



Provincia di Cremona
Settore Ambiente e Territorio
Corso Vittorio Emanuele II, 17 – 26100 Cremona
tel. 0372 – 4061
casella PEC: protocollo@provincia.cr.it

Il numero e la data di protocollo del presente documento sono contenuti nel file di segnature xml

Rif. prot. prec. n. 6407 del 24/01/2024
Fascicolo: 16100

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
PEC: va@PEC.mite.gov.it

Spett.le Regione Lombardia
DG Ambiente e Clima Valutazioni Ambientali e bonifiche
Valutazioni di impatto ambientale
PEC: ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

OGGETTO: Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 relativa al "Impianto idroelettrico di Budriesse". **Richiesta di parere.**

Proponente: Società Edison S.p.A.

Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica [codice identificativo del procedimento amministrativo **ID: 10828**].

Con riferimento alle note del 24/01/2024 [prot. Prov. n. 10828] inviata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e del 05/02/2024 [prot. Prov. 9076] dalla Struttura regionale VIA, con le quali si richiede il contributo di questa Provincia relativamente alla procedura di VIA di cui all'oggetto, si fa presente quanto di seguito specificato.

Premessa

Il progetto oggetto dell'istanza, presentato dalla **Società Edison S.p.A.**, denominato "*Impianto Idroelettrico di Budriesse*" prevede (in sintesi): la realizzazione di uno sbarramento in corrispondenza di una briglia di massi esistente sul fiume Adda. Lo sbarramento consisterà in una traversa trascinabile costituita da una soglia fissa di calcestruzzo armato, situata a ridosso dell'esistente briglia di pietrame e avente la sua stessa quota di 32,50 m s.l.m., su cui sarà ancorato un gommone, ovvero un elemento mobile e completamente abbattibile, costituito da una struttura tubolare di tessuto gommato riempito d'aria e protetto a monte da scudi di acciaio, con quota di ritenuta di 35,50 m s.l.m.; tale parte mobile, che si eleva di 2,95 m sopra la soglia fissa, è suddivisa in tre campate da 42,50 m, più una luce sghiaiatrice larga 5,00 m in destra idraulica, per una larghezza complessiva della traversa di circa 135 m. Detto progetto appare la riproposizione di quello presentato alcuni anni fa dalla ditta **VIS s.r.l. - Maccastorna**, riguardo al quale questa Provincia aveva formulato specifiche valutazioni che evidenziavano severe carenze documentali e varie criticità di natura geologica, idraulica, idrogeologica e paesaggistica. Rispetto a tale progetto, si ricorda, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica aveva espresso un giudizio di archiviazione (rif. comunicazione di archiviazione istanza espressa con Decreto Direttoriale n. 14764 del 26/06/2018 – ID3046), seguito da uno negativo (rif. giudizio di compatibilità ambientale negativo espresso con D.M. n. 197 del 19/05/2022 – ID04672).

Sulla base dell'analisi della documentazione prodotta a supporto dell'istanza relativa al progetto in esame, per quanto di competenza di questa Provincia, alla luce delle considerazioni sotto riportate, si valuta la documentazione prodotta inadeguata a seguito del riscontro di significative carenze analitiche, di lacunosità nonché di incoerenze, ed anche in considerazione del fatto che buona parte della documentazione in atti (es. modello idrogeologico, soggiacenza della falda, cartografia ecc..) altro non sia che la riproposizione di quella prodotta tra gli anni 2015 e 2019 dalla ditta **VIS s.r.l. - Maccastorna** a supporto dell'omonimo progetto.

Si ritiene che la realizzazione dell'impianto in progetto originerebbe criticità tali da farlo ritenere fortemente impattante per il territorio, con ricadute negative circa la sicurezza geologica, idrogeologica ed idraulica dello stesso; pertanto, in ordine al progetto in questione, si formula parere negativo.

Per gli aspetti di competenza di questa Provincia, si riportano le criticità e le carenze documentali riscontrate.

RELAZIONE IDROLOGICA IDRAULICA

Uno degli scopi del progetto è la valutazione del rigurgito indotto dall'opera che viene schematizzato nella seguente tabella mostrando per più sezioni del fiume alle diverse portate la differenza tra il livello di progetto e lo stato di fatto:

Δh [m]	67 m³/s	115 m³/s	149 m³/s	219 m³/s	377 m³/s
Sezione	Q355	Q274	Q182	Q91	Q30
34	0,72	0,44	0,32	0,19	0,10
33	0,72	0,44	0,32	0,19	0,10
32	0,72	0,44	0,32	0,19	0,10
31	0,72	0,44	0,33	0,19	0,10
30	0,72	0,43	0,32	0,19	0,10
29	0,73	0,44	0,33	0,20	0,11
28.5 M	0,74	0,45	0,34	0,19	0,11
28.5 V	0,75	0,46	0,34	0,20	0,11
28	0,75	0,46	0,35	0,20	0,11
27	0,76	0,46	0,34	0,21	0,11
26	0,78	0,48	0,36	0,22	0,12
25	0,78	0,49	0,37	0,22	0,12
24	0,90	0,58	0,44	0,26	0,14
23	0,93	0,62	0,46	0,28	0,15
22	0,95	0,63	0,49	0,29	0,16
21	0,98	0,67	0,52	0,32	0,17
20	1,01	0,69	0,55	0,34	0,20
19	1,18	0,81	0,63	0,39	0,22
18	1,20	0,84	0,66	0,41	0,24
17	1,28	0,93	0,75	0,49	0,29
16	1,71	1,27	1,05	0,76	0,41
15	1,86	1,39	1,17	0,89	0,52
14	1,97	1,50	1,28	0,98	0,60
13	2,18	1,72	1,49	1,15	0,69
12	2,25	1,85	1,63	1,28	0,77
11	2,26	1,88	1,67	1,34	0,85
10	2,32	1,97	1,76	1,42	0,91
9	2,55	2,17	1,95	1,58	1,04
8.01	2,55	2,17	1,95	1,59	1,05
8.001	2,57	2,19	1,98	1,62	1,08
8 M	2,58	2,20	1,97	1,62	1,07
8 V	2,58	2,20	1,98	1,62	1,08
7.99	2,58	2,20	1,97	1,63	1,07
7	2,64	2,26	2,05	1,70	1,15
6.01	2,71	2,36	2,16	1,81	1,27
6	2,75	2,44	2,26	1,95	1,45
5	2,92	2,67	2,51	2,23	1,75
4	3,38	3,08	2,92	2,65	2,15
3	3,77	3,43	3,29	3,00	2,48
2.51	4,64	4,45	4,24	3,50	2,85

Tabella 4 – Rigurgiti risultanti dalla modellazione per le varie sezioni e portate indagate

Nelle conclusioni esposte si afferma che:

- il rigurgito provocato dallo sbarramento in progetto si riduce progressivamente verso monte e si annulla alla briglia di Pizzighettone;
- la sua estensione è quindi pari a **Lrig ≈ 13 km**;
- il rigurgito è maggiore per le portate minori (a cui corrisponde un minore livello *ante operam*) e diminuisce all'aumentare della portata transitante nel fiume;
- il volume d'invaso dallo sbarramento, definito come il volume idrico compreso tra il profilo di magra naturale è di progetto, è pari a **Vinv ≈ 3.155.000 m3**.

Inoltre si osserva che:

- la maggior parte delle sezioni usate, ricavate dal geoportale di AIPO, risalgono a un rilievo del 2002 e sono mediamente distanziate di qualche centinaio di metri;
- d'altra parte, vista l'estensione del tratto di fiume da indagare e le caratteristiche (larghezza, profondità e portata) dello stesso, non è ragionevolmente pensabile di eseguire appositamente un rilievo di dettaglio dell'alveo;
- dal punto di vista idrologico, la modellazione sopra illustrata rappresenta solo una faccia della realtà, ovvero le occasioni il fiume Adda non è rigurgitato dal Po;
- quando il livello del Po è sufficientemente alto da influenzare i livelli dell'Adda – tipicamente, anche se non necessariamente, in condizioni di piena e morbida – i livelli nel tratto terminale dell'Adda tendono ad "appiattirsi" (e ad essere in buona misura slegati dalla portata dell'Adda stesso) sicché non ha più senso parlare di rigurgito dello sbarramento in progetto;
- di conseguenza, nel lungo periodo, l'effetto di rigurgito sarà mediamente minore di quello sopra determinato, anche se non è possibile stabilire di quanto.

Premesso quanto sopra, si ritiene che dall'analisi dei dati della tabella 4 sopra riportata, tenuto conto che la sezione 27, rappresentata nella tavola 9, è in corrispondenza della Briglia di Pizzighettone, su cui insistono altri due impianti della società Edison, è possibile affermare che vi sia una interferenza tra gli impianti esistenti e quello in progetto. Tale ipotesi peraltro è prevista anche nello studio, tant'è che i tecnici affermano che, essendo gli impianti gestiti dalla stessa società, potrà valutarsi se e quando sarà effettivamente necessario variare il livello di ritenuta di Budriesse, abbassando lo sbarramento mobile in funzione della portata in Adda, per evitare di ridurre il salto motore degli impianti a cavallo della briglia di Pizzighettone.

Inoltre, si fa presente che nella relazione a corredo del rilascio della concessione idroelettrica alla società Edison, per il calcolo della producibilità, sono riportati i valori delle altezze del pelo libero di valle al variare della portata derivata. Tali valori variano tra un minimo di **34,86 m slm** e un massimo di **36,64 m slm**. La quota di restituzione prevista nella concessione (intesa come quota media in funzione della portata concessa) è di **35,60 m slm**. Le quote assolute riportate nelle relazioni a corredo della concessione di Edison a Pizzighettone e quelle riportate nella relazione idrologica del presente progetto, pur confermando l'ipotesi di una interferenza, parrebbero non essere confrontabili se si considera l'art. 3 del disciplinare di concessione di Edison a Pizzighettone dove viene imposto il riempimento della depressione a valle della briglia sino alla quota di 32,5 m slm, che è la stessa quota assoluta indicata per la soglia della briglia oggetto del nuovo intervento 13 km più a valle.

L'impianto di progetto presenta le seguenti caratteristiche riassuntive:

- Portata massima di concessione 180 m³/s
- Portata media di concessione 133,68 m³/s
- Salto nominale di concessione 4,29 m
- Potenza nominale di concessione 5.622,42 kW
- Energia producibile (ai morsetti del generatore) media annua 32.908 Mwh
- Energia immessa in rete media annua 31.927 MWh

Si segnalano inoltre le derivazioni in territorio Cremonese presenti lungo il tratto del fiume Adda posto tra il ponte ferroviario in Pizzighettone e la foce in Po che trovano riscontro nella allegata tavola 9 dello studio implementata dagli uffici:

1. **id pratica CR03195412011** (fasc 076/081): Edison spa, concessione ad uso idroelettrico con derivazione sui mappali 10 e 19 del fg. 30 del Comune di Pizzighettone, rilasciata con decreto n. 758 del 20/06/2014 per la portata media di 56,36 m³/s, massima di 120 m³/s, salto nominale di 4,2 m ed una potenza nominale di 2322 KW.
2. **id pratica CR011381997** (fasc 76/051): Sigg. Magnani Gianluca, Fiorenzo, Bianchi Annamaria, concessione per la derivazione ad uso irriguo a Pizzighettone, sul mappale 68/69 del fg. 34, rilasciata con decreto n. 15123 del 6/08/2002 (utilizzo della turbina per il prelievo dal fiume).
3. **id pratica CR03259312015**(fasc 38/24): TURBINA BASSE DI CROTTA, istanza di derivazione presentata in data 7/01/2015 al prot. n. 1051, ad uso irriguo, con derivazione sul mappale 13 del fg. 10 (utilizzo della turbina per il prelievo dal fiume) e uno degli scarichi previsti è nel Tombone come evidenziato nell'allegata cartografia estratta dalla relazione idrogeologica e implementata dagli uffici.
4. **id pratica CR0311271997** (fasc 38/03): Società agricola Le Gerre di Rinaldi Paolo e Carlo s. s. e Jasmine srl, concessione a derivare ad uso irriguo, rilasciata con decreto n. 1546 del 03/12/2013; il

prelievo avviene in due punti posti a Crotta d'Adda sul mappale 2 del fg. 9 ed a Maccastorna sul mappale 100 del fg. 1 (utilizzo della turbina per il prelievo dal fiume).

5. **Id pratica CR01811994** (fasc 38/06): sig.ra Pasini Iride, concessione a derivare ad uso irriguo, rilasciata con decreto n. 813 del 14/01/2000; il prelievo si effettua in Comune di Crotta d'Adda sul mappale 365 (ex 42) del fg. 6.
6. **ID pratica CR0347582006** (fasc 76/68): Consorzio Roggia Grossi, concessione a derivare ad uso irriguo, rilasciata con decreto n. 571 del 10/05/2013; il prelievo si effettua a Pizzighettone dall'Adda attraverso due turbine, di cui una sul mappale 30 del fg. 28 e l'altra sul mappale 82 del fg. 30.

Si ritengono condivisibili le considerazioni dei tecnici estensori dello studio nell'affermare che le derivazioni a monte del futuro sbarramento potranno beneficiare di un innalzamento del livello del fiume e che in sponda cremonese non sono presenti prelievi a valle dell'impianto.

Altresì, si ritiene importante segnalare elementi di criticità nel tratto rigurgitato sino alla briglia di Pizzighettone e, precisamente, la presenza di due immissioni di depuratori (Crotta d'Adda e Pizzighettone) e di più colatori (Roggione -Mares, Tencara, Ferrarola, Tombone).

A fronte di tutto quanto sopra evidenziato, si segnala la necessità di approfondire le interferenze tra i due impianti idroelettrici esistenti e quello oggetto del presente progetto. In particolare dovrà essere valutata la più razionale utilizzazione dell'acqua evidenziando i costi e benefici a seguito della messa in opera del progetto in discussione, valutando le interferenze con gli impianti esistenti nonchè il fenomeno di rigurgito del Fiume Po.

COMPONENTE GEOLOGICA

Per quanto attiene alla specifica documentazione geologica I.s., dall'analisi degli elaborati progettuali forniti dal *Proponente* a supporto dell'istanza, si constata quanto segue.

1) *"Relazione geologica – geotecnica"* (datata 12/12/2023): indaga l'area oggetto della realizzazione dello sbarramento previsto dal progetto ed un suo intorno; si evidenzia come, per quanto riguarda l'analisi idrogeologica, la relazione si avvalga dei documenti prodotti nel 2015 a supporto del precedentemente citato progetto presentato dalla ditta *VIS s.r.l. - Maccastorna* (rispetto ai quali erano state rilevate numerose inadeguatezze e carenze, primariamente in ordine alla scarsità dei dati presi in considerazione).

Pertanto per quanto attiene all'analisi della componente idrogeologica la relazione geologica risulta carente e lacunosa.

2) *"Relazione idrologica ed idraulica"* (datata 16/12/2023): relativamente alla modellazione idraulica si prende atto come essa fornisca delle indicazioni di massima ed attesti il generarsi di un rigurgito (avente estensione pari a 13 km) provocato dallo sbarramento, rigurgito che si riduce progressivamente verso monte, annullandosi alla briglia di Pizzighettone.

3) A corredo delle suddette relazioni sono presenti le seguenti cartografie:

- TAV 01 *"Stato di fatto: rilievo piezometrico del 30/12/2014 e calibrazione del modello"*. Data: 15/06/2015
- TAV 02 *"Stato di fatto: simulazione piezometrica con portata in Adda $Q = 60 \text{ m}^3/\text{sec}$ "*. Data: 15/06/2015
- TAV 03 *"Stato di progetto: simulazione piezometrica con portata in Adda $Q = 60 \text{ m}^3/\text{sec}$ "*. Data: 15/06/2015
- TAV 04 *"Linee isofreatiche: confronto tra stato di fatto e stato di progetto"*. Data: 15/06/2015
- TAV 05 *"Soggiacenza della falda freatica: stato di fatto – 30/12/2014"*. Data: 15/06/2015
- TAV 06 *"Stato di fatto: ricostruzione del modello idrogeologico con $Q = 60 \text{ m}^3/\text{sec}$ "*. Data: 15/06/2015
- TAV 07 *"Stato di progetto: ricostruzione da modello idrogeologico con $Q = 60 \text{ m}^3/\text{sec}$ "*. Data: 15/06/2015
- TAV 12 *"Ubicazione piezometri di monitoraggio e calibratura del modello idrogeologico"* (NB: la tavola riporta ancora la numerazione legata la precedente progetto: i10). Data: 13/04/2016

Riguardo a tali elaborati si rileva come essi altro non siano che la mera riproposizione di quelli prodotti a supporto del progetto presentato dalla ditta *VIS s.r.l. - Maccastorna*, (risalente agli anni 2014 – 2016). Detto materiale - necessariamente datato - non fornisce aggiornamento alcuno rispetto al quadro conoscitivo acquisito nel corso delle precedenti istanze. Si evidenziano in particolare le seguenti criticità:

- il numero e l'ubicazione dei piezometri proposti per il monitoraggio quantitativo della falda (rif. TAV 12 - i10) appaiono inadeguati in quanto concentrati solo in due zone (peraltro piuttosto lontane da quella d'intervento) e non omogeneamente distribuiti dal punto di vista areale; in particolare risultano molto carenti sulla sponda cremonese (vedi in particolare tra Crotta d'Adda e Pizzighettone). A riguardo si evidenzia come nella relazione *"Studio di Impatto Ambientale"* (datata 22/12/2023) il Proponente affermi quanto segue (rif. pag. 353): *"...La realizzazione e l'esercizio dell'opera provocherà l'innalzamento della superficie piezometrica causato dall'effetto di bacinizzazione a monte dello sbarramento in progetto. Su tale tema è stata sviluppata specifica previsione attraverso modellizzazione idrogeologica: il risultato atteso è quello di un marcato incremento piezometrico nella fascia immediatamente perifluviale, progressivamente inferiore sia con l'esaurimento del rigurgito alcuni chilometri a monte che verso i confini del dominio esaminato. Ciò nonostante sono possibili risentimenti anche nelle zone a valle delle scarpate morfologiche principali, tra cui la più estesa è quella tra la località Belvedere di Crotta d'Adda e Acquanegra Cr.se, corrispondente all'antica foce del Serio in Po..."*.

Proprio alla luce di tali affermazioni, è evidente la necessità di poter disporre di adeguati dati di monitoraggio quantitativo della falda (sia come punti di osservazione sia come arco temporale cui si riferiscono).

- Nonostante nello *"Studio di Impatto Ambientale"* venga affermato che *"...Le quote piezometriche*

utilizzate per le condizioni al contorno derivano da un monitoraggio piezometrico prolungato circa un anno..." (rif. pag. 333 della relazione), in realtà i documenti a corredo dell'istanza riportano unicamente i dati delle misure effettuate il 30/12/2014 (i.e. magra del fiume Adda, presumibile situazione di massima soggiacenza della falda); tali misure risultano pertanto assolutamente limitate come arco temporale oltre che datate. Dette (limitate) misurazioni tuttavia costituiscono la base dati per le elaborazioni relative alla stima della piezometria prevista nello stato di progetto e per le conseguenti valutazioni. A riguardo, si evidenzia come per la validità e significatività delle valutazioni relative alla falda ed al suo andamento è indispensabile fare riferimento a serie storiche di dati piezometrici, al fine di poter valutare le oscillazioni stagionali, le eventuali variazioni occorse negli anni. Inoltre nelle valutazioni, per completezza e significatività, si deve poter considerare anche le situazioni di minima soggiacenza, e non solamente quella legata alle condizioni di magra (i.e. massima soggiacenza) come fatto all'interno della documentazione prodotta: a riguardo si ritiene metodologicamente poco valida la scelta di avvalersi solo di quest'ultima, così come dichiarato a pag. 338 dello "Studio di Impatto Ambientale".

- Gli elaborati 01, 02, 03, 04, 05, 06 e 07 dovranno essere estesi sino al salto di Pizzighettone che rappresenta il punto di annullamento del rigurgito e non come diversamente rappresentato nell'attuale cartografia, che fornisce un'analisi parziale dell'area interessata dal rigurgito e/o effetti sulla falda. Tale scelta non tiene conto di quanto riportato a pag. 345 dello "Studio di Impatto Ambientale" laddove il Proponente afferma: "... un generale innalzamento dei livelli piezometrici; la massima escursione rispetto allo stato di fatto si rileva nella fascia prossima all'Adda immediatamente a monte della traversa e diminuisce progressivamente sia con l'esaurimento del rigurgito che verso i confini del dominio esaminato...": tale affermazione attesta proprio la necessità di estendere l'analisi territoriale sino al punto di esaurimento del rigurgito.

4) A corredo delle suddette relazioni risultano presenti anche le seguenti cartografie:

- TAV 08 "Cartografia dei terreni interessati da sommersione" (NB: la tavola riporta ancora la numerazione legata la precedente progetto: i06). Data: 22/03/2016
- TAV 13 "Carta geomorfologica" (NB: la tavola riporta ancora la numerazione legata la precedente progetto: i13). Data: 13/04/2016.

Anche tali elaborati in modo clamoroso sono la riproposizione di quelli prodotti a supporto del progetto presentato in passato dalla ditta VIS s.r.l. - Maccastorna e non forniscono informazioni aggiuntive rispetto al quadro conoscitivo acquisito nel corso delle precedenti istanze. Riguardo ad essi si osserva quanto segue.

- La "Cartografia dei terreni interessati da sommersione" (rif. TAV 08 – i06) oltre ad essere priva di legenda, non comprende l'intera asta fluviale interessata dal rigurgito. Tale cartografia deve inoltre essere rivista anche sulla base di quanto verrà esposto relativamente alla "Carta geomorfologica" ed al punto 5).

- La "Carta geomorfologica" (rif. TAV 13 – i13) risulta inadeguata ad offrire una lettura significativa dei caratteri geomorfologici del territorio, in quanto i dati che essa riporta sono confinati al solo "alveo bagnato" (e correlate sponde), ignorando il circostante contesto nel quale lo stesso alveo risulta inserito. Affinchè abbia significatività l'indagine geomorfologica, deve essere considerata l'intera area golenale (ossia il contesto fluviale compreso tra le arginature e/o scarpate fluviali, sponda dx. e sponda sx.); inoltre l'elaborato deve fornire una lettura analitica e puntuale del territorio avvalendosi di microrilievo e DTM di sufficiente dettaglio. Sulla base di un'elaborazione cartografica così realizzata devono essere rivisitate ed eventualmente integrate le modellizzazioni effettuate.

5) "Piano di gestione dei sedimenti" (datato 16/12/2023): in esso non si fa riferimento alcuno all'effetto di bacinizzazione indotto dalla realizzazione dello sbarramento previsto dal progetto in questione (la cui quota di esercizio a regime sarà pari a 35.50 m s.l.m.): esso determinerà la riduzione della velocità della corrente a monte dello sbarramento stesso, con conseguente progressivo interrimento dell'alveo, cosa peraltro dimostrata dagli stessi studi di valutazione dell'impatto dell'opera in progetto sul regime del trasporto solido, prodotti a corredo del precedente progetto e richiamati anche nell'attuale documentazione (vedasi in particolare dalla pag. 319 e seguenti della relazione "Studio di Impatto Ambientale" e più in generale all'interno del paragrafo 7.3). Nella relazione "Piano di gestione dei sedimenti" invece il Proponente non prende in considerazione né valutata analiticamente detta tematica, ma si limita ad affermare che: "...l'impianto è ad acqua fluente e non realizza alcun invaso "fisico", cioè lascia inalterata in ogni istante la continuità della portata fluviale che arriva da monte e che prosegue a valle.." (rif. pag 4 della relazione), omettendo il fatto che lo sbarramento determinerà necessariamente una riduzione delle velocità della corrente a monte dello stesso, con conseguente progressivo interrimento dell'alveo. In modo assai riduttivo (e non documentato) il Proponente afferma che: "... le caratteristiche e la collocazione dello sbarramento fanno sì che esso non possa incidere sul trasporto dei sedimenti del fiume Adda, e in ogni caso saranno monitorati ed eventualmente rimossi gli eventuali depositi di materiale a monte. In termini di normale esercizio dell'impianto, al fine di minimizzare la sedimentazione di materiale presso lo sbarramento, sono sufficienti le operazioni di sluicing, cioè la fluitazione del materiale trasportato dalle correnti di piena a valle dello sbarramento stesso. Tale tecnica risulta essere efficace in quanto si ha una predominanza di materiale a granulometria fine, trattandosi di un corso d'acqua di pianura..." (rif. pag. 7 della relazione "Piano di gestione dei sedimenti"). A riguardo si evidenzia, ancora una volta, come non venga fornito alcun dato analitico a supporto delle affermazioni qui riportate, affermazioni nelle quali ci si limita ad ipotizzare "eventuali" interventi di rimozione, mettendo tra l'altro in dubbio la possibilità della formazione di accumuli di sedimenti a monte dello sbarramento stesso. Si rimarca inoltre come le sopra richiamate operazioni di "sluicing" comunque avrebbero effetto di rimozione sul solo materiale sedimentato nei pressi dello

sbarramento (come peraltro affermato nella relazione stessa), senza influire sul tratto a monte. Si osserva poi come alle pagg. 319 - 320 dello "Studio di Impatto Ambientale" il Proponente affermi quanto segue: "...Nello stato di progetto, invece, si osservano a monte della traversa accumuli in 40 anni; la dinamica della formazione di questi accumuli appare chiaramente dalla osservazione degli andamenti della quota fondo nel tempo nelle varie sezioni (Figura 143, Figura 144, Figura 145, Figura 146, Figura 147) e dal confronto altimetrico dei profili altimetrici a intervalli di tempo successivi (Figura 150): entrambe le figure evidenziano una sorta di "fronte d'onda solida" in lento avanzamento da monte verso valle, che si forma dopo più di 20 anni dall'inizio del calcolo nella sezione 6, 35 anni dall'inizio del calcolo nella sezione 4 e appare incipiente dopo 40 anni nella sezione 3..".

A fronte di tali contraddittorie affermazioni si evidenzia la necessità dello svolgimento di uno studio circostanziato delle velocità della corrente e delle zone di deposito, in particolare per valori bassi e medio bassi di portata e con lo sbarramento completamente alzato, al fine di individuare i tratti e le sezioni (o parte di sezioni) soggetti a valori di velocità prossimi allo zero, sia per prevedere il comportamento lenticò del tratto fluviale, sia per individuare le possibili zone di deposito del materiale fine trasportato in sospensione. Detto studio deve essere accompagnato da idonea cartografia che rappresenti le variazioni di velocità attese nei diversi scenari di portata (avvalendosi anche dell'analisi geomorfologica di dettaglio precedentemente richiamata). Da ultimo, sempre riguardo alla tematica della bacinizzazione, si evidenzia come la creazione del bacino di accumulo a monte della traversa determinerà anche una sensibile variazione della percezione paesaggistica dei luoghi posti a monte della traversa, a seguito della creazione di un vero e proprio invaso, con innalzamento dei livelli idrometrici, sommersione permanente di tratti spondali e di porzioni di territorio e conseguenti ricadute sulla vegetazione esistente e sulla sua tipologia. Tale configurazione post-operam è esplicitamente descritta alla pag. 307 dello "Studio di Impatto Ambientale", in cui il Proponente afferma quanto segue: "...All'interno dell'alveo inciso, invece, avverrà la parziale sommersione delle barre di deposito affioranti in condizioni di magra e di morbida. L'effetto di sommersione delle barre di depositi (isole fluviali e barre laterali), tuttavia, sarà progressivamente meno evidente da valle a monte (sino all'esaurimento del rigurgito) e, anche nei tratti maggiormente coinvolti dall'innalzamento idrometrico (cioè immediatamente a monte dello sbarramento ove è presente un'importante isola fluviale), comporterà la sola parziale sommersione dei depositi, lasciandone comunque emersa la parte sommitale (già colonizzata dalla vegetazione fluviale)...". A riguardo si osserva invece come la "Relazione paesaggistica" si limiti ad analizzare solo marginalmente la problematica (rif. pag. 109 della relazione), andando a considerare quasi esclusivamente gli effetti sulla sola area interessata dall'intervento edificatorio e dalle attività di cantiere (i.e. centrale, derivazione, sbarramento).

6) Potenziali effetti sulla stabilità della scarpata morfologica in sponda idrografica sinistra in corrispondenza dell'abitato di Crotta d'Adda: detta tematica viene esposta esclusivamente nel paragrafo 7.3.1.3.4 dello "Studio di Impatto Ambientale". A riguardo si osserva come la trattazione presentata dal Proponente avvenga unicamente dal punto di vista descrittivo senza essere supportata da specifica documentazione ed analisi geotecnica di valutazione della stabilità del versante per la scarpata morfologica in questione al variare del livello di invaso ed alle relazioni con la falda. Detta carenza documentale appare maggiormente critica alla luce dell'inadeguatezza delle valutazioni svolte sia in ordine alle aree allagabili ed all'assetto idrogeologico dell'area, come esposto nei punti precedenti.

Alla luce di quanto sopra esposto si evidenzia la necessità della produzione delle seguenti integrazioni documentali:

- 1) Revisione integrale dell'analisi idrogeologica, con raccolta ed elaborazione di dati piezometrici rinfittiti, aggiornati e relativi ad un significativo arco temporale, al fine di valutare le oscillazioni stagionali della falda, prendendo in considerazione sia le situazioni di minima che di massima soggiacenza della stessa. Detta analisi deve venire condotta con particolare attenzione riguardo alla sponda cremonese compresa tra Acquanegra Cremonese e Grumello Cremonese (areale estremamente carente di punti di misura dei livelli piezometrici). Inoltre le analisi devono riguardare l'intero areale compreso tra la foce dell'Adda in Po e la traversa fluviale di Pizzighettone (i.e. chiusura dell'area interessata dal rigurgito prodotto dallo sbarramento in progetto con quota di ritenuta di 35,50 m s.l.m.). Sulla base della nuova analisi idrogeologica andrà conseguentemente rivista la relazione geologica - geotecnica.
- 2) Revisione integrale dell'analisi geomorfologica del territorio, con ridefinizione dei contenuti della carta geomorfologica mediante la conduzione di un'analisi geomorfologica di dettaglio (con microrilievo e DTM di dettaglio) che consideri l'intera area golenale compresa tra le arginature e/o scarpate morfologiche (in sponda dx. ed in sponda sx.) e non solo l'alveo attivo ed un suo stretto intorno, al fine di fornire un quadro conoscitivo adeguatamente dettagliato relativo all'intero contesto golenale. Le analisi devono riguardare l'intero areale compreso tra la foce dell'Adda in Po e la traversa fluviale di Pizzighettone.
- 3) Revisione integrale dell'analisi idraulica ed idrologica, anche sulla base di quanto esposto nei punti sopra illustrati, con rielaborazione della cartografia dei terreni interessati da sommersione. Particolare attenzione dovrà essere dedicata all'analisi e valutazione dell'effetto di bacinizzazione (indotto dall'impianto in progetto a monte dello stesso) mediante lo svolgimento di uno studio circostanziato delle velocità della corrente e delle zone di deposito, con produzione di idonea cartografia che rappresenti le variazioni di velocità attese nei diversi scenari di portata (avvalendosi anche della cartografia geomorfologica di dettaglio

- precedentemente richiamata). Le analisi devono riguardare l'intero areale compreso tra la foce dell'Adda in Po e la traversa fluviale di Pizzighettone.
- 4) Revisione integrale del piano di gestione dei sedimenti, alla luce delle risultanze derivanti dalla revisione dell'analisi idraulica ed idrologica sopra illustrata.
 - 5) Revisione dell'analisi paesaggistica alla luce di quanto esposto nei punti 2 e 3.
 - 6) Alla luce dei risultati derivanti dalla revisione delle tematiche idrogeologiche ed idraulico-idrologiche si chiede lo svolgimento di uno specifico studio di stabilità del versante mirato all'analisi della scarpata morfologica presente presso l'abitato di Crotta d'Adda, con modellizzazioni e valutazioni rispetto al variare dei idrometrici ed alle correlate relazioni con la falda.
 - 7) Alla luce dei risultati derivanti dalla revisione delle tematiche esposte nei punti sopra illustrati, dovrà conseguentemente essere rivista ed aggiornata l'intera restante documentazione, con particolare riferimento allo studio di impatto ambientale.

BIODIVERSITA'

Considerando solamente le principali ripercussioni sulle attuali dinamiche fluviali che possono avere conseguenze per la biodiversità, fra queste si annoverano quelle causate dal rigurgito provocato dallo sbarramento artificiale, esteso per 13 km a monte; nel corso della precedente "pratica VIS srl", si era già ipotizzato che la barriera in progetto interferisse significativamente col regime di deflusso del fiume, peraltro provocando anche la riduzione del salto utile delle centrali idroelettriche situate più a monte (come rilevato, a suo tempo, anche da Edison).

Considerato anche che le valutazioni del Proponente sulla possibile entità del rigurgito sono frutto di "indicazioni di massima" ricavate da rilievi di AIPO ed Autorità di Bacino non aggiornati, si ritiene necessario disporre di uno studio sul campo (ritenuto, dalla Relazione idrologica fornita, come "*non ... ragionevolmente pensabile*"), dettagliato e riferito allo stato attuale, al fine di quantificare precisamente l'entità del medesimo rigurgito e, quindi, il dimensionamento dello sbarramento e, di conseguenza, dell'invaso, effettivamente utili ai fini produttivi (considerato come "priorità" il mantenimento delle condizioni di esercizio delle centrali già esistenti). Pur appartenendo, il tratto di fiume direttamente interessato dall'intervento, al territorio del Parco Adda sud, si rammenta che il fiume Adda rappresenta un elemento di primo livello (corridoio) della Rete ecologica regionale; le conseguenze del progetto, riguardando un corridoio primario in grado di garantire la connettività ecologica e la coerenza complessiva della rete "Natura 2000", possono interferire, anche in modo indiretto, con le esigenze di conservazione dei siti di interesse comunitario interconnessi ed, in particolare, della ZSC IT 20A0016 – "Spiaggioni Po di Spinadesco" / ZPS IT 20A0501 – "Spinadesco", che è il più vicino all'ubicazione della centrale in progetto; le possibili interferenze dell'opera con le dinamiche fluviali riguardano, quindi, anche aspetti di competenza della scrivente Provincia (che si esprime anche in qualità di Ente gestore della ZSC IT 20A0016/ZPS IT 20A0501).

Il tratto di fiume Adda in questione include peraltro anche "habitat di specie" (alcuni dei quali coinvolti negativamente dal rigurgito della centrale) relativi ad entità tutelate con l'istituzione, poco più a valle della centrale, della ZSC/ZPS succitata, che possono risentire di tali impatti.

Anche la riduzione della velocità di deflusso delle acque del fiume che conseguirebbe alla bacinizzazione può interferire con alcune specie faunistiche (ad es., quelle appartenenti all'ittiofauna reofila) citate nel "Formulario standard" dalla ZSC/ZPS degli Spiaggioni di Spinadesco ed in quelli degli altri siti più prossimi.

Si ritiene quindi che il progetto, a seguito dei necessari studi idrologici di dettaglio, debba essere dimensionato in modo da escludere interferenze con le centrali già esistenti, producendo, in questo modo, un contenimento del volume di invasore nei limiti dello stretto necessario ed attenuando così gli effetti sugli ambienti naturali e seminaturali perifluviali (ad es., sommersione di vegetazione spondale esistente).

Ciò premesso, devono essere fornite tutte le informazioni utili ad esprimere una Valutazione della possibile incidenza ecologica dell'opera in progetto, nella forma della "Valutazione appropriata", così come descritta dalla D.G.R.4488/2021 e s.m.i..

Numerose indicazioni (solo in parte recepite nel redigere la documentazione fornita dal proponente) sulle informazioni richieste per poter effettuare la Valutazione degli effetti del progetto sulla componente "biodiversità" si possono trovare nello specifico capitolo della "Relazione istruttoria" allegata alla Delibera di Giunta regionale 4682/2021, che esprimeva al Ministero della transizione ecologica parere negativo in ordine alla compatibilità ambientale del progetto di centrale idroelettrica sull'Adda a suo tempo presentato dalla Società VIS srl, sostanzialmente analogo a quello proposto con l'attuale istanza di Edison spa. I documenti ricevuti comprendono invece un Allegato F (screening di incidenza per il Proponente) compilato secondo le indicazioni della vigente normativa regionale lombarda, riferito, fra gli altri siti, anche alla ZSC IT 20A0016 – "Spiaggioni Po di Spinadesco" / ZPS IT 20A0501 – "Spinadesco", situata a circa 700 m dal sito di cantiere per la nuova centrale. L'Allegato F prevede il rispetto di numerose delle condizioni d'obbligo contemplate dalla normativa regionale.

Il progetto include la previsione di una scala di risalita per pesci che costituirà, per l'ittiofauna, un collegamento tra i tratti dell'Adda a monte e a valle dello sbarramento; tale realizzazione risponde ad una specifica previsione (Scheda di azione IA3) del vigente piano di gestione della ZSC IT 20A0016 / ZPS IT 20A0501 ed è quindi valutata positivamente dallo scrivente Ente gestore, anche in merito alle modalità realizzative proposte.

Si deve però osservare che:

pur riscontrando, fra gli elaborati forniti, le tavole che individuano alcuni transetti delle vegetazioni presenti nel tratto di fiume a monte della traversa in argomento, è necessaria una quantificazione complessiva degli impatti, il più possibile realistica o per lo meno basata su criteri prudenziali, in termini di superfici sommerse fra quelle attualmente appartenenti ad habitat naturali e seminaturali perifluviali (sommersione di compagini forestali, ma anche di habitat aperti, come cespuglieti ed incolti erbacei), anche al fine di valutare l'eventuale necessità/entità di opportune misure compensative. Poiché tali vegetazioni spontanee (ma anche gli eventuali coltivi soggetti a sommersione) assumono la valenza di "habitat di specie", accogliendo, in almeno alcune fasi del loro ciclo vitale, alcune delle specie faunistiche elencate nei formulari standard dei siti "Natura 2000" più prossimi, si ritengono necessarie valutazioni di tipo quantitativo (eventualmente, almeno in termini di "stima" motivata su base scientifica) degli impatti prodotti sulla fauna, in particolare su quella tutelata dalle Direttive comunitarie "Habitat" ed "Uccelli", dalla "bacinizzazione" che conseguirà alla realizzazione dell'opera prevista. Analogamente, è ipotizzabile che gli effetti positivi della scala di risalita vengano in parte vanificati dall'impatto che il cambiamento delle condizioni ecologiche del fiume (riduzione della corrente, aumento della temperatura dell'acqua, ecc.), nel tratto di invaso, può generare sulle comunità faunistiche ed, in particolare, sulle specie reofile (e, in generale, sulla composizione dell'ittiofauna del tratto bacinizzato); si richiedono pertanto valutazioni di natura quali-quantitativa anche per tali aspetti.

VIABILITA'

Il Proponente dovrà integrare il progetto depositato con una dichiarazione che preveda:

- la pulizia, periodica e comunque qualora la Provincia di Cremona ne ravvisi la necessità, dei detriti che si accumuleranno nei pressi del ponte sul fiume Adda lungo la S.P. n. 47 in Comune di Crotta d'Adda, con oneri e spese a carico del Proponente medesimo, per l'intera vita utile dell'impianto;
- che nulla potrà essere preteso dal Proponente nel caso in cui attività manutentive da espletare sul ponte sul fiume Adda lungo la S.P. n. 47 richiedessero di ripristinare il livello naturale in alveo con conseguente diminuzione di produzione dell'energia elettrica.

PTCP

A seguito dell'esame della documentazione relativa alla pratica di cui all'oggetto si è riscontrato che la portata delle informazioni analitiche e progettuali relativamente ai criteri di sostenibilità mediante i quali opera il PTCP (approvato con DCP n. 113/2013) e funzionali ad una salvaguardia paesistica e ambientale del territorio sono state incluse nel documento denominato "Studio di impatto Ambientale - SIA".

All'interno di esso si trova l'analisi delle tutele e salvaguardie del PTCP, proposta tramite lo stralcio dell'elaborato prescrittivo con la descrizione degli elementi ambientali che interessano il progetto presentato. Viene difatti svolta una corretta distinzione tra i vari elementi di tutela con le relative disposizioni, non includendo tuttavia le analisi relative alla disciplina di indirizzo e orientamento, adducendo al fatto che molti dei temi afferenti alle tavole di indirizzo sono già ricomprese nell'elaborato D – Carta delle tutele e salvaguardie.

Si precisa che il progetto proposto, comprensivo di tutte le opere annesse previste, non ricade all'interno dei confini della Provincia di Cremona e pertanto, le tutele previste per gli elementi ambientali individuati del PTCP, come ad esempio le disposizioni per le fasce di rispetto, non hanno efficacia giuridica nel territorio Lodigiano.

Il Progetto, comunque, non configura impatti paesaggistico-ambientali tali da richiedere una valutazione specifica su parametri/indicatori che correttamente sono già stati tenuti in considerazione nel quadro di riferimento ambientale; pertanto si forniscono solo indicazioni relativamente ad alcune elementi di scala vasta individuati del PTCP di Cremona, riportati anche nella documentazione dello SIA, e che hanno inevitabile interazione con il territorio della Provincia di Lodi ancorché anche questi non hanno efficacia giuridica sul territorio extraprovinciale.

Difatti, considerando la localizzazione del progetto con i relativi ingombri, così come rappresentato nello "Studio di Impatto Ambientale" (crf. Cap. 4 - Descrizione del progetto e principali alternative progettuali), si ritiene che la realizzazione dell'impianto proposto possa avere comunque impatti nei confronti degli elementi di tutela individuati dal PTCP della Provincia di Cremona e, pertanto, sebbene il progetto si valuti compatibile, si forniscono di seguito alcuni indirizzi al fine di garantire una tutela ambientale/paesaggistico in conformità a quanto indicato dalle pertinenti disposizioni.

Come è noto, nei processi di analisi ambientale, alcuni elementi da considerare e i cicli biogeochimici sottesi ad essi non "conoscono" confini istituzionali e quindi risulta fondamentale una loro considerazione pertinente al fine di non comprometterli.

Per l'area in esame si evidenzia come alcuni elementi sottoposti a tutela dal PTCP e interferenti con il progetto sono di dimensione estensiva e areale e pertanto vanno considerati nella loro interezza in quanto si estendono tra le due province, ricordando che risultano afferenti ai contenuti di carattere prescrittivo e prevalente; essi sono:

- Il Ganglio, l'elemento di primo livello e il corridoio primario a bassa e moderata antropizzazione della RER (art. 16.14 del PTCP);
- Il Geosito di primo livello denominato ZONA A MEANDRI DEL FIUME ADDA (art. 16.1 lett. a).

A tal proposito, di seguito, si fornisce solo una disamina della "vincolistica" del PTCP e dei relativi livelli di compatibilità delle sole opere che potrebbero avere incidenza sul territorio Cremonese, pur considerando

come pertinenti gli elementi ambientali sopra individuati e per i quali si forniscono di seguito, a titolo collaborativo, indirizzi e suggerimenti per garantire una progettazione delle opere compatibile con essi. Considerando il progetto come indicato anche nel dettaglio tramite elaborati grafici (es. Planimetria di Progetto) con gli ingombri delle varie strutture che costituiranno l'impianto nel suo complesso e con i relativi materiali che verranno utilizzati per la messa in opera, sia nelle fasi di cantiere che di esercizio, si chiarisce quanto di seguito esposto.

Per quanto riguarda la sponda relativa al territorio della Provincia di Cremona a margine del confine istituzionale e della quale zona la presente analisi si limita a trattare in relazione a potenziali interferenze con gli elementi delle rete ecologica del PTCP, è prevista un'opera di sponda di sostegno (basamento di calcestruzzo armato) atta al funzionamento/ancoraggio dello sbarramento mobile.

Come indicato, per realizzare i manufatti previsti in sponda sinistra (approdo per piccole imbarcazioni e scogliere di massi a protezione delle scarpate di monte e di valle) sarà approntato un cantiere temporaneo di modesta entità e durata, riducendo al minimo necessario il transito di mezzi su tale sponda.

I due elementi antropici (opera di sponda e sbarramento mobile) vengono valutati in riferimento a due elementi ambientali riferiti alle reti ecologiche e facenti parte dello stesso regime di tutela del PTCP e ritenuti rilevanti poiché sono collocati all'interno di elementi della Rete Ecologica regionale: la rete ecologica afferente al Fiume Adda (quale corridoio verde lineare) e l'areale della rete ecologica di primo livello sito nelle immediate prossimità dell'opera di sponda. Rispetto a tali elementi ambientali di tutela del PTCP, i due elementi antropici sopra indicati, a prescindere dalla tipologia di materiali che si pensa di utilizzare per la loro messa in opera, così come posizionati, risulterebbero compatibili in riferimento alle disposizioni di tutela di cui all'art. 16.7 della Normativa del PTCP. In caso, una potenziale incompatibilità riguarderebbe solamente l'elemento "areale", poiché le opere potrebbero avere incidenza diretta su di esso, mentre, per quanto riguarda l'elemento lineare "verde", le opere risultano compatibili.

Le ragioni che giustificano tale decisione sono rintracciabili appunto nelle forme di tutela indicate dal citato articolo, le quali imporrebbero un divieto all'edificazione ma solo per alcune casistiche e particolari condizioni; a tale riguardo, se ne richiama uno stralcio:

"...omissis....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...omissis....."

...omissis....Per quanto riguarda le reti verdi provinciali se coincidenti con fiumi o canali semi-artificiali la fascia di rispetto deve essere considerata dalla sponda esternaomissis....."

Considerando le forme di tutela afferenti alla rete ecologica provinciale in un'ottica di divisione dei due elementi individuati (Areale e lineare-rete) si chiarisce comunque quanto di seguito esposto.

Per quanto riguarda l'elemento lineare relativamente al fiume Adda si potrebbero ritenere fattibili gli interventi (previsti nel territorio della Provincia di Cremona), in quanto, anche se non precisato nello Studio di Impatto Ambientale, a livello progettuale/grafico risulta chiaro che sono previsti sul greto del Fiume o comunque nel suo alveo, senza interessare il territorio oltre la sua sponda esterna; come per altro ricavabile dal capitolo 4 dello SIA e dagli elaborati relativi alla simulazione fotografica.

Pertanto, rispetto alla norma appena citata, qualora così rimanga il progetto (da verificare eventualmente con progettazione di dettaglio/esecutiva) non vi sarebbero fattori ostativi alla loro realizzazione. La problematica relativa alla tutela della rete ecologica lineare si sarebbe ravvisata sicuramente con più incisività se le opere previste fossero state più consistenti, ovvero all'interno dei confini provinciali e interagenti direttamente con l'areale di cui sopra e con la fascia di tutela dei 20 m dalla sponda esterna del Fiume Adda.

Considerando che sono previste opere di mitigazione proprio in corrispondenza della struttura in sponda sinistra come indicato sull'elaborato cartografico "Planimetria generale di Progetto", si esorta affinché esse vengano messe in opera nel concreto, al fine di non peggiorare l'attuale funzionalità ecologica in termini di passaggio delle specie biologiche transittanti lungo quella sponda del Fiume, quindi in relazione al mantenimento della funzionalità ecologica dell'areale sopra descritto interessante il Territorio della Provincia di Cremona.

Alla luce di ciò si fa presente che ulteriori elementi antropici intrusivi nella fascia di rispetto dei 20 m oltre la sponda esterna del Fiume e che andrebbero a interessare l'elemento areale sarebbero da considerarsi in contrasto con la conservazione naturalistica dell'area e con le funzioni ecologiche previste nel disegno delle rete ecologica provinciale e regionale e, pertanto, richiederebbero un'ulteriore valutazione ed ulteriori e più specifiche opere di compensazione.

L'impianto come intuibile dagli ingombri, in generale, una volta messo in opera, interromperà buona parte della continuità ecologica lungo il Fiume e costituirà nel suo insieme un ostacolo non facilmente attraversabile dalla fauna selvatica.

Le reti ecologiche del PTCP inoltre sono collocate, come accennato, su di un Ganglio della RER, il quale rappresenta una situazione ambientale particolare in cui la permeabilità e la conservazione ecologica risultano rappresentare l'elemento fondamentale da tutelare; difatti, i gangli sono da considerare nodi prioritari per il sistema di connettività ecologica regionale, in grado di svolgere la funzione di ospitare le popolazioni più consistenti delle specie biologiche e fungere così da "serbatoi" di individui per la diffusione delle specie all'interno di altre aree, incluse quelle non in grado di mantenere popolazioni vitali. Pertanto, i

gangli costituiscono ambiti in cui prevedere azioni preferenziali di consolidamento e ricostruzione degli elementi di naturalità e limitazioni o eventualmente indicazioni prestazionali per le azioni in grado di costituire fattore di criticità, come per il progetto proposto.

Alla luce di ciò si ritengono fondamentali le opere di compensazione proposte nella loro interezza come indicate sull'elaborato Planimetria generale di progetto (rimboschimento mediante l'impianto di essenze autoctone miste arboree e arbustive scelte tra quelle indicate negli elenchi del parco Adda Sud per la zona). Per quanto riguarda il Geosito non si è del tutto concordi nel ritenere, come viene dichiarato nel SIA, che il progetto non prevede alterazioni di elementi costitutivi del paesaggio e dunque non interferisce con esso; tale assunto potrebbe anche essere valido per il territorio della Provincia di Cremona; tuttavia, considerando appunto il geosito nella sua continuità come elemento estensivo di scala vasta, nel territorio Lodigiano, il progetto avrà inevitabilmente incidenza su di esso.

Si evidenzia comunque come, in generale, la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi peculiari quali scarpate, tratti di corsi d'acqua ad andamento naturale, forme relitte costitutive del paesaggio e la salvaguardia delle presenze significative della naturalità nel suo complesso risultano garantite, anche se inevitabilmente l'opera snaturerà, seppur solo in parte, gli elementi di prevalente interesse geomorfologico e paesaggistico del geosito lungo le sponde del Fiume; a tale proposito si ribadisce l'importanza di progettare le opere di mitigazione in attinenza anche alle specificità geomorfologiche dell'area. Infatti le forme di tutela del geosito non si riterrebbero completamente garantite rispetto a quanto previsto nel territorio Lodigiano, poiché l'opera di presa e restituzione, comprensiva di quella per la risalita della fauna ittica, altererà profondamente i depositi e la morfologia del Fiume e pertanto, si reputa che il progetto non sia in grado di salvaguardare le presenze significative della naturalità in quel tratto di Fiume snaturando, seppur in parte, alcuni elementi di interesse geomorfologico e paesaggistico del geosito.

Come correttamente riportato nello Studio Ambientale, il Geosito della "Zona A Meandri Del Fiume Adda E Torbiere" è caratterizzato da un ambito fluviale peculiare di una zona di pianura nei quali sono presenti caratteristici elementi propri dei corsi d'acqua su superfici pianeggianti (es. fascia di meandreggiamento). Sebbene comunque gli elementi antropici intrusivi siano consentiti all'interno di tale elemento, le opere previste interromperanno i depositi poco più a valle tipici delle forme geomorfologiche fluviali e una porzione del tratto di scapata laterale relativa alla sponda destra del fiume.

A tale proposito si chiede di garantire l'impiego di materiali il più naturali possibili per la massicciata di sponda e, ove possibile, garantire compensazioni naturalistiche di ripristino vegetazionale come indicate nello Studio di impatto con riferimento al "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica"(d.g.r. 29 febbraio 2000 - n. 6/48740). Si evidenzia infatti che all'interno dei Geositi si possono trovare elementi, forme, processi e depositi di interesse scientifico, didattico, naturalistico, storico e fruitivo e, pertanto, va perseguita la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi peculiari quali scarpate, tratti di corsi d'acqua ad andamento naturale e la salvaguardia delle presenze significative della naturalità.

Essendo le opere previste sulla sponda cremonese a margine di aree classificate dal PTCP come ambiti agricoli strategici di cui all'art. 19bis della normativa tecnica, si evidenzia, per precisazione, che, qualora eventuali modifiche progettuali dovessero portare le opere ad interferire con tale salvaguardia territoriale, non sussisterebbero fattori ostativi alla loro realizzazione se l'opera venisse autorizzata come impianto di pubblica utilità. Ad ogni modo, anche se l'opera non dovesse rientrare tra quelle sottoposte alla disciplina relativa alle opere pubbliche, risulterebbe fattibile lo "stralcio" degli Ambiti agricoli strategici dal PTCP, purché per tale stralcio venga attivata una procedura che comporti la variante del PGT e, nell'ambito di questa variante, su richiesta del Comune, anche una variante al PTCP; in tale caso le eventuali aree da stralciare dagli ambiti agricoli non dovranno essere superiori a 10.000 mq.

Come anche riportato nello Studio Ambientale, il fiume Adda risulta classificato tra i corsi d'acqua individuati ai sensi dell'art.142 lett. c del D.Lgs. 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42 (fascia ex-Galasso); pertanto si ricorda che le opere previste dovranno essere valutate preventivamente per gli aspetti paesaggistici dalla competente commissione paesaggistica ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i. e in funzione delle rispettive competenze indicate all'art. 80 della L.R. 12/05, nonché, nei confronti dei diversi territori amministrativi di competenza; si rammenta altresì, che l'autorizzazione paesaggistica è comunque titolo autorizzativo prodromico al rilascio del titolo abilitativo edilizio.

Per quanto riguarda invece il "corridoio a bassa o moderata antropizzazione" e "l'elemento di primo livello", richiamati anche nello Studio Ambientale e relativi alla Rete ecologica Regionale recepita dal PTCP e normata dall'art 16.14, nulla si rileva in quanto, per quanto attiene alla sponda del territorio Cremonese, come già anticipato, le opere non produrranno una cesura tale da vanificare i passaggi della fauna selvatica, non si prevede quindi, rispetto all'articolo citato, di prescrivere ulteriori precise forme di compensazione.

Comunque, fornendo un approfondimento in merito alle forme di tutela previste dal documento RER di Regione Lombardia, si chiarisce che per i corridoi a bassa o moderata antropizzazione l'obiettivo è quello di evitare, come criterio ordinario, nuove trasformazioni ma, in caso di trasformazioni strategiche per esigenze territoriali, è previsto il mantenimento in ogni caso almeno del 50% della sezione prevista dalla RER (500m); in tal caso, l'eventuale opera prevista, non procurerà una cesura territoriale di tale portata; pertanto, rispetto a tale criterio, si ritiene fattibile, fatta salva la considerazione della strategicità dell'opera.

Infine, oltre al confine del Parco Regionale dell'Adda indicato dal PTCP ma solo per definire il relativo ambito di influenza giurisdizionale e pianificatorio, si ricorda che le opere risulterebbero all'interno della fascia A del PAI; pertanto, si rimanda alle relative norme di tutela (Norme - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico) e alla valutazione di carattere idraulico dell'Autorità Idraulica competente (A.I.Po).

Alla luce di quanto sopra esposto, circa la fattibilità del progetto, rispetto alle tutele e salvaguardie espresse dalla Normativa del PTCP e per le sole competenze attribuite dalla LR. 12/2005 e s.m.i. al medesimo strumento urbanistico, non si ravvisano particolari elementi ostativi alla sua messa in opera fatto salva la considerazione, nei termini indicati, di quanto esplicitato in merito alla tutela degli elementi ambientali e geomorfologici sopra descritti.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE

(Ing. Mattia Guastaldi)

Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. n. 82/2005 e s. m. i.