

Valutazione d'impatto ambientale statale – cod. ID-VIP 4672
cod. istruttoria regionale VIA189-MA

**Progetto di realizzazione di un impianto idroelettrico denominato 'Budriesse',
lungo il fiume Adda.**
Comuni di Castelnuovo Bocca d'Adda (LO) e Crotta d'Adda (CR)

Proponente: V.I.S. S.r.l. - Maccastorna (LO)

Relazione istruttoria

1. Premessa

Il procedimento di VIA è relativo al progetto di un impianto idroelettrico lungo il fiume Adda, in località Budriesse nel Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda (LO), presentato dalla Società VIS S.r.l. Esso è sottoposto a VIA in quanto rientra nella voce 2) di cui all'All. II alla parte seconda del d.lgs. 152/2006 "Centrali per la produzione di energia idroelettrica con potenza di concessione superiore a 30 MW incluse le dighe e gli invasi direttamente asserviti".

Si evidenzia la sostanziale analogia del progetto con quello presentato a corredo della precedente istanza [ID-VIP: 3046; identificativo regionale nel sistema informativo "SILVIA": N178], già oggetto di valutazione espressa con d.g.r. X/6367 del 20/03/2017, e successiva archiviazione da parte del MATTM con nota prot. 14764 del 26/06/2018.

Fanno eccezione due elementi che verranno trattati nel paragrafo seguente.

Nel corso della nuova istruttoria, e sulla base della valutazioni espresse dalla Commissione VIA regionale (CVIA), con nota T1.42311 del 25/10/2019 era stata chiesta una serie di integrazioni e chiarimenti, evidenziando che *"alla luce di tale sostanziale omogeneità dei due progetti, in aggiunta alle specifiche richieste articolate nel seguito, è da intendersi essenziale, ai fini della valutazione d'impatto in corso, il soddisfacimento di tutte le carenze informative e di analisi evidenziate dal parere espresso da Regione Lombardia con la richiamata deliberazione di Giunta"*; *"si ritiene che vadano inoltre sviluppate le richieste di chiarimento e approfondimento formulate dagli enti territoriali interessati, laddove non in contrasto"* con quanto espresso dalla Regione.

Pertanto, nel prosieguo la valutazione istruttoria – sulla base dei contributi specialistici della CVIA - prenderà in esame essenzialmente gli elementi integrativi forniti dal proponente a riscontro di quanto richiesto.

2. Localizzazione e caratteristiche del progetto

Localizzazione

Il progetto prevede l'utilizzazione idroelettrica delle portate del fiume Adda in corrispondenza di una traversa esistente, ubicata a cavaliere tra le Province di Lodi (sponda destra) e di Cremona (sponda sinistra). La sponda sinistra sarà interessata dalla realizzazione di una conca di navigazione, su aree che il Piano di Governo del Territorio (PGT) di Crotta d'Adda all'interno di un "Ambito agricolo"; tali aree risultano inoltre interessate da elementi della rete ecologica regionale [RER - ganglio,

corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione, elementi di primo livello] e provinciale [areali della rete ecologica definita dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP], nonché in parte afferenti al Parco Regionale Adda Sud, il cui Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) inquadra le aree negli ambiti definiti "Zona ambienti naturali e zone umide" e "Zona golenale agricolo-forestale".

Caratteristiche del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di uno sbarramento costituito da una traversa tracimabile e completamente abbattibile in caso di piena del fiume, e la costruzione di una centrale idroelettrica, completa delle opere di derivazione e restituzione delle acque, collocata in sponda destra (Provincia di Lodi), a valle della confluenza del collettore Adda-Maccastorna ("Chiavicone").

Rispetto a quanto esaminato nella precedente procedura di VIA il progetto è stato modificato con riguardo agli aspetti seguenti:

- previsione di una linea elettrica a 15 kV in cavo interrato, a collegamento della centrale con lo stabilimento produttivo della Società Solana S.p.a., ubicato in Comune di Maccastorna (LO), a cui potrebbe essere destinata primariamente l'energia elettrica prodotta;
- adeguamento in accoglimento delle prescrizioni e delle osservazioni formulate nell'ambito della procedura ID-VIP: 3046, tra le quali in particolare la necessità di integrare nel progetto la previsione di una conca di navigazione in sinistra, richiesta in quella sede dall'Agenzia Interregionale per il Po - AIPO.

Risultano invece inalterati i parametri caratteristici della derivazione, ovvero:

- portata massima di concessione: 120 m³/s;
- salto nominale di concessione: 3 m;
- potenza nominale di concessione: 2.550,59 kW;
- le zone di presa e di restituzione poste a cavallo della traversa, cosicché l'impianto si configura nella tipologia on-flow.

Tali dati risultano confermati dalla documentazione integrativa messa a disposizione, dalla disamina della quale, inoltre, non sono state rinvenute modifiche rispetto al progetto presentato in avvio del procedimento.

La domanda di concessione è stata depositata dal proponente in data 20.01.2010 alla Provincia di Lodi, competente in quanto si tratta di piccola derivazione ad uso idroelettrico [P_n < 3.000 kW] 1391). Dal contributo fornito dalla Provincia si evince che il progetto qui in valutazione differisce – oltre che negli elementi già richiamati - anche in altri che furono dettagliati nel parere provinciale espresso in sede della precedente procedura di VIA.

Il progetto presentato con la nuova istanza di VIA non tiene conto di alcune prescrizioni a suo tempo formulate dagli uffici provinciali nell'ambito del procedimento per il rilascio della concessione; [v. Conferenza tenutasi in data 11.05.2011]; pertanto, recependo quanto ribadito dalla Provincia, il Proponente era stato invitato a:

- integrare il quadro progettuale prevedendo il rilascio di una portata di 100 l/s da sfiorare per ogni metro di lunghezza del ciglio della traversa, oltre a quella rilasciata dal passaggio per pesci, per garantire adeguate condizioni di movimentazione ed ossigenazione e lo svolgersi dei normali processi auto-depurativi caratteristici delle acque correnti;
- fornire riscontro a quanto rappresentato nelle osservazioni del Comune di Crotta d'Adda [pubblicate nel portale VIA-VAS del MATTM], segnatamente in relazione ai punti A.1, A.2, A.3, A.4.2, A.4.3, A.4.4, A.4.5, A.4.6., A.6, A.7 e D.16.

Dal contributo fornito dal Comune di Crotta d'Adda vengono rilevati consistenti elementi di problematicità (elementi progettuali sia nella fase di cantiere sia nella fase di esercizio), che *"non paiono sufficientemente risolti dalle integrazioni presentate dal Proponente"*.

Sulla stessa linea la Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche del Ministero delle infrastrutture sottolinea che *"sussistono motivi ostativi all'approvazione in linea tecnica del progetto"*

presentato, in quanto esso non raggiunge, né per lo sbarramento né per la derivazione, il livello definitivo dichiarato”.

“La soluzione tecnica prevista per assicurare la stabilità della traversa (con contributi di resistenza allo scorrimento e di fondazione profonda affidati anche allo schermo di tenuta in palancole metalliche) non risulta in linea, in assenza di altri provvedimenti tecnici, con le disposizioni normative per gli sbarramenti di ritenuta e con la prassi tecnica per opere similari”.

Si prende atto di tali osservazioni, che sostanzialmente si condividono.

3. Quadro ambientale

A seguito della valutazione della documentazione depositata, e segnatamente delle integrazioni, si espone quanto segue, concentrando le osservazioni essenzialmente su quelle componenti per le quali si rilevano criticità.

3.1 Terre e rocce da scavo / bonifiche

A riscontro della richiesta di integrazioni, il Proponente ha provveduto a predisporre il Piano di Utilizzo (PdU) previsto dal d.p.r. 120/2017; tale documento sostituisce il PdU presentato nell'ambito della pregressa procedura di VIA e approvato dal MATTM il 04/05/2017 (prot. n. DVA-DEC-122).

Le terre da scavo che si prevede di produrre nell'ambito dei lavori prospettati ricadono, per quasi la loro totalità, sul territorio lodigiano, e in piccola parte su quello cremonese; se ne prevede il riutilizzo in parte nel sito di produzione e in parte il conferimento a due impianti fissi di trasformazione nel piacentino.

In particolare, nell'arco dei 24 mesi di durata del PdU, si prevede la produzione di materiali di risulta dalle attività di scavo – al netto dei volumi da riutilizzare in situ per i rinterri e di ulteriori volumi da riutilizzare per la produzione di calcestruzzo impiegato per la realizzazione delle opere in progetto – per 21.685 m³ destinati al riutilizzo negli impianti esterni, previo loro deposito intermedio in apposita area. Non essendo ancora state appaltate le opere, non viene indicato l'esecutore del PdU.

In merito ai contenuti del PdU presentato, si formulano le seguenti osservazioni:

- al piano non è stata allegata la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà [art. 9.2 del d.p.r. 120/2017] circa la sussistenza – che viene citata nelle premesse al piano - dei requisiti di cui all'art. 4 del d.p.r. stesso;
- per quanto riguarda la caratterizzazione ambientale del sito di produzione, il PdU fa riferimento ai risultati delle analisi - eseguite sui campioni prelevati il 28/05/2015 per la redazione del precedente piano - che attestano la conformità alle CSC di colonna A della tabella 1, all. 5 al Titolo V, Parte IV del d.lgs. 152/2006; considerato il periodo trascorso dalla data di prelievo – oltre 5 anno - e tenuto conto della destinazione d'uso delle aree interessate, si ritiene opportuno che venga aggiornato lo stato di qualità dei terreni mediante la realizzazione di nuove indagini, estese anche all'area della conca di navigazione, per verificare se sono subentrate variazioni;
- occorre tener conto anche dei volumi di terre che verranno prodotti nel corso della realizzazione di perforazioni, palificazioni, diaframmi, jet-grouting, etc., indicando le modalità di gestione, anche in relazione all'utilizzo di sostanze additivanti quali fanghi bentonitici;
- occorre che il proponente dichiari le volumetrie di terre destinate a ciascuno dei due impianti di riutilizzo per la produzione di inerti;
- il protocollo analitico di riferimento, costituito dal set “minimale” previsto dalla tabella 4.1 dell'allegato 4 al d.p.r., dovrà essere integrato con i parametri da 82 a 91 (Fitofarmaci) della tabella 1 sopra richiamata al secondo alinea, per tenere conto dell'eventuale apporto di inquinanti caratteristici delle attività agricole.

Infine, in relazione alla richiesta di integrazioni della CVIA regionale, si segnala la necessità che vengano definiti i dettagli operativi delle attività di verifica della qualità dei terreni ante e post-operam.

3.2 Rumore

In riferimento alla componente - alla luce del superamento del limite di emissione, non rispettato durante la fase di cantiere presso il recettore R1, per il quale dovrà essere chiesta l'autorizzazione in deroga al Comune - si ritiene opportuno che vengano attuate tutte le precauzioni e modalità di conduzione delle operazioni atte a mitigare quanto più possibile il contributo acustico.

Sulla base dei contenuti della documentazione si ritiene che quanto presentato sia conforme alla normativa di carattere ambientale inerente la prevenzione dell'inquinamento acustico per la quale si prescrivono misure post operam con l'attività a pieno regime; tali misure dovranno caratterizzare al meglio sia il rumore ambientale che il rumore residuo (dato che le misure effettuate per la valutazione previsionale risalgono al 2015) e dovranno essere tenute a disposizione per eventuali attività di controllo.

3.3 Acque sotterranee

Non sono state fornite risposte esaustive alle richieste di integrazioni. In particolare si segnala quanto segue.

- Non vengono forniti elementi atti a giustificare l'attribuzione della condizione al contorno sul confine nord del modello, se non quello di affermare che tutte le simulazioni effettuate indicano un esaurimento delle variazioni di livello entro tale contorno; non sono però esposti elementi per valutare tali simulazioni, in particolare le condizioni al contorno utilizzate nelle varie simulazioni; ciò, insieme alla carenza di punti di verifica dei livelli piezometrici sulla sponda cremonese, porta ad una minore affidabilità della taratura del modello e conseguentemente dei risultati delle simulazioni; riguardo alla carenza di punti di misura piezometrica sulla sponda cremonese, il proponente dichiara che attualmente risulta difficile realizzare nuovi piezometri in aree non di proprietà e/o disponibilità.
- Non sono state prese in considerazione, inoltre, le richieste di differenziare con maggior dettaglio le celle in base alla litologia e di ancorare il modello alle quote del fiume previste dal modello idraulico bidimensionale, nonché di simulare per il post operam uno scenario con portata del fiume pari a 124 m³/s.
- In generale il proponente afferma che “peraltro le modifiche richieste non andrebbero a modificare in modo apprezzabile i risultati delle modellazioni e le relative conclusioni” e non ha quindi provveduto a presentare un nuovo modello matematico che superi le criticità individuate.

Permangono pertanto le preoccupazioni che si verifichi un innalzamento della falda tale da determinare un suo sub-affioramento o allagamento in vaste aree, in particolare sulla sponda cremonese nella zona ad ovest e nord-ovest di Acquanegra Cremonese e nella zona di Roggione; la valutazione di merito non può quindi essere favorevole.

Per quanto riguarda il PMA relativo alle acque sotterranee, non interessato da integrazioni, si ribadisce quanto espresso nel parere regionale di cui alla d.g.r. X/6367/2017.

Viene proposto un monitoraggio trimestrale dei piezometri SRig11, S12, D17, D10 e D12 a partire dall'inizio dei lavori fino a cinque anni dopo la messa in funzione dell'impianto.

Si ritiene in proposito che:

- piano di monitoraggio vada integrato con nuovi piezometri sia sulla sponda cremonese (ad ovest e nord-ovest di Acquanegra Cremonese, nella zona di Roggione, presso “Le Gerre”) sia su quella lodigiana (C.na Montegiusto, C.na Moriane Alte, Meleti);
- la frequenza sia da intensificare, con misure mensili a partire dall'inizio dei lavori, misure settimanali nel primo anno di esercizio e nuovamente mensili nei successivi quattro anni;
- in almeno quattro punti, scelti tra quelli a maggior rischio di allagamento, venga inserita una sonda piezometrica automatica per poter acquisire dati giornalieri di livello piezometrico.

3.4 Acque superficiali

Contrariamente a quanto era stato richiesto al proponente - ossia di “*individuare e proporre adeguati interventi correttivi da adottare a seguito dell'eventuale esito negativo dei monitoraggi post operam*” - la relazione integrativa prevede che eventuali interventi correttivi, da attuare a seguito di esito negativo dei monitoraggi post operam, debbano essere concordati con gli enti competenti.

Occorre inoltre chiarire che dovrà essere presa in considerazione l'opportunità di eseguire gli interventi di cui sopra nel caso in cui i risultati del monitoraggio evidenzino uno scadimento della qualità del corpo idrico per uno o più degli indicatori considerati, quindi nel caso del passaggio ad una classe di qualità inferiore a quella attribuita nella fase ante operam e non >1 classe, come descritto nel piano di monitoraggio.

3.5 Aspetti idrologici

In merito alla strumentazione di misura delle portate derivate dall'impianto, in accordo con quanto contenuto nell'art. 33.4 del regolamento regionale 2/2006, si ricorda quanto già espresso nella richiesta di integrazioni. Nella "Relazione sugli strumenti di misura delle portate" vengono proposte due modalità:

- la prima è la misura indiretta, in cui la portata derivata viene ricavata indirettamente dai dati di produzione (misura della potenza e valore del rendimento delle turbine e dei generatori) e dal salto idraulico misurato tramite sensori di livello posizionati a monte e a valle delle turbine;
- la seconda fa riferimento al Metodo Winter-Kennedy (UNI EN 60041:1997): la portata derivata è legata alla misura della differenza di pressione che si genera al passaggio dell'acqua in due punti all'interno della turbina.

Si ritiene opportuno privilegiare la seconda tipologia in quanto la prima - essendo effettuata partendo da misure che dipendono dai rendimenti delle macchine e dalle condizioni al contorno - è di regola ritenuta non adeguata. In ogni caso, entrambi i metodi devono necessariamente prevedere l'esecuzione di misure di portata in campo per la taratura dei parametri di calcolo.

In particolare, si sottolinea che tali misure sono da eseguire a differenti regimi di funzionamento della derivazione; i risultati, comprensivi delle formule finali di calcolo, devono essere trasmessi ad ARPA. Deve anche essere fornito un calendario di misure di portata da eseguire nel corso degli anni di esercizio dell'impianto, con lo scopo di confermare la bontà dei dati di portata derivata calcolati e per rideterminare i parametri di calcolo.

Per quanto concerne l'interferenza con le stazioni di misura, si sottolinea che la "Stazione di Pizzighettone" non è l'idrometro storico situato sul Ponte Trento e Trieste, bensì la stazione di misura del livello e delle velocità installata sull'argine dell'Adda in località Cascina Gerola, a valle delle centrali di Maleo e Pizzighettone, che è attiva dal 19/04/2019 ed è citata nella nota del Consorzio dell'Adda del 26/06/2019 (Rif. 19-303), in cui si segnala appunto la "recente installazione" di una stazione di misura delle velocità, visualizzabile sul "Portale idrologico geografico" di ARPA Lombardia alla voce "Ultimi dati registrati / Portate del menu. L'ubicazione della stazione è indicata nelle figure che seguono.

Tale stazione permette la misura in continuo delle portate in chiusura del bacino dell'Adda, cioè in un punto di importanza strategica per la gestione delle risorse idriche sia a scala regionale che di Distretto idrografico del fiume Po.

Per le portate di esercizio della centrale, il livello misurato viene influenzato dalle manovre della centrale stessa: non è più possibile applicare la scala di deflusso e, di conseguenza, calcolare la portata. In questo modo viene a mancare il dato di monitoraggio sul fiume Adda, essenziale sia per la gestione in tempo reale delle crisi idriche sia per l'elaborazione del Bilancio Idrico ai fini di pianificazione territoriale.

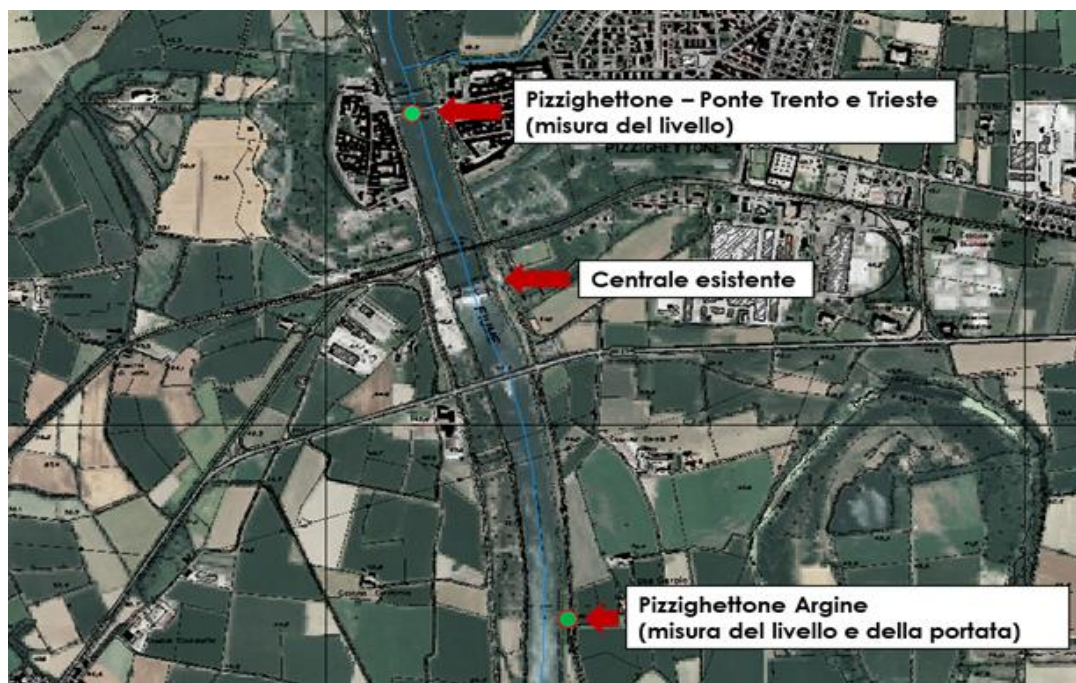


Fig. 1 – Ubicazione della stazione di Pizzighettone Argine rispetto al Ponte Trento e Trieste

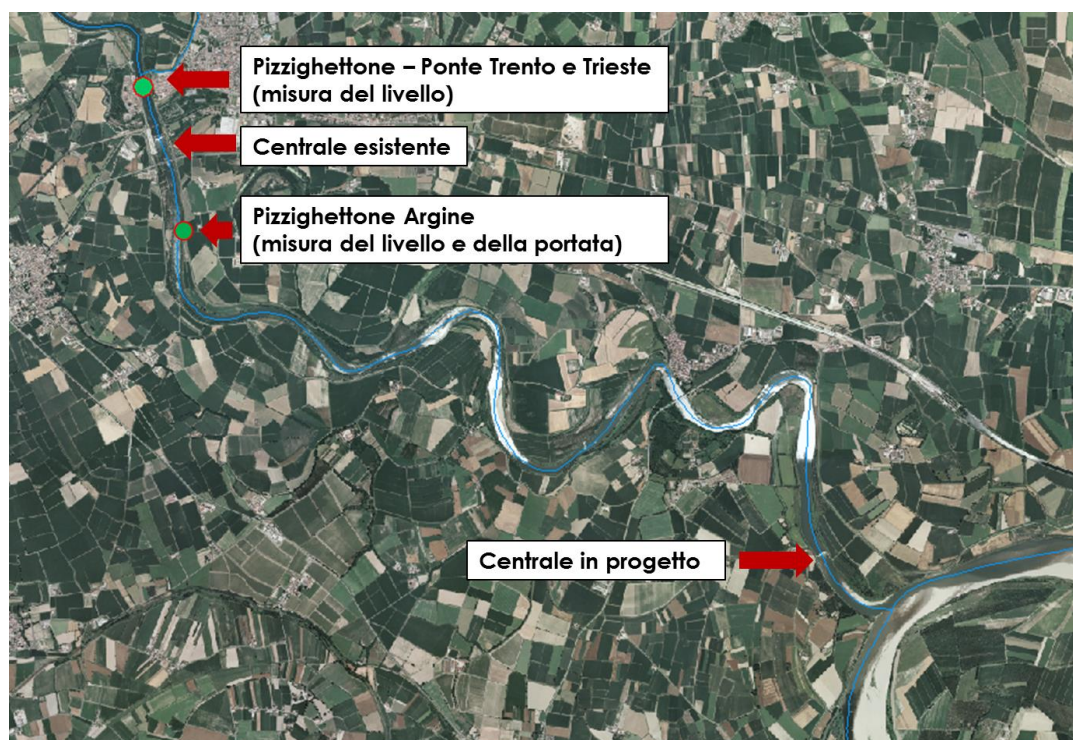


Fig. 2 – Ubicazione della stazione di Pizzighettone Argine rispetto alla centrale in progetto

Le prescrizioni precedentemente espresse erano volte a superare in maniera concordata le criticità generate dalla costruzione e dall'esercizio della centrale in progetto.

Poiché esse non sono state ottemperate né sono stati presi contatti con ARPA o il Consorzio dell'Adda per l'individuazione di una soluzione tecnica adeguata, è indispensabile – al netto del superamento delle criticità relative ad altre componenti ambientali - porre come condizione il recepimento di tali prescrizioni già espresse, da ottemperare con un anticipo di 120 giorni sull'inizio dei lavori in modo da garantire la continuità della serie storica dei dati, che non può essere interrotta:

- realizzare uno studio dell'influenza dell'invaso sulla sezione di fiume attualmente strumentata ed elaborare una proposta progettuale, in accordo con Regione Lombardia e Consorzio dell'Adda, per garantire la prosecuzione del monitoraggio in continuo dei livelli e delle portate totali transitanti in alveo nel tratto di Adda oggetto degli interventi, mantenendo le medesime caratteristiche di

affidabilità, significatività e standard prestazionali; tale progetto deve essere sottoposto all'approvazione di ARPA che lo deve valutare sia in termini di funzionalità e prestazioni della stazione sia di necessaria manutenzione; deve inoltre essere definita una rigorosa tempistica per la realizzazione di tutti i lavori previsti;

- realizzare tutti gli accorgimenti tecnici e/o strutturali tali da regolarizzare il flusso, compreso lo spostamento della strumentazione e/o l'inserimento di nuovi sensori atti alla misura della portata transitante.

In caso di approvazione, tutte le spese necessarie alla progettazione e alla realizzazione dell'adeguamento e/o al potenziamento del sistema esistente, comprensive di eventuali opere civili o di installazione di nuova strumentazione, e necessarie alla manutenzione ordinaria e correttiva di eventuale nuova strumentazione, dovranno essere ad esclusivo carico del Proponente.

3.6 Biodiversità

Il progetto definitivo oggetto della presente valutazione era sostanzialmente uguale al precedente e presentava le medesime problematiche, con l'aggiunta della proposta di costruzione di una conca di navigazione. A proposito di quest'ultima, erano state evidenziate una serie di perplessità riguardo ai possibili effetti legati al cambiamento permanente dell'ambiente - nel tratto a monte dell'opera - da lotico a lentic.

La relazione ecologica sull'ittiofauna, presentata insieme ai documenti integrativi di maggio 2020, si concentra sulla scala di risalita per i pesci e individua le specie target di ittiofauna; le specie che utilizzerebbero quindi la scala sono: alborella, cavedano, savetta, anguilla, cheppia e storione cobice.

In base alle specie target e al contesto del basso corso del fiume Adda, la relazione individua qual è il miglior tipo di manufatto da utilizzare per la risalita dei pesci, sottolineando anche l'importanza della sua realizzazione poiché, in assenza della scala e date le previste condizioni di operatività dell'opera in progetto - si verificherebbe un'ulteriore riduzione del numero di giorni della percorribilità fluviale (attualmente ripristinata per 90÷120 giorni l'anno).

La scala di risalita proposta assicura la funzionalità idraulica ed ecologica, riducendo però l'ingombro longitudinale; ciò consente di ridurre la lunghezza totale della derivazione, e di restituire le portate turbinate in corrispondenza del piede della traversa, garantendo un ulteriore effetto di attrazione dell'ittiofauna. Inoltre, viene naturalmente mantenuta la continuità idraulica del fiume, senza bisogno di ulteriori rilasci a tal fine.

La scala di risalita è sicuramente un fattore positivo per quanto riguarda la connettività ecologica a valle e monte dello sbarramento; si era però evidenziata la scarsità di informazioni sul mutamento delle condizioni ambientali a monte dell'opera.

La relazione resta comunque riduttiva e non esaustiva.

La necessità della scala di risalita per i pesci è indubbia; i dubbi sollevati a riguardo erano inerenti al tipo di ambiente (a minore corrente e ragionevolmente a una temperatura più alta) che si verrebbe a creare a monte dello sbarramento e alla sua adeguatezza per le specie ittiche presenti. Al paragrafo 7 della relazione si afferma che "Per quanto attiene alla presente consulenza, l'oggetto è l'opportunità della esecuzione di un PPP che consenta il superamento della progettata opera di sbarramento e la identificazione delle modalità più opportune, dal punto di vista della efficacia nel consentire la normale attività di spostamento/migrazione delle specie ittiche, con le quali il PPP debba eventualmente essere realizzato".

Non viene pertanto analizzato il passaggio da regime lentic a lotico in termini di variazione di sedimentazione, temperatura, qualità delle acque [si osservi – en passant – che il documento in questione risulta privo di data].

La documentazione integrativa comprende anche una versione aggiornata al 2020 dello Studio d'Incidenza.

Il sito Natura 2000 più vicino a valle dell'opera è la ZSC IT20A0016 "Spiaggioni Po di Spinadesco", situata a 800 m. Riguardo alla potenziale significativa influenza negativa del solo impianto idroelettrico senza conca di navigazione sui siti cremonesi situati a valle dell'opera lungo il Po, l'ente gestore si è precedentemente espresso con parere positivo.

Lo studio analizza la situazione attuale della ZSC IT20A0001 "Morta di Pizzighettone", indicando anche la presenza di una garzaia su cespugli di salice grigio, una delle poche del Parco Adda Sud. Viene evidenziato anche che l'area oggetto d'intervento ricade all'interno di un corridoio ecologico di importanza regionale; la soglia preesistente, sulla quale si sviluppa il nuovo salto in progetto, ricade inoltre nel nodo della stessa RER definito dalla confluenza dell'Adda con il Po.

Nello studio vengono considerate le tre opere in progetto, realizzate in alveo:

- la nuova traversa, che comporterà una modifica dei regimi idrodinamici con riduzione del livello di naturalità dell'ecosistema fluviale e perifluviale;
- il passaggio per i pesci, che porta effetti positivi garantendo la possibilità di risalita a specie importanti;
- la conca di navigazione, per la quale è da considerare anche il possibile impatto legato all'attività di navigazione.

La significatività degli effetti viene analizzata nello studio rispetto a:
continuità del corridoio fluviale;

- habitat e vegetazione;
- habitat e fauna, con particolare attenzione per le specie di avifauna ed ittiofauna;
- aspetti idrogeologici, in riferimento alla Morta di Pizzighettone.

Per quanto riguarda la conca di navigazione, il suo inserimento nel progetto è avvenuto su richiesta dell'Agenzia Interregionale per il Po / AIPO che è deputata a curarne la gestione, della quale però oggi non si conosce alcun elemento.

Riguardo agli effetti su habitat e vegetazione, la realizzazione delle opere comporta l'eliminazione completa della vegetazione in sponda destra; come già più volte evidenziato, una porzione di vegetazione rimarrebbe sommersa più o meno costantemente.

In riferimento ai cambiamenti nelle dinamiche fluviali attese a monte dello sbarramento, vi sono diverse variabili di cui tenere conto per gli effetti sugli ecosistemi acquatici e la loro stima risulta comunque difficile.

Poiché l'acqua resterebbe comunque mossa dall'azione delle turbine e dal passaggio di una portata garantita sopra lo sbarramento, lo studio ritiene che la diminuzione della concentrazione attesa di ossigeno disciolto non possa risultare significativa ai fini della capacità di autodepurazione del corso d'acqua. Nel materiale integrativo viene affrontato l'argomento sotto il profilo geomorfologico, il che non permette quindi di evincere nulla riguardo all'ambiente di vita per i pesci a monte dell'opera.

Per quanto concerne l'avifauna, lo studio afferma che nell'area interessata nessuna specie di interesse conservazionistico risulta nidificare sulle ripe e sui depositi sabbiosi interessati da un rigurgito significativo.

Lo studio d'incidenza non aggiunge nessuna considerazione sull'ittiofauna, limitandosi a rimandare alla citata relazione ecologica.

Al capitolo 7 delle "Linee Guida regionali" per l'esame della componente biodiversità, tra la documentazione necessaria per la valutazione degli aspetti naturalistici legati alla VIA, è indicata la check list contenuta nell'Appendice 1.

Il documento presentato dal Proponente contiene la check list compilata correttamente; pertanto, la risposta risulta esaustiva limitatamente a questo aspetto.

Con riferimento allo stesso capitolo dello studio viene proposto - quale opera compensativa - il mantenimento di un impianto forestale pluridecennale, in considerazione della necessità di mantenimento e miglioramento della funzionalità ecologica del fiume come corridoio primario nella RER.

La proposta è quella di mantenere in piedi parte di un impianto ex Reg. CEE 2080 degli anni '80, a specie di pregio miste, per il quale il proprietario ha già ottenuto autorizzazione al taglio da parte del Parco Adda Sud. Non viene specificato nulla riguardo all'estensione della superficie da conservare e, eventualmente, ri-naturalizzare; viene solo specificato che tutto ciò sarà da concordare col Parco. Genera perplessità anche la presenza di una proposta di misura compensativa per gli impatti dell'opera non mitigati, poiché nello studio d'incidenza tutti gli impatti analizzati danno come risultato incidenza nulla o non significativa. È presentata inoltre come opera mitigativa una piccola fascia arborea di collegamento tra due aree boscate.

Le misure mitigative e compensative proposte risultano identiche al pregresso.

Riguardo agli impatti in fase di cantiere, nella documentazione integrativa si afferma che, per evitare di depositare per tempi lunghi in zona golenale il materiale e i mezzi operativi, le aree del cantiere principale saranno divise in due parti:

- l'area operativa, per lo svolgimento delle attività edificatorie, necessariamente in golenale;
- l'area di deposito, ubicata oltre l'argine maestro e recintata, dove potranno essere collocati i materiali d'utilizzo non immediato, nonché ricoverati i mezzi meccanici a fine giornata.

Nella fase iniziale dei lavori è previsto anche un cantiere temporaneo in sponda sinistra, allo scopo di realizzare i manufatti previsti in quest'area, in particolare la conca di navigazione e le scogliere di massi a protezione delle scarpate di monte e di valle.

In definitiva, per quanto sopra esposto si ritiene che permangano i seguenti punti non chiari o lacunosi nel progetto presentato:

- nell'allegato "Tabella coerenza piani", dove si parla di RER è riportato che "l'effetto di bacinizzazione a monte della traversa comporterà un'alterazione dei regimi idrodinamici e una riduzione del livello di naturalità dell'ecosistema fluviale e perfluviale. Tuttavia, si avranno effetti positivi su altre componenti delle biocenosi fluviali, che potranno a loro volta esprimersi anche a carico di specie di rilevanza conservazionistica"; è pertanto palese che si verificherà un impatto negativo e non mitigabile, anche se il concetto non viene mai dichiarato apertamente e non viene opportunamente analizzato;
- le misure mitigative e compensative presentate con le integrazioni sono rimaste le stesse, e si ritengono insufficienti esattamente come segnalato nella prima fase istruttoria; non è inoltre spiegata la funzionalità di queste misure; non è chiaro come si collocheranno sul territorio fra di loro e rispetto all'opera; non è chiarito quale tipologia di impatti esse sono destinate a mitigare; infine, non è esplicitata la dimensione del bosco che si propone di conservare;
- è segnalata la presenza di una garzaia - elemento sicuramente importante dato che si tratta di una delle poche del Parco Adda Sud - ma non viene esposto nulla riguardo alla sua collocazione e se essa sarà interessata in qualche modo da effetti negativi;
- riguardo alla realizzazione dell'opera, non è chiaro se sia stato definito con il Parco Adda Sud il periodo migliore per la realizzazione degli interventi senza arrecare disturbo all'avifauna presente (vedi garzaia) o all'ittiofauna;
- non vi è alcuna informazione sulla modalità di gestione prevista per la conca di navigazione.

4. Conclusioni

Per quanto sopra esposto, il progetto in esame non ha dato adeguato riscontro alle osservazioni e ai rilievi formulati - sia da Regione Lombardia che da altri soggetti e amministrazioni interessati - nel corso tanto della precedente procedura di VIA quanto nelle richieste di integrazioni avanzate nella procedura in corso.

Si propone pertanto di esprimere una valutazione negativa in ordine alla compatibilità ambientale del progetto in parola.

* * *