



Provincia di Cremona

Corso Vittorio Emanuele II, 17 - C.F.80002400193
AREA GESTIONE DEL TERRITORIO
Settore Pianificazione Territoriale e Trasporti
Dirigente: Arch. Maurizio Rossi
Via della Conca n. 3 - 26100 Cremona
e-mail-PEC : protocollo@provincia.cr.it

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

Prot. DVA - 2014 - 0005604 del 04/03/2014

Prof. n. 27968
Rif. prot. prec. 140669/13

Cremona, li 3 MAR. 2014

Oggetto: Procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.L.gs 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto "Derivazione idroelettrica sul fiume Adda a valle del nuovo ponte sulla S.S. 591", da realizzarsi nei comuni di Bertonico e Ripalta Arpina (CR). Proponente EDISON S.p.A. (Rif. S.I.L.V.I.A. NAZ174-RL). Richiesta di integrazione documentale.

Spett.le MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE D.G. PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI C.A. DIRETTORE GENERALE Dott. MARIANO GRILLO
Dosalvaquardia.ambientec.minambiente.it



Alla
Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente,
Energia e Reti Sviluppo Sostenibile e Valutazioni Ambientali
Piazza Città di Lombardia n.1
20124 Milano

In riferimento alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di derivazione idroelettrica sul fiume Adda a valle del nuovo ponte sulla S.P. CR ex S.S. 591 "Cremasca", da realizzarsi nei comuni di Bertonico (LO) e Ripalta Arpina (CR), pervenuta la comunicazione dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in data 28/11/2013 (prot.prov. 140669 del 02/12/2013) in merito all'esito positivo della procedibilità dell'istanza in oggetto presentata dalla società Edison S.p.A. si osserva quanto segue:

DESCRIZIONE DELL'AMBITO

- Il fiume Adda (313 km), quarto fiume in Italia per lunghezza e maggiore affluente del Po, in Provincia di Cremona scorre da Rivolta d'Adda (111 m s.l.m.) a Crotta d'Adda (39 m s.l.m.). Nel tratto provinciale la pendenza dell'alveo risulta sempre molto ridotta e ciò favorisce i processi di trasporto e sedimentazione del materiale; la morfologia che ne risulta è quella tipica di un corso d'acqua di pianura, con letto a meandri che si modificano nel loro andamento e sponde ben definite entro una piana alluvionale.
- Le problematiche connesse alle acque dell'Adda sono soprattutto rappresentate dalle numerose derivazioni che impoveriscono il fiume di acqua e dagli scarichi che provocano alterazioni nella qualità delle acque (innalzamento della temperatura e immissione di inquinanti).
- Il regime idrologico è fortemente influenzato nei mesi estivi dai prelievi a scopo irriguo, mentre nei mesi invernali l'acqua è spesso trattenuta a monte per mantenere i bacini lacuali a livelli elevati. Il tratto tra la briglia di Lodi e quella di Pizzighettone è relativamente lungo e non presenta discontinuità, favorendo pertanto gli eventuali spostamenti trofici o riproduttivi delle specie ittiche migratrici.

Responsabile del Servizio: Arch. Barbara Armanini Tel. 0372.406.529
Referente: Ing. Silvia Demini Tel. 0372.406683
fax 0372.406533 - e-mail: via@provincia.cremona.it

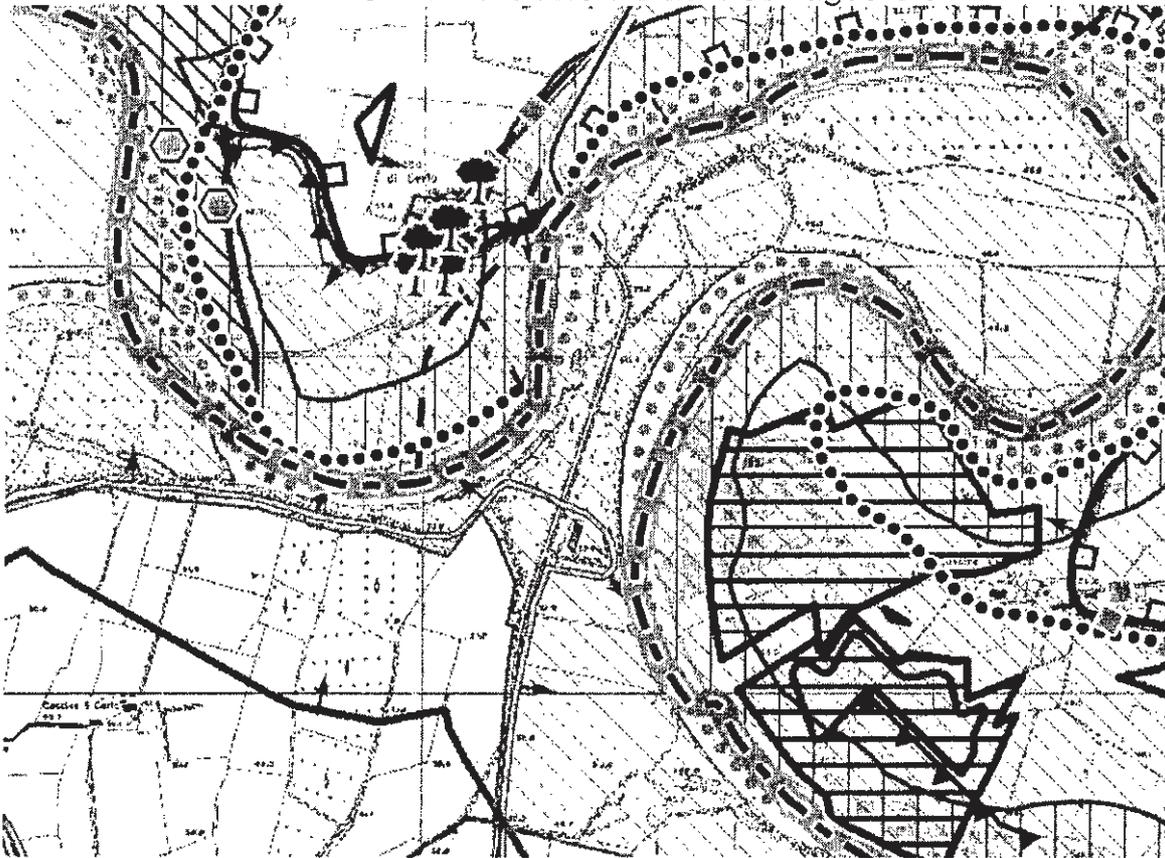
- Il tratto dallo scolmatore Belgiardino alla traversa di Pizzighettone, è caratterizzato da un percorso meandriforme tipico dei grandi fiumi del piano, dove lunghe lame si alternano a lunghi raschi e profonde buche; il substrato prevalente è costituito da ghiaia, ciottoli e secondariamente da sabbia.
- La vocazione ittica attuale e potenziale è prevalentemente a ciprinidi reofili nel tratto a monte di Formigara. La composizione ittica è fortemente influenzata dalle specie alloctone che esercitano una intensa predazione e competizione per gli spazi e per il cibo. Le specie che alterano maggiormente l'ecosistema naturale sono il siluro e l'abramide. La pseudorasbora e il rodeo amaro sono componenti costanti di questo tratto di fiume e interferiscono con la vita dei piccoli ciprinidi autoctoni. Tra le specie autoctone il cavedano è molto abbondante, seguito dall'alborella scardola, triotto e vairone. La popolazione di barbo è ormai pesantemente contaminata dalla specie d'oltralpe. Il tratto dalla scolmatore Belgiardino alla traversa di Pizzighettone inoltre, è di vitale importanza per la conservazione dello storione cobice, che trova i vari ambienti di cui necessita per riprodursi e crescere.
- L'impianto idroelettrico in progetto si colloca nelle due provincie di Cremona e Lodi tra i comuni di Bertonico (LO), Ripalta Arpina, Gombito e Montodine (CR). Il sito oggetto di intervento presenta caratteristiche morfologiche particolari, la presenza di un'ansa ad "Ω" pronunciata e chiusa consentirebbe di sottendere un tratto di circa 4,5 km con dislivello di circa 2.4 m con un taglio di meandro di 200 m.
- Considerando che la collocazione della centrale in progetto è prevista sulla sponda idrografica destra del fiume Adda sul territorio del comune di Bertonico, in provincia di Lodi, dove sorgeranno il canale di carico, la scala di risalita per l'ittiofauna, l'edificio di produzione e il canale di scarico, si porrà l'attenzione sulla valutazione degli eventuali impatti in fase di realizzazione e di funzionamento della traversa sull'ambiente fluviale, sulla viabilità interessata, sull'aspetto geologico-geomorfologico nonché paesaggistico.
- Il contesto idrologico vede il fiume Serio confluire in Adda, a monte dell'impianto (circa 800 metri in linea d'aria), e la Roggia Videscola circa 2 km a monte (della quale non si ha menzione nel S.I.A.), mentre il canale Serio Morto confluisce nell'ansa ad "Ω" tra l'opera di presa e il rilascio dell'impianto idroelettrico.

SITUAZIONE VIABILISTICA

La viabilità provinciale maggiormente interessata dall'impianto è la S.P. CR ex S.S. n. 591 "Cremasca" che presenta le seguenti caratteristiche:

- Rappresenta un asse stradale a valenza extra-regionale, in quanto costituisce il collegamento viario "Bergamo-Crema-Piacenza";
- Valori di traffico Giornaliero Medio (T.G.M.) compreso tra 7.057 e 12.328 (riferimento: Piano della Viabilità Provinciale);
- È caratterizzato da rettifili di notevole lunghezza;
- Elevatissime velocità di percorrenza dei mezzi intransito (soprattutto pesanti);
- È quasi quotidianamente interessata dal transito di mezzi eccezionali;
- Attualmente, è caratterizzata da alcune criticità dovute ai notevoli flussi veicolari, che la interessano ed all'attraversamento di varie zone urbanizzate e centri abitati;
- Attraversa i centri abitati di Montodine e Ripalta Cremasca; in questi tratti è caratterizzata dalla presenza di numerosi accessi a raso, attività commerciali di vicinato e di pubblica utilità (bar, fermate dell'autobus, chiosco di benzina, ecc.), che, costituendo poli attrattori/generatori di traffico locali urbani e di utenza debole (pedoni e ciclisti), rappresentano potenziali elementi di pericolo per la sicurezza stradale e di conflitto con i traffici di lunga percorrenza della strada stessa;
- Interseca in particolare, le SS.PP. n. 5 "Montodine-Casaleto Ceredano" e 14 "Castelleone-Montodine" che costituiscono la primaria viabilità di accesso per alcuni Comuni, quali Moscazzano, Credera Rubbiano, Casaleto Ceredano e Montodine;
- Lungo il suo tracciato si sono verificati numerosi incidenti stradali anche con esito mortale; per tale ragione, il Piano Provinciale della sicurezza Stradale attribuisce ad alcuni tratti della strada un livello di incidentalità "medio-alto".

Estratto Carta delle Tutele e delle Salvaguardie



Vincoli del PTCP che interessano l'area di progetto	Art. PTCP	Estratto Normativa
TUTELE		
Tutele derivanti da Leggi Nazionali		
<p>Corsi d'acqua Individuati ai sensi dell'art.142 lett.c) del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42 : fiume Adda</p> 	14.1	<p>Le aree ed i beni tutelati nel presente articolo sono riportati nella <i>Carta delle tutele e delle salvaguardie...</i> (omissis). Le aree ed i beni soggetti a regime di tutela di leggi nazionali sono: 1. I corsi d'acqua naturali e artificiali individuati ai sensi dell'art. 142 lett. c del D.Lgs. 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42, iscritti nell'elenco di cui alla d.g.r. n. 4/12028 del 25.07.1986 (2 S.S al n. 42 del 15/10/1986). (omissis) b. fiume Adda: (omissis)</p> <p>La migliore identificazione cartografica delle fasce di rispetto dei fiumi e corsi d'acqua di cui sopra è demandata ai Comuni attraverso il proprio PGT in quanto atto a maggior definizione della disciplina paesaggistica anche ai sensi degli art. 4 e 34 del PPR e 145 del D.lgs. 42/2004 s.m.i. e dell'art 2 e del Capo II della l.r. 12/2005 s.m.i.....(omissis).</p>
<p>Fascia A – limite tra la fascia AeB ai sensi del Piano Straisci per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM 24/05/2001. GU n°183 8 agosto 2001</p> 	14.7 e appendice C	<p>Le aree individuate dall'Autorità di bacino del fiume Po nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto ai sensi della L. 183/89 ed approvato con D.P.C.M. 24.05.2001 (e sue successive modifiche ed integrazioni), comprendendo anche le aree a rischio idrogeologico molto elevato legate al reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (rif. Allegato 4.1 dell'Elaborato 2 del PAI; Titolo IV delle Norme di Attuazione del PAI). La Fascia A definita dal PAI individua quella porzione dell'alveo fluviale che è sede prevalente del deflusso della corrente secondo la piena di riferimento ("Fascia di deflusso di piena");.....(omissis)... Per tali ambiti sono recepitii i regimi di tutela definiti nelle Norme di Attuazione del PAI rispettivamente dagli artt. 29 e 30, e dall'art. 39 (vedi Appendice C). ... (omissis)</p>

Vincoli del PTCP che interessano l'area di progetto	Art. PTCP	Estratto Normativa
Tutele derivanti da leggi e atti di pianificazione regionale		
Confine Parco Regionale (l.r. 86/83) - Parco Adda Sud 	15.4	<p>Il presente articolo recepisce i contenuti paesaggistici del Piano Paesaggistico Regionale demandando all'art. 16 delle presenti norme le discipline di tutela di maggior definizione.</p> <p>Il PTCP recepisce l'art. 30 della normativa del PPR in particolare il comma 6 sulla possibilità di segnalare ai comuni eventuali situazioni territoriali a rischio di compromissione dei valori tutelati proponendo anche lo stralcio delle previsioni del PGT in contrasto con taluni valori. ... (omissis)...</p> <p>Le aree soggette a regimi di tutela derivanti da leggi e atti di pianificazione regionale sono:</p> <p>4. Le aree individuate nei Piani territoriali di coordinamento (PTC) dei Parchi regionali. I parchi regionali istituiti sul territorio provinciale sono: ... (omissis)...</p> <p>a. Adda Sud, istituito con l.r. n. 81 del 16.9.83 e con PTC approvato con l.r. 20.8.94 n. 22</p>
Ambiti estrattivi 	15.7	<p>Ad est dell'area interessata al progetto in territorio di Gambito si sviluppa l'ambito estrattivo ATE g9.</p> <p>Gli Ambiti Territoriali Estrattivi, approvati ai sensi della l.r. 14/98 dal Consiglio Regionale con atto n. VII/803 del 27 maggio 2003 relativamente a quelli individuati nel piano cave della Provincia di Cremona - settore argilla - e con atto n. VII/0804 del 27 maggio 2003 relativamente a quelli individuati nel piano cave della Provincia di Cremona - settore sabbia, ghiaie e torbe - entrambi pubblicati sul B.U.R.L. 2° supplemento straordinario n. 28 del 10 luglio 2003. Con la D.C.R. n. 435 del 17/04/2012 è stata approvata la revisione al Piano Cave pubblicata sul B.U.R.L. n. 20 del 18/05/2012.</p>
Corridolo regionale primario a bassa o moderata antropizzazione - Fiume Adda 	16.14.	<p>Rete Ecologica Provinciale - La rete ecologica provinciale (REP) è costituita dalle aree e dagli elementi lineari di cui al comma 7 e dalle superfici (corridoi, gangli, aree) individuate dalla rete ecologica regionale (RER), che costituiscono, nel complesso, un'infrastruttura ecologica multifunzionale finalizzata soprattutto al collegamento fra le aree a maggiore naturalità, allo scambio genetico delle specie vegetali e animali e alla conservazione di popolazioni Flora faunistiche vitali. È individuata dalla Carta della Rete Ecologica e dalla Carta delle Tutele e Salvaguardie. La Provincia, in sede di verifica di compatibilità dei piani di governo del territorio (PGT) e delle loro varianti verifica l'applicazione dei criteri regionali per il mantenimento ed il potenziamento della RER al fine di garantire la conservazione della biodiversità, impartendo, se necessario, prescrizioni vincolanti o prevedendo la pianificazione di idonee forme di compensazione.</p>
Elemento di primo livello della RER - Fiume Adda 		

Vincoli del PTCP che interessano l'area di progetto	Art. PTCP	Estratto Normativa
Tutele del PTCP		
Corridolo della rete ecologica provinciale - Fiume Adda	16.7	<p>Le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica indicate nella Carta delle Tutele e delle Salvaguardie e non comprese negli elementi di elevato pregio naturalistico e faunistico di cui ai punti 1 e 2 dell'art. 14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 ed ai punti 1 e 4 del presente articolo, poiché costituiscono elementi di interesse prioritario per il mantenimento e la costruzione della rete ecologica provinciale. Gli elementi costitutivi della rete ecologica di cui all'allegato 2 del PTCP si articolano in:</p> <p>a) reti verdi provinciali di primo e secondo livello: quali elementi verdi lineari chiamati a svolgere un ruolo di connessione contribuendo a mettere a sistema gli elementi della struttura primaria e gli areali di cui al punto b), e di cui ai punti 1 e 2 dell'art. 14, ai punti 1, 2 e 4 dell'art. 15 ed ai punti 1 e 4 appoggiandosi prioritariamente a percorsi di valorizzazione paesaggistica, elementi dell'idrografia superficiale naturale e artificiale del territorio conformi alle infrastrutture della mobilità e ai corridoi tecnologici;</p> <p>b) areali o corridoi potenziali di primo e secondo livello: quali ambiti significativi con caratteristiche di naturalità diffusa e correlata agli specifici equipaggiamenti verdi, nonché ambiti di specifica connotazione paesaggistica ed elevata potenzialità di fruizione della fauna, con riferimento anche a situazioni di verde urbano e periurbano maggiormente incidenti. Per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e di secondo livello e sino ad un intorno di 20 m, distanza eventualmente ampliabile da parte del comune, non è consentita alcuna nuova espansione urbana e industriale, né sono consentiti interventi di carattere edificatorio, ad esclusione, per gli edifici esistenti e per le opere di urbanizzazione primaria, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale.</p> <p>L'eventuale ampliamento dovrà essere effettuato in via prioritaria nella direzione opposta a quella dell'area tutelata e, solo nel caso in cui questo non risultasse possibile, l'ampliamento potrà avvenire in altre direzioni.</p> <p>Per quanto riguarda le reti verdi provinciali se coincidenti con fiumi o canali semi-artificiali la fascia di rispetto deve essere considerata dalla sponda esterna mentre se gli elementi di tutela risultano tombinali o interati non deve essere considerata alcuna fascia di rispetto. Per quanto riguarda gli areali non è ammesso comunque prevedere urbanizzazioni che isolino completamente l'elemento di tutela; ovvero è vietata l'edificazione lungo tutti i lati anche se viene mantenuta la distanza di tutela prevista del 20 m onde mantenerne la percezione visiva attraverso un cono ottico oltre che la continuità ecologica... (omissis)... Non sono inoltre consentiti gli interventi di escavazione, di trasformazione o di manomissione diretta del suolo e gli interventi di bonifica agraria che prevedano l'escavazione di oltre 500 mc di materiale; le opere di bonifica per fini agricoli o per la sistemazione del terreno quando sono in contrasto con la conservazione naturalistica dell'area e con le funzioni ecologiche previste nel disegno della rete ecologica provinciale; la realizzazione di discariche di qualsiasi genere e di depositi permanenti di materiali dimessi. Questi ultimi possono essere consentiti, previa autorizzazione da parte delle autorità competenti, solo per finalità di recupero ambientale. Va infine conservata la vegetazione naturale residua esistente, sia boscata che palustre o riparia, fatte salve le normali operazioni colturali di ceduazione... (omissis)...</p>
Areali della rete ecologica provinciale		

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

- L'impianto è costituito da uno sbarramento mobile a valle del ponte succitato e da un canale a ridosso dello sbarramento per collegare in modo artificiale due anse successive del fiume
- L'impianto idroelettrico in progetto ad acqua fluente utilizza il salto idraulico formato dall'ansa a valle del ponte della Strada Statale Crema- Codogno. Pertanto la centrale si configura come un taglio di meandro (circa 160 m). L'impianto deriva la portata del fiume Adda in sponda destra orografica attraverso un canale di adduzione largo 54.20 m; la sezione del canale è rettangolare col fondo piatto a quota 45.20 m s.l.m. e la sommità delle sponde a 49.50 m s.l.m..
- Le opere che costituiscono la centrale idroelettrica in progetto sono: traversa fluviale, opera di presa ed adduzione, centrale idroelettrica, canale di restituzione, edificio per la cessione dell'energia, cavidotto interrato, conca di navigazione. Ad eccezione dell'edificio per la cessione dell'energia alla rete di distribuzione nazionale, tutte le opere che formano l'impianto idroelettrico sono di tipo interrato o semi-interrato. Si precisa che l'edificio emergente è ricavato in sponda orografica destra.

- Le portate derivabili dall'impianto idroelettrico dalle tre Kaplan in progetto, sono Portata massima d'esercizio pari a 150 mc/s, Portata minimo d'esercizio pari a 10 mc/s ed un deflusso minimo vitale (DMV) pari a 26.408 mc/s. Il salto geodetico è pari a 3.59 metri.
- La realizzazione della traversa porterà alla creazione di un bacino di 660.000 mc, con un'estensione del rigurgito totale a monte di 5.292 m nell'asta dell'Adda e pari a 4.260 m nell'asta del fiume Serio attraverso il posizionamento di una paratoia mobile avente quota massima di 47.95 metri s.l.m. La soggiacenza della falda è compresa fra i 2 e 3 m.
- L'opera prevede la posa di un manufatto gonfiabile che dovrà indurre un innalzamento del livello fluviale in modo da deviare il flusso nella zona ove verrà costruita la centrale.
- L'opera prevede la realizzazione di una conca di navigazione a lato delle turbine. Tale realizzazione si rende necessaria dato che il fiume Adda è navigabile a tratti in alcuni periodi dell'anno per mantenere la continuità di servizio.

In generale l'analisi condotta risulta per molti versi parziale e limitata, in quanto analizza con maggior dettaglio il territorio lodigiano, mentre su quello cremonese si mostra più lacunosa. E' invece evidente che tale opera impatta su di un dato territorio che, indipendentemente dalla localizzazione amministrativa primaria dell'impianto, deve essere analizzato con identico ed idoneo dettaglio. Si chiede pertanto una revisione sostanziale della documentazione, in modo che essa analizzi adeguatamente e con idoneo dettaglio il contesto geografico, fluviale, geologico ed idrogeologico nella sua interezza.

Sempre in generale, in considerazione del fatto che sul fiume Adda sono in progetto altri impianti di derivazione idroelettrica (vedasi l'impianto che dovrebbe essere realizzato a valle di Crotta d'Adda), si ritiene indispensabile una valutazione complessiva degli effetti sulle dinamiche fluviali, sul regime idraulico e sedimentologico sul fiume stesso. A riguardo si ritiene fondamentale il parere dell'Autorità di Bacino del fiume Po che con nota pervenuta in data 17/01/2014 (prot. prov. 7616) comunica la sospensione del proprio parere che potrà essere emesso esclusivamente a seguito di presentazione di un'analisi idraulica sufficientemente approfondita.

La falda superficiale, di tipo freatico, è a pelo libero o semiconfinata. La sua alimentazione avviene per infiltrazione dalla superficie topografica delle acque meteoriche o dei fiumi, questi ultimi hanno infatti creato intorno al loro corso un materasso alluvionale caratterizzato da una permeabilità estremamente elevata in cui sono possibili le interazioni con le acque sotteranee. Il livello della falda superficiale è generalmente superiore al livello di base dei corsi d'acqua per cui questi operano una decisa azione drenante sulle acque sotteranee. E' necessario che lo studio dimostri come, la sola portata del DMV nel tratto di meandro sotteso all'impianto, non aumenti considerevolmente l'azione drenante del fiume Adda con impatti considerevoli sulla falda freatica superficiale.

Dal punto di vista delle problematiche geomorfologiche e di dinamiche evolutive fluviali, quindi l'intervento si colloca in un contesto caratterizzato da un processo di "taglio di meandro" (attualmente inibito dagli interventi di difesa spondale messi in essere nel corso degli anni), del quale l'opera determinerà una sostanziale anastomosi. L'intervento va cioè a porsi in una zona con equilibri fluviali in equilibrio critico, le cui variazioni comporteranno ricadute sulle dinamiche fluviali sia a valle che a monte dell'area stessa. In questa prospettiva lo studio si mostra totalmente inadeguato e si chiede che venga integrato con specifiche analisi e valutazioni circa le tendenze geomorfologiche attuali e future (ossia ad impianto realizzato). Come evidenziato anche nel documento elaborato da AIPo (rif. prot. n° 7616 del 17 gennaio 2014), a riguardo andranno analizzate: le possibili variazioni indotte sulla foce del fiume Serio, le modifiche indotte nel regime idraulico e sedimentologico dell'Adda oltre che le variazioni indotte (a seguito del possibile variare dei livelli di base) sul canale Serio Morto che sfocia in Adda nel meandro che verrà sotteso tra la presa e il rilascio della centrale. Così pure andranno analizzati gli effetti che porteranno essere indotti sulla sponda opposta al punto di rilascio del deflusso (es. effetti erosivi? necessità di realizzare nuove difese spondali? ecc..).

Dal punto di vista della documentazione geologica prodotta si osserva come essa sia (tolti alcuni approfondimenti geotecnici) complessivamente generica e come l'inquadramento idrogeologico risulti assai scarso e privo di dati di dettaglio, non contenendo inoltre dati utili a caratterizzare adeguatamente le relazioni fiume/falda nella zona cremonese a valle dello sbarramento, né dati di piezometria della prima falda relativi a tale territorio che viene totalmente ignorato nell'analisi. Si osserva infatti come l'elaborato 4.2 che dovrebbe analizzare specificatamente tale aspetto, risulti sostanzialmente basato su dati bibliografici e di carattere

generale, mancante di dati ed analisi puntuali e di adeguata cartografia in idonea scala per quanto riguarda il territorio a valle dello sbarramento. Un'analisi idrogeologica compressiva è invece fondamentale per capire gli assetti attuali e definire quali potrebbero essere gli effetti a sbarramento realizzato nel tratto posto a valle dello sbarramento stesso a seguito del rilascio in alveo del solo deflusso minimo vitale. Si precisa a riguardo che perchè tali dati siano significativi, il monitoraggio della falda "ante operam" deve estendersi su di un arco temporale di almeno un anno, in modo da cogliere le dinamiche stagionali di oscillazione della falda. Si chiede pertanto una specifica integrazione a riguardo, condotta con idoneo dettaglio e temporalmente significativa. Servirà inoltre delineare sin da ora un programma preciso di monitoraggio da realizzarsi ad opera realizzata.

Inoltre la problematica dell'anastomosi che il progetto determinerà del tratto fluviale compreso tra lo sbarramento e il punto di reimmissione dell'acqua in alveo non viene minimamente analizzata nelle sue caratteristiche e nei suoi effetti sul sistema fluviale e sul sistema idrogeologico.

Si ricorda inoltre che durante l'evento alluvionale del settembre 1979 in territorio cremasco, a fronte di una capacità d'alveo di contenere una portata defluente dell'ordine di 150-200 mc/s, le portate defluite (circa 500-600 mc/s) hanno provocato vaste esondazioni nel comune di Montodine interessato dall'esondazione del Serio in prossimità sia delle zone di divagazione dell'alveo sia nella zona urbana di Bocca di Serio. Nel 2002 l'esondazione ha interessato nuovamente il territorio di Montodine sia per le acque del Serio che dell'Adda. L'area interessata dall'evento è stato il centro di Bocca di Serio, a causa dell'insufficiente difesa opposta dal rilevato arginale posto poco a sud e che rappresenta una criticità idraulica. In tali condizioni un innalzamento del livello idrometrico è particolarmente critico.

Dal punto di vista del calcolo delle portate derivabili presente nella "Relazione idrologica" Elaborato 2 (pag. 31) del S.I.A. si afferma che non sono presenti derivazioni per le quali sia necessario incrementare i rilasci oltre il deflusso minimo vitale. Ciò non è corretto in quanto nel tratto sotteso del fiume Adda tra la presa e la restituzione insistono le seguenti derivazioni:

1. ID pratica CR0343572005 fasc. 80/019: Severgnini Agostino. Concessione ad uso irriguo con presa sul Fg. 9 mapp.le 47 del Comune di Ripalta Arpina per la derivazione della portata di esercizio della pompa pari a di **200 l/s** con Decreto n. 675 del 24/06/2009.
2. ID pratica CR011311997 fasc. 49/010: Azienda Agricola Bertolasi Gianpietro, Danio, Agostino e altri. Può derivare in virtù del Decreto Regionale n. 15123 del 6/08/2002 che ha inserito l'istanza nell'Allegato A derivazione della portata di esercizio della pompa pari a **40 l/s**. La comanda prevede 4 Prese dal fiume Adda così individuate: Comune di Gombito sul Fg. 6 mapp.le 66; fg. 6 mapp.le 103; fg. 6 mapp.le 116; comune di Ripalta Arpina fg 9 mapp.le 36.
3. ID pratica CR031501997 fasc. 80/001: Az. Agricola Bonardi Pierino. In istruttoria dal 22/01/1997 ad uso irriguo con presa sul Fg. 8 mapp.le 49 del Comune di Ripalta Arpina per la derivazione della portata di esercizio della pompa pari a **190 l/s**.
4. ID pratica CR01741994 fasc. 49/006: Locatelli Mario. Concessione ad uso irriguo con presa in Comune di Gombito a nord di c.na Vinzasca per la derivazione della portata media continuativa di 1,37 l/s rilasciata con Decreto n. 12208 del 27/01/2002.
5. ID pratica CR01911998 fasc. 49/007: Rossini F.lli Giancarlo e Natalino . Concessione ad uso irriguo con presa sul Fg. 6 mapp.le 1 del Comune di Gombito per la derivazione della portata media continuativa di 13 l/s rilasciata con Decreto n. 12261 del 27/06/2002.

Si chiede di garantire la priorità dell'uso irriguo delle derivazioni segnalate. Dovranno inoltre essere conteggiate nel calcolo del DMV.

Il rigurgito previsto a seguito della realizzazione della traversa coinvolge l'immissione del colatore Videscola del quale non si fa menzione nella relazione a corredo dell'istanza.

Si richiede il profilo longitudinale che dimostri la possibilità del mantenimento di immissione nel fiume Adda, dello scolatore Videscola a fronte dell'innalzamento del livello idrometrico dato dal rigurgito.

Dal punto di vista faunistico uno sbarramento così progettato, richiede la valutazione di alcune possibili criticità rispetto all'ambiente fluviale:

- nelle relazioni che accompagnano il progetto dell'opera in questione si prevede, in seguito alla costruzione della traversa, la creazione di un bacino di 660.000 metri cubi, con coinvolgimento del fiume Serio per circa 2 Km dalla confluenza nell'Adda. Considerato che le interruzioni alterano la morfologia fluviale in modo molto significativo, in genere per brevi tratti, oltre ad ostacolare i movimenti dell'ittiofauna, si ritiene necessaria un'approfondita indagine sulle conseguenze di una tale trasformazione dell'alveo sugli ecosistemi fluviali, con particolare attenzione alla morfologia delle sponde e ai siti riproduttivi dell'ittiofauna. Analogamente a quella per il tratto a monte, si chiede una valutazione anche sugli effetti della struttura in esame sul tratto a valle della stessa, dove si progetta di realizzare una consistente riduzione della portata in alveo, con la conseguente necessità di indagare le ripercussioni a carico dell'ecosistema fluviale in tutte le sue componenti.

- nel progetto in esame viene prevista che la sommità della paratoia mobile possa essere posta ad una quota massima di 47,95 metri s.l.m. e che al di sopra di essa sfiorino i 25,808 m³/s di acqua che costituiscono il rilascio del D.M.V. unitamente ai 0,600 m³/s che alimentano la scala di risalita, in questo modo viene a determinarsi al di sopra della paratoia una vena sfiorante di circa 27 cm. A valle della traversa verrà realizzata una platea in cemento armato con un'estensione longitudinale di 19 metri e il cui fondo, in leggera pendenza, è progettato alla quota di 45,00 metri s.l.m., allo scopo di dissipare l'energia cinetica della corrente che defluisce sopra la paratoia, in questo modo viene a formarsi, tra la sommità della paratoia e il fondo della platea, un distivello di circa tre metri.

Nel quaderno della ricerca di GRAIA n. 125 del 2011 "Interventi idraulici ittocompatibili: linee guida", con il quale Regione Lombardia detta i principi in materia di ripristino della continuità fluviale, si richiama l'attenzione sulle misure atte a favorire e tutelare la naturale necessità migratoria della fauna ittica non solo nella risalita dei fiumi, ma anche nella loro discesa, garantendo la continuità dei corsi d'acqua interessati da sbarramenti.

In conformità con quanto suggerito dalle sopra citate linee guida di Regione Lombardia, si chiede di prevedere delle misure per la protezione della fauna ittica:

- evitando o riducendo la possibilità di danneggiamento o morte per abrasione dei pesci che, seguendo la corrente oltrepassino la paratoia;

- garantendo, nella porzione di fiume a valle della traversa, un'adeguata profondità della colonna d'acqua in modo da evitare danneggiamenti dovuti alla turbolenza della corrente, oltre che l'assenza di ostacoli contro cui i pesci possano ferirsi;

- creare un richiamo che incentivi l'utilizzo della scala anche in fase discendente, ricorrendo eventualmente a barriere fisiche o comportamentali, da posizionare al disopra della paratoia.

Considerata la mole di lavoro necessario alla realizzazione dell'opera in progetto si chiede infine, di non effettuare durante il periodo riproduttivo della fauna ittica, attività che attraverso l'alterazione dei siti idonei, compromettano lo svolgimento dell'attività riproduttiva

Dal punto di vista viabilità si evidenzia quanto segue:

1. Nell'elaborato grafico n. 15 sono riportate 23 sezioni d'alveo esistente, due delle quali in prossimità del ponte. In queste ultime due sezioni il livello massimo di piena rilevato negli ultimi 200 anni è individuato a quota +51.40 rispetto ad una quota del terreno golenale di +50.56;
 - Nella stessa tavola di progetto sono di seguito riportate solo 4 sezioni della situazione futura e nessuna di queste in prossimità del ponte;
 - È necessario quindi integrare tale tavola con almeno due sezioni in prossimità del ponte che consentano di valutare come varierà a seguito della realizzazione delle opere la quota di piena;
 - Servirà anche un'adeguata verifica idraulica della portata dei forni, per valutare se il loro dimensionamento sarà ancora sufficiente a garantire in caso di piena la stabilità del rilevato stradale;
2. La viabilità d'accesso al cantiere, indicata nella tav. 23 degli elaborati grafici, per quanto ottiene la sponda cremonese, si innesta alla viabilità provinciale in corrispondenza del mappale 91. La collocazione in quel punto di un accesso cantiere risulta oltremodo pericolosa sia per gli utenti della strada che per gli utenti della pista ciclabile.
 - Pur non essendo indicato in dettaglio l'intervento, è ben immaginabile che la realizzazione di tale accesso implicherà la rimozione del guardrail di protezione della ciclabile e del relativo parapetto di protezione con impegno da parte di mezzi pesanti

sia della strada che della stessa pista ciclabile. Così facendo l'utenza debole si troverebbe esposta sia al traffico di cantiere che alla mancanza di protezione dal traffico ordinario;

- L'immissione di mezzi di cantiere alla strada in un punto curvilineo e di ridotta visibilità dovuta anche alla monta ed alla struttura del ponte, non appare, pertanto, opportuna; non bisogna infine trascurare la problematica legata all'inevitabile imbrattamento della sede stradale dovuta al transito dei mezzi di cantiere che, in uscita dalla zona golenale dell'Adda, porteranno fango ed inerti sulla sede stradale. Tale deplorabile circostanza, vietata e sanzionata dal Codice della Strada, risulta difficilmente gestibile in corrispondenza di tale punto dove, anche con tutto l'impegno possibile in termini di sorveglianza, sarebbe alquanto difficile mantenere pulita la pavimentazione "antiskid" che verrebbe così pericolosamente privata delle sue caratteristiche di aderenza.
 - Per ovviare alle problematiche viabilistiche sopra evidenziate sarebbe opportuno realizzare, in alternativa all'accesso proposto, una strada in arroccamento, in sinistra del rilevato del ponte, che si innesti sulla viabilità provinciale in prossimità del mappale 207. Tale strada di arroccamento sarebbe inoltre funzionale alle attività ispettive e manufentive tanto della centrale, una volta in esercizio, quanto del rilevato stradale dei fornic e del ponte stesso.
3. Non è presente uno studio completo del traffico, che specifichi i percorsi seguiti dai mezzi e l'impatto sul traffico a seguito dell'entrata in servizio dell'impianto;
- Si prevede che in fase di cantiere il traffico locale subirà variazioni sensibili rispetto allo stato attuale, ma non sono previste specifiche azioni di mitigazione.

Dal punto di vista della navigazione fluviale:

in data 17/02/2014 (prot. prov. 22603) il Consorzio Navigare l'Adda ha espresso parere negativo in relazione alla possibilità di garantire la continuità fluviale con la realizzazione del progetto. Il S.I.A. sostiene che la navigazione dovrebbe essere assicurata con la realizzazione di una conca, che permetta il collegamento fra Pizzighettone e Lodi. Lo studio non tiene minimamente in conto l'esistenza del pontile di Bertinico, autorizzato con regolare concessione, che ha reso possibile il collegamento delle unità navali, nelle crociere proposte ed effettuate durante la stagione di navigazione. Tali crociere con partenza dal pontile di Gombito, dopo aver raggiunto la foce del Fiume Serio, sbarcavano al pontile di Bertinico, per la successiva visita al centro del Parco Adda Sud, sito in comune di Castiglione d'Adda. Tutto questo itinerario, come evidenziato anche dagli estensori del progetto, con il solo rilascio del DMV, non sarà più possibile perché il tratto di fiume interessato, non sarà più navigabile a causa dell'abbassamento del livello idrometrico, rendendo di fatto inutilizzabili, sia il pontile di Gombito che quello di Bertinico.

Paesaggio

Con riferimento agli aspetti di carattere paesaggistico, si chiede che questo aspetto venga adeguatamente approfondito, il taglio artificiale del meandro infatti produrrà una evoluzione, da meandro a lanca poi a "morta", dello stesso che in natura avrebbe richiesto molto più tempo. Si ricorda che sul meandro "affaccia" Gombito piccolo comune dove la qualità della vita poggia sui pilastri della fruibilità del fiume, turismo sostenibile, mobilità lenta. Allo scopo di mantenere nell'alveo una quantità d'acqua che, oltre agli usi irrigui, idroelettrici, sia compatibile con l'apprezzamento paesaggistico e fruitivo dei luoghi e con la salvaguardia dell'ecosistema deve essere attentamente valutata la sottrazione di portata in conseguenza della derivazione. Il termine "paesaggio" infatti, viene definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio come una zona di territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto deriva dall'azione di fattori naturali e/o culturali. Ne consegue che il fenomeno paesaggio si manifesta in funzione della relazione intercorrente fra il territorio e il soggetto che lo percepisce (inteso non solo come individuo, ma, fondamentalmente, come comunità di soggetti) e che in relazione alle categorie culturali della società di appartenenza, ne valuta e ne apprezza le qualità paesaggistiche ricevendone una sensazione di appartenenza dalla quale dipende largamente la qualità della vita. In relazione al valore di bene collettivo primario, riconosciuto, tanto dalla Costituzione italiana (principi fondamentali art.9) spetta al paesaggio una particolare tutela, la cui attenzione deve costituire la premessa ineludibile di ogni programma di sviluppo che si proponga di conseguire gli obbiettivi di sostenibilità e durevolezza.

Si chiede pertanto uno studio approfondito circa questi aspetti corredato da cartografie che evidenzino l'evoluzione del meandro con la nuova immagine idrografica dei prossimi anni e gli aspetti compensativi e mitigativi collegati.

Rispetto alle piantumazioni dovranno essere fornite dettagliate planimetrie con l'individuazione delle specie arboree e arbustive che si intendono mettere a dimora, la tempistica, il sestodi impianto e le cure per la gestione e l'attecchimento.

In conclusione, il progetto presenta gravi lacune che non consentono di avere un preciso e dettagliato sguardo analitico sull'opera e sugli effetti che questa determinerà complessivamente sul territorio, comprendendo con tale termine sia il territorio in Provincia di Lodi che in Provincia di Cremona sia a monte che a valle dell'opera stessa

Pertanto formulare un parere sul progetto in questione in assenza di dati essenziali risulta non fattibile.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
Arch. Maurizio Rossi



DGpostacertificata

Da: Provincia di Cremona - Protocollo Generale - Provincia di Cremona
[protocollo@provincia.cr.it]
Inviato: lunedì 3 marzo 2014 09:48
A: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it;
ambiente@pec.regione.lombardia.it
Oggetto: (Prot.N. GE 2014/0027968) ESAME ISTANZA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO
AMBIENTALE AI SENSI DEL D.LGS 152/06 - PROGETTO DI "DERIVAZIONE
IDROELETTRICA SUL FIUME ADDA A VALLE DEL NUOVO PONTE SULLA SS 591"
PROPONENTE SOC. EDISON SPA - RICHIESTA INTEGRAZIONE DOCUME
Allegati: Segnatura.xml; VIA_EDISON.pdf

Invio Prot.N. GE 2014/0027968

ESAME ISTANZA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DEL D.LGS 152/06 - PROGETTO DI
"DERIVAZIONE IDROELETTRICA SUL FIUME ADDA A VALLE DEL NUOVO PONTE SULLA SS 591" PROPONENTE
SOC. EDISON SPA - RICHIESTA INTEGRAZIONE DOCUMENTALE