suolo, vegetazione fauna e paesaggio.

Compensazioni

È prevista la piantumazione di nuove specie arboree (n.40 esemplari conteggiati nel computo metrico estimativo) e la realizzazione di un tratto di pista ciclabile in sinistra idrografica con sottopasso della SP n. 2 e di un'area pic-nic in adiacenza alla pista ciclabile in prossimità della centrale.

Ritenuto che:

- non sono in generale emersi elementi tali da far ritenere che l'intervento in progetto, così come integrato in data 14 marzo 2016, possa aggravare da un punto di vista ambientale la situazione esistente e futura dell'area in esame;
- il progetto non risulta in contrasto con le prescrizioni e gli indirizzi contenuti nelle norme e negli strumenti di pianificazione vigenti;
- tutte le prescrizioni e condizioni relative in particolare alla concessione di derivazione di acqua cui il proponente dovrà attenersi verranno individuate nell'ambito degli eventuali successivi iter autorizzativi;
- il progetto in esame **possa pertanto essere escluso**, ai sensi dell'art. 10 comma 3 della l.r. n. 40 del 14/12/1998 e smi, dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale subordinatamente alle seguenti condizioni:

Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali, la cui ottemperanza deve essere verificata nell'ambito dei successivi iter autorizzativi :

Il Settore Territorio e Paesaggio – Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio della Regione Piemonte, nella citata nota trasmessa, dichiara che *“Non sono stati rilevati aspetti di particolare criticità che non possano essere superati attraverso successivi approfondimenti di carattere progettuale o interventi compensativi e mitigativi, e pertanto, unicamente per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici, si ritiene che l'intervento possa essere escluso dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale, subordinatamente al rispetto delle indicazioni di seguito specificate:*

- *al fine di ridurre l'artificializzazione della sponda, dovranno essere studiate soluzioni progettuali che si integrino maggiormente nel contesto fluviale in esame e assumano conformazioni plani-altimetriche meno rigide, con particolare riferimento alle opere di presa e di restituzione e alle nuove difese spondali*
- *fermo restando le prescrizioni del PAI nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione di bacino, le trasformazioni in progetto dovranno garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche attraverso la ricostituzione della continuità ambientale del fiume e il miglioramento delle sue caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche ed ecologiche; con tale finalità gli interventi a carico della fascia di vegetazione spondale dovranno essere compensati da specifici interventi di rivegetazione e rinaturalizzazione e miglioramento forestale delle sponde*
- *dovrà essere verificata con attenzione la compatibilità della realizzazione di aree attrezzate a parco con spazi aperti ineriti e arredi, che si configurano principalmente come interventi di riqualificazione urbana, con gli interventi di rinaturalizzazione delle sponde di cui sopra*
- *la realizzazione dell'impianto dovrà rispettare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua quali cascate e salti di valore scenico e nel caso specifico valutare soluzioni che consentano di migliorare la naturalità dell'alveo già in parte compromessa dalla briglia esistente*
- *dovrà essere verificato, attraverso un'attenta progettazione, l'inserimento paesaggistico delle piste ciclabili ipotizzate come interventi di compensazione ambientale*
- *gli interventi a carico delle aree boscate, così come definite dalla normativa vigente, comportano la predisposizione di interventi di compensazione boschiva previsti dal D.Lgs.227/2001 e dalla l.r. n.4/2009; a tal fine si valuti con priorità la realizzazione di interventi di miglioramento forestale delle fasce spondali limitrofe all'area d'intervento o comunque appartenenti al sistema fluviale cittadino, al fine di valorizzare le valenze naturalistica ed ecologica del corso d'acqua*

- sono fatte salve le valutazioni degli enti competenti in merito alla compatibilità dell'intervento con il piano d'area vigente.

Si rammenta che, nell'ambito della predisposizione della progettazione definitiva, dovrà essere ulteriormente verificata la compatibilità degli interventi con le prescrizioni contenute nelle (...) norme poste in salvaguardia del Ppr (in particolare artt.14, 16 e 18 delle Nda).

In relazione alle problematiche emerse nell'ambito della Conferenza in merito alla scala di risalita dell'ittiofauna, si evidenzia che, nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria:

- dovranno essere prodotti elaborati progettuali di dettaglio (piante e sezioni - di cui una longitudinale che rappresenti la scala in tutta la sua lunghezza - in scala adeguata) coerenti con quanto descritto nelle relazioni progettuali e che documentino nel dettaglio in particolare l'imbocco, i cambi di direzione e lo sbocco in alveo
- dovrà essere posta particolare attenzione a rendere attrattiva per la fauna ittica la scala di risalita in modo da indirizzare i pesci verso la scala stessa: è previsto, infatti, il rilascio di una QPAI di 400 l/s mentre applicando i criteri della DGP il rilascio dovrebbe attestarsi sui 1.200 l/s e per l'ittiofauna potrebbe risultare problematico individuare il flusso di 400 l/s nel flusso della Stura di Lanzo; inoltre per indirizzare i pesci verso la scala di risalita è opportuno che gli ingressi, sia a monte che a valle, siano posti in posizione parallela alla corrente
- è opportuno valutare la possibilità di realizzare una scala più grossa attraverso la quale rilasciare una quota d'acqua più vicina a quei 1.200 l/s che sarebbero previsti dalla Delibera Provinciale: la QPAI non ha solo funzione di rendere attrattiva la scala ma anche di consentire il passaggio dell'ittiofauna presente nel corso d'acqua che, nel caso in esame, può raggiungere anche dimensioni notevoli, quindi l'apertura deve avere dimensioni adeguate. Dovrà inoltre essere valutata la possibilità di prevedere delle barriere in modo che i pesci non possano andare verso le turbine o di prevedere un canale bypass dalle turbine, in corrispondenza dello sgrigliatore, così come viene indicato dalle linee guida regionali, in modo da evitare che i pesci passino attraverso le turbine

Dalla documentazione progettuale emerge stima della movimentazione di terre e rocce da scavo di circa 24.000 m³ il cui materiale in esubero verrà smaltito in discarica: dovranno essere valutate eventuali possibili alternative al conferimento in discarica, verificando con Comune e/o AIPO se vi sia la necessità di tali materiali per altri interventi nei pressi del sito in oggetto, e dovrà essere redatto un Piano di utilizzo degli inerti ai sensi del D.Lgs.161/2012.

In merito alla componente vegetazione, la documentazione progettuale NON risulta comprensiva di un'individuazione sia qualitativa che quantitativa dei soggetti che verranno abbattuti al fine di realizzare l'opera in progetto, che dovrà pertanto essere prodotta nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria.

In merito alla ittiofauna, la documentazione progettuale NON risulta comprensiva di un progetto di monitoraggio ante operam né post operam, che dovrà pertanto essere prodotto nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria, comprensivo del monitoraggio della funzionalità della scala di risalita dell'ittiofauna.

Dalla documentazione prodotta emerge che non sono stati effettuati campionamenti sul corpo idrico e che la progettazione si è basata solo su dati di letteratura: nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria dovranno quindi essere previsti monitoraggi (in numero adeguato e secondo la

stagionalità) su *macrobenthos*, IFF, ittiofauna e stato chimico.

Non è stata redatta un'apposita Relazione previsionale di Impatto acustico al fine di valutare gli impatti prodotti dall'opera in progetto, pertanto tale approfondimento dovrà essere prodotto nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria.

L'Area Ambiente – Direzione Territorio e Ambiente della Città di Torino, nella citata nota trasmessa, chiede che nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria:

- *“dovrà essere eseguita una campagna di misurazioni acustiche a collaudo dell'opera al fine di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla norma vigente*
- *in merito al possibile inquinamento elettromagnetico dovranno essere calcolate le fasce di rispetto della cabina elettrica secondo quanto stabilito dal Decreto 29 maggio 2008 (SO n.160 GU 5 luglio 2008 n.156) “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”*
- *dovrà essere recepito quanto comunicato dalla Direzione Edifici Municipali e Verde – Servizio Verde Gestione relativamente al fatto che l'opera non impedisca la futura percorribilità spondale del tratto interessato da un futuro progetto da realizzarsi nell'ambito del sistema quadro “Torino Città d'Acque”; che in alternativa al sottopasso proposto, di difficile futura gestione, sia valutata la realizzazione di un passaggio carraio sotto la spalla d'appoggio del ponte in previsione di un percorso spondale ciclopedonale; che la compensazione per gli alberi abbattuti prevista dal progetto sia valutata con il Servizio Verde Gestione; che la manutenzione degli interventi compensativi sia a carico del Proponente per tutta la durata della concessione, con la possibilità di estenderla anche a un'area verde già realizzata a parco situata in prossimità dell'opera*
- *qualora siano effettuati interventi in sponda orografica destra del Torrente Stura di Lanzo, sarà necessario da parte del Proponente l'opera presentare titolo all'esecuzione di tali opere (in particolare dei lavori di manutenzione delle difese spondali per la parte eccedente quella direttamente funzionale all'opera); in caso di impossibilità, gli interventi di compensazione andranno ridefiniti con i competenti Servizi della Città; quale prima indicazione ad oggi la Direzione Urbanistica ha indicato la possibilità di localizzare tali interventi più a valle, su aree di proprietà demaniale interessate da possibili fenomeni erosivi di rifiuti interrati, nell'ambito del “P17”. Data la problematica presente tali interventi dovrebbero essere comprensivi di smaltimento rifiuti e attività di bonifica”*

Prescrizioni per la realizzazione/gestione dell'opera

- il progetto definitivo dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata in data 3 novembre 2015 ed integrata in data 14 marzo 2016, ivi incluse le misure di mitigazione previste e fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento ed in quelli seguenti; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame di questo Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali della Città Metropolitana di Torino.
- dovrà essere adottata ogni misura di carattere tecnico/gestionale appropriata ad evitare il verificarsi di situazioni di contaminazione delle matrici ambientali e degli operatori interessati.

Adempimenti

- dovrà essere comunicato all'ARPA Piemonte - Dipartimento di Torino l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi dell'art. 8 della l.r. 40/1998 e smi .

- il Direttore dei lavori dovrà trasmettere all'ARPA Piemonte - Dipartimento di Torino, secondo le tempistiche concordate in fase di progettazione del monitoraggio, una dichiarazione accompagnata da una relazione esplicativa relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte incluse nella documentazione presentata e integrate da quelle contenute nella presente Determinazione.
- i risultati di eventuali monitoraggi e campionamenti ittici previsti nella fase ante operam o post operam per valutare la funzionalità della scala di risalita, nonché lo stato dal punto di vista ittico del corso d'acqua, dovranno essere comunicati all'Ente di Gestione del Parco del Po e Collina Torinese per i fini istituzionali dello stesso.

Visti:

- i pareri pervenuti dai soggetti interessati e depositati agli atti
- la l.r. 14 dicembre 1998 n. 40 e smi
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e smi
- il DPR 29 Luglio 2003, n.10/R e smi
- il DPR 25 giugno 2007, n. 7/R
- il DPR 17 luglio 2007, n. 8/R
- la DGP n. 746-151363/2000 del 18 luglio 2000
- la l.r. 25 ottobre del 2000 n. 52
- la legge 7 aprile 2014 n. 56 recante "*Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e Fusioni dei Comuni*", così come modificata dalla legge 11 agosto 2014, n. 114 di conversione del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90
- l'art. 1 comma 50 della legge 7 aprile 2014 n. 56 in forza del quale alle Città Metropolitane si applicano, per quanto compatibili, le disposizioni in materia di comuni di cui al testo unico, nonché le norme di cui all'art. 4 legge 5 giugno 2003, n. 131
- l'articolo 48 dello Statuto Metropolitano

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 e dell'art. 45 dello Statuto Metropolitano

DETERMINA

per le motivazioni espresse in premessa, che si intendono interamente richiamate nel presente dispositivo, **di escludere** per quanto di propria competenza, ai sensi dell'art. 10 comma 3 della l.r. n.40/1998 e smi, il progetto di "*Impianto idroelettrico su salto esistente in Comune di Torino sul Torrente Stura di Lanzo a valle della SP2 n.2*" presentato dal proponente ENERGIE RINNOVABILI TORINO Srl - con sede legale in Torino corso Re Umberto 7, Partita IVA 11415980017 - dalla fase di Valutazione (art. 12 della l.r. 40/1998 e smi), subordinatamente alle condizioni espresse in premessa che dovranno essere opportunamente verificate nell'ambito del successivo iter di approvazione del progetto.

Copia della presente determinazione verrà inviata al proponente ed ai soggetti interessati di cui

all'articolo 9 della l.r. 40/1998 e pubblicata sul sito web della Città Metropolitana di Torino.

Il presente provvedimento, non comportando spese, non assume rilevanza contabile.

data: 02/05/2016

Il Dirigente del Servizio
dott.ssa Paola Molina