

## Determinazione del Dirigente del Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali

N. 10-42694/2014

**OGGETTO:** Istruttoria interdisciplinare della **fase di verifica** ai sensi dell'art. 10 della L.R. 40/1998 e s.m.i., relativa al progetto “Adeguamento traversa derivazione canale Regio Parco con realizzazione mini centrale sul fiume Dora Riparia“, Città di Torino.

Proponente: Cavaglià Carlo

**Esclusione dalla Fase di Valutazione di Impatto Ambientale**

### Il Dirigente del Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali

#### Premesso che:

- In data 25 Luglio 2014 il Sig. Cavaglià Carlo nato a Torino il 06/03/1960 residente a Torino in via Magenta n. 41, codice fiscale CVGCRL60C06L219F ha depositato presso l'Ufficio Deposito Progetti – Sportello Ambiente della Provincia di Torino, ai sensi dell'art. 10 comma 2, l.r. n.40/98 e smi, copia degli elaborati relativi al progetto “Adeguamento traversa derivazione canale Regio Parco con realizzazione mini centrale sul fiume Dora Riparia” e contestualmente presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA, ai sensi dell'art. 4 della Legge Regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i. "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", relativamente al progetto “Impianto idroelettrico recupero DMV”, in quanto da esso deriva un'opera rientrante nella categoria progettuale n. 41 dell'Allegato B2 "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 (...)”.
- In data 25/08/2014 è stata pubblicata sul sito WEB della Provincia 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 n.63-65326 del 14/04/1999 e smi.
- L'istruttoria provinciale è stata svolta con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA e con i contributi forniti dai componenti dell'organo tecnico.
- La Conferenza dei Servizi, convocata ai sensi della L. 241/1990 e smi, si è regolarmente svolta presso la sede dell'Area Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale della Provincia di Torino in corso Inghilterra 7- Torino in data 15/10/2014.

## Rilevato che:

- Il progetto prevede la realizzazione nel territorio della Città di Torino in sponda destra del Fiume Dora Riparia, in corrispondenza della traversa fluviale del Canale Regio Parco di un nuovo impianto idroelettrico ad acqua fluente.

- Le opere esistenti consistono in:

Traversa fluviale posta poche decine di metri a monte di Corso Regio Parco realizzata nel 1758 per permettere la derivazione delle portate della Dora Riparia lungo il canale Regio Parco, funzionale alla Manifattura Tabacchi. Il canale Regio Parco derivava le portate in sinistra al F. Dora, immediatamente a monte della traversa, con bocca di presa sezionata da 6 paratoie a strisciamento, attualmente immorsate nel parapetto arginale. Attualmente, le paratoie di derivazione, degradate ed arrugginite, sono in posizione abbattuta e completamente intasate da materiale vegetale e rifiuti. Il canale, completamente asciutto, versa in stato di abbandono ed è interessato dalla presenza di vegetazione spontanea.

La traversa di derivazione presenta larghezza pari a circa 50 m ed è realizzata in muratura, in destra essa presenta evidenti segni di degrado ed ammaloramento, mentre in sinistra è parzialmente interrita, in corrispondenza delle paratoie di derivazione del canale Regio Parco e della vecchia paratoia sghiaiatrice inserita nel corpo traversa. A valle dello sbarramento è presente un corazzamento del fondo alveo in massi ciclopici che consente la dissipazione dell'energia cinetica della corrente contrastando i fenomeni di erosione conseguenti al risalto idraulico.

- Nel dettaglio sono previste le seguenti opere:

### *Opera di presa*

E' prevista la parziale demolizione dello sbarramento esistente con l'abbassamento dello stesso di circa 0,7 m.. Sul ciglio dello stesso è prevista l'installazione di un sopralzo gonfiabile completamente abbattibile, tale manufatto avrà lunghezza di 47.5 m, altezza pari a 1.6 m e quota di sfioro in condizione di esercizio a circa 222.7 m s.l.m.

In destra idrografica è prevista la realizzazione di un passaggio per pesci, tipologia vertical slot, soluzione progettuale ritenuta in grado di minimizzare l'ingombro in alveo e consentire alle specie ittiche l'agevole risalita del salto geodetico; tale passaggio è costituito da 10 bacini successivi, aventi un salto idraulico singolo di 0,24 m, larghezza 2 m e lunghezza 2,5 m, le fenditure avranno larghezza di 0,25 m. Il valore di velocità media dell'acqua nella fenditura è prossimo a 1,3-1,4 m/s e l'altezza d'acqua di circa 1,4 m.

A lato del passaggio per l'ittiofauna è previsto un canale sghiaiatore, ricavato nel muro spondale equipaggiato con una paratoia verticale a scorrimento.

L'opera di presa in sponda destra è costituita da tre luci di derivazione poste immediatamente a monte dell'imbocco del canale sghiaiatore, a ridosso dello sbarramento abbattibile. L'imbocco della presa in progetto sarà limitato da una soglia di derivazione, in corrispondenza della quale si prevede l'inserimento di un paratronchi in elementi metallici verticali, per impedire l'ingresso in centrale del materiale flottante di medio grandi dimensioni. A sezionamento delle tre luci di presa si prevede l'installazione di tre paratoie a scomparsa, che assicurano la completa chiusura dell'impianto per periodi di manutenzione e in concomitanza di eventi di piena, e permettono in condizioni ordinarie la corretta derivazione e regolazione della portata derivata.

### *Centrale*

Le portate derivate confluiranno all'interno di due canali di derivazione con funzione di regolazione del flusso idrico, giungendo infine al vero e proprio locale centrale e alla turbina idraulica. I canali di derivazione saranno completamente interrati e consentiranno, al termine dei lavori, il ripristino dei parcheggi e dell'area verde. Il locale centrale sarà completamente stagno e a tenuta idraulica e sarà sormontato da una copertura asportabile a moduli per permettere le operazioni d'installazione e manutenzione delle opere elettromeccaniche. A valle della turbina le portate saranno riconsegnate all'alveo attraverso un canale di scarico, con sbocco sito immediatamente a valle dello scarico del

canale addizionale, fungendo da attrazione per le specie ittiche in direzione della scala di risalita per l'ittiofauna.

#### *Canale di scarico*

Il canale di scarico viene realizzato in c.a. e intestato al di sotto del piano di calpestio.

In sponda sinistra è invece prevista la realizzazione di una paratoia a ventola e di un locale interrato per la regolazione del sopralzo abbattibile. La paratoia a ventola consente di regolare i livelli a monte della traversa, per garantire un miglioramento delle condizioni di deflusso in occasione di eventi di piena e per permettere la pulizia a monte dello sbarramento e in corrispondenza delle opere di derivazione e del passaggio per la fauna ittica.

A valle della traversa si prevede un prolungamento del corazzamento del fondo in massi ciclopici al fine di limitare ulteriormente i fenomeni erosivi, si prevede inoltre la realizzazione del corazzamento del fondo allo sbocco del canale di scarico e della scala di risalita dell'ittiofauna.

- Le principali opere di compensazione previste in progetto sono:
  - estensione della pavimentazione in lastre lapidee a copertura del camminamento a ridosso del muro arginale sino al ponte di Corso Regio Parco (circa 125 m);
  - pulizia e ripristino delle paratoie esistenti in sinistra idrografica un tempo funzionali alla derivazione del canale Regio Parco, opere di valore documentario e ambientale di un raro esempio di canalizzazione nella Torino Paleindustriale e pertanto strutture di importante valenza storica e culturale che si ritiene debbano essere mantenute, preservate e oggetto di pubblica esposizione.
  - riqualificazione dell'area verde interessata dalla cabina elettrica, con piantumazione di nuovi platani, posa di panchine e bacheca illustrativa.
- Il principali dati tecnici dell'impianto in progetto sono:
  - Quota Pelo Morto Valle: 220,40 m s.l.m.
  - Salto lordo (Qmedia): 2,34 m
  - Altezza del sopralzo abbattibile: 1,60 m
  - Quota di fondo del sopralzo abbattibile: 221,10 m s.l.m.
  - Rilascio sullo sbarramento abbattibile: 750 l/s
  - Rilascio sulla scala pesci: 450 l/s
  - Rilascio attrattivo in corrispondenza della paratoia sghiaiatrice: 300 l/s
  - Portata derivata media: 15,96 m<sup>3</sup>/s
  - Portata derivata massima: 21 m<sup>3</sup>/s
  - Potenza nominale: 367 kW
  - Producibilità media annua attesa: 2.500.000 kWh
  - Costo complessivo dell'impianto: 1.870.000 €

#### **Considerato che:**

- Nel corso dell'istruttoria sono pervenuti i seguenti pareri dagli enti invitati in conferenza e non facenti parte dell'Organo Tecnico:
  - Città di Torino - Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali con nota prot. 7900 del 14/10/20014 contenenti i seguenti pareri allegati ;
    - Città di Torino - Servizio Urbanizzazioni nota prot. 21284 del 01/10/20014 ;
    - Città di Torino - Servizio Suolo e Parcheggi nota prot. 18720 del 02/9/20014 ;
    - Città di Torino - Servizio Riqualificazione Spazio Pubblico nota prot. 20193 del 18/09/20014 ;
    - Città di Torino - Servizio Mobilità nota prot. 18840 del 04/09/20014 ;
    - Città di Torino - Servizio Ponti, Vie d'Acqua ed Infrastrutture nota prot. 22395 del 14/10/20014 ;
  - AIPO nota prot. 29277 del 15/10/20014.

- L'istruttoria tecnica condotta e le note sopra citate dei soggetti interessati, hanno consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto in oggetto, di quanto di seguito elencato:
    - Dal punto di vista dei **vincoli**:
      - le aree ricadono in territorio tutelato ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs 42/2004 e s.m.i. - Art. 142 lett. c) fascia di tutela di 150 m dal corso d'acqua.
    - Dal punto di vista **della pianificazione di settore e territoriale**:
      - Nel PRGC della Città di Torino le aree interferite sono classificate come:
        - in parte Area per servizi pubblici S, lettera "v", - Aree per spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport (art.8, punto 15 delle Norme Urbanistico edilizie di attuazione – N.U.E.A.) soggetta ai disposti dell'art.3 punto 7 e dell'art.19 delle N.U.E.A. del P.R.G. vigente.
        - in parte ad Aree per Viabilità "VI" (art.8 punto 17 delle N.U.E.A.) -Aree non edificate e relative sottosuolo destinate alla viabilità al trasporto pubblico ed alla circolazione.
- Dal punto di vista della pericolosità idraulica, nella Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica aggiornata con le variazioni al PRG approvate al 31.12.2013, elaborazione marzo 2008 aggiornata con la Variante al PRG n. 222, l'area d'interesse in Classe III(P) "Aree soggette ad allagamento o a inondazione da parte di acque anche ad alta energia e con battente superiore a 0.50 m. La delimitazione di tali aree è stata ottenuta in base ai risultati del modello numerico. [...]" Sottoclasse IIIb2(P): "Comprende aree edificate, appartenenti alla Fascia C, che sono state parzialmente inondate e sono considerate attualmente inondabili."
- Per quanto concerne il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino le opere in progetto interessano la fascia A e la fascia B delimitata da un limite di progetto tra fascia B e fascia C, sono soggette pertanto alle Norme di Attuazione del Piano medesimo.

- Dal punto di vista **tecnico - progettuale**:

Il tratto di alveo interessato dall'intervento in progetto è un tratto cittadino canalizzato, con sponde in muratura e pietra di altezza variabile dotate di parapetti in pilastri, recentemente chiusi per il contenimento dei livelli di piena. A monte della traversa i muri hanno altezza di circa 3,5 m, mentre a valle del salto essi si elevano oltre i 5 m.

I muri di sponda interferiti sono di proprietà della Città di Torino dovranno pertanto essere valutate nel prosieguo dell'iter autorizzativo le conseguenze dell'abbattimento di 70 cm della soglia della traversa.

Il cantiere è localizzato in ambito urbano, in un'area confinata lateralmente dai muri di sponda dell'alveo e dalla via lungo Dora Savona, rispetto alla quale si deve garantire il transito nelle due direzioni. Il cantiere è previsto estremamente contenuto, con minimizzazione degli impatti sulla viabilità. L'accesso all'alveo è garantito da valle, in sinistra idrografica, tramite la discesa posta immediatamente a monte del ponte delle Benne. Gli interventi sulla traversa vengono condotti nei periodi di magra, prevedendo la costituzione di ture in alveo asportabili, così da non costituire elemento di ostruzione al deflusso idrico in condizioni di piene improvvise.

La costruzione del locale centrale prevede la realizzazione di opere provvisorie di sostegno, necessarie per ridurre al minimo le volumetrie di scavo, garantire la stabilità dei fronti di scavo e ridurre al minimo gli impatti nei confronti della sede viaria e degli argini. Più nel dettaglio, la prima fase di cantiere prevede la modifica temporanea della viabilità locale e lo spostamento dei sottoservizi interferiti con le lavorazioni. La seconda fase prevede la realizzazione delle opere propedeutiche alle lavorazioni in sicurezza al locale centrale: sarà realizzata una tura in alveo a ridosso della sponda a protezione dell'imbocco e dello scarico della centrale e si prevede la realizzazione delle paratie di micropali per il sostegno degli scavi. La terza fase prevede la realizzazione delle strutture in c.a. in sponda destra (locale centrale, canale di scarico, canale sghiaiatore). La fase di lavorazioni successiva, che sarà da prevedere in periodo di magra dell'alveo, prevede la realizzazione della tura per la deviazione della corrente all'interno del locale centrale e gli interventi necessari per l'installazione dello sbarramento abbattibile, della paratoia a ventola e della scala di risalita delle specie ittiche.

Infine si prevede la demolizione delle ture, l'installazione delle opere elettromeccaniche di centrale, la sistemazione delle aree superficiali, la realizzazione degli interventi compensativi, il ripristino dei sottoservizi ed infine lo smantellamento dell'impianto.

L'arco temporale necessario per l'avvio e completamento delle lavorazioni è stimato in 10 mesi;

Per quanto concerne il passaggio dell'ittiofauna si rileva che la quota della soglia di alimentazione della scala di risalita è superiore a quella della bocca di presa e alla quota della soglia con sbarramento sgonfio. Poichè la continuità longitudinale del corso d'acqua deve essere sempre garantita, risulta necessario chiarire come viene garantita l'alimentazione della scala di risalita in tutte le condizioni idrologiche e di funzionamento dell'impianto, in particolare con il soprizzo gonfiabile abbattuto. Inoltre risulta necessario prevedere delle modalità di manutenzione e gestione della scala in relazione all'intasamento per il trasporto solido e la possibile presenza di rifiuti.

Dovranno inoltre essere previste delle barriere per l'ittiofauna negli imbocchi di scarico e carico della centrale.

Sono presenti nel tratto interessato dall'impianto in progetto due scarichi civili: uno in destra a valle della traversa, circa 55 m a monte del ponte di Corso Regio Parco e uno alcune centinaia di metri a monte dello sbarramento, in sinistra idrografica, tra le due passerelle di Corso Vercelli. Si tratta di scarichi delle acque bianche del concentrico comunale di Torino; tali scarichi non vengono interferiti dall'adeguamento della traversa in progetto e dall'esercizio della centrale idroelettrica, anche a seguito dell'innalzamento dei livelli idrici a monte dello sbarramento come descritto all'interno della Relazione idrologica – idraulica del progetto preliminare.

▪ Dal punto di vista **amministrativo**:

Dal punto di vista amministrativo la traversa fluviale fa parte delle opere di presa del canale Regio Parco ed è quindi di proprietà demaniale.

▪ Dal punto di vista **ambientale**:

*Acque superficiali:*

I livelli di normale e massima regolazione sono stati definiti tramite modello idraulico al fine di prevedere l'estensione del rigurgito a monte, verificando come quest'ultimo, in condizioni ordinarie, si limiti a valle della passerella di Corso Vercelli, mentre in condizioni di massima regolazione (che si verificano per una portata naturale in alveo di circa 70 m<sup>3</sup>/s) si riduca, rispetto ai livelli idraulici attuali, sino al ponte di via Bologna.

Nella gestione dell'impianto viene garantito uno stramazzo di una lama d'acqua di 4 cm sul soprizzo per una portata di circa 750 l/s, oltre ad un rilascio di circa 300 l/s dalla paratoia sghiaiatrice e 450 l/s dalla scala di risalita per l'ittiofauna, per un totale di 1,5 mc/s.

Per quanto concerne la qualità delle acque sulla base delle risultanze dei monitoraggi effettuati con i criteri definiti dalla normativa precedente (D.Lgs. 152/99), il tratto di corso d'acqua in esame presentava già una caratterizzazione ecosistemica compromessa. Le criticità prevalenti sono legate ad una alterazione del regime idrologico a causa delle numerose derivazioni ad uso irriguo ed idroelettrico ed a rilevanti scarichi civili. Ai sensi del PTA, infatti, il tratto d'alveo a valle di Borgone presentava uno stato di criticità quantitativo "medio" con portate in alveo inferiori al DMV per periodi compresi tra 30 e 99 giorni/anno. Inoltre l'assetto ecologico risultava in classe di degrado critico e compromesso con forti criticità chimico-fisico-biologiche. Il recepimento della Direttiva 2000/60 ha introdotto nuove modalità di classificazione e di monitoraggio dei corsi d'acqua. Tenendo conto delle caratteristiche fisiche naturali, delle pressioni prevalenti e dello stato di qualità, la Dora Riparia è stata suddivisa in corpi idrici aventi caratteristiche omogenee.

Sulla base di questa suddivisione, il tratto interessato dall'impianto in progetto ricade nel CI cod. 06SS4F173PI.

Dall'analisi di rischio preventiva effettuata per la stesura del Piano di Gestione del Bacino appariva chiaro che il corpo idrico è "a rischio" di non raggiungere gli obiettivi fissati, sia valutando lo stato ambientale determinato fino al 2008, sia esaminando gli indicatori di pressione, che denotano la presenza di derivazioni, artificializzazione dell'alveo ed emissione di sostanze pericolose da impianti produttivi.

Il Piano di Gestione del bacino idrografico indica per questo corpo idrico uno stato ecologico "moderato" mentre lo stato chimico risulta "buono".

Le rete di monitoraggio dei corsi d'acqua è stata implementata ed adeguata alle richieste introdotte dalla Direttiva. Dai risultati del primo triennio di attività (2009-2011) si evidenzia che lo stato chimico è confermato "buono". L'indice è stabile nel corso del triennio.

Relativamente allo stato ecologico il corpo idrico risulta classificato come "scarso". Il fattore limitante è l'indice STAR-ICMi relativo alla comunità macrobentonica.

L'indice ISECI, relativo alla fauna ittica, non considerato attualmente per la classificazione definitiva dello stato ecologico dei corpi idrici, indica uno stato "sufficiente".

Il Piano di bacino fissa l'obiettivo di raggiungimento dello stato "buono" per il CI rispettivamente al 2021 per lo stato ecologico e al 2015 per lo stato chimico.

Pertanto, visti:

- i risultati dei monitoraggi effettuati fino al 2008 secondo le indicazioni del D. Lgs. 152/99;
- l'analisi di rischio condotta secondo i criteri definiti dalla direttiva 2000/60;
- i risultati dei monitoraggi effettuati nel triennio 2009-2011 secondo i criteri definiti dalla direttiva 2000/60,
- gli obiettivi fissati dal Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po,

sussiste per il corso d'acqua in questione il rischio di non raggiungimento degli obiettivi sopra richiamati.

Rispetto a tale problematica, visto il carattere puntuale dell'impianto non sono ipotizzabili effetti peggiorativi, rimane comunque un aspetto da controllare e verificare con la predisposizione del piano di monitoraggio più avanti descritto.

#### *Suolo e sottosuolo*

Il settore su cui si collocano gli interventi in progetto dal punto di vista stratigrafico è costituito essenzialmente da alluvioni sabbioso-ghiaiose postglaciali del fiume Dora (ALLUVIONI ANTICHE), seconda la Carta Geologica d'Italia al 100.000.

Come meglio evidenziato dal Foglio 156 "Torino Est" della Carta Geologica- Carta Geologica Italia 1:50.000 - l'area interessata dalle opere appartiene al Subsistema di Ghiaia Grande (CSN3) del sistema di Palazzolo. L'unità è costituita da depositi fluviali ghiaiosi a prevalente supporto di clasti, da depositi ghiaioso-sabbiosi con tessitura a supporto di matrice e da depositi sabbiosi-siltosi con locali intercalazioni ghiaiose (CSN3b); questi ultimi costituiscono i fondovalle dei corsi d'acqua. In generale, i clasti sono costituiti da ciottoli eterometrici di dimensioni comprese tra 5-20 cm. I depositi si presentano complessivamente debolmente addensati e poco alterati.

Per la caratterizzazione litologica dei terreni interessati dalle opere in progetto, ci si è riferiti ai risultati stratigrafici dei sondaggi realizzati in prossimità del locale centrale e reperibili presso la banca dati di Arpa Piemonte. Il sondaggio di maggior interesse è quello denominato S1, la cui stratigrafia è riportata in progetto, la consultazione della stratigrafia di sondaggio permette di ricostruire preliminarmente l'assetto stratigrafico generale dell'area, caratterizzato dalla presenza di:

- un orizzonte superficiale di terreni di riporto sabbiosi-limosi, di potenza pari a circa 5,5 m;
- al di sotto si incontra uno strato sabbioso-limoso con presenza di ghiaia sino a fondo foro ( - 18 m dal p.c.).

Dal punto di vista idrogeologico i depositi quaternari affioranti in corrispondenza dell'area in studio, a motivo dell'elevata permeabilità, sono sede di una falda idrica a superficie libera, la cui profondità, variabile stagionalmente, è in diretta connessione con il regime dei corsi d'acqua cui è collegata. I depositi alluvionali costituiscono inoltre i ripiani terrazzati dell'alta-media pianura torinese e, presentando generalmente un paleosuolo argillificato, riducono l'infiltrazione delle acque superficiali e quindi proteggono le falde idriche sottostanti da potenziali fenomeni di inquinamento

(Molfetta, 1989). La conducibilità idraulica media è dell'ordine di 10- 4 m/s (ghiaie sabbiose, ghiaie sabbioso-limose e conglomerati) (Civita & Pizzo, 2001) e variano da un massimo di  $5 \cdot 10^{-3}$  m/s nel Comune di Torino, tra fiumi Dora Riparia e Stura di Lanzo, ad un minimo di  $4.1 \cdot 10^{-7}$  m/s nel Comune di Rivoli. La zona non satura compresa tra i Fiumi Dora Riparia e Stura di Lanzo è caratterizzata da valori di conducibilità idraulica equivalente compresi tra 10- 3 e 10- 5 m/s. Facendo riferimento allo "Studio idrogeologico finalizzato alla caratterizzazione dell'acquifero superficiale nel territorio di pianura della provincia di Torino (De Luca, Masciocco, Ossella et al.)" nella zona in studio la soggiacenza della falda superficiale è compresa tra 10 e 20 m e, in base ai dati stratigrafici noti disponibili presso Arpa Piemonte, viene ipotizzata la presenza della falda intorno a 6-8 m dal p.c. in corrispondenza del locale centrale.

L'Autorità di Bacino del Fiume Po ha redatto nel 2007 il documento di Variante al PAI del Torrente Dora Riparia – Relazione tecnica Allegato n.9 del 19/07/2007. Lo studio condotto ha evidenziato alcune criticità in particolare nel concentrico di Torino e ha individuato le opere di adeguamento di tipo attivo necessarie. Gli interventi attivi di riduzione dei livelli idraulici interessano da vicino il progetto del presente impianto idroelettrico, poiché si annovera tra essi:

- la ristrutturazione della soglia esistente in prossimità della derivazione ormai in disuso poco a monte del ponte "Parco Regio" (sez 004-1P), da realizzarsi mediante un abbassamento del ciglio dell'opera di circa 1,40 m per una larghezza di circa 40 m
- l'adeguamento delle quote di ritenuta mediante la sostituzione del parapetto esistente in pilastri di pietra con un parapetto chiuso per un tratto di circa 500 m su entrambe le sponde.

#### *Ecosistemi, fauna e vegetazione*

- Per quanto concerne le interferenze con le aree a verde la Città di Torino sottolinea che: il progetto prevede una serie di interventi in alveo sulla sponda dx del torrente che avranno un impatto minimo durante la realizzazione sulla pista ciclopedonale esistente. Risulta necessario il ripristino della funzionalità della presa del canale Regio Parco e la necessità di predisporre opere di mitigazione e compensative che dovranno essere quantificate meglio nell'ambito del progetto definitivo e dovranno sicuramente riguardare l'esistente banchina prativa e le alberature presenti con particolare riferimento agli esemplari che verranno abbattuti.

#### *Ittiofauna*

Non sono stati eseguiti campionamenti o approfondimenti sulla presenza e composizione della comunità ittica del tratto interessato dalle opere in progetto. Tale indagine, oltre ad essere propedeutica alle valutazioni delle ricadute ambientali del progetto, si ritiene necessaria per definire le caratteristiche progettuali necessarie per la scala di risalita e valutarne la funzionalità.

#### *Paesaggio*

Dal punto di vista paesaggistico le opere risultano in gran parte interrato, per quanto concerne la traversa il gommone risulterà sormontato in ogni condizione da una lama d'acqua, rimane da definire tuttavia in progetto esecutivo la necessità di scudi metallici a protezione del gommone stesso ed il relativo impatto.

#### *Rumore*

Il progetto dovrà contenere una valutazione previsionale di impatto acustico redatto secondo le indicazioni della normativa regionale in materia. In particolare, relativamente alla fase di esercizio, dovrà essere valutato l'impatto del posizionamento della centrale in prossimità di ricettori sensibili. La valutazione dovrà anche considerare i possibili impatti acustici dello scarico o di eventuali sgrigliatori. Sulla base delle risultanze le caratteristiche tecniche dei locali e delle apparecchiature installate dovranno garantire il rispetto dei limiti previsti dalla vigente zonizzazione acustica del Comune.

#### *Compensazioni*

- Le compensazioni ambientali indicate non sono proporzionate all'intervento in progetto, pertanto il proponente dovrà fornire un quadro dettagliato delle opere di compensazione ambientale con il relativo computo economico.

## Valutato che:

- L'area d'intervento risulta collocata in un ambito urbano fortemente artificializzato e privo di elementi di pregio dal punto di vista della naturalità.
  - L'impianto idroelettrico in progetto ha carattere puntuale: sottende infatti un tratto estremamente breve di F. Dora Riparia, che scorre all'interno di un canale rettilineo con sponde in muratura verticali e con il fondo alveo parzialmente lastricato; la vegetazione ripariale è completamente assente.
  - Il progetto consente di adeguare la traversa fluviale esistente per raggiungere gli obiettivi di riduzione dei livelli idrici in condizioni di piena identificati dalla Variante al PAI del 2007, secondo una configurazione progettuale in linea con quanto indicato nel documento dell'Autorità di Bacino.
  - La compatibilità idraulica dell'intervento potrà essere accertata dall'AIPo nel prosieguo dell'iter autorizzativo sulla base del progetto esecutivo.
  - L'impianto idroelettrico in progetto non possa essere considerato una centrale in corpo traversa e che pertanto ai sensi del regolamento 8R della Regione Piemontetratto non vi sia una deroga automatica al rilascio del DMV. Tuttavia le portate rilasciate complessivamente sulla traversa, dalla scala di risalita e dal canale sghiaiatore per un totale di 1,5 mc/s. per quanto inferiori al valore di DMV base siano funzionali agli aspetti paesaggistici ed ecosistemici.
  - Sono meritevoli di approfondimento le interferenze delle opere in progetto incluse le opere fondazionali con il deflusso e la soggiacenza della falda libera. Sia necessario nel prosieguo dell'iter di approvazione dell'opera, un dettaglio sulle tecniche realizzative che verranno impiegate nell'esecuzione dello scarico e sugli eventuali accorgimenti adottati per le operazioni di allontanamento, temporaneo o definitivo, dell'acqua dalle aree interessate dalla costruzione. In fase di progettazione esecutiva, comunque, sarà necessario verificare con precisione stratigrafia e consistenza dei terreni di fondazione e contenuti, per mezzo di prove in sito, così da poter valutare correttamente, sotto il profilo geologico-tecnico, le caratteristiche geotecniche e sismiche dei materiali interagenti con i manufatti e l'incidenza delle opere sul terreno.
  - Sia da approfondire la compatibilità dell'intervento in progetto con le opere previste nella variante n. 200 al PRG, in particolare con lo studio di fattibilità che prevede il prelievo dell'acqua dalla Dora e il ripristino del canale Regio Parco con la riattivazione della centrale Manifattura Tabacchi..
  - Le opere compensative proposte risultano, relativamente al valore economico del progetto, piuttosto esigue e dovranno pertanto essere implementate e dettagliate nel progetto esecutivo con un apposito progetto delle compensazioni ambientali.
  - In considerazione delle motivazioni sopra espresse, l'intervento in progetto può essere escluso dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 12 L.R. 40/98 e s.m.i., subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito specificate.
- 1) **Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti tecnico - ambientali**, la cui ottemperanza deve essere verificata nell'ambito delle procedure di approvazione del progetto definitivo e, in particolare, nel corso dell'istruttoria per il rilascio della concessione di derivazione condotta dal Servizio Risorse Idriche della Provincia di Torino.
- Dovranno essere effettuate delle verifiche in merito agli effetti sulla staticità dei muri, sulla compatibilità delle attuali piarde e in relazione alle possibili configurazioni di progetto, e che eventualmente siano previsti interventi di adeguamento.
  - Dovranno essere realizzate di mitigazioni nel locale macchine e alle botole di accesso;
  - Dovrà essere eseguita ed avviata una campagna di misurazioni di collaudo acustico ed inviata agli enti competenti la relativa relazione tecnica, redatta da tecnico abilitato in acustica ambientale secondo i criteri di cui alla DGR 9- 11616 del 2004 comprovante il rispetto dei limiti vigenti in materia di inquinamento acustico; 3) calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo quanto stabilito dal Decreto 29 maggio 2008.

- Dovrà essere approfondita la potenziale interferenza delle opere in progetto con i canali di fognatura presenti in lungo Dora Savona e con il canale Regio Parco, nonché verificata con l'autorità demaniale e con SMAT S.p.A. la compatibilità del progetto con dette infrastrutture, eventualmente prevedendo i necessari adeguamenti.
- Si dovranno rivedere alcuni particolari costruttivi per non inficiare il ripristino della continuità longitudinale del corso d'acqua tramite la realizzazione della scala di risalita in particolare:
  - sarà necessario adeguare i parametri costruttivi della scala a quanto è riportato nel manuale regionale "Linee guida per la progettazione e verifica dei passaggi per pesci" tenendo presente che le potenzialità natatorie della fauna ittica presente (ciprinidi) sono inferiori, e quindi non paragonabili, a quelle delle popolazioni montane (salmonidi). Ne consegue che i valori limite riportati nel documento, spesso riferiti a popolazioni di Salmonidi, devono essere calati nel contesto di pianura e relazionati con la fauna presente. Sarebbe quindi opportuno diminuire la pendenza, il dislivello fra due bacini successivi, restringere la fenditura verticale e aumentare il valore della potenza dissipata.
  - Sarà necessario che la scala risulti funzionale in ogni condizione idrologica e di configurazione dell'impianto.
  - Sarà necessario prevedere delle barriere (fisiche o elettriche) sia a monte che a valle che impediscano all'ittiofauna di entrare nel canale derivatore o in quello di scarico.
  - Dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio della funzionalità della scala; nel caso in cui questa non risulti funzionale, sarà dovere del proponente intervenire per i necessari adeguamenti.
- Come richiesto dalla Direzione Infrastrutture e Mobilità Servizio Riqualficazione Spazio Pubblico della Città di Torino: dovrà essere esaminato con attenzione il volume della cabina di controllo; questa infatti potrebbe diventare elemento di identificazione, dell'operazione realizzata, per i cittadini che si trovassero a passeggiare lungo il Torrente, diventando essa stessa un elemento di qualificazione dell'intorno.
- Come richiesto dalla Direzione Infrastrutture e Mobilità Servizio Urbanizzazioni e dalla Direzione Territorio e Ambiente Area Urbanistica della Città di Torino: dovrà essere approfondita la compatibilità dell'intervento in progetto con le opere previste nella variante n. 200 al PRG, in particolare con lo studio di fattibilità che prevede il prelievo dell'acqua dalla Dora e il ripristino del canale Regio Parco con la riattivazione della centrale Manifattura Tabacchi.
- Dovrà essere presentato un piano di monitoraggio ambientale durante tutte le fasi di realizzazione dell'opera (ante, in e post operam).

Al fine della presentazione della proposta del piano di monitoraggio si richiede la predisposizione di un documento unitario che contenga seguenti elementi:

- gli obiettivi di qualità ambientale che si intendono raggiungere;
- i punti di prelievo;
- i parametri tenuti sotto controllo;
- le modalità e frequenza di misurazione;
- le metodiche utilizzate;
- i valori di attenzione;
- le azioni intraprese in caso di superamenti dei valori di attenzione;
- le modalità di comunicazione dei risultati.

Dovrà essere predisposta la planimetria delle aree di cantiere individuando:

- l'ubicazione di eventuali impianti fissi;
- l'area di sosta dei mezzi utilizzati;
- l'area di stoccaggio degli idrocarburi, dei rifiuti e dei materiali di scavo e costruzione;
- la viabilità utilizzata dai mezzi d'opera.

L'ubicazione degli impianti dovrà tener conto dei ricettori sensibili con soluzioni atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere, in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri e l'inquinamento acustico. L'area di cantiere dovrà essere chiaramente delimitata durante tutta l'esecuzione dei lavori, così come le aree di stoccaggio materiali e rifiuti; dovrà anche essere

previsto il contenimento delle acque di dilavamento. Dovranno infine essere verificate le eventuali interferenze con i sottoservizi e risolte in accordo con i gestori delle reti.

- Dovrà essere predisposto uno studio di compatibilità idraulica da sottoporre all'Autorità competente per l'espressione del parere rispetto alla pianificazione di Bacino ai sensi dell'art.38 delle Norme di Attuazione del PAI e della Regione Piemonte ai sensi dell'art.31 della LR 56/77 e smi il comma 2 del predetto articolo descrive le opere autorizzabili nel rispetto della normativa vigente e degli strumenti di pianificazione sovracomunale.
- Dovranno essere calcolate la fasce di rispetto secondo quanto stabilito dal decreto 29 maggio 2008 " Approvazione della metodolgia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti relativamente alla cabina fuori terra in progetto.
  - approfondire le eventuali ripercussioni sui livelli della falda freatica a seguito della realizzazione delle fondazioni dello sbarramento e dell'innalzamento dei livelli a monte dello sbarramento gonfiabile.
  - verificare la quantità del materiale depositato a monte dello sbarramento esistente che verrebbe mobilizzato dall'abbassamento della soglia fissa e definirne le modalità di gestione.
  - verificare in fase esecutiva l'ammontare degli esuberi di inerti e nel caso si intendessero riutilizzare come sottoprodotti stilare il piano di gestione ai sensi del D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161.

## 2) Prescrizioni per la realizzazione dell'opera

- Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento. Qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni che producano rilevanti effetti negativi sull'ambiente dovrà essere sottoposta al riesame del Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali.
- Come richiesto dal Servizio Direzione Infrastrutture e Mobilità Servizio Mobilità della Città di Torino ad opere concluse dovrà essere ripristinato il profilo attuale della carreggiata di Lungo Dora Savona. Dovrà inoltre essere effettuata una verifica relativa all'ubicazione prevista per l'accesso veicolare dei mezzi di cantiere in modo tale da non interferire con la fermata della linea di trasporto pubblico; nel caso si interferisse dovrà essere concordata con la soc. GTT l'eventuale rilocalizzazione temporanea della fermata.

### CANTIERE

- Dovrà essere limitata il più possibile la dispersione di polveri in atmosfera, adottando idonee misure di contenimento in fase di trasporto e prevedendo, se ritenuta necessaria, la bagnatura delle strade di accesso all'area di cantiere.
- I rifiuti generati dall'attività di cantiere dovranno essere mantenuti separati, classificati e smaltiti correttamente
- Dovrà inoltre essere previsto l'eliminazione di tutti i residui delle lavorazioni al termine fase di costruzione.
- Le acque reflue dei cantieri e delle lavorazioni andranno sottoposte a processi di chiarificazione e depurazione che consentano la loro restituzione in conformità al Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.. In ogni caso qualsiasi scarico dovrà essere autorizzato dall'Autorità competente in materia.
- Al fine di evitare inquinamenti delle acque sia superficiali che sotterranee e del suolo occorrerà tener conto che:
  - le acque di lavaggio betoniere e acque di supero dei cls, che contengono una forte componente di materiale solido, dovranno essere adeguatamente trattate prima della loro immissione nell'impianto di trattamento.

- si dovrà prevedere la separazione degli oli ed idrocarburi eventualmente presenti nelle acque i quali dovranno essere gestiti come rifiuti speciali e conferiti a ditte autorizzate al recupero o allo smaltimento finale.
- Occorrerà, inoltre, garantire:
  - l'impermeabilizzazione delle aree di sosta delle macchine operatrici e degli automezzi nei cantieri e l'adozione di un protocollo di gestione dei liquidi provenienti da sversamenti accidentali;
  - per quanto riguarda i getti in calcestruzzo in prossimità delle falde idriche sotterranee si sottolinea la necessità di attuare tutte le precauzioni al fine di evitare la dispersione sui corsi d'acqua e sul suolo del cemento e degli additivi;
  - il controllo giornaliero dei circuiti oleodinamici dei mezzi operativi.
- In relazione ai possibili rischi di sversamento accidentale in fase di cantiere e/o di esercizio, si ritiene opportuno che venga predisposto un protocollo d'emergenza che consenta di contenere la diffusione di sostanze inquinanti nell'ambiente.
- Relativamente alle attività di cantiere, qualora le stesse dovessero comportare il superamento dei limiti acustici normativi, si rammenta l'onere di richiedere, per queste ultime, un'autorizzazione in deroga al superamento temporaneo dei valori limite di immissione, così come previsto dall'art. 6, comma 1, lettera h della Legge 447/95 e dall'art. 9 della L.R. 52/2000.
- Per limitare l'impatto acustico si dovranno utilizzare tutti gli accorgimenti come, ad esempio:
  - localizzare gli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai recettori esterni;
  - orientare gli impianti che hanno emissione direzionale in modo da ottenere il livello minimo di pressione sonora;
  - programmare le operazioni più rumorose nel periodo della giornata più tollerabile dalla popolazione (es. 8.00-12.00 14.00-18.00) interrompendo tali operazioni nelle ore destinate al riposo (es. 12.00-14.00);
  - se necessario prevedere l'uso di barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose.
- Dovranno essere evitati i periodi di riproduzione dell'ittiofauna per l'esecuzione dei lavori in alveo in particolare per la movimentazione di materiale.

### **3) Adempimenti**

- Dovrà essere trasmesso all'ARPA e al Servizio competente della Provincia copia del progetto definitivo approvato al fine di valutare in fase di cantiere e di post-operam il rispetto delle prescrizioni così come previsto dal D. lgs. 152/2006e smi
- All'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino, deve essere comunicato 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. 40/98.
- Il Direttore dei lavori dovrà trasmettere secondo le tempistiche concordate in fase di progettazione del monitoraggio, all'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute nella Determina Dirigenziale Provinciale, conclusiva del procedimento amministrativo relativo all'opera in oggetto.

Visti i pareri pervenuti dai soggetti interessati;

vista la L.R. n. 40 del 14 dicembre 1998 e s.m.i.;

vista la L.R. n. 52 del 25 ottobre del 2000;

visto il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 Luglio 2003, n.10/R e smi;

visto il Decreto della Presidente della Giunta Regionale 25 giugno 2007, n. 7/R;

visto il Decreto della Presidente della Giunta Regionale 17 luglio 2007, n. 8/R;  
vista la D.G.P. n. 746-151363/2000 del 18 luglio 2000;  
vista la L. n. 447 del 26 ottobre del 1995;  
visto il D. lgs. 42/2004 e s.m.i.;  
visto il D. lgs. 152/2006 e s.m.i.;  
visti gli art. 41 e 44 dello Statuto.

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente, ai sensi dell'articolo 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267, e dell'articolo 35 dello Statuto provinciale;

### DETERMINA

- Per le motivazioni espresse nella premessa, che si intendono interamente richiamate nel presente dispositivo: di escludere, il progetto “Adeguamento traversa derivazione canale Regio Parco con realizzazione mini centrale sul fiume Dora Riparia“, localizzato nella Città di Torino e presentato dal Sig. Cavaglià Carlo nato a Torino il 06/03/1970 residente a Torino in via Magenta n. 41, codice fiscale CVGCRL60C06L219F, dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 12 della L.R. n.40 del 14/12/1998 e s.m.i., subordinatamente alla verifica della compatibilità idraulica delle opere previste e alle prescrizioni sopra dettagliate, che si richiamano sinteticamente:
  - 1) Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti tecnico - ambientali;
  - 2) Prescrizioni per la realizzazione dell'opera;
  - 3) Adempimenti.

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

Data: 24/11/2014

il Dirigente del Servizio  
**dott.ssa Paola MOLINA**