



PROVINCIA
DI LODI

N. prot. 03.0501

Allegati n. 1 (del. Presidente n.11/14)

Lodi, 28 Ottobre 2014

Unità di Staff Pianificazione Territoriale



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambiente

E.prot DVA - 2014 - 0035344 del 30/10/2014

Spett. Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente, Energia e Reti
Piazza Città di Lombardia
20124 Milano

Spett. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
DG per le Valutazioni ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma

Spett. Provincia di Cremona
Settore Territorio
c.a. Arch. Maurizio Rossi
Via della Conca, 3
26100 Cremona (LO)

Oggetto: Procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. relativo al progetto "Derivazione idroelettrica sul fiume Adda a valle del nuovo ponte sulla SP ex SS 591", da realizzarsi nei Comuni di Bertonico (LO) e Ripalta Arpina (CR). Proponente Edison S.p.A. (rif. S.I.L.V.I.A. NAZ174-RL).

In riferimento alla nota della Regione Lombardia, pervenuta in Provincia il 13 Ottobre 2014 (prot. prov.30452), con la quale, ai sensi dell'art.11 della LR 5/2010 e dell'art. 44 del Regolamento Regionale n.5/2011, ha indetto, per il giorno 29 Ottobre 2014, una riunione finalizzata alla raccolta dei pareri degli Enti territoriali e alla conseguente espressione del parere regionale relativo all'istanza in oggetto, da inviare poi al competente ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, si trasmette la delibera del Presidente della Provincia di Lodi n.11 del 27 Ottobre 2014, con la quale ha preso atto del parere negativo predisposto dalla struttura provinciale.

Cordiali saluti.

Il Dirigente
dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale
Dott. Alberto Tenconi



Referente dell'istruttoria: geom. Diego Costantini
Tel. 0371-442.279
e-mail: diego.costantini@provincia.lodi.it

Responsabile dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale:
dott. arch. Barbara Fugazza
Tel. 0371.442327
e-mail: barbara.fugazza@provincia.lodi.it

**COPIA CONFORME
ALL'ORIGINALE**



PROVINCIA
DI **LODI**

CODICE ENTE 11600

Via Fanfulla, 14 - 26900 Lodi

**VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL
PRESIDENTE**

Reg.Del.P. 11 / 2014

Seduta n. 3 del giorno 27-10-2014

Oggetto: PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.I. RELATIVO AL PROGETTO "DERIVAZIONE IDROELETTRICA SUL FIUME ADDA A VALLE DEL NUOVO PONTE SULLA SP EX SS 591", DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI BERTONICO (LO) E RIPALTA ARPINA (CR). PROPONENTE EDISON S.P.A. (RIF. S.I.L.V.I.A. NAZ174-RL)

L'anno **duemilaquattordici** addi **ventisette** del mese di **Ottobre** alle ore **12:45** nella sede della Provincia di Lodi il Presidente Dott. **MAURO SOLDATI** con l'assistenza del Vice Segretario Generale Dott. **FRANCESCO RINDONE**.

ADOTTA

La deliberazione di seguito riportata

IL PRESIDENTE

Premesso:

- che in data 28 Dicembre 2012 (prot. prov. 2/13) la Società EDISON S.p.A. ha presentato presso la Provincia di Lodi una domanda di concessione di derivazione d'acqua ad uso idroelettrico, concernente il salto del Fiume Adda in Comune di Bertonico;
- che in data 27 Febbraio 2013 con nota provinciale n.5982 la Provincia ha dato avvio al procedimento di tale domanda di concessione di derivazione;
- che la domanda di EDISON S.p.A. risulta in concorrenza con una precedente domanda presentata, il 14 Luglio 2011, dalla Soc. In3act Energy per il medesimo punto di derivazione;
- che tale domanda è stata sottoposta a procedura di verifica di impatto ambientale che ha superato positivamente, con prescrizioni, così come da Decreto regionale n.11093 del 29 Novembre 2012 (Ente allora competente in materia di verifica di VIA regionale);
- che la domanda di derivazione della Soc. In3act Energy risulta attualmente sospesa in attesa delle risultanze della procedura di VIA statale relativa al progetto della Soc. EDISON S.p.A.
- che in data 14 Novembre 2013 (prot. prov.34067) la Società EDISON S.p.A ha presentato, per conoscenza, la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di derivazione idroelettrica sul Fiume Adda a valle del nuovo ponte sulla Sp ex SS 591, da realizzarsi nei Comuni di Bertonico (LO) e Ripalta Arpina (CR);
- che in data 19 Novembre 2013 (prot. prov. n.37530) la Società EDISON S.p.A. ha presentato, per conoscenza, il modulo per la presentazione dell'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. inviato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- che in data 28 Novembre 2013 (prot. prov. n.35490) è pervenuta la comunicazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in merito all'esito positivo della procedibilità dell'istanza in oggetto presentata dalla Società EDISON S.p.A. e di avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale (nazionale);
- che la Valutazione di Impatto Ambientale è di competenza statale in quanto il progetto idroelettrico ricade nella categoria 13) dell'Allegato II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.: *"impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, di altezza superiore a 15 m o che determinino un volume di invaso superiore a 1.000.000 mc, nonché impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque ai fini energetici in modo durevole, di altezza superiore a 10 m o che determinino un volume di invaso superiore a 100.000 mc"*;
- che in data 17 Gennaio 2014, con nota interna, l'Unità di Staff Pianificazione Territoriale della Provincia di Lodi, provvedeva a richieste alla struttura interdipartimentale e multidisciplinare per la gestione delle istanze di VIA e di verifica di assoggettabilità alla VIA individuate con la determinazione del Direttore Generale n.1463 del 09 Ottobre 2012, il contributo di competenza al fine di riscontrare la richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare pervenuta il 28 Novembre 2013 (prot. prov. n.35490);
- che conseguentemente alla sopra citata richiesta dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale della Provincia di Lodi, è stato predisposto un parere relativamente al progetto in esame;
- che in data 18 Febbraio 2014 (prot. prov. n.4734) la Regione Lombardia ha convocato la riunione di presentazione dello studio di impatto ambientale (SIA) effettuato dai tecnici EDISON S.p.A., che si è successivamente svolta il 25 Febbraio 2014, alla presenza degli Enti locali e del pubblico interessato dal progetto, delle Province e dei Comuni interessati, dell'ARPA, del Parco Adda Sud e del Consorzio Navigare l'Adda;
- che in data 4 Marzo 2014 (prot. prov. n.6507) la Regione Lombardia ha trasmesso il verbale dell'incontro svoltosi il 25 Febbraio 2014;
- che il 13 Marzo si è svolto un sopralluogo congiunto tra gli Enti coinvolti;



- che in data 20 Marzo 2014 la Provincia di Lodi ha trasmesso (nota n.8878) alla Regione Lombardia e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare le osservazioni provinciali alla valutazione di impatto ambientale del progetto in esame, frutto del contributo dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale, del Dipartimento II Tutela Ambientale, del Dipartimento III Infrastrutture, LL.PP., e Mobilità, del Dipartimento IV Politiche culturali, sociali e Sviluppo Economico e formativo, del Dipartimento V Agricoltura e Ambiente rurale, dell'U.O. Turismo e Sport e del Dipartimento IV Politiche culturali, sociali e Sviluppo economico e formativo - U.O. Politiche culturali e Politiche giovanili;
- che in data 9 Maggio 2014 (prot. prov. n.14308) la Regione Lombardia ha inviato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il contributo istruttorio regionale per la richiesta delle necessarie integrazioni;
- che in data 22 Luglio 2014 (prot. prov. n.22597) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha inviato a EDISON S.p.A. la richiesta di integrazione documentale;
- che Edison S.p.A. ha predisposto le controdeduzioni ai pareri pervenuti e ha modificato i relativi elaborati;
- che in data 13 Ottobre 2014 (prot. prov. n.30451) la Regione Lombardia ha indetto una riunione per il giorno 29 Ottobre 2014, finalizzato alla raccolta dei pareri degli Enti territoriali e alla conseguente espressione del parere regionale al competente ministero dell'Ambiente, ai sensi dell'art.11 della LR 5/2010 e art. 44 del Regolamento Regionale n.5/2011;
- che in data 14 Ottobre 2014, l'Unità di Staff Pianificazione Territoriale della Provincia di Lodi, con nota interna, provvedeva a richieste alla struttura interdipartimentale e multidisciplinare per la gestione delle istanze di VIA e di verifica di assoggettabilità alla VIA individuata con la determinazione del Direttore Generale n.1463 del 09 Ottobre 2012, il contributo di competenza al fine di riscontrare la richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di cui al punto precedente;
- che conseguentemente alla sopra citata richiesta dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale della Provincia di Lodi, è stato predisposto un parere relativamente al progetto in esame e alle integrazioni apportate.



Ritenuto, pertanto, di prendere atto del parere negativo (allegato alla presente deliberazione quale parte sostanziale) predisposto dalla struttura interdipartimentale e multidisciplinare per la gestione delle istanze di VIA e di verifica di assoggettabilità alla VIA individuata con la determinazione del Direttore Generale n.1463 del 09 Ottobre 2012.

Vista la Legge Regionale 11 Marzo 2005, n.12 e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il D.Lgs. 3 Aprile 2006, n.152.

Preso atto che il presente provvedimento non comporta impegno di spesa.

Acquisito in atti il parere favorevole di regolarità tecnica, di cui all'art. 49, comma 1 del D.Lgs. 267/00, espresso dal Dott. Alberto Tenconi dirigente dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale.

DELIBERA

1. Di prendere atto del parere negativo (allegato alla presente deliberazione quale parte sostanziale) predisposto dalla struttura interdipartimentale e multidisciplinare per la gestione delle istanze di VIA e di verifica di assoggettabilità alla VIA individuata con la determinazione del Direttore Generale n.1463 del 09 Ottobre 2012.
2. Di demandare al dirigente dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale i conseguenti e successivi atti connessi.
3. Di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile.



PROVINCIA
DI LODI

Unità di Staff di Pianificazione Territoriale

PARERI RELATIVI ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DA SOTTOPORRE AL PRESIDENTE

OGGETTO:

Procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. relativo al progetto "Derivazione idroelettrica sul fiume Adda a valle del nuovo ponte sulla SP ex SS 591", da realizzarsi nei Comuni di Bertonico (LO) e Ripalta Arpina (CR). Proponente Edison S.p.A. (rif. S.I.L.V.I.A. NAZ174-RL).



PARERE DI REGOLARITÀ TECNICA

Ai sensi dell'art. 49 del T.U. n. 267/2000

FAVOREVOLE

- Il provvedimento non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'Ente e, pertanto, non viene sottoposto al Ragioniere Capo per l'acquisizione del parere in ordine alla regolarità contabile.
- la spesa derivante dal provvedimento risulta allocata al cap.
 - del corrente esercizio
 - Residui passivi - anno (impegno n.)
- se ne propone l'immediata eseguibilità

Lodi, 27.10.2011
Il Direttore Generale

Il Dirigente

Dipartimento SERVIZI INTERNI – U.O. Ragioneria e Tributi

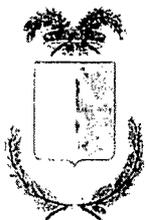
PARERE DI REGOLARITÀ CONTABILE

Ai sensi dell'art. 49 del T.U. n. 267/2000

- Favorevole - prenotato impegno di spesa n.
- Non favorevole - per i motivi indicati nella relazione sul retro riportata

Lodi,

Il Dirigente Ragioniere Capo
rag. Roberto Midali



PROVINCIA
DI LODI

Provincia di Lodi
Allegato alla delibera
Del. P. n. 11 del 27.10.14
composto da n. 13 fogli

IL VICE SEGRETARIO GENERALE
Dr. Francesco Rindone



Allegato n. 1

Lodi, 23.10.2014

Oggetto: Società Edison S.p.A. - Derivazione idroelettrica sul fiume Adda a valle del nuovo ponte sulla SS 591 ubicato nei Comuni di Bertonico (LO) e Ripalta Arpina (CR). Procedura VIA nazionale.

Con riferimento alla procedura di V.I.A. di competenza statale di cui all'oggetto e al fine di riscontrare la richiesta della Regione Lombardia pervenuta il 13.10.2014 (prot. prov. 30452), si riportano le valutazioni predisposte, per gli aspetti di specifica competenza, dai Dipartimenti ed Unità Operative provinciali, e, in particolare da:

- Unità di Staff Pianificazione territoriale (20.10.2014);
- Dipartimento II Tutela Ambientale – U.O. Aria, acqua ed energia (17.10.2014);
- Dipartimento III Infrastrutture, LL.PP. e Mobilità - U.O. Strade (17.10.2014);
- Dipartimento V Agricoltura ed ambiente rurale – U.O. Ambiente rurale e gestione faunistica (20.10.2014);
- Staff del Presidente - U.O. Turismo e Sport (22.10.2014);
- Dipartimento IV Politiche culturali, sociali e Sviluppo economico e formativo – U.O. Politiche culturali e Politiche giovanili

Contributo dell'Unità di Staff Pianificazione territoriale

Come evidenziato nel precedente parere del 19.03.2014, l'intervento in esame si inserisce in un contesto paesaggistico/naturalistico caratterizzato dalla presenza di rilevanti habitat naturali e da un articolato sistema irriguo strutturato dal corso meandriforme del fiume Adda. Tra questi ultimi si ricordano in particolar modo:

- la *Riserva naturale dell'Adda morta* (SIC e ZPS) dove il PTCP segnala la necessità di verificare che gli interventi non alterino il valore ambientale dell'ambito;
- il *SIC IT2090009 Morta di Bertonico* (localizzato all'interno della riserva "Adda Morta di Bertonico" del Parco Adda Sud e ricadente nei confini dell'Azienda Faunistico- Venatoria "Bertonico") che, nella sua superficie di 48 ettari, ospita circa 45 specie di Ardeidi; 15 specie di Mammiferi; l'endemica rana di Lataste, la raganella e il rospo comune e alcuni pesci di specie molto importante tra cui il luccio, il cobite e il triotto e dove, pertanto, è importante assicurarsi che l'intervento non produca l'abbassamento della falda e interrimento delle zone umide che potrebbe compromettere il funzionamento dell'habitat;
- la *Foce del fiume Serio* che per le caratteristiche degli elementi naturali presenti e per i caratteri paesistici che la connotano, dati anche dalla presenza di due Parchi Regionali (Parco Regionale dell'Adda Sud e Parco Regionale del Serio) rappresenta un elemento di forte caratterizzazione e di rilevante complessità dal punto di vista idraulico ove particolare attenzione dovrà essere posta alla verifica delle indicazioni previste dai PTC dei Parchi al fine di verificare la coerenza dell'iniziativa in esame anche con riferimento

alla sicurezza idraulica perseguendo politiche di mantenimento/potenziamento degli elementi di naturalità;

- la presenza del *Corridoio ambientale sovrasistemico dell'Adda*, di cui all'art.26, comma 1 degli Indirizzi Normativi di PTCP, dove le azioni devono essere tese a tutelare la risorsa acqua e gli elementi di pregio naturalistico presenti e a realizzare opere idrauliche secondo le tecniche di ingegneria naturalistica e dove, inoltre, come previsto nel Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Lodi dovranno essere salvaguardate (o compensate) le aree boscate presenti al fine di mantenere ecosistemi boschivi stabili capaci di assicurare fini multipli: protettivi, di salvaguardia idrogeologica, di mantenimento degli habitat e quindi di serbatoio per la biodiversità.

Oltre agli elementi di valore paesaggistico e ambientale sopra descritti, nel precedente parere, si dava particolare risalto al Progetto Integrato d'Area "*Lodigiano per EXPO: terra buona e percorsi di fiume*", che la Provincia ha predisposto in chiave Expo 2015. Tale progetto che mira a promuovere la fruizione sostenibile nel sistema delle aree protette e nelle aree della rete ecologica lombarda attraverso la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale, trova, in questo contesto, un ruolo chiave nelle politiche messe in atto.

E' importante evidenziare, poi, che il *PTCP recepisce le prescrizioni relative ai contenuti naturalistico - ambientali del vigente piano territoriale di coordinamento del Parco Adda Sud*, integrandole, ove necessario in funzione degli obiettivi strategici del PTCP.

Tutto ciò ricordato, vista la documentazione integrativa depositata e le controdeduzioni formulate al nostro precedente parere, pur permanendo la criticità relativa alla localizzazione dell'intervento che si inserisce in un contesto paesaggistico/naturalistico caratterizzato dalla presenza di rilevanti habitat naturali, si prende atto che l'istante dichiara che sono stati approfonditi gli aspetti segnalati nel nostro precedente parere del 19 Marzo u.s..

Tuttavia, alla luce di quanto sopra illustrato, si ritiene necessario:

1. che l'intervento risulti compatibile con gli indirizzi e i contenuti del PTC del Parco Adda Sud;
2. che il Piano di monitoraggio corredi correttamente gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam, e che assicuri il pieno controllo della situazione ambientale.



Si ricorda, infine, che **le opere in esame dovranno acquisire l'autorizzazione paesaggistica**, ai sensi del comma 4 dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004, atto autonomo e presupposto rispetto al permesso di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio e che, per la parte di territorio Lodigiano, la competenza al rilascio è l'Unità di Staff Pianificazione territoriale dell'Amministrazione Provinciale di Lodi ai sensi dell'art.80 comma 3 lettera e-ter) della LR n.12/2005. Si ribadisce, poi, che *l'autorizzazione paesaggistica non potrà vertere unicamente sugli interventi progettati, ma dovrà necessariamente essere estesa ad uno studio delle trasformazioni del paesaggio che l'opera arrecherà sul corso del fiume Adda, sia per quanto riguarda il deflusso delle sue acque che per le conseguenze che questo arrecherà sulle sponde e nell'intorno* e che per la specifica fattispecie:

- l'art.4 comma 2 della L.R. 5/2010 esula dalla contestualità le istanze di V.I.A. e delle procedure autorizzatorie e/o approvative;
- per prassi e, secondo i principi di economicità ed efficienza dell'azione amministrativa, il procedimento paesaggistico è collocato in sede di progettazione ed autorizzazione esecutiva in quanto, durante l'iter concessorio si possono rilevare modifiche alla proposta progettuale originaria, che inficerebbero tutto il procedimento autorizzativo già eventualmente acquisito.
- la necessità di coordinare l'iter paesaggistico con gli Uffici della Provincia di Cremona in modo da poter valutare l'intervento nel suo complesso.

Dipartimento Il Tutela Ambientale – U.O. Aria, acqua ed energia

Interferenze con altre utenze idriche

Si richiama quanto indicato nella relazione integrativa. In particolare, a pag. 68 si fa presente che "*delle derivazioni LO011131999 e LO011141999 non è indicata la portata di concessione,*

inoltre si ritiene che siano attuate in sezioni esterne al tratto di fiume Adda sotteso dall'impianto idroelettrico in progetto".

Considerato che nel precedente parere veniva richiesto di presentare uno "studio dei possibili effetti della derivazione in progetto sulle derivazioni esistenti", **si ritiene che**, al fine di dare un esaustivo riscontro a quanto richiesto, **sia essenziale raccogliere informazioni dettagliate su tali derivazioni** (quali, ad esempio, l'esatta localizzazione, la portata, il periodo e le modalità di prelievo ecc). In tal senso si ritiene che la Società debba farsi carico di reperire tali dati.

Si prende atto della volontà della Società di aumentare la portata di deflusso minimo vitale nel periodo estivo (aprile – settembre) per un rilascio complessivo pari a 34775 l/s rispetto alla portata iniziale prevista, pari a 26408 l/s.

Scarichi presenti

Si richiama quanto indicato nella relazione integrativa. In particolare, a pag. 71 si fa presente che *"lo scarico delle acque meteoriche non può essere considerato uno scarico poiché appunto non contemplato da un punto di vista autorizzativo; non può pertanto essere verificata la qualità delle acque in uscita da tali manufatti e il Proponente non può in questo caso sostituirsi al legislatore nel disciplinare tali scarichi".*

A tal proposito si fa presente che gli scarichi di acque reflue meteoriche sono disciplinate, dal punto di vista qualitativo, dal Regolamento Regionale n.4 del 24.03.2006, in adempimento alle disposizioni del D.Lgs. 152/06. L'Autorità preposta al rilascio di autorizzazioni ai sensi del R.R. 4/06 risulta essere la Provincia. Come già enunciato dalla Scrivente Amministrazione, non sono presenti autorizzazioni ai sensi di tale regolamento relative a manufatti di scarico nel territorio di Bertonico. Tuttavia, oltre al profilo qualitativo, uno scarico necessita di un regime autorizzatorio anche sotto il profilo quantitativo, e pertanto l'Ente idraulico gestore del corpo idrico interessato dallo scarico stesso è tenuto al rilascio di una specifica concessione idraulica. L'assenza di un'autorizzazione allo scarico ai sensi del R.R. 4/06 non giustifica pertanto l'assenza della concessione idraulica. **In tal senso nel precedente parere la Scrivente ravvisava l'opportunità di una ricognizione da parte dell'Ente idraulico competente per il tratto di fiume indagato.**

Con riferimento inoltre alla proposta, da parte della Società, di creare piccole aree fitodepuranti in corrispondenza di scarichi recapitanti in Adda, **si ritiene che tale eventualità debba essere presa in considerazione solo a seguito di un'attenta analisi delle possibili ripercussioni dell'innalzamento del livello idrico su tali scarichi.** A tal proposito, **si ribadisce la necessità di acquisire un documento che descriva i possibili effetti dell'innalzamento del livello idrico su manufatti di scarico /restituzioni delle colature/punti di immissione di corpi idrici secondari nell'area a monte interessata dal fenomeno di rigurgito, così come precedentemente richiesto.**

Dipartimento III Infrastrutture, LL.PP. e Mobilità - U.O. Strade

Con riferimento al procedimento in oggetto, successivamente alla verifica della documentazione integrativa presentata, richiamato integralmente il parere di questa U.O., rilasciato in data 10.02.2014, si segnala che molte delle osservazioni contenute non sono state contro-dedotte e risolte. In particolare si evidenzia e rammenta quanto segue:

- l'opera in oggetto introduce modifiche sostanziali alle portate idriche, alle modalità e ai tempi di deflusso delle acque in tutto il tratto di fiume interessato dalla derivazione in oggetto, con possibili ricadute o ripercussioni sulla stabilità degli elementi strutturali e di ritenuta spondale del nuovo ponte sulla SP ex SS 591, progettato e realizzato da ANAS S.p.A.. **E'**, pertanto, **necessario che la Proponente, una volta reperito il progetto esecutivo del ponte sulla SP ex SS 591 in attraversamento del fiume Adda**, comprensivo di relazione idraulica e di altre indagini specialistiche conoscitive (rel. idro-geologica ecc.), **si confronti con ANAS S.p.A. e condivida anche con questa Amministrazione**, in quanto subentrata nella competenza gestionale del manufatto, eventuali interventi di adeguamento del manufatto, se necessari per la sicurezza dell'infrastruttura;
- **lo Scrivente Dipartimento potrà esprimersi sulla compatibilità dell'opera** con l'esercizio della rete stradale extraurbana di competenza provinciale (in particolare con il vecchio tracciato

della SP ex SS 591) **solo sulla base di un progetto esecutivo** che dettagli le caratteristiche dimensionali e costruttive degli elementi di progetto che costituiranno il nuovo rilevato stradale (a seguito della prevista demolizione di un tratto dell'attuale terrapieno lungo circa 100 m, per consentire il taglio di meandro);

- **il progetto esecutivo dovrà essere accompagnato da un crono-programma di dettaglio specifico per le sole lavorazioni previste sul vecchio sedime della SP ex SS 591.** La proprietà provinciale si estende dalla sede stradale vera e propria al piede esterno delle scarpate laterali. Al fine di garantire la piena accessibilità ai fondi agricoli, ai percorsi ciclo-pedonali e di fruizione ambientale diretti all'attracco fluviale di Bertinico ed evitare l'interruzione dei collegamenti viabilistici durante le operazioni di cantiere, la cui durata è stata stimata in 18 mesi, dovranno essere previste dalla Proponente limitazioni al transito, deviazioni temporanee, opere provvisorie ecc. e ogni altra soluzione di regolamentazione della circolazione ritenuta idonea, perché possa essere preliminarmente valutata e condivisa con lo Scrivente Dipartimento, in qualità di soggetto gestore della strada in esame;
- già dalla documentazione di progetto allegata alla prima istanza, è stata rilevata l'occupazione di ampie aree appartenenti al demanio stradale, non solo in corrispondenza del locale turbine. **Si anticipa che l'utilizzo di aree di proprietà provinciale potrà avvenire solo a titolo oneroso e comporterà il pagamento dei canoni previsti dalla vigente normativa in materia di occupazione di suolo pubblico, che verranno quantificati in sede di rilascio dell'atto autorizzativo, in base all'estensione delle superfici effettivamente occupate.**

Tenuto conto dei risultati dello studio del traffico allegato alla documentazione integrativa dell'istanza, in cui sono stati stimati aumenti limitati degli attuali flussi di traffico (nell'ordine di max. 15 veicoli/giorno), l'attuale accesso sulla SP ex SS 591 dal vecchio sedime provinciale diretto all'impianto, è in grado di assicurare adeguati standard di sicurezza. La Proponente dovrà in ogni caso provvedere, nella fase cantieristica e per tutti i 18 mesi, ad interventi di pulizia periodica della pavimentazione della zona di innesto, nonché alla manutenzione ordinaria e straordinaria della segnaletica orizzontale e verticale, oltre al ripristino a fine lavori della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso.

PROVIT

Dipartimento V Agricoltura ed ambiente rurale – U.O. Ambiente rurale e gestione faunistica

1. Effetti sullo stato morfologico dei fiumi Adda e Serio

Le integrazioni fornite dal Proponente riconfermano l'ipotesi di costruzione ex-novo di uno sbarramento mobile sul fiume Adda avente quota di massima ritenuta pari a 47,81 m s.l.m., ossia 2,81 metri superiore all'attuale quota di fondo (45,00 m s.l.m.). Ciò comporterà la sottrazione d'acqua per un tratto sotteso di 4,5 km e contemporaneamente la formazione di un invaso di 660.000 m³ che coinciderà con una estesa e profonda alterazione dello stato morfologico nelle porzioni a monte, coinvolgendo secondo i dati del Proponente 4,8 km di fiume Adda e 2,2 km di fiume Serio.

Preliminarmente, visto quanto riportato dal Proponente, ossia "*si sottolinea che il fenomeno dell'innalzamento dei livelli non creerà un invaso ma determinerà solo ed esclusivamente un rallentamento della velocità di corrente*", si ritiene utile ed opportuno riprendere la definizione di invaso (da Regolamento Dighe della Regione Piemonte): accumulo idrico che si crea attraverso la costruzione e gestione di un manufatto (diga o traversa) in grado di trattenere dell'acqua e di causare il temporaneo deposito di materiale solido. Nel caso specifico, la costruzione di una traversa mobile in grado di trattenere acqua e di causare il temporaneo deposito di materiale solido determina quindi la formazione, a monte della medesima, di un invaso.

L'ipotesi di bacinnizzazione prevista determinerà impatti morfologici per la cui descrizione si fa riferimento alla terminologia IDRAIM (ISPRA, 2011. Manuale Tecnico Operativo per la Valutazione ed il Monitoraggio dello Stato Morfologico dei Corsi d'Acqua, versione 1). In particolare si prevede la sommersione di barre tuttora esistenti e la alterazione della naturale tipologia a *Riffle/Pool* dei corsi d'acqua, comportando la perdita di forme e processi tipici delle originarie configurazioni morfologiche fluviali (indicatore F7 scheda IQM). Si verranno a creare artificiali omogeneità di

sezione e scarse dinamiche d'alveo (indicatore F9), con effetti negativi anche per le aree di pertinenza fluviale, con perdita delle zone ecotonali e possibilità di sommersione permanente della vegetazione perfluviale attualmente prossima all'alveo bagnato (indicatori F12 ed F13). Non è inoltre da escludersi che la relativa instabilità delle rive potrebbe portare ad un successivo incremento delle protezioni spondali, con potenziale peggioramento dei punteggi dell'indicatore A6. La significatività della tipologia d'impatto è descritta nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 156 del 27/11/2013 denominato "Regolamento recante i criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo". L'allegato B.4.1. di tale decreto riporta chiaramente, tra le cause di alterazione morfologica, la "presenza di opere trasversali all'interno del corpo idrico o alla sua estremità di valle che determinano forti modificazioni delle condizioni idrodinamiche, con la creazione di tratti artificialmente lenticci ancorché non ascrivibili alla categoria laghi". **La condizione che verrà a crearsi nel caso di realizzazione dello sbarramento mobile è pertanto codificata, anche a livello normativo, come oggettiva forma di alterazione morfologica la cui intensità d'impatto è proporzionale all'estensione in chilometri delle porzioni fluviali interessate dal rigurgito e quindi dalle modificazioni alle preesistenti condizioni idrodinamiche.**

L'alterazione che verrà a crearsi viene implicitamente confermata anche dal Proponente, quando sottolinea che *"l'effetto di innalzamento del livello delle acque che si creerà per qualche km con conseguente cambiamento nella morfologia del corso d'acqua non determinerà comunque l'esclusione del corpo idrico tra quelli altamente modificati poiché il tratto che muterà a seguito dell'introduzione dell'opera, rappresenta circa l'8% dell'intero corpo idrico (57,3 km). Sul fiume Adda il tratto potenzialmente interessato da tale fenomeno rappresenta poco più del 14% rispetto all'intero corpo idrico (15,2 km)".*

Si sottolinea a proposito che tale **peggioramento della qualità morfologica**, indipendentemente dalla rilevanza nel determinare il passaggio (o meno) a corpo idrico fortemente modificato, **contrasta palesemente con il principio di non deterioramento più volte richiamato dalla Direttiva Europea Quadro sulle Acque 2000/60/CE.**

In merito alla identificazione preliminare e successiva designazione dei corpi idrici modificati, si fa presente che questa attività è in corso d'effettuazione da parte di Regione Lombardia, secondo la metodologia prevista dal citato D.M. n. 156/2013. Quanto riportato nei documenti ADBPO relativi al corpo idrico N00800113lo costituisce pertanto una indicazione iniziale che non necessariamente risulterà confermata secondo i nuovi criteri ministeriali. Gli attuali valori di qualità morfologica a disposizione di Regione (indice IQM e relativi indicatori) per i tratti ricompresi nei corpi idrici N00800112lo e N00800113lo sembrerebbero infatti far presupporre, per i medesimi, la possibile attribuzione dello *status* di corpi idrici naturali.

E' chiaro tuttavia che il sovrapporsi di significative alterazioni morfologiche come quella in progetto, i cui effetti andrebbero ad incrementare, nel medesimo corpo idrico, condizioni di bacinnizzazione preesistenti imputabili alla traversa di Maleo/Pizzighettone e alla briglia di Castelnuovo Bocca d'Adda, determinerebbe un ulteriore deterioramento dello stato morfologico attuale con conseguente rischio di inserimento futuro del Corpo Idrico N00800113lo tra i Fortemente Modificati.

Il rischio sopra riportato è adeguatamente esemplificato nel rapporto finale 2012 del "Progetto Propedeutico alla Revisione del Programma di Tutela e Uso delle Acque di Regione Lombardia. Fase B: valutazione e monitoraggio dello stato morfologico dei corsi d'acqua lombardi" redatto da Fondazione Lombardia per L'Ambiente e Regione Lombardia. Nel documento viene effettuata una simulazione, attraverso l'utilizzo dell'indice IQM, degli impatti morfologici che verrebbero a determinarsi a seguito della realizzazione di uno sbarramento mobile nel tratto terminale del fiume Adda. I principali effetti negativi sono rilevati dagli indicatori F7, F9 e presumibilmente A6, F4, F12 ed F13.

Relativamente agli impatti nel tratto sotteso si rileva un non trascurabile abbassamento dei livelli idrici (circa 1 metro) rispetto a quelli attuali in condizioni intermedie di portata; tale deficit tende a colmarsi proseguendo verso valle, azzerandosi tuttavia solo nei pressi del punto di restituzione idroelettrica, dopo un percorso fluviale di 4,5 km.

Relativamente ai processi deposizionali il Proponente ipotizza, nello stato di progetto, un incremento della fase deposizionale a monte traversa e della fase erosiva a valle di essa, rispetto alla situazione che si sarebbe verificata allo stato attuale. Le variazioni in deposito a monte si attestano mediamente attorno a 1.2-1.5 m, mentre l'erosione a valle è pari a circa 1.4-1.6 m, per quanto riguarda la simulazione con tempo di ritorno 200 anni. Per tempi di ritorno inferiori, la situazione non è molto differente in termini di variazioni di altezza, ma variano le estensioni areali interessate. Tali modifiche, soprattutto nel caso di deposizione di materiale fine (sabbie) determinerebbero la progressiva occlusione degli interstizi esistenti a livello del substrato, con gravi danni al macrobenthos e alla fauna ittica.

A margine di quanto descritto, si riprendono gli esiti dell'applicazione IDRAIM (indice IQM) per la valutazione della qualità morfologica svolta da parte del personale tecnico incaricato dal Proponente. La documentazione fornita evidenzia rilevanti errori di utilizzo del suddetto protocollo, che denotano significative mancanze nella competenza specialistica. **Si riportano, a titolo esemplificativo, alcuni degli errori metodologici commessi:**

- viene identificato un unico tratto fluviale omogeneo dalla briglia di Lodi alla traversa di Pizzighetton. Tale tratto presenta una lunghezza di 47,3 km, che risulta circa 10 volte superiore alla lunghezza massima prevista per un tratto IQM secondo quanto indicato dal manuale IDRAIM (normalmente tra 1 e 5 km, o leggermente superiore in condizioni particolari, es. nelle porzioni fluviali meandriche);
- l'indice di confinamento pari a 100 non ha alcun significato (il range di riferimento va da 1 a $>n$, con n variabile da 2 a 5 a seconda delle situazioni);
- l'indice di sinuosità, indicato come pari a 0,57, per definizione non può essere inferiore a 1,2; utilizzando tale valore, viene attribuita al tratto la tipologia meandriche. Si fa notare che perché si consideri tale tipologia occorre che l'indice di sinuosità sia maggiore di 1,5;
- relativamente alla valutazione della piana inondabile (indicatore F2), viene fornita risposta A. Si fa tuttavia presente che tale risposta dovrebbe corrispondere alla presenza di una piana inondabile continua (>66% del tratto) e pari ad almeno due volte la larghezza dell'alveo, condizione che non si verifica nelle porzioni fluviali descritte;
- alcune domande (es. A5) mancano della corrispondente risposta.

Interessante è notare che, mentre per gran parte del testo viene descritto un fiume che presenta un attuale stato di alterazione morfologica (tanto da richiamare le passate indicazioni ADBPO sui corpi idrici fortemente modificati), nella valutazione IQM finale il Proponente attribuisce al tratto descritto, a seguito di compilazione del questionario IDRAIM, una qualità morfologica buona. Per un corretto esame della attuale situazione morfologica con metodologia IDRAIM, si rimanda ai rilievi già svolti da Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia nel 2012.

2. Effetti sullo stato ecologico dei fiumi Adda e Serio.

2.1 Stato chimico

La valutazione dello stato chimico ad opera del Proponente è viziata da errori concettuali; infatti, sulla base di un unico campionamento effettuato a giugno 2014, senza peraltro indicare né la data né le condizioni di portata defluente, viene attribuito al fiume Adda uno stato chimico elevato sia a monte che a valle delle immissioni di Serio e Serio morto. Alla luce del singolo campionamento effettuato il Proponente ipotizza che *"lo stato chimico del tratto sotteso non subirà dei peggioramenti significativi a seguito dell'inserimento dell'opera. L'intero tratto, infatti, indagato in assenza di derivazione, ricade in uno stato elevato mentre il suo immissario in ingresso versa in uno stato sufficiente; con i deflussi minimi si potrebbe unicamente verificare, a seguito dell'immissione delle acque dell'affluente, un declassamento da uno stato elevato ad uno stato buono senza però precludere l'obiettivo di qualità fissato per il corpo idrico dagli strumenti di pianificazione in materia"*. **Tale considerazione, oltre che non provata dal punto di vista tecnico** (per esempio non si tiene conto delle portate e dei fattori di diluizione dei carichi inquinanti), **è errata anche dal punto di vista strettamente normativo** in quanto, ipotizzando attualmente uno stato elevato (che in realtà dai dati ufficiali ARPA, 2012 risulta Buono), l'eventuale scadimento a Buono costituirebbe un peggioramento, non permesso dalla disciplina comunitaria in

materia. **Non è inoltre chiaro come possa essere previsto, sulla base di un unico campionamento in regime di morbida fluviale, che il DMV rilasciato sia sufficiente a mitigare gli apporti inquinanti provenienti dal canale Serio Morto.**

Si evidenzia infine, da parte del Proponente, una confusione di ruoli quando viene rimarcato il fatto che la stazione della rete di monitoraggio ARPA sul fiume Serio sia stata posizionata un chilometro a monte del tratto potenzialmente interessato dal rigurgito, poiché più a valle non sussistono condizioni operative e rappresentative per la valutazione della qualità ecologica e chimico-fisica dell'intero corpo idrico (condizione non corrispondente a realtà, come osservabile dai rilievi propedeutici alla stesura della carta ittica della Provincia di Lodi e come desumibile dall'osservazione della figura 2 del presente documento). **A margine si fa presente che nelle tabelle chimiche del Serio i dati relativi alle concentrazioni di azoto ammoniacale e nitrico sono invertiti.**

Alla luce di quanto esposto non è possibile concordare con le affermazioni del proponente circa l'impatto nullo della derivazione sotto il profilo chimico, in quanto oltre a determinare possibili problematiche di natura termica nelle porzioni a monte della traversa la significativa riduzione delle portate nel tratto sotteso potrebbe determinarne un peggioramento della qualità chimico fisica a seguito di significativa riduzione dell'effetto diluizione delle concentrazioni degli inquinanti in entrata provenienti dal canale Serio Morto.

2.2 Macrobenthos

Relativamente agli impatti negativi del progetto sulla fauna macrobentonica si riconferma, come peraltro indicato dal Proponente, che *"i macroinvertebrati rappresentano sicuramente una componente che potrebbe risentire della creazione dello sbarramento; soprattutto appena a monte dello stesso, in quanto il rallentamento della velocità di corrente potrebbe portare ad un accumulo di sedimenti fini che impedirebbe il radicamento delle specie litofile e reofile"*. **Non sono viceversa accettabili le affermazioni del Proponente circa la solo sporadica e occasionale presenza di specie esigenti in quanto *Taxa* come *Leuctra* ed *Heptageniidae* sono caratteristici e non occasionali nei tratti oggetto d'indagine. Analogamente non è accettabile ipotizzare assenza di impatti sul substrato e sulle comunità macrobentoniche del fiume Serio nel tratto rigurgitato.**

3. Effetti sulla fauna ittica dei fiumi Adda e Serio.

Nella documentazione integrativa, a dispetto di quanto previsto dal documento normativo esistente (Piano Ittico della Provincia di Lodi, D.C.P. n. 54 del 18/12/08), frutto di un complesso iter procedurale e prodotto sulla base di approfondite analisi ittiche e ambientali (vedasi anche Carta Ittica Provinciale) si denota talvolta, da parte del Proponente, la tendenza a sostituirsi all'Ente preposto nella determinazione delle vocazioni ittiche e degli obiettivi di tutela. Al fine di fare chiarezza, vengono ripresi alcuni contenuti già riportati nel precedente parere.

I tratti di fiume Adda e di fiume Serio oggetto della proposta di derivazione idroelettrica rientrano, nelle porzioni di competenza territoriale, tra le Acque di Pregio Ittico Potenziale. In tali acque la pianificazione di settore prevede il consolidamento dei valori ecologici residui ed il ripristino di un'adeguata funzionalità degli habitat. Le vocazioni potenziali e attuali e gli obiettivi specifici di tutela, nelle porzioni oggetto di studio, sono i seguenti:

Fiume Adda.

Vocazione ittica potenziale: salmonidi, timallidi e ciprinidi reofili.

Vocazione ittica attuale: ciprinidi reofili.

Obiettivi specifici di tutela: ripristino dello stato di comunità ittiche di elevato pregio potenziale, che allo stato attuale risultano parzialmente compromesse, con riferimento particolare alle specie stenoterme fredde quali la trota marmorata e il temolo; ripristino della percorribilità longitudinale al fine di favorire la risalita delle specie anadrome di interesse conservazionistico.

Fiume Serio.

Vocazione ittica potenziale: salmonidi, timallidi e ciprinidi reofili.

Vocazione ittica attuale: ciprinidi reofili.

Obiettivi specifici di tutela: ripristino dello stato di comunità ittiche di elevato pregio potenziale, con riferimento particolare alle specie reofile e a quelle stenoterme fredde quali la trota marmorata e il temolo.

Alla luce delle vocazioni potenziali e attuali e degli obiettivi citati non risulta accettabile l'affermazione del Proponente di seguito riportata: "**come già evidenziato sopra il progetto proposto non risulta in contrasto con gli obiettivi specifici del Piano Ittico poiché nel tratto in cui si inserirà la derivazione e a monte dello stesso non sussistono le condizioni per l'esistenza e il recupero di specie stenoterme fredde la comunità risulta ormai da anni costituita per la maggiore da specie limnofile**"; al contrario, la bacinizzazione di tratti fluviali per complessivi 7 chilometri è da ritenersi in palese contrasto con gli obiettivi pianificatori del Piano ittico per entrambi i fiumi Adda e Serio.

Entrando nel merito di alcuni aspetti tecnici, si sottolinea dapprima come i documenti progettuali non siano firmati da alcun consulente ittiologo. Non è pertanto noto sulla base di quali competenze specialistiche siano effettuate le valutazioni contenute nella relazione integrativa, soprattutto considerando che nel corso della trattazione sono stati rilevati diversi errori concettuali (es. definizione di "*barbo portoghese*" per *Barbus barbus*, notoriamente proveniente dall'Europa continentale; considerazione del vairone quale "*specie che non ama rimanere in corrente o nuotare in mezzo ai riffle e che non predilige acque turbolente ma acque più ferme e zone riparate*"; esattamente opposta a quanto unanimemente riconosciuto dalla bibliografia di settore che attribuisce al vairone un tipico carattere reofilo).

Premesso tale rilevante aspetto si evidenzia come, pur in presenza di pressioni antropiche di varia natura, lo stato ecologico del fiume Adda nei tratti in esame risulti attualmente "Buono" (ARPA Lombardia, 2012) e pertanto potenzialmente compatibile con la presenza di specie esigenti quali *Salmo marmoratus*. Pur non trascurando problematiche di natura termica, che comunque sono antecedenti all'ultimo decennio, si sottolinea che la principale forma di pressione in grado di determinare la contrazione delle specie di interesse conservazionistico è legata alla diffusione di *Taxa* esotici, tra cui primariamente *Silurus glanis*. La realizzazione della traversa in progetto e la bacinizzazione di significative porzioni fluviali costituirebbe ulteriore vantaggio per i medesimi a discapito delle specie autoctone.

In merito ai range termici tollerati da *Salmo marmoratus*, si fa presente che l'intervallo indicato dal Proponente (16-18 °C) non corrisponde al limite effettivo per la specie (che altrimenti sarebbe da tempo estinta in tutto l'Adda sublacuale). Le popolazioni planiziali di *Salmo marmoratus* tollerano bene temperature estive fino a 22°C e sopportano anche valori superiori (indicativamente fino a 24-25 °C) attuando nel periodo critico adattamenti comportamentali quali la ricerca attiva dei punti di apporto di acqua fresca (18-19 °C) dal subalveo, peraltro riscontrabili anche nel tratto oggetto di studio. Il mancato rinvenimento di soggetti di trota marmorata nei campionamenti eseguiti non è imputabile "*all'insussistenza di condizioni idonee alla loro sopravvivenza*" (tesi del Proponente) ma semplicemente alla difficoltà di censire, all'interno di un fiume avente dimensioni medio-grandi, una specie attualmente contraddistinta da basse densità; l'assenza di dati sulle deposizioni di trota marmorata negli ultimi anni è legata alla mancata esecuzione delle relative indagini specifiche.

La vocazionalità dei tratti in questione ad ospitare *Salmo marmoratus* è confermata dalla presenza di una specie oligostenoterma ad essa strettamente associata, lo scazzone, attualmente rinvenibile nell'area progettuale. La bassa frequenza di rinvenimento di *Cottus gobio* rilevata nelle carte ittiche di Lodi e Cremona è imputabile non tanto alle basse densità specifiche quanto al fatto che i censimenti in oggetto sono stati eseguiti mediante imbarcazione, fattore che come noto determina sottostime anche significative delle abbondanze delle piccole specie bentoniche. **Peraltro, non corrisponde a realtà quanto superficialmente dichiarato dal Proponente nella relazione integrativa, ossia "si esclude che lo scazzone possa colonizzare i tratti interessati dalla derivazione"**.

Poiché più volte il Proponente richiama l'attenzione sul fatto che l'area di progetto abbia una comunità ittica dominata da ciprinidi limnofili e non reofili, **si ritiene opportuno riconfermare l'esatto contrario, motivando tale affermazione in modo oggettivo attraverso l'utilizzo di informazioni sintetiche sulle numerosità ittiche;** di seguito riportate e desunte dalla Carta

Ittica della Provincia di Lodi. Sono stati utilizzati i dati rilevati nelle stazioni ittiche censite dalla località Casellario (comune di Corte Palasio) fino alla traversa di Maleo. Sono considerate reofile le specie che, ai fini riproduttivi, necessitano di substrati duri e adeguate velocità di corrente; sono definite limnofile quelle specie che per riprodursi necessitano di acque prevalentemente tranquille o ferme. Dall'esame della figura 1 emerge chiaramente come fino a Cascina Gallinera (posta a valle della restituzione idroelettrica in progetto) la frazione di individui appartenente a specie reofile sia nettamente prevalente, essendo stabilmente collocata sopra l'80% del totale. Interessante è osservare quanto accade più a valle, in quanto rappresenta una simulazione attendibile di cosa succederebbe nel caso si realizzasse il progetto in essere. Già a partire da Cascina Fasolina cominciano a osservarsi, per la fauna ittica, modifiche ai popolamenti imputabili alla bacinizzazione indotta dalla traversa di Maleo, ubicata circa 11 km più a valle. Da Cascina Sandola (8 km da traversa Maleo) aumenta significativamente la frazione di individui appartenenti a specie limnofile; tale condizione si estremizza con il progressivo avvicinamento verso la traversa citata, presso cui la prevalenza di individui appartenenti a specie limnofile è evidente. **Quanto descritto illustra quindi bene come una comunità ittica prevalentemente costituita da individui appartenenti a specie reofile possa essere significativamente alterata a seguito della costruzione di una traversa con conseguente bacinizzazione di un tratto fluviale;** da notare che gli effetti negativi legati alle modifiche delle caratteristiche idrodinamiche della corrente si estendono ben più a monte della porzione rigurgitata, che nel caso di Maleo è attorno a 6,5 km, **assumendo una dimensione tutt'altro che puntiforme.**

Analogo ragionamento può essere effettuato per il tratto terminale del fiume Serio (individui appartenenti a specie reofile pari all'87,0% del totale, riconducibili a limnofile 13,0%, da Carta Ittica della Provincia di Lodi), **per il quale non è accettabile l'affermazione del Proponente che "il tratto di fiume Serio a valle dell'abitato di Montodine non sia vocato ad ospitare specie di tipo reofilo".** A riconferma del carattere reofilo delle porzioni terminali del fiume si rimanda alla figura 2, in cui è osservabile una buona diversificazione di habitat, con alternanza di riffle (in primo piano), pool e run e prevalenza di substrati ciottolosi/ghiaiosi.

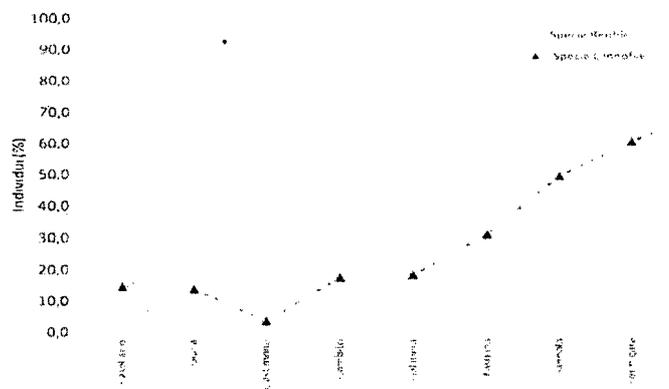


Figura 1. Rapporti percentuali tra specie reofile e limnofile sul fiume Adda tra Casellario e Maleo.



Figura 2. Alternanza di riffle in primo piano, pool e run nel tratto terminale del Serio.

Relativamente alle altre specie ittiche inserite in allegato II della direttiva Habitat si ritiene per chiarezza di analizzare alcune affermazioni del Proponente. Il barbo comune (*Barbus plebejus*) viene ritenuto dal medesimo prima "in fase di forte contrazione, poi praticamente scomparso nel tratto sotteso che in quelli a monte o a valle". Pur confermando lo stato di ibridazione accertato per le popolazioni dell'Adda (che comporta la presenza di individui di barbo comune ibridati, non l'assenza dei medesimi), **non è chiaro sulla base di quali documenti scientifici** (dati di popolazione, studi genetici di dettaglio, ecc.) **venga dimostrato dal Proponente che, nell'area di progetto, il barbo comune sia "prossimo all'estinzione locale o non più presente"**, condizione cui consegue l'affermazione del Proponente che "l'opera non avrebbe pertanto nessun impatto poiché la specie è ormai in fase di forte contrazione". Analogamente ci si chiede quale studio specifico del Proponente dimostri che i soggetti di pigo e savetta presenti nell'area siano "riconducibili a processi di deriva e non a popolazioni fluviali in grado di autosostenersi"; in merito allo storione cobice, il Proponente parla di "difficoltà a formare popolazioni stabili a causa della frammentazione longitudinale del corso d'acqua che gli impedisce di completare il proprio ciclo vitale". **Fermo restando che l'opera in progetto contribuirebbe a peggiorare la attuale condizione, si fa presente che il tratto fluviale di circa 50 km tra la briglia di Lodi e la traversa di Pizzighettone, comprendente la zona di Bertanico, è attualmente privo di opere trasversali di sbarramento.**

A conclusione della trattazione ittiologica, si riconferma quanto indicato nel precedente parere, ossia che i tratti fluviali in oggetto, sia nel fiume Adda che nel Serio, comprendono diverse specie necessitanti di buona diversificazione morfologica, frequente presenza di Riffle e adeguate velocità di corrente al fine dello svolgimento delle fasi riproduttive e più in generale del proprio ciclo vitale. La possibilità di deporre su substrati duri adeguatamente ossigenati dal flusso di corrente e non intasati da sedimento fine costituisce elemento essenziale senza il quale la possibilità di reclutamento e quindi di sopravvivenza diviene nulla. Tra queste specie si citano prioritariamente la trota marmorata, il pigo, il barbo comune, il vairone, lo scazzone, la savetta, lo storione cobice, il cavedano e, nel futuro prossimo, la cheppia. **Il rischio maggiore per le specie citate è connesso al rigurgito che coinvolgerebbe estese porzioni fluviali determinando l'azzeramento dei siti riproduttivi nei tratti oggetto d'invase con grave danno per i Taxa nativi.**

4. Passaggio per pesci e svallamento della fauna ittica

Vengono riportate considerazioni relative alle modifiche progettuali del Proponente in parziale accoglimento di quanto richiesto dalla amministrazione provinciale di Lodi. Si premette che **la documentazione integrativa è insufficiente, non essendo stata fornita alcuna tavola in grado di illustrare, con adeguato dettaglio, i particolari strutturali e di funzionamento delle opere previste.** L'ipotesi di realizzazione di un unico passaggio per pesci non appare adeguata in quanto la maggior parte dei pesci in risalita dalle porzioni inferiori dell'Adda verrà richiamata nel punto di restituzione idroelettrica. La soluzione del Proponente di utilizzare,

quale secondo passaggio per pesci, la conca di navigazione **dovrebbe essere meglio dettagliata, al fine di comprendere la potenziale efficacia (o meno) della misura indicata.**

L'ingresso inferiore del primo passaggio per pesci è in posizione analoga a quanto precedentemente proposto. **Si rimarca che il medesimo andrebbe posizionato più a monte, nei pressi del piede della traversa avendo cura di risolvere le interferenze determinate dalla presenza dello scarico di fondo.**

L'ingresso superiore è previsto nel canale di carico; tale soluzione, oltre ad essere scarsamente visibile per l'ittiofauna in discesa, **rischierebbe di intrappolare i pesci (in risalita e in discesa) entro il medesimo canale**, contro le griglie della centrale idroelettrica o verso la conca di navigazione, tenuto anche conto delle velocità di corrente previste a valle del punto di presa, talvolta superiori a 1 m s^{-1} . Le problematiche descritte potrebbero inoltre essere accentuate in caso di errata collocazione dei dissuasori elettrici (es. in zone a corrente non lenta, a monte o nelle adiacenze del passaggio per pesci medesimo).

La tipologia di passaggio prevista (vertical slot) è coerente con quanto richiesto dalla Amministrazione Provinciale. **Relativamente al dimensionamento dei bacini, tuttavia, si evidenziano alcune incongruenze che rendono la attuale proposta non accettabile.** In particolare il rapporto tra larghezza (2,7 m) e lunghezza (2,7 m) dei bacini è pari a 1, mentre la letteratura di settore indica valori di accettabilità tra 1,6 e 1,8; il rapporto tra larghezza del bacino e larghezza della fenditura (0,876 m) è 3,1, mentre i valori di accettabilità variano tra 4 e 6; il rapporto tra lunghezza del bacino e larghezza della fenditura è 3,1, mentre i valori di accettabilità variano da 9 a 12. Inoltre nella valutazione della potenza dissipata per unità di volume il proponente utilizza un coefficiente di deflusso pari a 0,65; in letteratura, per la tipologia di passaggio tecnico indicata, i coefficienti di deflusso variano tra 0,65 e 0,85. **Risulta a proposito importante verificare che tutti i vincoli di carattere biologico siano rispettati anche utilizzando il coefficiente più alto citato.**

Relativamente agli accorgimenti mirati a consentire lo svallamento della fauna ittica e ad impedire il transito attraverso le turbine o l'intrappolamento nel canale di carico, **si riconferma che lo spazio tra le barre della griglia di filtraggio all'imbocco delle vasche di carico delle turbine non deve superare 40 mm**; l'eventuale dispositivo per la dissuasione elettrica deve essere correttamente collocato in una sezione a bassa velocità di corrente e a valle dell'ingresso superiore del passaggio per pesci, in quanto viceversa potrebbe determinarsi il problema dell'intrappolamento dei pesci nel canale di carico della centrale idroelettrica. **Si riconferma inoltre che il canale di adduzione deve essere dimensionato in modo tale da mantenere, anche quando è derivata la portata massima di $150 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$, velocità di corrente entro 1 m s^{-1} ; velocità superiori non sono ritenute accettabili.**

Lo sbarramento mobile previsto costituirà comunque, a fronte di una attuale libera circolazione dell'ittiofauna, un significativo ostacolo ai movimenti migratori, sia in salita che in discesa, anche nel caso di realizzazione di un passaggio per pesci in quanto si passerebbe da un alveo attualmente percorribile nella sua interezza alla possibilità di transito entro un dispositivo di pochi metri non facilmente individuabile.

5. Monitoraggi

Relativamente alle frequenze di monitoraggio previste, argomento comunque in subordine alla necessità di riformulare l'ipotesi progettuali secondo modalità meno impattanti (ossia eliminando l'ipotesi di realizzazione della traversa mobile), **si evidenzia che per una adeguata caratterizzazione delle comunità acquatiche è necessaria l'esecuzione di monitoraggi chimico-fisici** (macrodescrittori, indici LIM e LIMeco) **con cadenza mensile, analisi del macrobenthos** (indice STAR_ICMi) **stagionali, valutazioni dello stato della fauna ittica** (sia da riva che da imbarcazione) **annuali**. Relativamente ai protocolli IFF e IDRAIM, si sottolinea che i medesimi non sono puntiformi e non si applicano a siti o stazioni di monitoraggio, ma richiedono l'esame di tutti i tratti omogenei interessati dalla proposta progettuale.

6. Considerazioni conclusive

Alla luce delle considerazioni di cui sopra si riconferma che **il progetto di derivazione in oggetto, determinando una profonda, estesa e permanente alterazione di natura morfologica causerà**

il deterioramento dello stato ecologico di tratti significativi dei fiumi Adda e Serio. Tale condizione è incompatibile con quanto previsto a livello normativo, a partire dall'Articolo 1 della Direttiva 2000/60/CE, ripreso anche dal D.lgs n. 152/06, che afferma la necessità di impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico. **Analogamente, è in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle specie ittiche d'interesse comunitario di cui alla Direttiva 92/43/CEE.**

Per quanto di competenza si fa presente che la proposta progettuale, causando un impatto molto rilevante e con carattere di permanenza alla dinamica fluviale e alle specie ittiche reofile, è in forte contrasto anche con gli obiettivi specifici del Piano Ittico Provinciale.

Alla luce delle significative criticità descritte, l'ipotesi progettuale così impostata non è accettabile. Per tale motivo è opportuno che il Proponente riveda la proposta, eliminando completamente la realizzazione della traversa di derivazione attualmente prevista.

Contributo dello Staff di Presidenza - Unità Operativa Turismo e Sport

In riferimento a quanto indicato all'oggetto si rilevano i seguenti punti di criticità:

- il "taglio" dell'ansa comporterebbe l'inagibilità per mancanza di acqua di due attracchi turistici: quello sito nel comune di Gombito su sponda cremonese e quello sito in comune di Bertonico su sponda lodigiana, realizzato da pochi mesi;
- nel canale di navigazione adiacente l'area oggetto dell'intervento potrebbe venire meno la profondità necessaria, in qualsiasi stagione dell'anno, che possa garantire la manovrabilità ed il passaggio delle imbarcazioni utilizzate sul fiume Adda.

Per quanto di propria competenza e per quanto sopra indicato si dà parere negativo in merito alla compatibilità del progetto di che trattasi con le strategie di valorizzazione turistica della Provincia di Lodi.

PROVIN

Contributo Dipartimento IV Politiche culturali, sociali e Sviluppo economico e formativo - U.O. Politiche culturali e Politiche giovanili

Le controdeduzioni fornite dalla proponente non rispondono ad un rilievo avanzato con il parere del 17/03/2014, che di seguito integralmente si ripresenta.

L'argine in prossimità del fiume Adda nei pressi di Bertonico sulla S.S.591 dove si intende realizzare la derivazione idroelettrica presenta testimonianze storico-culturali ed emergenze legate all'archeologia idraulica (probabilmente del XIX/XX secolo). Si richiede di compiere un approfondimento storico-architettonico e funzionale di tali edifici (capisaldi di livellazione o impianti di bonifica e irrigazione o opere legate al contenimento, alla riduzione della velocità di deflusso e all'utilizzo dell'acqua) e di valutare la conservazione e il recupero di questi manufatti idraulici in laterizio, posti in prossimità dell'argine del fiume Adda. Ciò in relazione al valore storico e ambientale di tali opere, da mantenere anche a scopo didattico e di valorizzazione, con riferimento al paesaggio agricolo e rurale lodigiano, fatto di canali, mulini, macchine idrauliche, fontane, lavatoi e altri elementi che sono relazionati all'acqua.



Conclusioni generali

In considerazione di quanto sopra illustrato, si ribadisce l'esigenza di approfondire gli aspetti sopra meglio specificati, evidenziando, comunque fin da subito, le ricadute negative dell'intervento segnalate che evidenziano una insostenibilità ambientale complessiva della proposta progettuale in esame per la quale si **esprime parere non favorevole**.

Il Dirigente
dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale
Dott. Alberto Tenconi

Referente dell'istruttoria: geom. Diego Costantini
Tel. 0371-442.279
e-mail: diego.costantini@provincia.lodi.it

Responsabile dell'Unità di Staff Pianificazione Territoriale:
dott. arch. Barbara Fugazza
Tel. 0371.442327
e-mail: barbara.fugazza@provincia.lodi.it

Letto, confermato e sottoscritto

IL VICE SEGRETARIO GENERALE

Dott. FRANCESCO RINDONE



IL PRESIDENTE

Dott. MAURO SOLDATI

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario attesta che la presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio il 28.10.2014, e vi resterà affissa per la durata di giorni quindici.

SOTT.



IL VICE SEGRETARIO GENERALE
Dott. Francesco Rindone

Atto IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE

Lodi, 28.10.2014



IL VICE SEGRETARIO GENERALE
Dott. Francesco Rindone

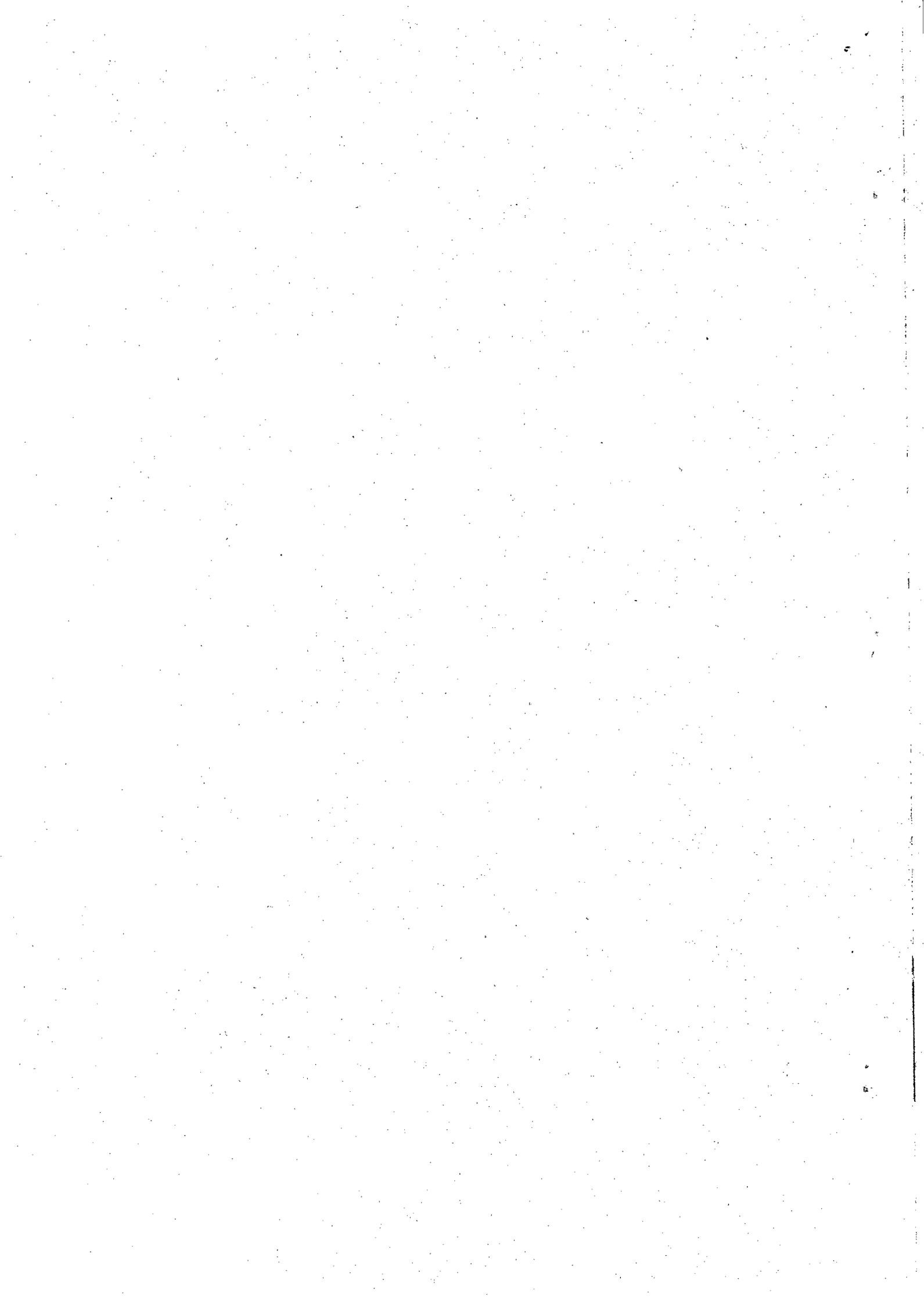
Copia conforme all'originale in atti

Lodi, 28 OTT. 2014



IL RESPONSABILE U.O.
Segreteria Generale, Controlli Interni e di Gestione

Dott. Roberto Volpato



Pec Direzione

Da: provincia.lodi@pec.regione.lombardia.it
Inviato: martedì 28 ottobre 2014 16:36
A: ambiente@pec.regione.lombardia.it;
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it
Oggetto: Protocollo nr: 32326 - del 28/10/2014 - p-lo - AREA ORGANIZZATIVA UNICA
PROVINCIA DI LODI PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI
SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 152/2006 E SMI RELATIVO AL PROGETTO
"DERIVAZIONE IDROELETTRICA SUL FIUME ADDA A VALLE
Allegati: p-lo.REGISTRO UFFICIALE.2014.0032326.pdf; Segnatura.xml

Invio di documento protocollato

Oggetto: PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23
DEL D.LGS. 152/2006 E SMI RELATIVO AL PROGETTO "DERIVAZIONE IDROELETTRICA SUL
FIUME ADDA A VALLE DEL NUOVO PONTE SULLA SP EX SS 591", DA REALIZZARSI NEI
COMUNI DI BERTONICO (LO) E RIPALTA ARPINA (CR). PROPONENTE EDISON SPA (RIF.
S.I.L.V.I.A. NAZ174-RL)

Data protocollo: 28/10/2014

Protocollato da: p-lo - AREA ORGANIZZATIVA UNICA PROVINCIA DI LODI

Allegati: 2

