

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

N. 24 -11122

OGGETTO: Progetto: *“Impianto idroelettrico su briglia esistente del Fiume Stura di Lanzo a valle del ponte SP2” “Strada dell’Aeroporto”*

Comune: *Torino*

Proponente: EDISON SpA

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 4 novembre 2015 la società EDISON SpA - con sede legale in Milano via Foro Buonaparte n.45, Partita IVA 08263330014 - 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 briglia esistente del Fiume Stura di Lanzo a valle del ponte SP2” “Strada dell’Aeroporto”* 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 è stato richiesto con nota prot. n. 20227 al Proponente 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 smi.
- In data 18 marzo 2016 è stata trasmessa dal proponente la documentazione integrativa

richiesta.

Rilevato che:

- il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente, costituito da opera di presa posta in sponda sinistra del Fiume Stura di Lanzo in corrispondenza della briglia fluviale esistente con funzione di difesa delle fondazioni del ponte della SP2 – Strada dell’aeroporto nel comune di Torino. L’impianto, di tipo puntuale, è abbinato ad un impianto secondario volto alla valorizzazione del DMV.
- 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.
- Al fine di aumentare la sezione idraulica dell’imbocco alla presa in progetto ed ottimizzare lo sfruttamento della risorsa garantendo nel contempo la massima sicurezza idraulica, la briglia è innalzata con un sistema mobile gonfiabile posto non sul coronamento della briglia ma immediatamente a valle della stessa. La soluzione adottata comporta la formazione di uno sbarramento mobile gonfiabile scudato con il coronamento posto a 231 m slm (tale altezza è stata attentamente valutata analizzando la geometria e la natura della sponde a monte della traversa e suffragata da verifiche idrauliche mirate).
- La traversa è completata da un passaggio artificiale per l’ittiofauna e da una turbina per la valorizzazione del Deflusso Minimo Vitale di tipo VLH che presenta soglia di presa posta a quota 228,2 m slm parallela allo sbarramento mobile gonfiabile, ma posizionata circa 5,3 m a valle dell’ideale prolungamento della traversa: questa posizione avanzata permette di costruire l’opera di presa dell’impianto idroelettrico principale senza interferire con il rilevato stradale della SP2 dell’aeroporto.
- Il passaggio artificiale per l’ittiofauna è di tipo a vasche successive collegate con passaggi idraulici a fenditure verticali; presenta imbocco di valle in prossimità della massicciata in massi posta nella parte terminale della briglia fluviale e vasche in c.a. e massi con dimensioni planimetriche interne di 210x180 cm; le dimensioni delle vasche aumentano in corrispondenza dei cambi di direzione in progetto: la vasca d’imbocco di monte, posta in adiacenza alla spalla sinistra dello sbarramento, presenta invece dimensioni pari a 350x255 cm. Le vasche sono mediamente profonde 125 cm e collegate tra di loro da fenditure alternate a tutta altezza e della larghezza di 30 cm, il dislivello fra le vasche è di 15 cm. Il numero complessivo di vasche per il passaggio artificiale per l’ittiofauna in sponda sinistra è di 39.
- L’opera di presa dell’impianto principale è posta a quota 229,2 m slm, pressoché ortogonale alla traversa fluviale e posta in corrispondenza del coronamento della difesa spondale esistente in sponda sinistra orografica della larghezza di 18,5 m. In corrispondenza della soglia di presa viene posizionato un paratronchi metallico, una passerella metallica per la pulizia periodica del paratronchi e, a valle della passerella due paratoie di presa. Le paratoie, una volta abbassate, garantiscono la continuità spondale come in condizioni ante operam in quanto vengono posizionate in maniera tale da non innalzare, né diminuire la sommità di sponda.
- Il canale di adduzione, a valle delle opere di presa, è di tipo a cielo aperto e, per mantenere la

sezione idraulica, si riduce planimetricamente e si approfondisce. Un setto centrale in cemento armato presenta alloggiamenti per i panconi e divide il flusso verso due dispositivi sgrigliatori di tipo a catena e successivamente fino alle due turbine kaplan assiali in progetto. Sopra alle turbine Kaplan si prevede un locale interrato a pianta rettangolare con dimensioni di 13,1 x 10 m, avente struttura perimetrale in c.a. e una botola removibile nel solaio di copertura per le operazioni di montaggio e manutenzione. Il locale, raggiungibile pedonalmente tramite una scala esterna, contiene anche il trasformatore e i quadri elettrici, un secondo locale posto al piano inferiore contiene i locali tecnici per i dispositivi di gestione dello sbarramento mobile.

- Il canale di restituzione è di tipo a cielo aperto con restituzione nel Fiume Stura di Lanzo immediatamente a valle della traversa. Presso l'opera di restituzione si prevede la formazione di una massiciata in massi non cementati per evitare fenomeni di erosione del fondo.
- La connessione alla rete elettrica è prevista mediante la realizzazione di un basso fabbricato, posto parallelamente alla Strada Provinciale 2, al piede della scarpata stradale.
- La documentazione progettuale risulta comprensiva di:
 - valutazione economico-finanziaria dell'opera, data una potenza nominale media 891 kW per una produzione nell'anno idrologico medio di 6,478 GWh circa
 - piano di dismissione delle opere, con stima dei costi di dismissione
 - piano di gestione e manutenzione delle opere.

Caratteristiche tecniche:

Le caratteristiche morfologiche del bacino imbrifero del Fiume Stura di Lanzo con sezione di chiusura presso la presa in progetto sono:

- superficie = 856 km²;
- altitudine massima = 3672 m slm
- altitudine media = 1388 m slm
- altitudine minima = 230 m slm

Le caratteristiche idrologiche del bacino imbrifero del Fiume Stura di Lanzo con sezione di chiusura presso la presa in progetto sono:

- contributo specifico medio annuo = 25,65 l/s km²
- portata media annua = 21,959 m³/s
- DMV di base = 4,782 m³/s
- Rapporto di modulazione del DMV = 10%

Le caratteristiche del prelievo principale sono:

- portata massima derivabile = 32 m³/s
- portata derivata media = 10,402 m³/s
- portata derivata minima = 3,2 m³/s

Le caratteristiche della valorizzazione energetica del DMV sono:

- portata massima derivabile = 8 m³/s
- portata derivata media = 5,061 m³/s
- portata derivata minima = 1,6 m³/s

Le caratteristiche complessive della derivazione sono:

- portata massima derivabile = 40 m³/s
- portata derivata media = 15,463 m³/s
- portata derivata minima = 1,6 m³/s

Le principali caratteristiche tecniche e dimensionali dell'impianto principale sono:

- salto nominale = 5,84 m
- potenza media nominale = 596 kW
- potenza installata = 1576 kW
- producibilità media = 4,3 GWh/anno

Le principali caratteristiche tecniche e dimensionali dell'impianto nel corpo traversa sono:

- salto nominale = 5,94 m
- potenza media nominale = 295 kW
- potenza installata = 405 kW
- producibilità media = 2,1 GWh/anno

Le caratteristiche tecniche e dimensionali complessive dell'impianto sono:

- potenza media nominale = 891 kW
- potenza installata = 1981 kW
- producibilità media = 6,5 GWh/anno

Rilevato altresì che:

In data 18 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.10700 del 18 dicembre 2015 del Servizio Ponti, Vie d'Acqua ed Infrastrutture – Direzione Infrastrutture e Mobilità della Città di Torino;
- nota prot.648 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 ns prot. n.7826 del 22 gennaio 2016 dell'Ente di Gestione delle aree protette del Po torinese
- nota prot. n.2517 del 26 gennaio 2016 del Settore Territorio e Paesaggio – Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio della Regione Piemonte;
- nota prot. n.867 del 2 febbraio 2016 dell'Area Ambiente - Direzione Territorio e Ambiente della Città di Torino;
- nota ns prot.n.7273 del 18 marzo 2016 dell'Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO);
- nota prot.n.38932 del 29 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”.

- Nella citata nota dell'AIPO viene comunicato che "(...) questa Agenzia, per quanto di propria competenza, rilascerà il proprio Nulla Osta idraulico solo a seguito dell'esame degli elaborati costituenti il Progetto Definitivo. Una copia informatica del Progetto Definitivo, firmata digitalmente dal Proponente e dal/dai Progettisti/i, dovrà pervenire a questo Ufficio che, ai sensi della Direttiva AIPO n.35032 del 03.10.2012, al termine della propria fase istruttoria provvederà a trasmettere gli atti all'Ufficio Concessioni e Autorizzazioni, Derivazioni, Demanio Idrico, Polizia Idraulica della Sede AIPO di Parma per l'espressione del prescritto Nulla Osta Idraulico.

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 urbane e fluviali P24 (spazio pubblico a parco per il gioco e lo sport), in destra orografica si rileva l'area P17 "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: dalla documentazione pervenuta risulta che il previsto basso fabbricato (locale consegna) risulta in parte in fascia di rispetto.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

L'impianto idroelettrico principale in progetto è ubicato all'esterno della fascia fluviale B, mentre l'impianto secondario, volto alla valorizzazione del DMV e posto nel corpo traversa presso la sponda sinistra, ricade all'interno della fascia A. Il locale di consegna AEM, il locale quadri e quello contatori saranno ubicati in un basso fabbricato posto parallelamente alla SP 2, in fascia 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: dalle indagini effettuate dal Proponente sullo stato attuale del tratto di corso d’acqua a monte e a valle della traversa in corrispondenza del ponte della strada dell’aeroporto e dall’analisi degli impatti previsti, non sono stati segnalati aumenti di rischio di non raggiungimento degli obiettivi fissati per lo meno localmente. La documentazione progettuale prevede di predisporre un attento piano di monitoraggio per verificare il mantenimento dell’attuale stato ecologico e il non discostamento dall’obiettivo fissato per il 2021.

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 delle quali sono stati puntualmente valutati vantaggi e criticità sotto il profilo degli impatti indotti, della complessità realizzativa e della convenienza economica.
- Dalla documentazione prodotta emerge che il progetto non prevede alcuna interferenza con la spalla del ponte di Strada dell’Aeroporto, infatti si è tenuta una distanza di rispetto significativa dallo spigolo della spalla allo scopo di non interferire in alcun modo con la struttura, appartenente ad un’arteria viaria principale della Città di Torino.
- L’impianto è posizionato in adiacenza alla SP2 Strada dell’aeroporto, una delle arterie viarie della zona Nord Ovest di Torino; l’area di cantiere è prevista in sponda sinistra del Fiume Stura di Lanzo, ai piedi della scarpata stradale del ponte della SP2, l’accesso all’area di cantiere avverrà parzialmente tramite viabilità esistente, ossia dalla SP2, per circa 150 m in Strada Vicinale Bellacomba e successivamente tramite la formazione di una nuova pista di cantiere che si prevede verrà mantenuta a seguito di realizzazione dell’impianto.

4. dal punto di vista ambientale

Idrologia

Dalla documentazione progettuale emerge che i dati relativi alle portate del Fiume Stura di Lanzo sono tratti da misurazioni effettuate da ARPA Piemonte con la stazione 372 nella sezione del ponte di Corso Giulio Cesare a Torino e che la successiva elaborazione idrologica delle portate del Fiume Stura di Lanzo nella sezione di presa in progetto è basata sui contributi specifici misurati da ARPA Piemonte nella sezione di Corso Giulio Cesare, ponderati in funzione dell’afflusso annuo medio.

In particolare, nella Relazione idrologica, sono state valutate le portate del Fiume Stura di Lanzo

presso l'impianto idroelettrico in oggetto ed è stata condotta una analisi dei vari aspetti del regime idrologico del Fiume Stura di Lanzo:

- deflussi dell'anno medio
- deflusso minimo vitale
- portate derivabili nell'anno medio
- deflusso dell'anno idrologico scarso
- regime di magra
- portate di massima piena

Questa analisi ad ampio spettro è stata condotta per avere un quadro completo dell'idrologia del Fiume Stura di Lanzo al fine di ottimizzare il dimensionamento delle opere civili e dei macchinari della centrale idroelettrica in progetto e di valutare gli effetti dell'inserimento dell'opera nell'ambiente in condizioni di magra, ordinarie e di piena eccezionale.

DMV

Non essendo previsti fattori di correzione di tipo naturalistico, di fruizione o di qualità dell'acqua, il deflusso minimo vitale ambientale corrisponde a quello di base, quindi è pari a 4996 l/s.

La portata massima d'esercizio dell'impianto idroelettrico in progetto è maggiore di quella naturale di durata 120 gg e superiore a 500 l/s, per cui la derivazione è soggetta alla modulazione del rilascio.

Portate derivabili

L'intervallo di portate derivabili dall'impianto idroelettrico principale, in cui sono installate due turbine idrauliche identiche tra loro, è:

- $Q_{turbina} = 16,000 \text{ m}^3/\text{s}$ portata massima della singola turbina
- $Q_{max} = 32,000 \text{ m}^3/\text{s}$ portata massima d'esercizio dell'impianto
- $Q_{min} = 3,200 \text{ m}^3/\text{s}$ portata minima d'esercizio

Nell'anno idrologico medio l'impianto idroelettrico principale è disattivato per insufficienza di risorsa idrica per 119 gg e deriva la portata massima d'esercizio per 43 gg. La turbina di valorizzazione energetica del deflusso minimo vitale è fuori esercizio per 1 gg/anno e preleva la portata massima per 41 gg/anno.

Nell'anno idrologico scarso l'impianto idroelettrico principale è disattivato per insufficienza di risorsa idrica per 251 gg e deriva la portata massima d'esercizio per 11 gg. La turbina di valorizzazione energetica del deflusso minimo vitale è fuori esercizio per 82 gg/anno e preleva la portata massima per 11 gg/anno.

Compatibilità idraulica

Le verifiche idrauliche presenti nello Studio di Compatibilità Idraulica prodotto (redatto in conformità alla normativa dell'Autorità di Bacino del Fiume Po) indicano che le opere in progetto non modificano il rischio idraulico delle opere d'arte e non riducono i franchi di sicurezza delle sponde al di sotto del limite previsto dalla Direttiva 4 del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

Stato ecologico

Dalla documentazione progettuale emerge che il corpo idrico interessato dal progetto in oggetto versa ad oggi in uno stato chimico "buono" ed uno stato ecologico "sufficiente": tale stato è determinato dal peggiore tra gli elementi di qualità biologica valutati attraverso i diversi indici che, in questo caso, risultano essere i macroinvertebrati.

Allo scopo di verificare se lo stato “sufficiente” per i macroinvertebrati si presenti anche nel tratto in oggetto sono stati eseguiti dei rilievi a monte e a valle della traversa interessata dalla derivazione, circa 1,7 km a monte della stazione appartenente alla rete di monitoraggio regionale ARPA. Dall’applicazione dell’indice STAR_ICMi si è ottenuto per il tratto di monte uno stato “elevato” e per il tratto di valle traversa uno stato “buono”.

Caratterizzazione del comparto biotico e abiotico acquatico

La documentazione progettuale risulta comprensiva di una Relazione di caratterizzazione del comparto biotico e abiotico acquatico che illustra e presenta i risultati dell’attività di caratterizzazione delle componenti biotiche e abiotiche dell’ecosistema acquatico Fiume Stura di Lanzo condotte nell’intorno dell’area interessata.

Lo studio è stato eseguito con l’obiettivo di esaminare gli aspetti legati al comparto idrico e con il fine di definire il livello di compatibilità ambientale dell’opera rispetto agli obiettivi di salvaguardia e tutela del corpo idrico e delle sue ittocienosi.

Le attività di indagine condotte e i dati reperiti da documenti tecnici in materia hanno consentito di qualificare lo stato biotico e abiotico del Fiume nei tratti di progetto a monte e a valle della derivazione e conseguentemente di valutare gli impatti su di essi individuando opportune misure di mitigazione.

Sono stati eseguiti rilievi a carico delle seguenti componenti:

- macrobenthos, per una valutazione dello stato ecologico del corso d’acqua
- funzionalità fluviale, per un’analisi delle caratteristiche dell’habitat fluviale e ripario.

L’indagine di tali componenti è stata condotta in data 30/10/15; per quel che attiene la fauna ittica e lo stato chimico delle acque sono stati ritenuti utili, e quindi non ripetuti, i rilievi effettuati in data 4/09/15 nell’ambito del monitoraggio ante operam relativo al progetto di realizzazione di un altro impianto idroelettrico in corrispondenza della briglia esistente di ponte Ferdinando di Savoia, ubicata circa 4 km a valle di quello in oggetto.

Le conclusioni di tali indagini riportate evidenziano che:

- la qualità fluviale del tratto per quel che attiene le componenti dei macroinvertebrati e dei parametri chimico-fisici si attesta su buoni valori;
- per la componente macroinvertebrati bentonica, si evidenzia una comunità strutturata e diversificata;
- per la componente chimico-fisica a valle della traversa, non si denotano situazioni o condizioni particolari di criticità sia per quel che riguarda la contaminazione organica sia per quel che attiene quella microbiologica; gli unici valori più alti rispetto a quanto atteso riguardano i composti azotati;
- la comunità ittica risulta ben articolata a valle della traversa con la presenza di solo specie autoctone, buona parte delle quali ciprinicole reofile. Da segnalare il rinvenimento del barbo canino e della sanguinerola;
- relativamente agli impatti sulle biocenosi acquatiche, questi possono essere ragionevolmente stimati in “bassi” proprio in virtù delle caratteristiche dell’impianto: opera di presa e restituzione concentrate appena a monte e appena a valle della traversa. Il gonfiabile che verrà inserito, proprio per la sua non eccessiva altezza e per il contenuto rigurgito, con modifica solo parziale dell’isola di greto a monte e delle unità idraulicomorfologiche presenti, non determinerà effetti destabilizzanti sulle comunità acquatiche. Grazie invece all’inserimento di

un passaggio pesci, verrà ripristinata la percorribilità di un ulteriore tratto dello Stura.

Vegetazione

L'inquadramento vegetazionale è stato redatto sulla base dell'analisi della bibliografia esistente, della documentazione aereo fotogrammetrica, del Piano Territoriale Forestale (Area Forestale n.58), nonché da quanto emerso nel corso dei sopralluoghi in campo effettuati dal Proponente. La documentazione progettuale risulta comprensiva di un'individuazione sia qualitativa che quantitativa dei soggetti che verranno abbattuti al fine di realizzare l'opera in progetto (area totale interessata: 3.250 m² circa).

Paesaggio

È stata redatta una Relazione Paesaggistica i cui dati derivano sia da indagini bibliografiche, sia da osservazioni raccolte in campo, nel corso di sopralluoghi condotti presso l'area. In occasione di tali sopralluoghi effettuati sull'area di intervento e nell'immediato intorno, sono stati raccolti elementi e immagini fotografiche utili ad approfondire la conoscenza del paesaggio locale; sulla base di ciò è stata formulata una valutazione qualitativa degli impatti e sono state previste una serie di accorgimenti e soluzioni progettuali specifiche al fine di mitigarli.

Suolo e sottosuolo

La Relazione Geologica, basata su sopralluoghi, rilievi sul terreno ed esame dei dati disponibili di bibliografia tecnica, ha permesso di:

- definire l'assetto del territorio sotto l'aspetto geomorfologico, geologico e idrogeologico
- definire la stratigrafia di riferimento dei terreni nel territorio;
- caratterizzare sotto l'aspetto geotecnico e sismico i litotipi presenti;
- valutare le problematiche geotecniche legate all'inserimento delle nuove opere;
- valutare la compatibilità fra l'inserimento delle nuove opere e l'assetto geomorfologico locale.

In conclusione, anche in considerazione del fatto che la derivazione sfrutta la briglia fluviale esistente, gli interventi in progetto sono risultati compatibili con l'assetto geologico e geomorfologico dell'area.

Rumore

È stata redatta un'apposita Relazione previsionale di Impatto acustico al fine di valutare gli impatti prodotti dall'opera in progetto, dalla quale emerge che:

- l'emissione ambientale dell'impianto idroelettrico, sicuramente non percettibile, sarà naturalmente schermato dall'emissione del Fiume;
- l'emissione prevista è adeguata alla tipologia dell'area ed alla zonizzazione acustica del Comune ed ininfluenza verso recettori posti dal lato opposto della strada a più di 80 m;
- non si prevede superamento del livello differenziale sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Traffico

In fase di cantiere si registrerà certamente un leggero incremento quantitativo di traffico indotto dalla realizzazione dell'intervento, occorre tuttavia considerare il fatto che gli impatti relativi a questa fase avranno carattere temporaneo e limitati al periodo di apertura del cantiere stesso.

Si dovrà inoltre tenere conto che durante i lavori, i mezzi di maggiore dimensione impegnati nelle lavorazioni, verranno presumibilmente parcheggiati in cantiere durante la notte, non determinando alcun interferenza sulla viabilità locale all'inizio ed al termine dell'orario lavorativo.

In fase di esercizio non sono previste variazioni del traffico.

Gli unici mezzi che accederanno all'opera di presa ed alla centrale saranno quelli degli addetti al controllo e quelli necessari alle opere di manutenzione che avranno però carattere saltuario e saranno numericamente estremamente contenuti.

Mitigazioni

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

Compensazioni

Il proponente si rende disponibile ad eseguire interventi di compensazione ambientale da concordare con gli Enti territorialmente competenti e, a titolo esemplificativo, propone le seguenti possibilità:

- miglioramento a carico delle formazioni boscate ripariali esistente presente a monte e valle dell'impianto in progetto, con particolare attenzione verso la lotta alle specie esotiche invasive
- contributo al progetto SMART TREE TORINO

che potrebbero essere sviluppate anche per il caso in questione. Nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria dovranno essere pertanto concordate e dettagliate opportune opere di compensazione ambientale.

A titolo di compensazione forestale verrà migliorata una superficie boscata di estensione pari a 3 volte quella trasformata (3.200 m²), da individuarsi tra le fasce ripariali presenti lungo il Fiume Stura di Lanzo ed i cui dettagli verranno concordati nell'eventuale prosieguo dell'istruttoria con gli Enti territorialmente competenti.

Monitoraggio

Non sono stati ritenuti necessari appositi interventi di monitoraggio relativi alla componente vegetazionale, se non il controllo dell'effettivo attecchimento delle piante messe a dimora negli interventi di recupero ambientale, da prevedersi per i primi 2 anni successivi all'impianto.

Per quanto concerne le popolazioni animali, allo scopo di verificare l'effetto delle misure adottate, verranno condotte osservazioni descritte in dettaglio nella "Relazione di caratterizzazione dell'ambiente idrico" prodotta.

Ritenuto che:

- non sono in generale emersi elementi tali da far ritenere che l'intervento in progetto, così come integrato in data 18 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 devono essere compensati da specifici interventi di rivegetazione e rinaturalizzazione e miglioramento forestale delle sponde, da non limitare ad interventi di inerbimento delle aree interessate e mitigazione visiva dei manufatti fuori terra.*
- *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.*
- *Dovranno essere approfonditi gli aspetti relativi all’inserimento paesaggistico della viabilità di accesso, privilegiando tracciati esistenti, l’utilizzo di materiali permeabili e soluzioni rispettose del contesto.*
- *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, nel 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 il canale di scarico è ad una quota inferiore rispetto al punto di sbocco*

della scala e quindi sarà necessario prevedere una barriera invalicabile verso il canale di scarico per evitare che l'ittiofauna imbocchi quella strada, o viceversa studiare una soluzione progettuale in cui l'imbocco della scala sia più vicino allo scarico delle turbine.

- Risulta 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 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 (in progetto è prevista solo una griglia paratronchi).

Dalla documentazione progettuale emerge stima della movimentazione di terre e rocce da scavo di circa 22.000m³ 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.

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 sia reso possibile il 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”.*

Nella citata nota dell'AIPO viene richiesto che “(...) la documentazione progettuale, in fase di Autorizzazione Unica, debba essere integrata con:

- *Planimetria Generale, in scala adeguata, con indicate anche le Fasce Fluviali, affinché possa essere stimata una più precisa valutazione della localizzazione delle opere che si intendono realizzare.*

- *Planimetria, in scala adeguata, con indicate le Fasce Fluviali, in cui siano riportate anche le difese esistenti, affinché possa essere stimata una più precisa valutazione delle aree esondabili nelle diverse condizioni, anche della portata di magra ed ordinaria in condizioni di esercizio dell'impianto, sia di rilievo che di progetto.*
- *La simulazione di compatibilità idraulica dovrebbe essere condotta anche nella condizione in cui lo sbarramento gonfiabile sia completamente alzato utilizzando la portata QTR200.*
- *I canali di restituzione delle portate turbinate devono essere indirizzati verso il naturale deflusso delle acque.*
- *Il canale di risalita dell'ittiofauna deve essere a ciglio sponda cercando di indirizzare il deflusso delle acque lungo la direzione naturale del corso d'acqua.*
- *Alloggiamento della turbina in corpo traversa fuori dall'alveo, senza prevedere alcun taglio nella traversa stessa, oppure condurre una campagna di indagini geognostiche tale da definire il modello geotecnica del complesso fondazione-terreno sul quale impostare l'intervento di consolidamento della traversa per renderlo strutturalmente compatibile con il taglio per l'inserimento della turbina in corpo traversa".*

Prescrizioni per la realizzazione/gestione dell'opera

- *il progetto definitivo dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata in data 4 novembre 2015 ed integrata in data 18 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.*

Nella citata nota dell'AIPO viene richiesto che "(...) L'eventuale autorizzazione idraulica sarà subordinata anche al recepimento delle seguenti indicazioni:

- *ripristinare le opere di difesa eventualmente interessate dai lavori secondo la morfologia planimetrica ed altimetrica precedente gli stessi.*
- *Tutte le eventuali opere di difesa dovranno essere realizzate senza intasamento in cls ed in particolare, per le difese spondali, la fondazione dovrà avere dimensioni di m 4x2 ed estradosso di almeno 50 cm più basso rispetto al fondo alveo.*
- *Svolgere continui monitoraggi e interventi di manutenzione da eseguirsi a carico del Concessionario per garantire sempre un funzionamento ottimale delle opere.*
- *Redigere un piano di gestione dei sedimenti nell'intorno della traversa che prenda in considerazione la movimentazione dei depositi in alveo presenti a monte e a valle della traversa al fine di ottimizzare le condizioni locali del deflusso e dare continuità al trasporto solido; a tal proposito, considerato che l'opera trasversale in progetto potrebbe facilitare i depositi a monte, il disciplinare di Concessione dovrà prevedere per il futuro la loro movimentazione a valle dell'opera".*

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 briglia esistente del Fiume Stura di Lanzo a valle del ponte SP2"Strada dell'Aeroporto"* presentato dalla società EDISON SpA - con sede legale in Milano via Foro Buonaparte n.45, Partita IVA 08263330014 - 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