



*Ministero della Transizione Ecologica*

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

\* \* \*

**Parere n. 96 del 17 Maggio 2021**

<b>Progetto:</b>	<b><i>Istruttoria VIA</i></b>  <b>Progetto Impianto idroelettrico Budriesse</b>  <b>ID_VIP: 4672</b>
<b>Proponente:</b>	<b>Società VIS S.R.L.</b>

## La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

**RICHIAMATA** la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*”, convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77, e successivamente dall’art. 50, comma 1, lett. d), n. 2), del Decreto Legge 16 luglio 2020 n. 76 recante “*Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale*”, convertito con modificazioni con Legge 11 settembre 2020, n. 120;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017 n. 342, in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze del 4 gennaio 2018, n. 2 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020;
- la nota n. A1.2019.0340570 del 23/10/2019, acquisita al prot. CTVA in data 28/10/2020 al n. 3432 con la quale il Presidente della Regione Lombardia ha designato, quale referente regionale nella Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS, il dott. Augusto Conte, in rappresentanza della medesima Regione;

**RICHIAMATA** la disciplina dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare:

- la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva n. 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il D. Lgs. n. 152/2006, ed in particolare gli artt. 23 - 25, Titolo III, Parte seconda che regolano la procedura di valutazione d'impatto ambientale definita al comma 1, lettera b dell’art. 5 recante ‘Definizioni’ come “*il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l’elaborazione e la presentazione dello studio d’impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d’impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l’adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l’integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto*”. La procedura si conclude con il "provvedimento di VIA" definito al comma 1, lettera o, dell’art. 5, recante ‘Definizioni’ del D. Lgs. n. 152/2006 come “*il provvedimento motivato, obbligatorio e vincolante, che esprime la conclusione dell’autorità competente in merito agli impatti ambientali*

*significativi e negativi del progetto, adottato sulla base dell'istruttoria svolta, degli esiti delle consultazioni pubbliche e delle eventuali consultazioni transfrontaliere”;*

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308, recante *“Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;*
- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 13 giugno 2017 recante *“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;*
- Linee guida *“Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)”;*
- Linee guida della Commissione Europea *“Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC”;*
- Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza del 2019;
- Linee guida ISPRA per la Valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n. 133/2016;
- Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.), Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali 2014 e Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee;
- Delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 09/05/2019, doc. n. 54/2019 concernente *“Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo”;*
- Linee Guida approvate dal Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente in data 09/07/2019 su *“Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”* per l'elaborazione della documentazione finalizzata allo svolgimento della valutazione di impatto ambientale, utili per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale per le opere riportate negli allegati II e III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, integrative dei contenuti minimi previsti dall'art. 22 e delle indicazioni dell'Allegato VII del D. Lgs. n. 152/2006.

#### **DATO ATTO che:**

- la Società VIS S.R.L. (d'ora innanzi Proponente) con nota dell'8/05/2019 ha presentato domanda per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 relativo al progetto *“Impianto idroelettrico Budriesse”*, integrata con la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art. 10, comma 3 del medesimo decreto e con riferimento all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i., sul SIC20A0001 *“Morta di Pizzighettone”;*
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) rispettivamente con prot. MATTM/12708 in data 20/05/2019;
- la domanda è stata successivamente perfezionata con note acquisite al prot.n. MATT/13077 del 23/05/2019 e prot.n. MATTM/14106 del 03/06/2019;
- con nota prot. n. MATTM/14760 del 10/06/2019, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/2112 in data 10/06/2019, la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali ha comunicato al Proponente ed alle Amministrazioni interessate la pubblicazione della documentazione sul sito internet

istituzionale e la procedibilità della domanda e ha trasmesso alla Commissione, ai fini dello svolgimento dell'istruttoria tecnica di competenza, la domanda sopracitata e la documentazione tecnica allegata;

- con nota prot. n. DVA/29227 del 7/11/2019, la Divisione ha avanzato richiesta di integrazioni alla documentazione già fornita dal Proponente ai fini del procedimento in questione, sulla base della comunicazione in tal senso pervenuta dalla Commissione VIA VAS con nota prot. 3994 del 21/10/2019 e delle note pervenute dalla Regione Lombardia, prot. T.2019.0042311 del 25/10/2019 e T1.2019.0042954 del 28/10/2019, contenenti le proprie osservazioni e la contestuale richiesta di integrazioni;
- il Proponente, con nota PEC del 3/12/2019, acquisita al prot. n. MATTM31542 del 3/12/2019, ha trasmesso un'istanza di proroga dei termini, per un periodo di 180 giorni; tale istanza è stata accolta dal MATTM con nota prot. n. 31874 del 6/12/2019;
- con nota del 14/05/2020, il Proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta e la Divisione con nota MATTM/44838 del 15/06/2020, acquisita con prot.n. CTVA/1905 del 16/06/2020, ha comunicato alla Commissione tale acquisizione e la riapertura dei termini ai fini della consultazione pubblica;

**CONSIDERATO** che la documentazione disponibile ai fini dell'istruttoria relativa alla Valutazione d'Impatto Ambientale disponibile sul sito istituzionale del Ministero, a parte gli avvisi al pubblico dell'11/06/2019 e del 16/06/2020, consiste:

Studio di Impatto Ambientale (documentazione generale)

- 1) Quadro di riferimento programmatico (codice elaborato 2019SIA005QPGM-firmato);
- 2) Quadro di riferimento ambientale, con i seguenti documenti:
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 1 (2019SIA001QAMB-1-firmato);
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 2 (2019SIA001QAMB-2-firmato);
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 3 (2019SIA001QAMB-3-firmato);
  - Grafico della stabilità dei versanti (2019SIA001QAMB-3-All01-firmato);
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 4 (2019SIA001QAMB-4-firmato);
  - Ambiente biotico\_vegetazione: area di riferimento (2019SIA001QAMB-4-1-firmato);
  - Ambiente biotico\_vegetazione: tipologie forestali (2019SIA001QAMB-4-2-firmato);
  - Ambiente biotico\_vegetazione: superfici interessate dalle opere (2019SIA001QAMB-4-3-firmato);
  - Ambiente biotico\_vegetazione: I tratto interessato dal rigurgito (2019SIA001QAMB-4-4-firmato);
  - Ambiente biotico\_vegetazione: II tratto interessato dal rigurgito (2019SIA001QAMB-4-5-firmato);
  - Ambiente biotico\_vegetazione: III tratto interessato dal rigurgito (2019SIA001QAMB-4-6-firmato);
  - Ambiente biotico\_vegetazione: IV tratto interessato dal rigurgito (2019SIA001QAMB-4-7-firmato);
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 5 (2019SIA001QAMB-5-firmato);
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 6 (2019SIA001QAMB-6-firmato);
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 7 (2019SIA001QAMB-7-firmato);
  - Quadro di riferimento ambientale – Parte 8 (2019SIA001QAMB-8-firmato);
  - Sezioni trasversali con Q124: dalla AD001 alla AD014 (SIAINT16-TAVi004-firmato);
  - Sezioni trasversali con Q124: dalla AD015 alla AD027 (SIAINT16-TAVi005-firmato);

- Cartografia dei terreni interessati da sommersione (SIAINT16-TAVi006-firmato);
- Planimetria con individuazione del reticolo idrico e di colatura, scarichi e derivazioni (SIAINT16-TAVi007-firmato);
- Planimetria del Cavo Tombone con indicazione delle quote di fondo e documentazione fotografica (SIAINT16-TAVi008-firmato);
- Profilo longitudinale del Cavo Tombone (SIAINT16-TAVi009-firmato);
- Ubicazione piezometri di monitoraggio e calibratura del modello idrogeologico (SIAINT16-TAVi010-firmato);
- Battenti idrometrici e vettori di velocità con Q60 (SIAINT16-TAVi011-firmato);
- Battenti idrometrici e vettori di velocità con Q124 (SIAINT16-TAVi012-firmato);
- Carta geomorfologica (SIAINT16-TAVi013-firmato);
- Profili di piena e profili di rigurgito per portate in Adda pari a Q60 e Q124 (SIAINT17-TAVi001-firmato);
- Sezioni trasversali con Q60: dalla AD001 alla AD014 con indicazione della quota della falda estrapolata dal modello idrogeologico (SIAINT17-TAVi002-firmato);
- Sezioni trasversali con Q60: dalla AD015 alla AD027 con indicazione della quota della falda estrapolata dal modello idrogeologico (SIAINT17-TAVi003-firmato);
- Stato di fatto: rilievo piezometrico del 30/12/2014 e calibrazione del modello (SIATAV001-firmato);
- Stato di fatto: simulazione piezometrica con portata in Adda Q60 mc/s (SIATAV002-firmato);
- Stato di progetto: simulazione piezometrica con portata in Adda Q60 mc/s (SIATAV003-firmato);
- Linee isofreatiche: confronto tra stato di fatto e stato di progetto (SIATAV004-firmato);
- Soggiacenza della falda freatica: stato di fatto 30/12/2014 (SIATAV005-firmato);
- Stato di fatto: ricostruzione del modello idrogeologico con Q60 mc/s (SIATAV006-firmato);
- Stato di progetto: ricostruzione del modello idrogeologico con Q60 mc/s (SIATAV007-firmato);
- Relazione paesaggistica (2019SIA003PAE-firmato);
- Relazione preliminare verifica dell'interesse archeologico (SIAINT16-ALL001-1);
- Allegato 1 - Relazione preliminare verifica dell'interesse archeologico (SIAINT16-ALL001-2);
- Studio ai fini della valutazione di incidenza ecologica (2019SIA002INC-firmato);
- Quadro di riferimento progettuale (2019SIA004QPGT-firmato);

### Elaborati di Progetto

1. Progetto definitivo (Elenco- elaborati);
2. Corografia (Tav. 1 – 004743A);
3. Sbarramento - Pianta e sezione trasversale (Tav.10-004752A);
4. Centrale - Scala d'accesso - Pianta, prospetti, sezioni e viste (Tav. 11-004753A);
5. Parapetti di centrale - Viste assonometriche e sezioni (Tav. 12-004754A);
6. Collegamento ENEL - Planimetria e sezioni (Tav. 13-004755A);
7. Collegamento ENEL - Attraversamento argine (Tav. 14-004756A);
8. Attività di cantiere – Planimetria Fase 1 (Tav. 15-004794A);
9. Attività di cantiere – Planimetria Fase 2, sezione tipo (Tav. 16-004795A);

10. Attività di cantiere – Planimetria Fase 3, sezione tipo (Tav. 17-004796A);
11. Attività di cantiere – Planimetria Fase 4, sezione tipo (Tav. 18-004797A);
12. Attività di cantiere – Planimetria Fase 5, sezione tipo (Tav. 19-004798A);
13. Attività di cantiere – Planimetria Fase 6, sezione tipo (Tav. 20-004799A);
14. Attività di cantiere – Planimetria Fase 7, sezione tipo (Tav. 21-004800A);
15. Attività di cantiere – Planimetria Fase 8, sezione tipo (Tav. 22-004801A);
16. Attività di cantiere – Planimetria Fase 9, sezione tipo (Tav. 23-004802A);
17. Attività di cantiere – Planimetria Fase 10, sezione tipo (Tav. 24-004803A);
18. Attività di cantiere – Planimetria Fase 11 (Tav. 25-004804A);
19. Attività di cantiere – Planimetria Fase 12 (Tav. 26-004805A);
20. Attività di cantiere – Planimetria Fase 13 (Tav. 27-004806A);
21. Attività di cantiere – Planimetria Fase 14 (Tav. 28-004807A);
22. Attività di cantiere – Planimetria Fase 15 (Tav. 29-004808A);
23. Planimetria generale di rilievo (Tav. 2-004744A);
24. Sbarramento, possibili configurazioni-piante e sezioni (Tav. 30-004809A);
25. Estratto mappa con indicazione dei proprietari (Tav. 31-C1575A);
26. Indicazione delle aree di intervento (Tav. 32-C1564A);
27. Cabina ENEL - Pianta, prospetti e sezioni (Tav. 33-C1565A);
28. Progetto di dismissione - Planimetria (Tav. 34-C1562A);
29. Simulazione fotografica-vista dall'alto (immagine satellitare) e dal Chiavicone (Tav. 35-004828A);
30. Simulazione fotografica-vista dello sbarramento in varie configurazioni d'esercizio (Tav. 36-004832A);
31. Simulazione fotografica – vista dagli argini destro e sinistro (Tav. 37-004833A);
32. Schema elettrico unifilare d'impianto (Tav. 38-C1574 A);
33. Programma cronologico dei lavori (Tav. 39-0002542 A);
34. Planimetria generale di progetto (Tav. 3-004745 A);
35. Tav. 01 - Profili di piena e profili di rigurgito per varie portate in Adda (allegato alla relazione idraulica) (Tav. 40-004834 A);
36. Conca di navigazione – planimetria generale e sezioni (Tav. 41-005743 A);
37. Planimetria con indicazione degli strumenti di misura (Tav. 42-005851);
38. Impianto - Pianta a quota 34,70 m s.l.m. (Tav. 4-004746 A);
39. Opera di presa e canale di carico - Pianta e sezioni (Tav. 5-004747 A);
40. Centrale - Sezioni longitudinali e trasversali (Tav. 6-004748 A);
41. Restituzione - Pianta e sezioni (Tav. 7-004749 A);
42. Passaggio per i pesci e scarico di fondo - Pianta e sezioni (Tav. 8-004750 A);
43. Sbarramento - Pianta e sezioni longitudinali (Tav. 9-004751 A);
44. Certificati di destinazione urbanistica (CDU-Comuni);
45. Computo metrico estimativo;
46. Descrizione delle attività di cantiere;
47. Dichiarazione di non assoggettamento VV.FF.;
48. Dichiarazione di non interferenza con le attività minerarie;
49. Dimensionamento strutturale preliminare;
50. Piano di gestione dei sedimenti;
51. Previsione di impatto acustico;
52. Progetto di dismissione e misure di reinserimento e recupero ambientale;
53. Quadro economico e finanziario;
54. Relazione geologica, geotecnica e sismica;
55. Relazione idraulica;
56. Relazione sugli strumenti di misura delle portate;

57. Relazione tecnica particolareggiata;
58. Scheda tecnica preliminare dei gruppi di produzione

Progetto di monitoraggio ambientale

Matrice acque superficiali (SIAINT16-ALL003)

Sintesi non tecnica (2019SNT001-firmato)

Osservazioni del Pubblico

- 1) Edison S.p.a. (prot. DVA-2019-0033537 del 24/12/2019);
- 2) Confagricoltura Milano, Lodi e Monza Brianza (prot. DVA-2019-0029041 del 5/11/2019);
- 3) Regione Lombardia – Giunta (prot. DVA-2019-0028169 del 25/10/2019);
- 4) Ente WWF di Cremona (prot. DVA-2019-0021082 del 9/08/2019);
- 5) Ente Coldiretti di Cremona (prot. DVA-2019-0020909 del 8/08/2019);
- 6) Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio (Osservazioni Budriesse del 6/08/2019);
- 7) Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda (prot. DVA-2019-0019923 del 30/07/2019);
- 8) Comune di Maccastorna (prot. DVA-2019-0019903 del 30/07/2019);
- 9) Comune di Maccastorna (prot. DVA-2019-0019722 del 29/07/2019);
- 10) Società Solana S.p.a. (MATTM-2020-0002329 del 20/01/2020);

Pareri

- 1) Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana (MATTM/2020/44233 del 4/06/2020);
- 2) Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana (prot. DVA-2019-0027560 del 21/10/2019);
- 3) Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (prot. DVA-2019-0024705 del 30/09/2019);
- 4) Comune di Crotta d'Adda (prot. 20832 del 7/08/2019);
- 5) Provincia di Lodi (prot. DVA-2019-0019474 del 25/07/2019);
- 6) Provincia di Cremona (prot. DVA-2019-0019509 del 25/07/2019);
- 7) Parco Regionale dell'Adda Sud (prot. DVA-2019-0018198 del 15/07/2019);

Richiesta integrazioni della documentazione in data 7/11/2019 (DVA/2019/29227)

Documentazione integrativa del 18/05/2020 pubblicata in data 16/06/2020

- Relazione integrativa (doc. 2020SIA001INT);
- All.01 - Relazione tecnica su ecologia ed ittiofauna;
- All. 02 – Relazione geologica, geotecnica e sismica (revisione);
- All. 03 – Relazione previsionale d'impatto acustico (revisione);
- All. 04 - Progetto di monitoraggio ambientale matrice acque superficiali (Bioprogramm);
- All. 05 – tabella di coerenza con i piani/programmi già allegata al SIA;
- Tav. 006024 - Layout accessi cantiere;
- TAV.31\_C1575B - Estratto mappa;
- TAV.32\_C1564B - Indicazione delle aree di intervento;
- All. 06 - Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 e s.m.i. con relativi allegati;
- All. 07 – Studio di incidenza (integrato);
- Check list di caratterizzazione del contesto ambientale (Appendice 01 allo Studio di Incidenza);
- Cronoprogramma

- Certificati analitici (6-02-AF-160308-01-VIS);
- Certificati analitici (6-02-AF-160308-02-VIS);
- Certificati analitici (6-02-referti-analisi);
- Certificati analitici (6-02-TS-160308-01-VIS);
- Certificati analitici (6-02-AF-160308-02-VIS);
- Certificati analitici (6-03-LAC-VIS-metodi di prova-rev-1);

Osservazioni del Pubblico dopo la pubblicazione della documentazione integrativa

- 1) Comune di Crotta d'Adda (MATTM/2020/57126 del 22/07/2020);
- 2) Provincia di Lodi (MATTM/2020/55538 del 16/07/2020);
- 3) Provincia di Cremona (MATTM/2020/55992 del 20/07/2020);
- 4) Assolombarda (MATTM/2020/52949 del 9/07/2020);
- 5) SHEN (MATTM/2020/51607 del 6/07/2020);
- 6) Società Edison S.p.a. (MATTM/2020/54103 del 13/07/2020);

Pareri dopo la pubblicazione della documentazione integrativa

- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) (MATTM/2020/82003 del 14/10/2020);
- Regione Lombardia, deliberazione della Giunta Regionale n. XI/4682 del 10/05/2021;

**DATO ATTO** che:

- il Proponente aveva già presentato al MATTM, in data 22/06/2015, istanza di VIA per la realizzazione dell'Impianto Idroelettrico Budriesse, contraddistinta al codice ID\_VIP 3046 (procedibilità con nota DVA prot. n. 18770 del 17/07/2015);
- la Commissione aveva espresso il parere n. 2367 del 21/04/2017 (acquisito al prot. DVA-9897 del 27/04/2017), nel quale si ritenevano “carenti e insufficienti le integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale e alle richieste di documentazione progettuale formulate da parte della Regione Lombardia e dell'AIPo”, giungendo alla conclusione che non potevano sussistere “le condizioni per poter pervenire ad un parere di compatibilità ambientale sul progetto in questione” e ritenendo quindi “di non poter procedere all'ulteriore corso della valutazione del progetto definitivo”;
- il Proponente, a seguito del parere della Commissione, aveva richiesto il differimento di 180 giorni dei termini per la conclusione del procedimento, al fine di poter produrre quanto richiesto espressamente nelle note di AIPo e Regione Lombardia, fornendo adeguate integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale”;
- la Commissione, a seguito dell'esame di quanto prodotto e inviato dalla Società con nota del 13/11/2017, si esprimeva con il parere n. 2761 del 15/06/2018, acquisito al prot. DVA-13927 del 18/06/2018, con cui si riteneva di “non accogliere l'istanza della Società VIS S.r.l. (Proponente) di revisione del parere n. CTVA/2367 del 21/04/2017”, confermando la valutazione di insussistenza della condizioni per poter pervenire ad un parere di compatibilità ambientale sul progetto in questione e ritenendo di “poter rivedere l'esito del procedimento soltanto una volta sottoposto a valutazione istruttoria l'intero nuovo progetto, inclusa la conca di navigazione di cui alla prescrizione n. 8 del recente parere dell'AIPo (giusta nota del Proponente del 6/02/2018, acquisita al prot. n. CTVA-518 del 6/02/2018);
- la Direzione, pertanto, considerava l'istanza in oggetto come archiviata (con nota DVA/14764 del 26/06/2018);



- il nuovo progetto presentato è, secondo quanto afferma il Proponente a pag. 3 dello Studio di Impatto Ambientale (Quadro di riferimento programmatico), “lo stesso progetto già valutato nella procedura precedente, con la sola aggiunta della conca di navigazione” e contiene tutte le integrazioni richieste in sede di precedente istruttoria di VIA, comprese quelle dell’AIPo relative agli “studi integrativi sull’analisi del trasporto solido e la stabilità degli argini” (p. 14);

**TENUTO CONTO** che le osservazioni e i pareri sono stati esaminati per argomenti singolarmente e le considerazioni conclusive permettono di completare il quadro delle valutazioni del presente parere;

**RILEVATO** che con il presente parere la Commissione non solo accerta la compatibilità ambientale del progetto definitivo dell’*Impianto Idroelettrico Budriesse*, ma si esprime anche in merito allo Studio di Valutazione d’Incidenza ambientale presentato dal Proponente;

**TENUTO CONTO** anche degli elementi istruttori forniti dall’ISPRA nel documento IDVIP 4672 RTSIA\_FASE 2\_ISPRA del 20-01-2020 relativo all’analisi delle integrazioni fornite dal Proponente, al fine di individuare criticità residue utili per la valutazione in oggetto;

**CONSIDERATO** quanto riportato dal Proponente nella documentazione presentata circa:

***Gli obiettivi e le motivazioni dell’opera***

L’intervento è localizzato lungo il fiume Adda, poco a monte della sua confluenza con il Po, al confine tra le Province di Lodi (in sponda idrografica destra) e di Cremona (in sponda sinistra), Regione Lombardia. L’area interessata dalle opere principali è situata sulla sponda destra (lodigiana) in località Budriesse del Comune di Castelnuovo Bocca d’Adda (LO), nei pressi del corpo idrico denominato Collettore Adda-Maccastorna. La conca di navigazione (opera aggiuntiva) verrà realizzata in sponda sinistra (Comune di Crotta d’Adda, provincia di Cremona).

Il progetto prevede la realizzazione di impianto idroelettrico per l’utilizzo della portata del fiume Adda, derivata in sponda destra (lodigiana) fino a un massimo di 120 m<sup>3</sup>/s sul salto nominale di 3,00 m grazie a uno sbarramento abbattibile realizzato in corrispondenza d’un’esistente briglia, per la produzione d’energia idroelettrica in un impianto on-flow con restituzione della portata immediatamente al piede della traversa. La centrale sarà totalmente interrata sotto il piano di campagna e ospiterà 4 gruppi idroelettrici a pozzo, con potenza installata di 4.500 kVA, che consentiranno d’immettere in rete (tramite una linea interrata a 15 kV, realizzata a cura della società istante su terreni nella disponibilità della stessa) oltre 19.000 MWh medi annui. Il progetto prevede anche la realizzazione di una conca di navigazione.

I principali dati quantitativi sono i seguenti:

**Dati nominali di concessione**

• Portata massima	120,00 m <sup>3</sup> /s
• Portata media	86,72 m <sup>3</sup> /s
• Salto nominale	3,00 m
• Potenza nominale	2.550,59 kW

**Potenza ed energia producibili**

• Potenza massima	~3.400 kW
• Potenza totale installata	4.500 kVA
• Producibilità media annua (energia immessa in rete)	<b>19.325.000 kWh</b> pari a circa 3.615 TEP

Il Proponente evidenzia le opportunità ambientali insite nel progetto come motivazione principale: “lo sfruttamento di un salto parzialmente esistente (la cui potenzialità, ad oggi, viene persa e sostituita, in termini di produzione elettrica, con l’impiego di fonti non rinnovabili, come i combustibili fossili, con le note ricadute sull’ecosistema globale) e l’ottenimento di benefici a scala locale, quali il conseguimento della

continuità biologica (oggi interdetta) a cavallo della traversa esistente attraverso specifica scala di risalita dei pesci e il superamento della barriera alla navigabilità fluviale attraverso l'inserimento della conca di navigazione. Questi importanti benefici potranno essere conseguiti solo realizzando il progetto, e sarebbero altrimenti perduti in caso la centrale non venisse realizzata" (p. 4 del Quadro di riferimento programmatico).

### ***La descrizione del progetto***

Lo sbarramento in progetto sul fiume Adda, a valle dello scarico a fiume del Collettore Adda-Maccastorna (localmente detto anche "Chiavicone"), consiste in una traversa tracimabile formata da una soglia fissa di calcestruzzo armato, situata a ridosso di quella esistente e avente la sua stessa quota di 32,50 m s.l.m., sulla quale sarà ancorato un elemento flessibile (detto gommone) e completamente abbattibile costituito da una struttura tubolare in 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, più una luce sghiaiatrice in destra idraulica, per una larghezza complessiva della traversa di circa 135 m.

In sponda sinistra, in luogo dell'approdo per le canoe e del sistema a paranco inizialmente previsto per le imbarcazioni dei pescatori locali, sarà realizzata una conca di navigazione al fine di superare la barriera esistente (cioè l'attuale briglia in pietrame) il cui dislivello verrà incrementato dell'impianto e in particolare dallo sbarramento in progetto. La conca è stata progettata, tenendo conto dell'effettiva navigabilità dei tratti di fiume a monte e valle della chiusa, per consentire il passaggio dei natanti turistici utilizzati in zona.

Sul fianco destro dello sbarramento è prevista la nuova opera di presa, costituita da otto luci; queste saranno protette da altrettante griglie a barre orizzontali d'acciaio, con luce libera adeguata alle indicazioni dei costruttori delle turbine, e da altrettante paratoie piane di presa. Appena a valle delle griglie, tra esse e le paratoie, saranno predisposti i gargami per l'inserimento di panconi provvisori che consentano d'effettuare le manutenzioni alle paratoie di presa e ai gruppi di generazione. La pulizia delle griglie, che proteggeranno i gruppi idroelettrici dal materiale grossolano trasportato in sospensione dalla corrente, sarà assicurata da uno sgrigliatore mobile, il cui pettine agirà sempre in direzione orizzontale e spingerà il materiale verso la sopracitata paratoia con ventolino di scarico, evitando così la produzione (ovvero l'estrazione dall'acqua) di rifiuti e la conseguente necessità di conferirli in discarica.

In destra idraulica della luce sghiaiatrice, tra questa e la struttura della centrale vera e propria, sarà inserito il passaggio per i pesci, della tipologia vertical slots, cioè costituito da bacini separati da setti (realizzati di calcestruzzo) con fessure verticali estese su tutta la loro altezza per consentire un agevole passaggio delle varie specie ittiche presenti, dimensionata sulla scorta di specifico studio sviluppato dell'Università di Milano, Dipartimento di Bioscienze. Tale tipologia è in generale la migliore per la sua capacità di adattarsi alle variazioni di livello (sia di monte sia di valle) e di portata senza ridurre significativamente la propria efficienza e attrattività per la fauna ittica. Nella camera interrata in adiacenza alla luce sghiaiatrice verrà inserito un oblò per il monitoraggio diretto del passaggio dei pesci e sarà predisposto l'attacco per una pompa sommersa che servirà per pulire tramite flussaggio il passaggio per i pesci e, all'occorrenza, anche l'opera di presa.

In destra idraulica della traversa, appena a valle dell'opera di presa, hanno inizio i quattro canali di carico, mantenuti separati per consentire di intervenire su un gruppo idroelettrico alla volta. La canalizzazione è lunga circa 55 m lungo l'asse centrale; il fondo è posto a quota 32,50 m s.l.m. per i primi 35 m - sempre lungo l'asse centrale - di lunghezza. A questo punto inizia il tratto rettilineo che porta al locale interrato, dove sono alloggiati i gruppi idroelettrici; qui, come rappresentato nei disegni di progetto, il fondo degrada prima fino a quota 32,30 m s.l.m., poi scende fino a 26,40 m s.l.m., quota determinata dall'ingombro e in generale dalle esigenze di installazione delle turbine. L'intera canalizzazione di carico sarà coperta con una soletta di calcestruzzo armato posta a quota inferiore al piano di campagna e quindi completamente ricoperta da terreno vegetale inerbito, salvo la modesta area di 4 botole metalliche necessarie per eventuali manutenzioni interne.

L'edificio di centrale è stato progettato anzitutto per ridurre gli ingombri fuori terra, sia per questioni paesaggistiche - ricadendo la zona nel Parco Adda Sud - sia per ragioni di sicurezza idraulica, per cui è fondamentale minimizzare l'occupazione dell'alveo. La centrale idroelettrica è ubicata in adiacenza all'opera di presa, in sponda destra del fiume Adda: l'accesso avviene da monte e da valle tramite la strada sterrata arginale. E' prevista l'installazione di quattro gruppi generatori compatti ad asse orizzontale, ciascuno

costituito da una turbina Kaplan “pit” (a pozzo) biregolante accoppiata tramite cinghia piana a un generatore sincro trifase a 750 min-1 . In centrale sono alloggiati i quadri di controllo e comando dei gruppi generatori e dell’intero impianto, i trasformatori e le centraline di comando. Sarà inoltre installato un carroponte per la movimentazione dei gruppi e dei suddetti accessori, che saranno calati in centrale tramite un’unica botola ricavata sulla copertura. L’accesso all’edificio della centrale è garantito attraverso un piccolo corpo superiore d’acciaio CORTEN, unica struttura sporgente dal piano campagna, costituito da una torretta profilata idraulicamente per offrire il minimo ostacolo al flusso delle piene, la quale integra anche i camini di ingresso ed espulsione dell’aria. I deflussi derivati dall’impianto saranno restituiti al fiume Adda immediatamente a valle della traversa tramite un brevissimo canale di restituzione di calcestruzzo (solo 10 m circa). In corrispondenza dello sbocco del canale di restituzione sarà realizzata una scogliera di massi.

L’energia prodotta sarà immessa nella rete di distribuzione a cui la centrale sarà collegata tramite una linea elettrica interrata. La linea di collegamento con la rete ENEL tramite una tubazione interrata, che sottopasserà lo scarico del Collettore Adda Maccastorna e, sovrappasserà l’argine, proseguirà quindi fino all’area dove sarà realizzata la nuova cabina di consegna, in località Cascina Risi nel comune di Maccastorna.

Il sistema di controllo include una fonte controllata di aria compressa e un sistema per il controllo dello svuotamento delle camere d’aria. Tutti i sistemi automatici consentono anche la manovra manuale in locale. Il controllo dello sbarramento avviene tramite un Controllore a Logica Programmabile (PLC). La regolazione di livello sarà normalmente effettuata via PLC demandando al controllo di livello automatico solo l’esercizio in caso di anomalia del PLC in modo da garantire comunque l’esercizio in sicurezza dell’impianto.

Il sistema di sbarramento è a sicurezza intrinseca in quanto in mancanza del segnale di livello a monte o al superamento d’una soglia preimpostata o per mezzo del rilevamento della pressione esercitata dall’acqua sullo sbarramento, quest’ultimo, senza necessità d’energia elettrica, s’abbatte completamente, in ogni condizione, in un lasso di tempo pre-impostabile e progettato sulla base delle caratteristiche dell’asta a monte e valle della sezione di progetto. Questo tipo di tecnologia garantisce, senza eccezioni, che in caso di qualsiasi stato di emergenza, idraulico, elettrico o meccanico, lo sbarramento possa abbattersi autonomamente e automaticamente permettendo così il deflusso di tutte le portate transitanti.

Si è scelto di impostare il set-point del livello idrico a monte dei gruppi, che sarà mantenuto costante durante il normale esercizio dell’impianto. Per quanto riguarda il livello di guardia si è stabilito di fissare tale livello in funzione all’altezza delle sponde, considerando un franco di sicurezza di 1 m. In sintesi, i livelli caratteristici dell’impianto in progetto saranno:

- Quota di testa spalla sinistra 39,50 m s.l.m.
- Quota di testa spalla destra 39,50 m s.l.m.
- Livello di monte di normale esercizio 35,50 m s.l.m.
- Quota del ciglio di ritenuta della ventola 35,45 m s.l.m.

Per quanto riguarda l’organizzazione della fase di cantiere, Le aree del cantiere principale sono state divise in due, rappresentate nei disegni di progetto:

- l’area operativa, dove si svolgeranno le attività edificatorie, necessariamente in golena;
- l’area di deposito, ubicata esternamente all’argine maestro e adeguatamente recintata, dove potranno essere collocati i materiali d’utilizzo non immediato, nonché ricoverati i mezzi meccanici a fine giornata.

Nell’area di deposito sarà installato un impianto di betonaggio, dove sarà impiegato in gran parte il materiale di risulta proveniente dagli scavi, dopo essere stato lavato e corretto con un adeguato dosaggio di ghiaia d’adeguata pezzatura per ottenere una curva granulometrica appropriata. Verrà realizzato anche un pozzo per l’approvvigionamento di acqua necessario all’impianto di betonaggio, per la vagliatura, per bagnare le piste di accesso e di cantiere allo scopo di ridurre al minimo le polveri sollevate dal transito dei mezzi di trasporto e d’opera. Lo stesso pozzo verrà utilizzato per l’approvvigionamento di acqua necessaria ai servizi del cantiere. Inoltre, qui troveranno posto una o più baracche di cantiere. Non è previsto alcuno scarico: le acque di risulta dell’impianto di vagliatura, infatti, verranno riutilizzate in un ciclo chiuso, per l’impianto betonaggio e per l’irrorazione delle piste di cantiere e delle strade di accesso; le acque provenienti dai servizi igienici saranno totalmente stoccate ed allontanata ad opera di impresa specializzata.

Ulteriormente sarà approntato un piccolo cantiere temporaneo in sponda sinistra allo scopo di realizzare i manufatti previsti in quest’area.

Nell'ambito dell'area operativa sarà realizzato un approdo per chiatte per allontanare dal cantiere quando possibile parte del materiale di scavo in esubero e, allo stesso modo, approvvigionare il cantiere degli inerti di pezzatura maggiore e di altro materiale necessario al cantiere. In tal modo si riuscirà a ridurre al minimo la necessità dei trasporti su gomma, a tutto vantaggio della viabilità delle zone circostanti al cantiere, con ricadute positive anche per quanto concerne le emissioni acustiche e di gas di scarico. Per quanto concerne la movimentazione del materiale da costruzione, essa avverrà con autogru e scavatori semoventi, al fine d'evitare la permanenza in area golenale di strutture fisse, quali i tralicciati delle tipiche di cantiere gru a bandiera, nonché del consistente basamento di calcestruzzo armato necessario per sorreggerle. I montaggi elettromeccanici che rappresentano un'attività consistente saranno in parte eseguiti con mezzi di sollevamento di grande portata (autogru) e in parte anche con il carroponte di centrale.

Il progetto prevede di accedere all'alveo dalla sponda destra per movimentare il materiale di scavo di cui saranno costituite le ture, in modo da evitare il transito nelle strade della zona d'un numero considerevole di autocarri per il trasporto in sponda sinistra; l'accesso da quest'ultima sponda è invece previsto per modeste quantità di materiali accessori. Per quanto riguarda lo sbarramento sarà realizzato un taglione continuo a monte con funzione antisifonamento e per ridurre la sottospinta dell'acqua alla base delle fondazioni. Saranno inoltre realizzati i diaframmi previsti come opere provvisorie e di fondazione profonda della centrale, completando così l'intercettazione dei flussi sotterranei che potrebbero minare nel tempo la stabilità dei nuovi manufatti. Inoltre, lo sbarramento sarà sostenuto a monte e a valle da palificazioni, costituite da colonne di jetgrouting o realizzate con altra tecnologia di analoga efficacia. Nella zona della centrale, dove si eseguiranno gli scavi a profondità maggiore, sarà preliminarmente realizzata una scatola di diaframmi di calcestruzzo armato completandola con un tappo di fondo di jet-grouting colonnare a completa interferenza, per evitare il sollevamento del fondo scavo. Eventuali altre palificazioni saranno eseguite per sostenere parti accessorie dell'impianto, quali il canale di scarico di fondo e il manufatto di passaggio dei pesci.

L'area di intervento è raggiungibile attraverso la strada sterrata che passa sull'argine maestro in sponda destra, già ora percorribile da normali mezzi di cantiere, con accessi sia da monte che da valle. Per salire e scendere dall'argine stesso e accedere all'area operativa e a quella di deposito saranno realizzate apposite rampe. Per la costruzione dello sbarramento è prevista la realizzazione di piste in alveo in modo che il materiale depositato presso le aree di cantiere e i mezzi meccanici arrivino comunque dalla sponda destra; solo le strutture della spalla sinistra saranno realizzate prima, accedendo dalla sponda sinistra.

### ***I costi e tempi di realizzazione del progetto***

La stima del costo di realizzazione dell'impianto in progetto (dettagliata nel computo metrico estimativo allegato al progetto definitivo) è pari ad € 16.620.000, di cui € 14.061.000, per il costo dei lavori; € 2.379.000 per le spese generali e € 180.000 per acquisto aree ed espropri.

Si prevede una durata complessiva di circa 24 mesi per i lavori di realizzazione del progetto, a partire dall'ottenimento dell'Autorizzazione Unica per la costruzione e l'esercizio dell'impianto. Il cronoprogramma redatto ha tenuto conto dei livelli statistici dei fiumi Adda e Po nei diversi mesi dell'anno e quindi potrebbe subire variazioni significative in relazione alle portate e livelli che si verificano effettivamente in Adda e alla loro interferenza con i livelli del Po.

### ***Le informazioni territoriali e il quadro di riferimento programmatico***

- con riguardo al **PTR/PPR della Regione Lombardia**, l'area del progetto si colloca nell'unità tipologica "Fascia della bassa pianura", all'interno del Parco Adda Sud. Pertanto, il progetto è soggetto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 146. L'unità tipologica di paesaggio è quella "Paesaggio delle fasce fluviali", soggetto a tutela degli elementi geomorfologici (caratteri di naturalità dei corsi d'acqua) e a tutela della vegetazione riparia. Il progetto non modifica gli elementi costitutivi del paesaggio, ad eccezione del breve tratto di sponda interessato dalle opere di derivazione per le quali è prevista specifica mitigazione paesistica che renderà minimamente percettibile la struttura in progetto. Il progetto prevede l'eliminazione della vegetazione nel breve tratto di sponda direttamente interessato dalle opere di derivazione e restituzione; la continuità della connessione vegetata è recuperata attraverso la realizzazione di una nuova formazione arbustiva arborea a ridosso delle opere. Dal Punto di vista della Rete Idrografica naturale, le scelte progettuali sono giudicate dal Proponente come coerenti con le necessità di salvaguardare e migliorare i caratteri di naturalità degli alvei e degli ambiti dei corsi d'acqua, di tutelare le specifiche connotazioni vegetazionali e gli specifici caratteri geomorfologici, di

salvaguardare e valorizzare il sistema di beni e opere di carattere storico-insediativo e testimoniale. Infatti, si indica che l'opera sfrutta un salto di fondo artificiale preesistente che interrompe la continuità del corso d'acqua, ma a mitigazione dell'incremento del salto è prevista la realizzazione della scala per pesci che restituirà la permeabilità biotica in corrispondenza dell'elemento di discontinuità. Inoltre, il progetto non modifica gli elementi costitutivi del paesaggio, ad eccezione del breve tratto di sponda interessato dalle opere di derivazione. L'intervento viene mitigato da un contenimento dimensionale di tutte le strutture. La eliminazione della vegetazione nel breve tratto di sponda direttamente interessato dalle opere di derivazione e restituzione è compensata da una nuova formazione arbustiva-arborea a ridosso delle opere. Infine, il progetto non incide sul sistema dei beni e delle opere di carattere storico-insediativo e testimoniale. Per quanto riguarda le limitazioni alle edificazioni all'interno delle fasce A e B del PAI ai sensi della specifica normativa del PAI, le opere sono giudicate compatibili con la normativa PAI e verificate idraulicamente ai sensi della Direttiva 4 contenente criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche all'interno delle fasce A e B. La tutela della viabilità di fruizione panoramica e ambientale è rispettata, a detta del Proponente, in quanto, a compensazione della temporanea limitazione panoramica, dovuto all'utilizzo del rilevato arginale in sponda destra (durante la fase di cantiere), ai fruitori del percorso ciclo-pedonale in sommità arginale sarà proposta una sequenza di pannelli informativi dell'intervento, con taglio didattico-divulgativo sul tema delle fonti energetiche rinnovabili. La soluzione sarà condivisa col Parco;

- per ciò che concerne la **RER (Rete Ecologica Regionale)**, siccome non si hanno variazioni del regime idrologico in nessun tratto del corso d'acqua, nel quale continuerà a transitare l'intera portata attualmente disponibile, secondo il Proponente perde di significato l'applicazione del Deflusso Minimo Vitale. In condizioni di normale esercizio la traversa rilascerà in continuo ca. 4 mc/s. L'alterazione puntuale del letto del fiume e la realizzazione di opere di difesa spondale sarà ridotta al minimo necessario per garantire la stabilità delle opere strutturali. Laddove possibile si farà ricorso a consolidate tecniche di ingegneria naturalistica. L'effetto di bacinizzazione a monte della traversa comporterà un'alterazione dei regimi idrodinamici e una riduzione del livello di naturalità dell'ecosistema fluviale e perifluviale. Tuttavia, il Proponente evidenzia che si avranno effetti positivi su altre componenti delle biocenosi fluviali, che potranno a loro volta esprimersi anche a carico di specie di rilevanza conservazionistica;
- per quanto riguarda i **siti di rete Natura 2000**, il progetto interferisce con le seguenti aree:
  - SIC IT 20A0016 "Spiaggioni Po di Spinadesco", a distanza ca. 0,830 km;
  - ZPS IT 20A0501 "Spinadesco", a distanza ca. 0,720 km;
  - SIC-ZPS IT 4010018 – "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" sulla sponda emiliana del fiume Po, a distanza di 1,6 Km;
  - SIC IT 20A0001 "Morta di Pizzighettone", a distanza di 6,6 km;
  - ZPS IT 2090503 "Castelnuovo Bocca d'Adda", a distanza 3,9 km;

Il Proponente ha effettuato la Valutazione di Incidenza Ambientale relativamente al sito a monte dell'impianto, Morta di Pizzighettone SIC IT 20A0001, verificandone la potenziale interferenza nell'ambito dello SIA. Gli aspetti di funzionalità ecologica del corridoio fluviale sono stati affrontati nel progetto proponendo soluzioni, quali una rampa che garantisca la connessione per la fauna ittica ed una formazione lineare vegetata sulla sommità della sponda, di collegamento tra le macchie boschive presenti. Per le altre aree, a seguito della richiesta da parte della Provincia di Lodi, è stata eseguita la Valutazione di Incidenza relativa al SIC IT 20A0016 e ZPS IT 20A0501, che ha ottenuto parere positivo dalla Provincia di Cremona (decreto n. 46 del 15/01/2013) relativamente alle esigenze di conservazione del SIC e della ZPS in questione, mediante la previsione di alcune misure tese a rispondere alle prescrizioni/limitazioni relative alla normativa: realizzazione di un passaggio per pesci in modo da ripristinare la permeabilità biotica longitudinale del tratto fluviale; misure per lo svallamento dei pesci e le relative misure di monitoraggio sono previste dagli elaborati progettuali; previsione di un programma di monitoraggio biologico; previsione di un censimento ittiofaunistico ante operam;

- in relazione alle specifiche normative del **Parco Adda Sud**, con i previsti vincoli, il Proponente evidenzia che l'area interessata dal progetto non ricade nelle zone di cui agli articoli 19, 20, 21 e 22 dove non è ammessa la possibilità di realizzare centraline idroelettriche, in presenza di salti idraulici. Le previsioni progettuali sono coerenti con le prescrizioni/limitazioni contenute nella normativa regionale;
- per quanto riguarda la **normativa pianificatoria territoriale a livello provinciale**, si sono presi in esame i vincoli derivanti dai PTCP delle province di Lodi e di Cremona. Per quello di Lodi, il

Proponente evidenzia nello Studio che il progetto non risulta in contrasto con le politiche di mantenimento/potenziamento degli elementi di naturalità della Foce dell'Adda, in quanto si inserisce su una traversa esistente e contestualmente garantisce la continuità ecologica del corso d'acqua con la realizzazione della rampa di risalita per l'ittiofauna. Il progetto, inoltre, risulta coerente con la predisposizione di interventi per la sicurezza idraulica. Rispetto ai temi progettuali non interferisce con la costruzione di un reticolo di elementi di elevato valore paesistico e con l'incentivazione dei percorsi cicloturistici. In merito invece al corridoio delle golene del Fiume Po, l'obiettivo è preservare e tutelare il corridoio delle golene del fiume Po che mantengono elementi rilevanti dal punto di vista paesistico e naturalistico. L'ambiente golenale presenta elementi di specificità legati sia ad aspetti paesistici che ad aspetti di sicurezza idraulica. Il progetto, tuttavia, ricade esternamente alla gola del fiume Po e non interferisce funzionalmente con il sistema dei corridoi fluviali Adda – Po sia dal punto di vista idraulico che ecologico/paesaggistico. Inoltre, siccome l'intervento proposto è inserito all'interno del Corridoio ambientale sovrastemico dell'Adda (di importanza regionale), di cui all'art. 26, comma 1 degli Indirizzi Normativi di PTCP e in tale corridoio, le azioni devono essere tese a tutelare la risorsa acqua e gli elementi di pregio naturalistico presenti e a realizzare opere idrauliche secondo le tecniche di ingegneria naturalistica, con in particolare la previsione di "scogliere in massi rinverdite", nel progetto si prevede la messa in opera di scogliere rientranti nella categoria di opere di ingegneria naturalistica riconosciute anche dalla Regione Lombardia. Il progetto non interferisce con altri temi inclusi nel PTCP di Lodi e laddove risultino interferenze le scelte progettuali risultano comunque coerenti con le indicazioni ivi contenute (come per esempio nel caso del Piano di Indirizzo Forestale – PIF e la Carta Ittica Provinciale Lodi). Analoghe considerazioni vengono svolte dal Proponente per quanto riguarda il PTCP della Provincia di Cremona (con il PIF Cremona e la Carta Ittica Provinciale Cremona);

- a livello di **pianificazione territoriale comunale** in prossimità dell'impianto, sono stati presi in esame il PGT del Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda (approvato nel 2014) e quello del Comune di Crotta d'Adda del 2010. Non si evidenziano interferenze significative. La realizzazione dell'impianto è compatibile con la classe acustica II prevista dalla zonizzazione acustica per l'area in oggetto (non vi è interferenza con i bersagli sensibili individuati). Rispetto allo studio geologico comunale, il Proponente sostiene che gli aspetti di vulnerabilità intrinseca al progetto sono ampiamente trattati nella Relazione geologica allegata e nello Studio idraulico;
- rispetto alla **pianificazione energetica e in particolare al PEAR (Programma Energetico Ambientale Regionale)**, approvato in via definitiva nel 2015 dalla Regione Lombardia, l'impianto in progetto con potenzialità 3 MW rientra nell'incremento previsionale del PAER ed è dimensionalmente di piccola taglia, non modifica quindi l'utilizzo attuale della risorsa, trattandosi di impianto puntuale (*on flow*), con opera di presa e restituzione immediatamente a valle di una traversa esistente;
- con riguardo al **PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico)**, redatto nel 2001 dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, è stata valutata la compatibilità idraulica dell'opera in fase di progettazione definitiva i cui risultati sono riportati nella documentazione progettuale e nello Studio di Impatto Ambientale; per il Proponente le opere in progetto sono compatibili con la possibilità di realizzare opere pubbliche o di pubblica utilità prevista dagli artt. 29 e 30 del PAI per le Fasce A e B (dove ricadono gli interventi in oggetto) in quanto le stesse non ostacolano il deflusso delle piene, non riducono la capacità d'invaso in quanto interrate e non modificano il carico insediativo;
- per ciò che attiene al **PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvione)**, predisposto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po e adottato nel 2016, si ritiene che sussistano condizioni di compatibilità, in quanto il progetto non interessa aree abitate e non interferisce con la popolazione ed essendo l'impianto interrato non si producono conseguenze di riduzione delle aree e dei volumi di deflusso delle piene in zona golenale;
- per il **PTUA (Piano di Tutela e Utilizzo Acque) della Regione Lombardia (2006)**, si rinvia a quanto sopra accennato in relazione alla Rete Ecologica Regionale, a proposito del fatto che, essendo la presa e la restituzione mantenute praticamente nello stesso punto (a cavallo di un salto di fondo preesistente), senza variazioni del regime idrologico in nessun tratto del corso d'acqua, nel quale continuerà a transitare l'intera portata attualmente disponibile, di conseguenza perde di significato l'applicazione stessa del Deflusso Minimo Vitale. Nello Studio di Impatto Ambientale comunque vengono valutati gli effetti della bacinizzazione sul corso d'acqua e l'ecosistema fluviale;

- infine, per la **normativa posta a Salvaguardia dei Beni architettonici e culturali**, il Proponente evidenzia che il progetto in questione non interferisce con i beni architettonici e culturali stessi.

### ***La stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio***

#### *Atmosfera*

- nello SIA (Quadro di riferimento ambientale – parte 1) si riportano i dati meteoroclimatici rilevati nella stazione di Spinadesco, distante 4,6 Km dalla zona interessata dal progetto (temperature, precipitazioni, direzione e velocità del vento); e quelli relativi alla qualità dell'aria, rilevati presso vicine stazioni fisse e mobili (con riferimento ai Comuni interessati dall'intervento), senza particolari evidenze di difformità rispetto al resto della rete provinciale;
- il progetto in esame non influenza negativamente la qualità dell'aria, se non per quanto riguarda l'aumento di emissioni durante la fase di cantiere, per i percorsi dei mezzi pesanti in ingresso e in uscita, specie lungo le strade provinciali SP 196 (Comune di Maccastorna) e SP 234 (Crotta d'Adda). Vengono elencate le attività che in fase di cantiere producono maggiormente emissioni in atmosfera: scotico e sbancamento terreni; carico materiale scavato per il trasporto su camion al deposito o in uscita dal cantiere (e relativo scarico), scarico ghiaia, altre operazioni varie di trasporto. Lo Studio presenta tutti i dati che emergono dal confronto tra le emissioni ipotizzate come prodotte dal cantiere e quelle emesse annualmente dai Comuni indicati, con evidenza degli incrementi attesi di emissioni secondo diversi scenari. Per il Proponente, la temporaneità delle operazioni durante la fase di cantiere, la distanza dei recettori e la tipologia di materiali movimentati consentono di escludere impatti significativi. L'impianto non genera emissioni in aria durante la fase di esercizio. L'esercizio dell'impianto produce invece un impatto positivo sulla qualità dell'aria, in quanto l'impiego di energie rinnovabili produce una riduzione dei gas derivanti dall'impiego di combustibili fossili. In particolare, la tecnologia idroelettrica evita la produzione di anidride carbonica, gas fortemente climalterante. Dall'analisi effettuata dal Proponente si evince che dopo 20 anni di funzionamento dell'impianto, il risparmio di emissione di CO<sub>2</sub> ammonterà complessivamente a circa 303.000 tonn.;
- il progetto prevede una serie di mitigazioni per contenere le emissioni da polveri diffuse e dal traffico indotto: soluzioni di trasporto meno impattanti; posa in opera di pannellature, azioni volte a irrorare periodicamente le piste di cantiere e le strade sterrate ecc.

#### *Ambiente idrico-acque superficiali*

- per quanto riguarda le acque superficiali, il Quadro di riferimento ambientale – parte 2 evidenzia lo stato di fatto delle acque superficiali (bacino dell'Adda, confluenza con il fiume Po) e dell'intorno significativo, per poi analizzare le modifiche indotte dal progetto e individuare i potenziali impatti sul regime idraulico. L'ubicazione del progetto a così poca distanza dalla confluenza Adda-Po ha comportato la valutazione di un regime idrologico complesso che tenesse in considerazione l'interazione dei due fiumi. Si è deciso di porre alla base dello studio idraulico l'idrologia già valutata nello "Studio di Fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Adda nel tratto da Olginate alla confluenza in Po e del fiume Serio nel tratto da Parre alla confluenza in Adda", redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po nel 2004 e contenente le stime delle portate di piena effettuate dall'AdBPo negli studi condotti per il PAI (stime aggiornate ed approfondite). In particolare, lo Studio di fattibilità ha effettuato una valutazione delle onde di piena per assegnati valori di tempo di ritorno. Unico dato idrologico ulteriore, ai fini delle verifiche idrauliche, è la curva di durata delle portate a Pizzighettone (tratta dal PGT di Castiglione d'Adda) da cui è stata desunta la portata di piena ordinaria (definita tradizionalmente come livello o portata di piena in una sezione di un corso d'acqua che, rispetto alla serie storica dei massimi livelli o delle massime portate annuali verificatisi nella stessa sezione, è uguagliata o superata nel 75% dei casi) pari a 210 mc/s. Invece, ai fini del calcolo delle portate disponibili il progetto si è basato su un bilancio di massa del Po semplificato da cui è stata desunta la curva di durata. La portata media annua dell'Adda alla sezione d'interesse risulta pari a circa 132 m<sup>3</sup>/s. Il progetto prevede: una portata massima di derivazione di 120 m<sup>3</sup>/s, presente in alveo per circa metà anno in base alla curva di durata considerata; lo

sfiore continuo di 2,53 m<sup>3</sup>/s (corrispondenti a una lama d'acqua di 5 cm) dal ciglio dello sbarramento, nonché il rilascio, sempre in continuo, di ~1,44 m<sup>3</sup>/s con funzione di richiamo (396 l/s) e alimentazione (1.045 l/s) della scala pesci. In totale saranno dunque rilasciati circa 4 m<sup>3</sup>/s dalla traversa; detto rilascio avverrà in continuo nelle condizioni di normale esercizio, mentre perde chiaramente di significato in condizioni di piena, quando lo sbarramento sarà abbassato e l'impianto stesso non sarà in funzione.

- Dalle analisi riprese dal PTUA regionale, lo stato ecologico delle acque dell'Adda nel tratto interessato dal progetto risulta sufficiente, lo stato chimico invece buono. L'impianto in progetto si colloca in sponda destra del fiume Adda e tra le opere da realizzare è prevista la realizzazione di uno sbarramento su una traversa esistente. Le opere in progetto quindi vanno ad interferire localmente con l'alveo e la zona golenale del fiume Adda ed indirettamente con la creazione di un rigurgito per un tratto compreso fino alla sezione 19, circa 3 km a valle della traversa esistente a Pizzighettone. Ne consegue che l'alterazione dei regimi idrodinamici a monte delle opere di sbarramento crea degli effetti designati come "bacinizzazione". Dai risultati delle simulazioni idrauliche, che permettono la valutazione delle pressioni del progetto sulle matrici ambientali coinvolte, emerge, secondo il Proponente, che l'opera in progetto non modifica i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce PAI, che le opere in progetto non costituiscono significativo ostacolo al deflusso, non limitano in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrono ad incrementare il carico insediativo. Inoltre, più nel dettaglio, dalle simulazioni svolte in condizioni di piena duecentennale di Po e Adda (non concomitanti) nello stato di fatto e di progetto, è emerso che: le variazioni in termini di altezze d'acqua sono trascurabili, in quanto inferiori allo 0,27% per piena duecentennale in Adda ed inferiori allo 0,13% per piena duecentennale in Po; le variazioni in termini di velocità sono trascurabili; la variazione del valore della portata al colmo a valle è trascurabile, in quanto la capacità di laminazione in alveo non viene modificata in misura apprezzabile.
- altri risultati degli studi e simulazioni effettuate (riportati anche nella Relazione Idraulica presente nella documentazione) evidenziano che non si verifica una riduzione della capacità di invaso dell'alveo e riguardano anche gli aspetti di interazione con le opere di difesa idrauliche esistenti (opere di sponda e argini), classificate come "inadeguate idraulicamente". La geometria delle opere di centrale e derivazione non variano sostanzialmente lo stato di fatto dell'assetto morfologico dell'alveo, in quanto completamente interrate. La traversa verrà invece alzata rispetto alla configurazione attuale. Rispetto al verificarsi della condizione di piena, il sistema in progetto è, per il Proponente, a sicurezza intrinseca in quanto in mancanza del segnale di livello a monte o al superamento d'una soglia preimpostata o per mezzo del rilevamento della pressione esercitata dall'acqua sullo sbarramento, quest'ultimo, senza necessità d'energia elettrica, s'abbatte completamente, in ogni condizione, in un lasso di tempo preimpostabile e progettato sulla base delle caratteristiche dell'asta a monte e a valle della sezione di progetto. In poche parole, il tipo di tecnologia utilizzata garantisce, senza eccezioni, che in caso di qualsiasi stato di emergenza, idraulico, elettrico o meccanico, lo sbarramento possa abbattersi autonomamente e automaticamente permettendo così il deflusso di tutte le portate transitorie. Inoltre, in occasione delle piene, la ventola protegge la sottostante struttura gommata, garantendo l'affidabilità e la sicurezza d'esercizio dello sbarramento. Si è effettuata una simulazione di malfunzionamento dell'opera in caso di piena, dalla quale emerge l'assenza di rischio di esondazione, con il franco minimo raggiunto pari 1,31 m nella sezione 25 in sponda sinistra. Poi, al fine di valutare l'effetto di rigurgito indotto dalla presenza dell'impianto, sono state svolte altre simulazioni, dalle quali si evidenzia che l'effetto di rigurgito, maggiore per portate inferiori, si estende per circa 10 km, esaurendosi in prossimità della sezione n. 19 (km 283+688), ca. 3,7 km valle dell'impianto esistente. Il rigurgito provocato dallo sbarramento interferisce con la velocità della corrente: nel tratto tra la sezione della traversa e la sezione n. 26 (ponte di Pizzighettone), si ha una generale diminuzione delle velocità di corrente (mediamente del 4%) rispetto allo stato attuale. La diminuzione diventa più evidente nel tratto immediatamente a monte della traversa arrivando nella sezione a monte della traversa ad una riduzione circa del 20%. La riduzione della velocità fa parte di quegli effetti globali denominati "bacinizzazione". Infine si è valutato anche il rischio derivante dal trasporto legnoso con la corrente del fiume, dal quale emerge la necessità di un monitoraggio costante della vegetazione e dell'effettuazione di tagli selettivi degli alberi, insediati sulla sponda sommersa, che dimostreranno condizioni fitosanitarie e/o statiche precarie;



- per quanto riguarda le opere di mitigazione, il progetto prevede il riciclo completo delle acque di lavorazione ed eventualmente quelle meteoriche; nel caso di periodi particolarmente piovosi, le acque in esubero – dopo la separazione della prima pioggia – verranno scaricate in corpo idrico superficiale (Collettore Adda-Maccastorna) previa autorizzazione degli Enti competenti. Non è previsto l'utilizzo di sostanze pericolose e l'eventuale scarico sarà di tipo temporaneo legato alla sola fase di cantiere. Gli scarichi delle acque nere derivanti dai servizi igienici verranno conferiti in vasche "chimiche" e successivamente smaltite senza alcun rilascio in ambiente. Per ridurre le portate di acqua provenienti dal pompaggio delle acque di infiltrazione, il progetto prevede la realizzazione di sistemi di impermeabilizzazione preliminare di tutti gli scavi (tappi di fondo e pareti in jet-grouting), limitando l'aggettamento a portate molto ridotte derivante da una eventuale infiltrazione residua. Gli scarichi di risulta saranno collettati in Adda previo una preliminare decantazione in vasca per l'eliminazione di eventuali solidi sospesi. Le alterazioni saranno di tipo temporaneo legate alle sole fasi di cantiere di scavi profondi;

*Suolo, sottosuolo e acque sotterranee*

- per quanto riguarda il suolo, le opere in progetto si collocano in un contesto prevalentemente rurale con presenza predominante di aree agricole all'interno delle quali si snoda il fiume Adda. La vegetazione naturale e seminaturale si sviluppa in modo piuttosto sporadico e concentrata principalmente lungo i corsi d'acqua o in corrispondenza dei palei meandri; a scala vasta sono inoltre presenti alcune aree umide, caratterizzate da una soggiacenza limitata della falda. Secondo l'elaborazione dello strato informativo dell'uso del suolo (DUSAF 5), al quarto e quinto livello di dettaglio, le opere in progetto si collocano in aree agricole definite "seminativi semplici". A nord e a ovest della centrale sono indicate aree destinate all'arboricoltura da legno (pioppeti) e più a sud sono presenti formazioni di vegetazione ripariale e un'area estesa di pioppeti. In corrispondenza di quest'ultimi elementi, l'alveo è caratterizzato dalla presenza di "spiagge, dune o alvei ghiaiosi" e di una fascia di vegetazione dei greti. Inoltre, l'area che ospiterà la centrale e le opere di derivazione ricade (come l'intero tratto fluviale dall'ultimo meandro nei pressi di Crotta d'Adda fino alla confluenza Adda-Po) in **classe 4** di capacità d'uso dei suoli (**suoli che presentano limitazioni molto severe**, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione). Per quanto riguarda il segmento fluviale interessato dal rigurgito dovuto alla traversa, un breve tratto a valle dell'abitato di Crotta d'Adda ricade in classe 2 e in sponda sinistra in classe 3: si tratta di aree esterne alla golena o rialzate rispetto ai ripiani alluvionali, come tali preservati dalla dinamica morfologica e da quella deposizionale che, in occasione delle ricorrenti piene, altera negativamente le caratteristiche dei suoli. Il restante tratto di golena a monte della sezione Crotta d'Adda-Maccastorna ricade interamente in classe 5. A tutti i suoli nell'area d'interesse, inoltre, è stata associata la sottoclasse W (limitazioni dovute all'eccesso di acqua nel profilo di suolo; interferenza negativa sugli apparati radicali delle piante); il tratto a valle di Crotta d'Adda presenta limitazioni dovute a caratteristiche negative del suolo (sottoclasse S). In relazione al valore naturalistico dei suoli, l'area interessata dal progetto e l'intero tratto fluviale considerato è *classificata con valore naturalistico basso*; si tratta, infatti, di suoli generalmente poco evoluti, formati sui depositi alluvionali recenti e, in parte, ancora coinvolti nella dinamica fluviale. Per gli aspetti legati ad attività sismiche, non si rilevano concrete situazioni di rischio derivanti da sismi di superficie;
- lo Studio richiama in dettaglio gli elementi tratti dalla Carta geologica della Lombardia, gli aspetti geomorfologici dell'area interessata dal progetto (Carta geomorfologica di dettaglio) e l'evoluzione delle forme fluviali. In particolare, si evidenzia lo stato di attività dei singoli lineamenti: tra quelli quiescenti vanno evidenziate le tracce canaliformi (depressioni morfologiche di forma allungata) che si sviluppano nell'area golenale dell'Adda lungo la sponda destra (a monte e a valle della centrale in progetto) che, con ogni probabilità, si riattivano in occasione degli eventi idrometrici che conducono all'allagamento della golena. Tuttavia, tali lineamenti non costituiscono un fattore di pericolo per la centrale in progetto, la cui compatibilità è valutata nella specifica relazione idraulica allegata al progetto. All'interno dell'alveo attivo nella zona di interesse, inoltre sono stati cartografati: i tratti di sponda fluviale maggiormente interessati da erosione, già parzialmente protetti da opere di difesa (massicciate); la traversa fluviale, il cui salto verrà sfruttato a scopi idroelettrici; i principali depositi presenti in alveo attivo (isole e barre laterali). In relazione a quest'ultimi elementi, si segnala la presenza di un'ampia barra di depositi lungo la sponda destra dell'Adda (deposito derivante dalla diminuzione della corrente causata dal rigurgito del

Po in Adda), la quale sarà solo minimamente rimaneggiata per consentire la formazione del canale di scarico della derivazione. Dal punto di vista dell'evoluzione delle forme fluviali è difficile individuare un trend evolutivo naturale, in quanto questi corsi d'acqua (Adda e Po) sono "costretti" all'interno di importanti arginature che impediscono la tracimazione durante le piene più importanti e di difese spondali che guidano la corrente. Si segnalano sia in Adda che in Po alcune traverse, tra cui quella di Pizzighettone (realizzata decenni or sono per proteggere il ponte ferroviario della linea Cremona-Codogno e già interessata in sponda destra da una centrale idroelettrica) e quella su cui sorge il progetto di derivazione proposto dalla Società Proponente. La traversa in questione è stata realizzata negli anni '60 dopo la costruzione della centrale ENEL di Isola Serafini per limitare l'erosione regressiva del fiume Adda: poiché a seguito del taglio di meandro del Po la centrale ENEL spostò i rilasci idrici del Fiume in corrispondenza del tratto artificiale di Fiume (detto "Po Nuovo"), nell'originario sedime ("Po Vecchio", nel quale sfocia l'Adda) i livelli idrometrici si abbassarono notevolmente innescando fenomeni erosivi regressivi sull'Adda;

- dal punto di vista della successione stratigrafica e della struttura idrogeologica generale, la campagna geognostica effettuata per il Proponente sull'area in cui si svilupperà la centrale idroelettrica ha posto in evidenza un primo orizzonte metrico di limo sabbioso-argilloso, seguito in profondità da un deposito di natura prevalentemente sabbiosa fino a circa 28-29 m, quota alla quale compare un letto limoso correlabile fra entrambe le sponde del fiume Adda. Tale successione stratigrafica è caratterizzata dalla presenza di una frazione più fine di natura limosa nella porzione superficiale, la quale scompare rapidamente con la profondità per lasciare il posto ad una componente più grossolana di natura ghiaiosa. In sponda destra, ad una profondità compresa tra 9 e 13 m, la successione sabbiosa è interrotta dalla presenza di una lente di natura limoso-argillosa che trova il suo massimo spessore nel sondaggio S6 (sulla verticale del canale di scarico). Assumendo una geometria lentiforme, tuttavia, il deposito più fine appare come il semplice prodotto deposizionale di un ambiente a bassa energia, non correlabile con altre informazioni stratigrafiche presenti nello stretto intorno della derivazione e della centrale in progetto. Gli studi condotti in loco, riportati nello SIA dal Proponente (pagg. 33-35 del Quadro di riferimento ambientale – parte 2) hanno evidenziato che il sistema idrografico di superficie, centrato sulla presenza del sistema Adda-Po, e il complesso delle acque sotterranee siano fra loro interconnessi secondo un delicato equilibrio. In tale contesto, l'area di studio coincide con quella che, negli anni '60 del secolo scorso, ha risentito maggiormente dei cambiamenti piezometrici quando, dopo la realizzazione della centrale ENEL di Isola Serafini in Po e il conseguente "taglio di meandro", venne creato l'invaso a monte e furono abbassati i livelli idrometrici nel ramo morto del Po, ove confluisce l'Adda. Analogamente, l'invaso che si formerà per rigurgito a monte della traversa in progetto aumenterà i livelli idrometrici e conseguentemente quelli piezometrici: su tale previsione è stato sviluppato un apposito studio mediante modellizzazione idrogeologica. Le evidenze di una scarsa soggiacenza della superficie piezometrica si riscontrano lungo il piede delle scarpate morfologiche, ove si manifestano fenomeni sorgentizi secondo il meccanismo noto delle "sorgenti di terrazzo". Il fenomeno è particolarmente evidente in sponda cremonese, lungo il tratto di scarpata morfologica principale (quella che terrazza il margine meridionale del Livello Fondamentale della Pianura) tra Roggione e l'abitato di Crotta d'Adda, ove sono note, e in parte censite dagli strumenti di pianificazione locale (PGT), caratteristiche emergenze idriche. Ai margini orientali del territorio di Crotta d'Adda e a Sud dell'abitato di Acquanegra Cremonese si sviluppano ampie aree morfologicamente depresse, caratterizzate da una piezometria scarsamente soggiacente che, nei periodi di intense precipitazioni meteoriche e/o durante piene prolungate dell'Adda, sono soggette ad allagamento in quanto prive di un efficace sistema drenante e di smaltimento delle acque meteoriche. Per studiare le variazioni indotte dal progetto sull'assetto idrogeologico dell'acquifero tradizionale (il più superficiale ed esposto alle pressioni dell'intervento) si è fatto ricorso ad un modello matematico tridimensionale appositamente sviluppato, in grado di simulare il flusso dell'acqua attraverso un mezzo poroso. La metodologia utilizzata e i risultati, in particolare quelli legati alla simulazione circa la realizzazione dell'opera che porterà ad un innalzamento della superficie piezometrica causato dall'effetto di bacinizzazione a monte dello sbarramento di progetto, sono descritti alle pagine 39-61. Nello Studio si ipotizza che l'innalzamento piezometrico in dette aree (nella fascia perifluviale) potrebbe non tradursi in un maggior allagamento ad opera delle acque di falda (in quanto confinata superiormente), se non dove la copertura è interrotta per cause naturali o artificiali. Certamente si reputa che, a parità di condizioni idrogeologiche, l'innalzamento piezometrico indurrà un incremento

degli indici di vulnerabilità intrinseca dell'acquifero. In un territorio a destinazione agricola come quello in oggetto, tuttavia, la principale fonte di pressione per le acque sotterranee è rappresentata dall'infiltrazione (acqua meteorica o irrigua) che potrebbe veicolare eventuali inquinanti presenti a piano campagna. Una diminuzione di soggiacenza della falda, però, renderà disponibile alle colture agronomiche più acqua di sottosuolo, facendo proporzionalmente diminuire il ricorso alla pratica irrigua, in una sorta di autocompensazione naturale, e ridurre il conseguente rischio di idroveicolazione di sostanze inquinanti;

- i potenziali impatti e le corrispondenti opere di mitigazione in fase di cantiere per suolo, sottosuolo e acque sotterranee sono così sintetizzabili:
  - perdita temporanea dell'uso di suolo nell'area operativa esterna alla golena. A mitigazione di tale impatto sul suolo del cantiere si provvederà ad asportare e accantonare gli orizzonti di terreno più superficiale, per poi ristenderli al termine delle operazioni. Le opere provvisorie e gli impianti di cantiere potrebbero determinare una locale alterazione della corrente fluviale, con lo sviluppo di possibili fenomeni erosivi durante le piene. Al verificarsi di tal caso, sarà necessario risagomare le sponde, consolidandole mediante tecniche di ingegneria naturalistica;
  - la realizzazione delle opere prevede significativi volumi di scavo. I terreni di risulta di composizione idonea saranno riutilizzati in sito per le opere provvisorie, per il rimodellamento morfologico e per il confezionamento del calcestruzzo, prevedendo l'allontanamento della sola frazione in esubero o non idonea granulometricamente;
  - Realizzazione di un pozzo per il confezionamento del calcestruzzo, per bagnare le strade/piste sterrate, per le esigenze delle maestranze. Le portate prevedibilmente richieste per tali usi costituiscono un impatto limitato e reversibile sulle acque sotterranee. Il pozzo, dopo le operazioni di cantiere, potrà rimanere attivo per alcuni anni ed essere impiegato per favorire il recupero agronomico dell'area utilizzata per il cantiere nonché per le irrigazioni di soccorso delle essenze vegetali messe a dimora quali interventi di mitigazione/compensazione;
- i potenziali impatti in fase di esercizio per suolo, sottosuolo e acque sotterranee sono legati principalmente al sopra citato innalzamento piezometrico derivante dalla bacinizzazione, qualora si traducesse nell'allagamento di nuove superfici (in particolare nella porzione compresa tra la località Belvedere di Crotta d'Adda e Acquanegra Cr.se in prossimità del Riglio). Lo Studio riporta in dettaglio, come opera di mitigazione, la proposta di riattivazione del sistema di drenaggio e colo (in uso fino ad alcuni decenni or sono) utilizzato per allontanare le acque dalle superfici allagate e convogliarle in Adda a valle della traversa oggetto d'intervento. Se detto intervento non fosse più attuabile, come intervento compensativo si propone l'acquisizione delle superfici eventualmente allagate e la relativa destinazione a zona umida;
- l'analisi condotta sulla stabilità degli argini ha evidenziato che il progetto in esame non altera la stabilità complessiva dei rilevati arginali esistenti che risulta sempre verificata per tutte le potenziali superfici di scivolamento considerate, anche in condizioni dinamiche. Per il tratto di scarpata morfologica in sponda idrografica sinistra in corrispondenza dell'abitato di Crotta d'Adda, il Proponente ribadisce che l'innalzamento idrometrico derivante dal rigurgito a monte dello sbarramento manterrà il corso d'acqua entro l'alveo inciso, la cui sponda è gradonata e opportunamente difesa dalla corrente fluviale per l'intera altezza interessabile dalle piene straordinarie del fiume, ben più alte di quelle raggiunte dall'acqua per effetto del rigurgito della centrale; durante la piena, invece, lo sbarramento verrà abbassato e non modificherà in alcun modo il deflusso naturale della corrente. Nella sostanza, la stabilità del versante non verrà in alcun modo compromessa da un'alterazione dei flussi idrici derivanti dalla realizzazione della centrale. Per quanto riguarda l'innalzamento piezometrico in corrispondenza dell'abitato di Crotta d'Adda si avrà, in condizioni di magra, un aumento delle quote di falda di circa 1.5 m. Anche in questo caso, la quota piezometrica risulterà abbondantemente sotto il piede della scarpata morfologica e influente in termini di stabilità del versante stesso; al contrario, il mantenimento di quote idrometriche più alte di quelle naturali contribuirà a stabilizzare il versante nella fase calante delle piene naturali dell'Adda: la condizione di rapido abbassamento della falda (in questo caso durante la fase calante dell'onda di piena) è considerata la condizione più critica per la stabilità di un versante, in quanto sul lato

di valle (ovvero in alveo) il livello idrometrico e quello piezometrico non sono più in equilibrio. Il mantenimento da parte dello sbarramento (funzionale alla centrale idroelettrica) di quote idrometriche superiori a quelle naturali contrasterà i fenomeni di rapida filtrazione versante/fiume, aumentando così la stabilità globale della scarpata rispetto alle condizioni naturali più critiche;

- allo scopo di verificare il modello idrogeologico, il Proponente prevede il monitoraggio piezometrico della falda nei punti maggiormente critici (ovvero quelli a minor soggiacenza); in particolare si propone il monitoraggio dei piezometri in sponda sinistra S11 e S12 a N della località Caselle (proprietà AIPo) e in sponda destra D17 (proprietà Solana S.p.A.), D10 e D12 (proprietà Az. Agr. Biancardi) (ubicazione in tavola i10). Si propone inoltre la posa in opera di un'asta idrometrica quotata nei pressi dell'impianto di bonifica "Budriesse" (in accordo con il Consorzio di Bonifica Muzza-Bassa Lodigiana) e nel tratto iniziale del Cavo Tombone, a monte della C.na Caselle (in accordo con il Consorzio DUNAS). Il monitoraggio proposto avverrà con cadenza trimestrale a partire dall'inizio dei lavori della centrale e si protrarrà per 5 anni dopo il termine della sua messa in funzione. I dati piezometrici e idrometrici rilevati saranno trasmessi con cadenza annuale ad ARPA Lombardia e ai consorzi di bonifica competenti;

#### *Rumore e vibrazioni*

- per tale componente, si segnalano solo i disturbi in fase di cantiere dovuti al transito degli automezzi verso e dal cantiere, con un impatto temporaneo e reversibile. Non ci sono recettori sensibili direttamente esposti. In fase di esercizio il rumore è causato dalle macchine idrauliche (4 turbine Kaplan, trasformatori ed altre attrezzature), ma essendo il sito dell'impianto lontano da bersagli sensibili, non vengono recati disturbi o danni alla popolazione. Le macchine che causano rumore sono collocate sottoterra, riducendo così l'emissione acustica verso l'ambiente;
- per le vibrazioni provocate dalle attrezzature e attività cantieristiche il Proponente giudica che non ci sono impatti potenziali, essendo il sito lontano da bersagli sensibili. Per quelle causate dall'impianto in fase di esercizio è previsto un funzionamento dei gruppi con livello di vibrazioni inferiori al valore di 2,5 mm/s che corrisponde alla categoria "buono" delle norme DIN. Non è presente popolazione nelle immediate vicinanze;

#### *Salute pubblica*

- il Proponente giudica gli impatti provocati dalla realizzazione del progetto non coinvolgenti direttamente la popolazione ai fini della salute pubblica (anche in base alla distribuzione spaziale della stessa);

**CONSIDERATO** che, a seguito delle attività di analisi e di valutazione della documentazione presentata e di quanto emerso nel corso di una riunione con il Proponente in data 3/10/2019, la CTVA ha ritenuto necessario chiedere al Proponente gli approfondimenti di seguito indicati (e comunicati al medesimo dalla Direzione con prot. DVA/29227 del 7/11/2019):

- 1) Evidenziare quali modifiche sono intervenute nel quadro programmatico rispetto alla precedente istruttoria e quali differenze ha introdotto la realizzazione della conca di navigazione con riferimento alla coerenza del progetto con i vigenti strumenti di pianificazione;
- 2) Approfondimento su gestione ed organizzazione del cantiere, traffico indotto e impatti generati, movimentazione e deposito materiali;
- 3) Elaborazione del Piano utilizzo delle Terre e Rocce di Scavo;
- 4) Approfondimenti in merito alle alternative di progetto per la realizzazione della conca di navigazione;
- 5) Effettuare la progettazione idraulica dei sistemi di riempimento e svuotamento della conca di navigazione, redigere i protocolli di manovra indispensabili per assicurare efficienza e sicurezza;
- 6) Approfondimenti in merito all'impatto prodotto dalla conca di navigazione sul bosco ripariale presente nell'area demaniale dove è prevista la realizzazione dell'opera;
- 7) Approfondimenti sui potenziali effetti erosione, innalzamento della falda e diminuzione di habitat determinati dalla realizzazione e dall'esercizio della conca di navigazione;
- 8) Chiarimenti e controdeduzioni alle osservazioni pervenute;
- 9) Sottoporre all'attenzione della scrivente eventuali integrazioni e chiarimenti pervenuti su richiesta della Regione Emilia-Romagna e di altri Enti.

**CONSIDERATO E VALUTATO** che il Proponente, nella Relazione Integrativa (doc. 2020SIA001INT) presentata in data 18/05/2020 insieme a tutta la documentazione integrativa, ha fornito le risposte alla richiesta della CTVA, di seguito sintetizzate:

- 1) alla richiesta di **evidenziare quali modifiche sono intervenute nel quadro programmatico rispetto alla precedente istruttoria e quali differenze ha introdotto la realizzazione della conca di navigazione con riferimento alla coerenza del progetto con i vigenti strumenti di pianificazione**, il Proponente elenca tutte le modifiche intervenute ai piani/programmi pianificatori, evidenziando che il progetto aggiornato con l'inserimento della conca di navigazione non modifica la coerenza dello stesso con gli strumenti di pianificazione vigenti (e aggiornati);
- 2) alla richiesta di **approfondimento su gestione ed organizzazione del cantiere, traffico indotto e impatti generati, movimentazione e deposito materiali**, il Proponente presenta una relazione sulle "attività di cantiere" relative alle due aree previste (quella operativa, dove si svolgeranno le attività edificatorie, necessariamente in golenia; e quella di deposito, ubicata oltre l'argine destro e adeguatamente recintata). La Relazione si sofferma sulla descrizione analitica delle movimentazioni dei materiali durante l'esecuzione degli scavi, sulla indicazione delle strade utilizzabili per raggiungere il cantiere e della viabilità interna allo stesso, sulle modalità di trasporti dei materiali da e verso il cantiere stesso (per quanto possibile attraverso chiatte), sugli scenari relativi alle emissioni. Il Proponente ribadisce che la temporaneità delle operazioni, la distanza dei recettori e la tipologia di materiali movimentati escludono impatti significativi, mentre durante la fase di esercizio l'impianto non genera emissioni in aria;
- 3) circa la necessità di **elaborare il Piano utilizzo delle Terre e Rocce di Scavo**, il Proponente allega nella documentazione integrativa il Piano di Utilizzo, redatto ai sensi del DPR n. 120/2017, di cui si dirà più avanti;
- 4) circa i richiesti **approfondimenti in merito alle alternative di progetto per la realizzazione della conca di navigazione**, inserita come revisione del progetto iniziale in sostituzione dell'originario passaggio per le barche realizzato con un paranco sempre in sponda cremonese, il Proponente precisa che la tipologia e le dimensioni della conca, progettata sulla base dell'effettiva navigabilità dei tratti di fiume a monte e a valle della chiusa, sono state condivise con l'AIPO, secondo la soluzione progettuale proposta nel progetto del 2015 per il paranco per il passaggio dei natanti di piccole dimensioni in sinistra idraulica dello sbarramento;
- 5) alla richiesta di **effettuare la progettazione idraulica dei sistemi di riempimento e svuotamento della conca di navigazione, redigere i protocolli di manovra indispensabili per assicurare efficienza e sicurezza**, il Proponente risponde nella Relazione integrativa nel modo seguente (par. 2.5, p. 12): *"La progettazione idraulica di dettaglio della conca di navigazione, come la redazione dei protocolli di manovra sono parte del progetto esecutivo che verrà redatto nella fase successiva alla procedura di VIA e che metterà a punto in modo minuzioso e operativo anche tutte le prescrizioni scaturite dalla presente fase di valutazione ambientale. Essendo la realizzazione della conca un onere imposto da AIPO al Proponente come condizione imprescindibile per il rilascio del parere idraulico favorevole, il proponente in questa fase si è dunque occupato della progettazione preliminare per stabilirne le quote e dimensioni e quindi valutare i costi di realizzazione, posti a suo carico, nonché a fornire un livello tale di dettaglio da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali in conformità con quanto definito dalla norma di VIA. Si ritiene inoltre che la progettazione di dettaglio della conca, ma soprattutto la redazione dei protocolli di manovra, non possa essere accollata al Proponente, specialmente in questa fase, prima che sia accertata la compatibilità ambientale (sulla quale poco o nulla influiscono gli aspetti di dettaglio in argomento) del progetto aggiornato con l'inserimento della conca".* Occorre rilevare che il proponente, nel documento "Relazione tecnica particolareggiata" del marzo 2019 al paragrafo 9, pagina 48, già indicava che *"La progettazione idraulica dei sistemi di riempimento e svuotamento sarà effettuata nelle eventuali fasi successive di progettazione esecutiva sulla base delle linee guida fornite dalla letteratura tecnica, delle indicazioni di AIPO e delle esigenze della navigazione nel tratto di fiume in cui è ubicata la conca"* e al paragrafo 10, pagina 49, già affermava che *"Tenuto conto dell'inevitabile interazione tra conca e impianto idroelettrico, le manovre saranno effettuate dagli operatori dell'impianto, sempre reperibili, secondo protocolli che saranno concordati per garantire*

*un servizio efficiente e in sicurezza*". Il proponente, quindi, in definitiva rimanda, come peraltro aveva già indicato nel progetto definitivo, la progettazione idraulica dei sistemi di riempimento e svuotamento della conca di navigazione e la redazione dei protocolli di manovra, indispensabili per assicurare efficienza e sicurezza, alla fase di progettazione esecutiva dell'opera. Alla progettazione esecutiva è anche subordinato il nulla osta dell'AIPO (come riportato nel parere n. 2761 del 15 giugno 2018, pagina 5 primo "SPECIFICATO") che ha richiesto la realizzazione della conca di navigazione a pena diniego dell'autorizzazione. Pertanto, il proponente non potrà esimersi dal definire compiutamente quanto richiesto dalla CTVA ed *"effettuare la progettazione idraulica dei sistemi di riempimento e svuotamento della conca di navigazione, redigere i protocolli di manovra indispensabili per assicurare efficienza e sicurezza"*, rimandando di fatto all'Agenzia Interregionale del Po la verifica dell'ottemperanza nei contenuti del progetto esecutivo. Il proponente nel documento "Relazione tecnica particolareggiata" del marzo 2019 al paragrafo 9, pagina 47, e anche nel Quadro progettuale allegato al SIA presentato (file 2019SIA004QPGT del marzo 2019) al paragrafo 6.2, pagina 24, riporta i dettagli della conca di navigazione. Si tratta, come affermato dal proponente, di una progettazione definitiva (anche se nel frontespizio dell'elaborato progettuale TAV.41\_005743A - Conca di navigazione.pdf si parla di "progetto preliminare"; molto probabilmente, si tratta di un refuso poiché negli altri frontespizi degli elaborati grafici viene indicato come progetto definitivo), in cui vengono indicati i criteri di dimensionamento, le caratteristiche dimensionali e le modalità di gestione dell'opera. In particolare, sono indicati (al paragrafo 6.2.5.): il livello minimo a valle 30,50 m s.l.m., il livello costante a monte 35,50 m s.l.m., il dislivello di progetto 5,00 m, la tipologia delle paratoie (porte vinciane), la larghezza utile della conca 6,50 m, la lunghezza utile della conca 18,00 m, la quota di coronamento delle paratoie 35,70 m s.l.m. Le dimensioni sono altresì riportate nell'elaborato grafico "TAV.41\_005743A - Conca di navigazione.pdf" insieme ad altre dimensioni, che hanno consentito anche la valutazione dei costi nel computo metrico estimativo file "Computo metrico estimativo.pdf". Il proponente ha altresì effettuato anche una simulazione dell'inserimento paesaggistico dell'impianto compresa la conca di navigazione nell'elaborato grafico TAV.37\_004833A - *Simulazione fotografica - Vista dagli argini destro e sinistro.pdf*. In definitiva, il Proponente non fornisce una risposta a questa richiesta di integrazione;

- 6) circa i richiesti **approfondimenti in merito all'impatto prodotto dalla conca di navigazione sul bosco ripariale presente nell'area demaniale dove è prevista la realizzazione dell'opera**, nella Relazione Integrativa (par. 2.6, pag. 12) si afferma che sulla sponda interessata dalla costruzione della conca di navigazione non viene interessato alcun bosco e che gli alberi da eliminare non appartengono ad alcuna formazione boschiva né altra formazione rilevata nel Piano di Indirizzo Forestale (PIF) del Parco Adda Sud. Inoltre, si afferma che la conca ha una estensione longitudinale di 75 m che interesserà al massimo una superficie ripariale di 15 mq, la cui eliminazione sarà compensata con il mantenimento dell'impianto ex REG. CEE 2080 degli anni '80, a specie di pregio miste, posto sulla sponda opposta del fiume. Nel Par. 2.2 (pag. 6) dello stesso documento si legge che sarà anche approntato un cantiere temporaneo in sponda sinistra allo scopo di realizzare i manufatti previsti in quest'area, in particolare la conca di navigazione e le scogliere di massi a protezione delle scarpate di monte e di valle. Nel Par. 2.6 (pagg. 12-14) viene inoltre riportato uno stralcio dalla tavola di progetto (TAV.41\_005743A – sezioni) dove sono visibili in sezione le opere di artificializzazione della sponda sinistra in corrispondenza della conca di navigazione. A pag. 15 sono visibili le foto aeree con indicazione delle categorie della carta forestale della Regione Lombardia (ma senza l'indicazione dell'area impegnata dalla conca e dal relativo cantiere). La superficie più prossima all'area di progetto è costituita dalla categoria "Aree boscate non classificate". A pag. 42 dello "Studio ai fini della Valutazione di Incidenza Ecologica (integrato 2020)" - file 07-2020SIA002SIC\_VIncA\_agg - si afferma che su entrambe le rive, dove i manufatti comportano l'eliminazione di vegetazione (in sponda destra dove viene realizzato il canale di presa e colo ed in sponda sinistra dove verrà realizzata la conca), la continuità del corridoio verde è mantenuta attraverso gli impianti a verde che saranno realizzati sulla sommità della sponda. A pag.45 dello stesso documento il Proponente afferma che le formazioni ripariali presenti sono fortemente disturbate in termini di composizione floristica annoverando numerose

specie esotiche e ruderali, queste ultime indicatrici di elevata presenza di nitrati nel suolo, con molta probabilità legati o a esondazioni del fiume e/o alle concimazioni dei campi vicini.

Da una verifica della documentazione pubblicata, inerente allo Studio di Impatto Ambientale (SIA), emerge poi che, in particolare, nel Quadro di Riferimento Ambientale del 2019 (File 2019SIA001QAMB\_4) alle pagg. 4.23-4.24 (Figg.1 e 3) vengono riportate separatamente lo stralcio della planimetria di progetto con indicazione del posizionamento della conca di navigazione e l'ortofoto con l'area di intervento. Manca una immagine con il progetto sovrapposto alla foto aerea e l'indicazione della scala di riferimento per poter valutare la superficie di vegetazione ripariale da rimuovere.

Inoltre, nel Quadro di Riferimento Progettuale (pag. 26) si legge che verranno realizzati un muro di guida a monte (prolungamento verso monte del muro di sponda destro della conca) e un muro di guida a valle (analogo prolungamento verso valle del muro di sponda destro della Conca) e dei pianerottoli (uno a monte e quattro a diverse quote a valle) dotati di ormecci per consentire l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri e che la spalla sinistra della traversa sarà raccordata con le sponde esistenti da una scogliera di massi, secondo le indicazioni di AIPO (citato parere del febbraio 2018). A pag. 34 dello stesso documento il Proponente afferma che sarà approntato un piccolo cantiere temporaneo in sponda sinistra allo scopo di realizzare i manufatti previsti in quest'area. In particolare, si tratta delle murature costituenti la spalla vera e propria, la conca di navigazione e le scogliere di massi a protezione delle scarpate di monte e di valle.

**Si può ritenere che per verificare l'esatto rapporto tra le opere di costruzione della conca e la vegetazione ripariale compromessa sarebbero utili carte in cui le aree effettivamente interessate dalle lavorazioni (cantiere, conca e consolidamento sponde) siano sovrapposte alle formazioni vegetali presenti e/o alla foto aerea dell'area, che invece mancano.** Non è chiaro quanto sia estesa la zona in sponda sinistra interessata dalle lavorazioni per la conca. Il Proponente riporta una lunghezza di 75 m, ma dalla TAV.41\_005743A - Conca di navigazione del progetto risalente al 2019 sembrerebbe che la lunghezza interessata dall'intervento superi i 100 metri lineari. Inoltre, non è indicato se questa lunghezza comprenda anche l'artificializzazione dell'argine sia a monte che a valle della conca. Anche la superficie di 15 mq di vegetazione da rimuovere non è verificabile nelle planimetrie presentate. Di fatto **manca una caratterizzazione della vegetazione che sarà rimossa sia dal punto di vista floristico che vegetazionale**, limitandosi il Proponente ad affermare che non si tratta di bosco e che la composizione floristica è alterata e annovera numerose specie esotiche e ruderali. In linea generale si fa presente che l'eliminazione di una cenosi ripariale, anche se non inquadrabile come bosco, è da considerarsi comunque un danno per le molteplici funzioni ecologiche che essa svolge, anche se parzialmente degradata e floristicamente impoverita, come quella di filtro delle acque di percolazione dai terreni vicini prima del rilascio nel fiume. Questo tanto più in considerazione della presenza degli estesi terreni agricoli contigui alla strada sterrata che borda la fascia riparia in questione. Lo stesso Proponente riferisce della presenza di specie indicatrici di nitrati nel suolo, probabilmente derivanti dalle esondazioni del fiume e/o dalle concimazioni dei campi vicini.

La funzione del sistema ripario che si va a perdere non può essere compensata da una formazione artificiale mista sulla sponda opposta non collocata in ambiente di sponda e con specie vegetali e caratteristiche ecologiche molto diverse, che non offrono gli stessi servizi ecosistemici dell'habitat eliminato;

- 7) in merito alla richiesta di **approfondimenti sui potenziali effetti erosione, innalzamento della falda e diminuzione di habitat determinati dalla realizzazione e dall'esercizio della conca di navigazione**, il Proponente risponde sempre nella Relazione Integrativa (par. 2.7) argomentando in tre parti corrispondenti a tematiche diverse:
  - a) *“La realizzazione e l'esercizio della conca non modificano il livello di monte di progetto, mantenuto dallo sbarramento mobile, quindi anche i livelli della falda, ampiamente studiati con modellistica all'interno del SIA”;*
  - b) *“Dai risultati degli studi non emergono effetti di erosione con l'inserimento della conca.”*
  - c) *“Il prolungamento del muro in sponda sinistra non interessa habitat; complessivamente viene interessata vegetazione spondale per soli 15m2, come illustrato al punto precedente, non rilevata come formazione nel PIF del Parco”.*

Per quanto riguarda la parte a) (innalzamento della falda), si è già segnalato sopra che nel SIA (Quadro di riferimento Ambientale – parte 3, p. 60) il Proponente afferma che *“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 periferiale, progressivamente inferiore sia con l’esaurimento del rigurgito alcuni chilometri a monte che verso i confini del dominio esaminato”*. Pertanto, tale aspetto risulta verificato.

Circa la parte b) (potenziali effetti erosione), si rileva che in merito alla risposta fornita (*“...dai risultati degli studi non emergono effetti di erosione con l’inserimento della conca...”*) sarebbe stato necessario esplicitare con maggior dettaglio gli studi effettuati citati. Per quanto riguarda questi primi due aspetti, si possono vedere anche le risposte alle richieste della Regione Lombardia inerenti geologia e acque sotterranee (doc. integrazioni file 2020SIA001INT.pdf, “3.6. Acque sotterranee”, “3.10. Rapporto con altre derivazioni”, “Geologia, geotecnica e sismica”) le quali, tuttavia, non aggiungono nuovi elementi utili per la valutazione delle integrazioni in oggetto. Si confermano pertanto le considerazioni sopra riportate.

Sulla parte c) (diminuzione di habitat), si rileva che né il testo della richiesta di integrazione n.7 né la risposta del Proponente chiariscono a quali tipologie di habitat si faccia riferimento, cioè ad esempio se si intendano gli habitat elencati nell’allegato I della Direttiva 92/43/CE (Natura 2000) o habitat secondo altri sistemi di classificazione (es. CORINE). In ogni caso, la risposta del Proponente appare abbastanza incompleta in quanto la vegetazione riparia da rimuovere per la costruzione della conca, anche se non categorizzata come bosco nel PIF Adda Sud e di dimensioni contenute (massimo 15 mq a detta del Proponente), offre sicuramente svariati habitat ad una serie di organismi viventi. La costruzione della conca, infatti, ha come impatto principale la rimozione di una fascia vegetata con caratteristiche ripariali e l’artificializzazione di un tratto di sponda (pareti della conca e scogliera con massi ciclopici e calcestruzzo, Relazione Integrativa Pag.14, sezione A-A). La vegetazione che verrà eliminata, poiché non attribuita a formazioni boschive dal PIF del Parco Adda Sud, viene considerata di scarso valore. Di fatto però non viene descritta nel dettaglio né dal punto di vista floristico, né vegetazionale. Si ritiene, quindi, che non si possa escludere che la sua rimozione comporti anche l’eliminazione di habitat funzionalmente importanti;

- 8) circa i chiarimenti e controdeduzioni alle osservazioni pervenute, le risposte del Proponente vengono esaminate più avanti, dopo aver introdotto i contenuti delle osservazioni e dei pareri del pubblico;

**CONSIDERATO E VALUTATO** che, a seguito della pubblicazione del progetto, avvenuta in data 11/06/2019, sono pervenuti complessivamente i seguenti 17 documenti protocollati, inerenti osservazioni e pareri, i cui contenuti sono così sintetizzabili:

1. **Edison S.p.a.** (24/12/2019):

la Società Edison esercisce le Centrali Idroelettriche di Maleo (LO) e Pizzighettone (CR), poste in sponda destra e sinistra del Fiume Adda poco a monte del sito in cui si vorrebbe realizzare la centrale in oggetto. Si fa presente che in data 3 settembre 2015, la società Shen S.p.a (in seguito fusa per incorporazione in Edison S.p.A.) ha trasmesso al MATTM e alla Regione Lombardia lo Studio Idraulico con modello bidimensionale redatto dall'Università di Trento "Modellazione numerica del rigurgito idraulico alla centrale idroelettrica di Maleo, a seguito della costruzione di una nuova centrale idroelettrica (Centrale Budriesse) in località Chiavicone, Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda". Dai risultati ottenuti dallo studio si evince che l'impianto Budriesse avrà sicuramente un impatto - anche se non si possono considerare i rigurgiti ivi stimati come assoluti - tale da interferire con l'esercizio della Centrale di Maleo (e della centrale di Pizzighettone), riducendone il salto utile per effetto del rigurgito. Tale interferenza si configura come una conseguente perdita di produzione dell'impianto di Maleo e dell'impianto di Pizzighettone. Si segnala, inoltre, che in data 20 giugno 2014 è stata rilasciatoa dalla Provincia di Cremona a favore di Edison S.p.A. la Concessione di Derivazione per una centrale idroelettrica da realizzarsi in sponda sinistra del Fiume Adda, denominata Centrale Idroelettrica Pizzighettone, speculare alla Centrale Maleo, cui ha fatto seguito il Decreto di Autorizzazione Unica n° 464 del 24 aprile 2015: i lavori sono stati ultimati a giugno 2017. La scrivente ritiene pertanto opportuno che il Ministero valuti con attenzione le interferenze



- del progettato impianto "Budriesse" sul regime di deflusso del fiume Adda, ed in particolare gli effetti sulle perdite dei due impianti di Edison, così come anche richiesto dalla Commissione Istruttoria Regionale per la V.I.A. della Regione Lombardia, come da allegato alla lettera prot. 29227 del 7 novembre 2019, quantificando, se del caso, i necessari indennizzi in virtù del diritto precostituito di Edison S.p.A.;
2. **Confagricoltura Milano Lodi e Monza Brianza (5/11/2019):** viene espresso parere favorevole al progetto;
  3. **Regione Lombardia (Giunta) (25/10/2019):**  
si riportano le osservazioni e considerazioni di merito a seguito dell'analisi condotta dalla Commissione istruttoria regionale per la VIA riguardo al progetto in argomento. Ne derivano specifiche richieste di integrazioni, approfondimenti e chiarimenti, i cui contenuti vengono descritti a parte, più avanti, in relazione alle risposte date dal Proponente nella Relazione Integrativa;
  4. **Ente WWF di Cremona (9/08/2019):**  
la prima osservazione riguarda il perché una simile opera, nel suo insieme ancora molto impattante per il territorio in cui la si vuole realizzare, venga ancora riproposta nonostante una sua precedente bocciatura da parte del MATTM. Viene quindi riportato un elenco delle conseguenze che porterà l'opera (conca e scala di risalita a parte) inerenti durata del cantiere, innalzamento del letto fluviale, sommersione della vegetazione ripariale. Tali problematiche sono state determinanti per bocciare il precedente progetto mentre la conca di navigazione inserita nella nuova opera pare quasi un dettaglio, comunque impattante sul bosco ripariale in area demaniale oltre alla modifica e decadimento paesaggistico e perdita delle peculiarità dell'area. La nuova centrale, anche con la conca di navigazione o con il programma di monitoraggio previsto dall'AiPo, rimane infatti non in linea con le normative di settore del Parco Adda Sud (PTC). Si rileva inoltre che il progetto ricade inoltre nell'ambito di specifica tutela del fiume Po e che i conseguenti fenomeni di stagnazione delle acque e di diminuzione della capacità del fiume di auto depurarsi, potrebbero rallentare o persino bloccare il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro delle Acque - DQA), recepita a livello nazionale dal D.lgs 152/06, di cui lo strumento operativo è il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO), approvato con DPCM 28 ottobre 2016. In conclusione, considerando che la nuova centrale Budriesse porterà la corrente elettrica prodotta a strutture direttamente collegate alle proprietà del proponente e che nella sostanza la nuova centrale Budriesse presenta le stesse criticità già contestate nel precedente progetto bocciato dal MATTM, si chiede di nuovo al MATTM di procedere con la sua bocciatura e archiviazione.
  5. **Ente Coldiretti Cremona (8/08/2019):**  
vengono di nuovo trasmesse le osservazioni presentate dal geologo Dott. Corrado Aletti e dall'agronomo Dott. Bruno Moretti, incaricati da alcune aziende dell'Ente, al MATTM nell'anno 2015, in occasione della presentazione del precedente progetto poi archiviato. Lo scrivente ribadisce la netta contrarietà alla realizzazione dell'opera di cui segnala i rischi legati in particolare all'innalzamento delle falde conseguente alla barriera al normale flusso delle acque del fiume Adda provocata dalla centrale che produrrebbe un forte incremento di volumi di acqua a monte dell'opera. Si evidenzia il rischio allagamento una vasta porzione di aree agricole sulla sponda cremonese del fiume Adda insieme alla sommersione della vegetazione ripariale, con conseguente indebolimento della tenuta delle sponde del fiume. La relazione di Aletti e Moretti si conclude con la denuncia della evidente pericolosità e dannosità a livello agronomico e idrogeologico dell'impatto dell'impianto idroelettrico in progetto, che determinerà forti squilibri ambientali e conseguentemente economici.
  6. **Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio (6/08/2019):**  
lo scrivente osserva e richiede quanto segue:
    - 1) è auspicabile che venga messo in atto un monitoraggio di tutte le grandezze idrauliche relative al bacino d'invaso, compresa la rilevazione degli eventuali effetti negativi dovuti alle interazioni dello stesso con i versanti e lo sbocco in Adda dei canali consorziali richiedendo che i dati siano resi disponibili anche a questo Consorzio;
    - 2) sono da porsi a carico della Società Proponente tutti gli interventi di mitigazione e di messa in sicurezza necessari alla protezione degli elementi di cui al pt. 1;
    - 3) è necessaria la messa in pristino del canale denominato Tombone, con spese a carico della Società Proponente in modo da garantire la continuità del colatore ora interrotto dando modo di smaltire le

- acque meteoriche di una zona in comune di Crotta d'Adda valutata a rischio allagamenti perché a quota molto depressa;
- 4) ai fini delle derivazioni irrigue dal fiume Adda poste a monte della centrale dalle quali questo Consorzio preleva acqua a scopo irriguo, si chiede garanzia, supportata da opportuna liberatoria, che in caso di criticità idrica del fiume venga comunque prioritizzato l'approvvigionamento irriguo preesistente;
7. **Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda** (30/07/2019):  
si conferma sostanzialmente il parere negativo espresso nell'ambito della precedente procedura che si era conclusa con l'archiviazione. Le motivazioni sono rappresentate essenzialmente dalle ricadute negative sulla possibilità di crescita dell'economia locale che si basa sulla vocazione turistica del territorio. Infatti, afferma lo scrivente, tali possibilità di crescita "verrebbero completamente precluse nel caso in cui l'ambiente naturalistico della zona di cui trattasi, perdesse la sua valenza naturalistica a causa della creazione di un impianto che, con buona probabilità, farebbe venir meno ogni possibilità di attrattiva.";
8. **Comune di Maccastorna** (30/07/2019):  
si ritengono pienamente condivisibili le osservazioni/pareri del Parco Adda relativamente agli aspetti di natura amministrativa-regolamentare e idrologici. Per riguarda gli aspetti tecnico-progettuali, si rileva che il territorio comunale risulterà interessato dalle modificazioni indotte dalle stesse al regime idraulico ed idrogeologico, che subiranno modifiche permanenti rispetto all'assetto naturale, per tutta la durata dell'opera fino alla sua dismissione e smantellamento. Si valuta positivamente la realizzazione della conca di navigazione e si precisa che l'innalzamento dei livelli idrometrici e conseguente innalzamento di falda nelle aree periferiali, derivanti dalla realizzazione dell'opera, potrebbe produrre un generale miglioramento nell'ecosistema e, in particolare, di quello vegetazionale ripariale, ormai in estinzione per la mancanza di apporti idrici durante la stagione estiva. In conclusione "si ritiene che dal punto di vista territoriale e paesaggistico la valutazione non possa essere completamente positiva, su scala vasta, i benefici indotti per un'opera di sicuro interesse di produzione energetica sostenibile, risultano positivi.";
9. **Comune di Maccastorna** (29/07/2019):  
idem come sopra, con la seguente conclusione: Il Comune ritiene pertanto che "la valutazione del progetto dal punto di vista paesaggistico non può essere completamente positiva, nonostante gli elementi migliorativi introdotti.";
10. **Società Solana S.p.a.** (20/01/2020): la scrivente esprime parere favorevole in quanto l'impianto idroelettrico in progetto consentirebbe l'utilizzo di una fonte rinnovabile di energia elettrica e contribuirebbe alla riduzione delle emissioni Co2 nell'atmosfera;
11. Parere del **Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana** (4/06/2020): si esprime parere favorevole;
12. Parere del **Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana** (21/10/2020): si esprime parere favorevole;
13. Parere dell'**Ente AdB- Autorita' di Bacino Distrettuale del Fiume Po** (30/09/2019): l'AdB conferma il parere espresso in merito alla precedente istanza di VIA, che allega alla nota.  
Restano quindi valide le prescrizioni inerenti:  
- aspetti ai sensi dell'art. 7 del R.D. 11/12/1933 n. 1775 e ss.mm.ii.;  
- necessità del parere di compatibilità con i processi idraulici e morfologici del corso d'acqua da parte di AIPO;  
- compatibilità con i Piani di valenza distrettuale tra cui il PAI approvato nel 2001, il primo Piano del Bilancio Idrico (2017) e il secondo Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (approvato nel 2016).  
Si segnala inoltre la necessità che il progetto sia valutato nel rispetto delle condizioni previste per l'applicazione dell'art. 4, comma 7, della direttiva 2000/60/CE, tenuto conto di quanto indicato dalle linee guida europee "Exemption to the Environmental Objectives according to article 4(7)";
14. Parere del **Comune di Crotta d'Adda** (7/08/2019): si esprime parere negativo motivato da consistenti elementi di problematicità relativi a diversi aspetti progettuali, ambientali e connessi alla salute pubblica, riportati in dettaglio nella documentazione tecnica allegata;
15. Parere della **Provincia di Lodi** (25/07/2019): sono riportate le valutazioni predisposte di tre Unità Operative:

• **Area 1 - U.O. 4** Pianificazione Territoriale Provinciale di Coordinamento, Sistemi Verdi, Servizi a rete, Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente e Protezione Civile:

- PTCP vigente: si segnala che l'intervento si inserisce all'interno di progetti sovralocali (Foce del Fiume Adda; Corridoio delle golene del Fiume Po) e del Corridoio ambientale sovrasistemico dell'Adda, di importanza regionale, precisando che il riferimento normativo prioritario è rappresentato dalle indicazioni normative del PTC del Parco Adda Sud e che, quindi, gli indirizzi del PTCP si intendono integrativi ed eventualmente complementari alle indicazioni del PTC del Parco stesso.

- Piano di Indirizzo Forestale: si evidenzia che la fascia perifluviale nel tratto interessato dal rigurgito è caratterizzata anche dalla presenza di fasce vegetate ripariali individuate dal Piano di Indirizzo Forestale provinciale e classificate a bosco.

- Paesaggio: con riferimento a quanto espresso dalla Commissione provinciale per il paesaggio nella seduta del 18.07.2019, dato il forte impatto paesaggistico, si condividono le considerazioni formulate dal Parco Adda Sud relativamente agli aspetti paesaggistici – naturalistici.

- Valutazione di incidenza: in relazione ai potenziali effetti che il Progetto potrebbe avere indirettamente anche sulla ZPS IT 2090503 "Castelnuovo Bocca d'Adda", si rimanda alle prescrizioni dei soggetti preposti ad esprimersi in merito al parere sulla valutazione di incidenza del SIC IT 20A0016 "Spiaggioni Po di Spinadesco", della ZPS IT 20A0501 "Spinadesco" ed eventualmente della SIC/ZPS IT 4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", siti più direttamente interessate dai potenziali effetti dell'opera in progetto.

- Terre da scavo: visto il tempo trascorso dalla presentazione del precedente piano di utilizzo cui il proponente rimanda, si segnala che, secondo le disposizioni transitorie del D.P.R. 120/17 (art. 27), a tale piano ed alle eventuali modifiche/aggiornamenti continuerebbe ad applicarsi il D.M. 161/12, che tuttavia prevedeva (art. 5) che i relativi lavori dovessero iniziare entro due anni dalla presentazione del piano stesso, salvo deroghe espressamente motivate dall'Autorità competente e fatta salva la facoltà di presentare, entro i due mesi antecedenti la scadenza dei predetti termini, un nuovo piano della durata massima di un anno. Alla luce di tali disposizioni si ritiene necessario verificare se il precedente piano di utilizzo possa essere ritenuto ancora valido, ferma restando in ogni caso l'opportunità di predisporre un nuovo piano ai sensi del D.P.R. 120/17 ai fini di sanare le carenze di quello precedente ed aggiornarlo sulla base delle modifiche progettuali (in particolare la linea elettrica e la conca di navigazione).

- Misure di mitigazione e monitoraggio: si ritiene opportuno che siano già da ora definiti i dettagli operativi di attività quali numero ed ubicazione dei punti di campionamento, profondità di campionamento, parametri analitici, ecc., a meno che non si preferisca demandare il tutto ad una fase successiva, ad esempio tramite la definizione di un piano d'indagine in accordo (ed eventualmente da realizzare in contraddittorio) con ARPA. Si osserva inoltre che il numero e l'ubicazione dei piezometri proposti per il monitoraggio quantitativo della falda appaiono inadeguati, soprattutto perché concentrati solo in due zone piuttosto lontane da quella d'intervento e non omogeneamente (né motivatamente) distribuiti arealmente.

- Atmosfera: si segnala all'autorità competente al rilascio dell'Autorizzazione Unica (AU) che la centrale di betonaggio necessita di autorizzazione alle emissioni in atmosfera (che nel caso di specie sarà assorbita dall'AU) nel rispetto delle indicazioni stabilite da Regione Lombardia con dds n. 8213/2009 allegato tecnico n. 23; nello stesso provvedimento di AU si dovranno fornire indicazioni generali da adottare per evitare/limitare lo sviluppo di polveri durante le fasi di cantiere.

- Qualità delle acque: si evidenzia la necessità della messa in atto di tutte le azioni utili/necessarie a limitare i rischi di contaminazione/inquinamento durante le operazioni di pompaggio.

- Usi delle acque: si evidenzia che l'istanza di VIA è stata avviata a seguito alla domanda di concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso idroelettrico sul Fiume Adda in Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda presentata 20/01/2010. Non è chiaro se l'istanza di VIA si configuri o meno come procedimento unico ambientale. In entrambi i casi si riportano delle osservazioni/criticità inerenti alle modifiche progettuali rispetto al progetto presentato nel 2010 per la domanda di concessione. Si ritiene necessario in particolare, nel caso l'iter di VIA si configuri come procedimento unico, che il progetto tenga conto delle prescrizioni impartite nell'ambito del procedimento di concessione, "fatto salvo l'eventuale accoglimento, nell'ambito di tale iter, delle

osservazioni/opposizioni formulate dalla Società dai soggetti preposti ad esprimersi in merito alla tutela della fauna ittica, che non risultano in indirizzo tra i soggetti coinvolti interpellati nella presente procedura con nota del 24.06.2019 (prot. prov. 21609)".

• **Area 1 - U.O. 3** Costruzione e gestione delle Strade Provinciali – Trasporti: in merito alla viabilità extraurbana provinciale, si evidenzia l'assenza della documentazione dalla quale recuperare informazioni sull'accessibilità al sito interessato dall'intervento. Pertanto, sarebbe opportuno chiedere ad integrazione degli elaborati, quale tavola integrativa, i percorsi viabilistici utilizzati dai mezzi diretti al cantiere, l'indicazione degli accessi e il volume di traffico sviluppato per tutto il periodo di mantenimento dell'area di cantiere e comunque delle lavorazioni. Si rilevano, inoltre, criticità legate alla previsione, per un tratto del percorso Ciclovia del Po VENTO, dell'uso promiscuo ciclovia e mezzi pesanti.

• **Area 2 - U.O. 11** Terzo settore Turismo Cultura e Sistema Bibliotecari:

- si segnala in prossimità dell'argine del fiume Adda e nelle vicinanze dove si intende realizzare la derivazione idroelettrica, in località Chiavicone", una emergenza, testimonianza di ingegneria idraulica (chiusa o chiavica probabilmente della metà del XX secolo);

- si rileva la positività della realizzazione della conca (anche se su sponda cremonese) che porterà benefici alla navigazione fluviale, mentre si evidenziano forti criticità sulla fruizione promiscua di una parte della Ciclovia del Po.

Viene infine riportato in allegato anche il documento dell'amministrazione datato 05/08/2016 con le valutazioni, osservazioni e richiesta di integrazioni in merito al precedente progetto, poi archiviato.

16. Parere della **Provincia di Cremona** (25/07/2019): si evidenzia che il progetto presentato, anche con le integrazioni progettuali inserite, non conduce ad una risoluzione delle molteplici problematiche, criticità che la realizzazione dello stesso verrebbe a creare, poiché le ricadute e gli impatti generati dall'impianto a scala locale e sovra locale, sicuramente notevoli, non appaiono tutt'ora mitigabili o compensabili. In virtù dei contributi tecnici e dei pareri pervenuti, la valutazione complessiva del progetto presentato è negativa. Si allegano pareri e contributi pervenuti per la richiesta integrazioni da: Servizio Pianificazione e Programmazione Territoriale (parere geologico); Servizio Acqua, Aria Cave; Servizio Aree Protette, Energia, Rifiuti; Comune di Crotta d'Adda; Parco Adda Sud;
17. Parere del **Parco Regionale dell'Adda Sud** (15/07/2019): si conferma sostanzialmente quanto espresso nell'ambito della precedente procedura che si era conclusa con l'archiviazione, in quanto i nuovi elaborati pur contenendo modifiche migliorative per altri aspetti, dal punto di vista paesaggistico non è sufficientemente positivo e non rispecchia la normativa del Piano del Parco, in particolare l'art. 49 "Infrastrutture reti di distribuzione, impianti e rete stradale". Su tale parere il Proponente avanza delle controdeduzioni, riportate nella Relazione Integrativa (pp. 36-39) nell'ambito della risposta ad una richiesta di Regione Lombardia inerente al Quadro programmatico;

**CONSIDERATO** che il Proponente nella Relazione Integrativa risponde in modo specifico alle osservazioni e richieste di chiarimento espresse dalla Regione Lombardia (con la citata nota del 25/10/2019) nel modo di seguito sintetizzato (in corsivo la richiesta della Regione):

- *il Proponente indichi puntualmente le osservazioni (e il soggetto che le ha espresse) che hanno portato a ciascuna modifica progettuale intervenuta rispetto al progetto per la concessione agli atti, ai sensi degli artt. 25 e 26 del r.r. 2/2006, al fine di valutare la sostanzialità o meno delle modifiche.*

Il Proponente illustra le modifiche intervenute nella progettazione definitiva rispetto al progetto di massima, posto che le variazioni di alcuni parametri non si configurano come varianti sostanziali della concessione richiesta: suddivisione dello sbarramento in tre campate, anziché una unica, al fine di garantire una maggiore affidabilità e sicurezza d'esercizio; inserimento di una conca di navigazione - la cui tipologia e dimensione è stata preliminarmente condivisa con la stessa AIPO - in sinistra idraulica dello sbarramento, in luogo del paranco per le piccole imbarcazioni previsto nel progetto definitivo allegato all'istanza di VIA del 2015; progettazione definitiva dell'opera di presa, con sviluppo di soluzioni che riducono considerevolmente gli impatti ambientali e allo stesso tempo assicurano l'efficienza e l'affidabilità d'esercizio, favorendo il fluire delle piene nell'area di golena interessata dalle opere in progetto; diversa soluzione prevista per la scala pesci, in modo da ridurre l'ingombro longitudinale, grazie ad un andamento planimetricamente articolato che consente anche di ridurre la lunghezza totale della derivazione, criticamente connessa con la lunghezza in pianta del passaggio pesci,

e di mantenere la continuità idraulica del fiume; eliminazione completa della cabina di consegna prevista nei pressi della centrale in area golenale, spostandola nei pressi della strada provinciale, in adiacenza e in analogia ad una esistente;

- *integrare il quadro progettuale prevedendo il rilascio di una portata di 100 l/s da sfiorare per ogni metro di lunghezza del ciglio della traversa, oltre a quella rilasciata dal passaggio per pesci, per garantire adeguate condizioni di movimentazione ed ossigenazione e lo svolgersi dei normali processi autodepurativi caratteristici delle acque correnti.*

La richiesta (avanzata dal Dipartimento Agricoltura e Ambiente Rurale della Provincia di Lodi) di rilasciare 100 l/s per metro di sbarramento è giudicata dal Proponente come non avente fondamento tecnico né normativo e non porterebbe alcun beneficio ambientale rispetto a quanto previsto nel progetto. Con argomentazioni di carattere tecnico, in definitiva sostiene che un eventuale rilascio aggiuntivo rispetto a quanto previsto in progetto non aggiungerebbe, nella migliore situazione, alcun valore ambientale al progetto, se non addirittura andare a costituire un peggioramento dal punto di vista della migrazione dei pesci;

- *fornire riscontro a quanto rappresentato nelle osservazioni del Comune di Crotta d'Adda [pubblicate nel portale VIA-VAS del MATTM], segnatamente in relazione ai punti A.1, A.2, A.3, A.4.2, A.4.3, A.4.4, A.4.5, A.4.6., A.6, A.7 e D.16.*

Il Proponente risponde su tutti i punti richiesti, richiamando la documentazione che ne esplicita le motivazioni;

- *integrare gli elaborati progettuali mediante la redazione di una tavola che illustri i percorsi viabilistici utilizzati dai mezzi diretti al cantiere, con l'indicazione degli accessi, stimando altresì il volume di traffico atteso per tutta la durata della fase di costruzione; per supportare tale individuazione è utile l'analisi contenuta nel contributo del competente ufficio della Provincia di Lodi.*

L'area di intervento è raggiungibile attraverso la strada sterrata che passa sull'argine maestro in sponda destra, già ora percorribile da normali mezzi di cantiere, con accessi sia da monte che da valle. Per salire e scendere dall'argine stesso e accedere all'area operativa e a quella di deposito saranno realizzate le apposite rampe rappresentate negli elaborati grafici di progetto. Il materiale di scavo in esubero verrà conferito ai seguenti siti di destino: impianto di trasformazione degli inerti di San Nazzaro - Via Argine San Nazzaro a Monticelli d'Ongina (PC); impianto di trasformazione degli inerti "Podere Stanga" - loc. Gargatano a Piacenza (PC). In particolare, il mezzo natante, messo a disposizione dalla ditta Bassanetti, è il "San Giuseppe", con lunghezza 49,22 m e larghezza di 9,02 m, con immersione media di 2,00 m. In una specifica figura sono indicati i percorsi, nei due casi (trasporto su strada e via acqua), agli impianti di destinazione, così come sono indicati i percorsi da effettuare per il trasporto dei materiali di fornitura verso il cantiere;

- *dettagliare la relazione e gli impatti dell'intervento con la programmazione in essere, con particolare riferimento alle specificità evidenziate nei contributi della Provincia di Cremona, della Provincia di Lodi, del Parco Regionale Adda Sud e dei Comuni interessati [in particolare al capitolo C delle osservazioni tecniche ambientali del Comune di Crotta d'Adda].*

Il Proponente allega una tabella riepilogativa della coerenza del progetto ai piani, in particolare la coerenza richiesta nel punto C delle osservazioni del Comune di Crotta d'Adda, cioè per i piani richiesti estesa a tutto il tratto interessato da rigurgito. Vengono evidenziate anche le controdeduzioni al parere espresso dall'Ente Parco Adda Sud. Il riferimento normativo prioritario è rappresentato dalle indicazioni normative del PTC del Parco Adda Sud, il quale nel luglio 2019 ha espresso parere *non sufficientemente positivo*, evidenziando proprio la non conformità del progetto a 3 commi dell'art. 49 delle norme di attuazione del suo PTC (Piano Territoriale di Coordinamento). Il progetto prevede la realizzazione di un impianto idroelettrico in corrispondenza di una briglia esistente e, di conseguenza, appare conforme al comma 2.2 dell'art. 49 che ammette la realizzazione di impianti idroelettrici in presenza di salti idraulici, purché sia salvaguardato l'ambiente fluviale e non sia alterata la morfologia. In effetti, la forma dell'alveo e della piana inondabile (ovvero tutta la zona di golena) non vengono modificate dalla realizzazione dell'impianto, che alzerà invece il livello dell'acqua a monte per un periodo dell'anno, ripristinando la situazione precedente alla costruzione della diga di Isola Serafini (e attualmente presente in condizioni di morbida ordinaria). Il proponente poi ribadisce la propria disponibilità a sottoscrivere una convenzione con il Parco, coerentemente con quanto prevede il comma 2.5 del medesimo articolo. Infine, nel progetto definitivo sostiene di aver perseguito la ricerca costante di soluzioni che consentano

di minimizzare l'impatto e ottimizzare l'inserimento ambientale dei progetti, come è richiamato dal comma 2.6 dell'art. 49 che parla di principi di riduzione dell'occupazione di suolo e recupero di aree dismesse e compensazione dei valori ambientali, attraverso approfondimenti e migliorie apportate in sede di progettazione definitiva ai fini del processo di valutazione di impatto ambientale. Il Proponente ritiene quindi che le soluzioni tecniche adottate nel progetto, le risposte e le integrazioni fornite nel corso della presente e precedente istruttoria e il rispetto delle prescrizioni impartite da AIPo siano sufficienti a garantire la compatibilità ambientale del progetto e in particolare la salvaguardia del regime idraulico e dell'ecosistema fluviale. Infine, è stata svolta un'attenta analisi relativa alla tipologia di formazioni vegetali interessate al fine di proporre adeguata misura compensativa (con tabella-quadro riassuntiva);

- circa la componente **Biodiversità**, viene chiesto di: a) *provvedere alla compilazione della check list di cui al punto 1;* b) *integrare il quadro ambientale con una descrizione esaustiva delle componenti faunistiche non descritte ma presenti nell'area interessata dal progetto;* c) *integrare le proposte di mitigazione e di compensazione ambientale considerando anche gli aspetti faunistici che emergono dall'analisi complessiva della fauna presente; [riferimento per la definizione di compensazioni e mitigazioni restano in ogni caso le citate Linee Guida regionali e di ISPRA];* d) *integrare il PMA con le componenti segnalate al precedente p.to 4, definendo i contenuti, le metodologie adottate, le modalità organizzative e le risorse finanziarie previste per la sua attuazione in considerazione della tipologia dell'opera (capitolo 10, punto a) dell'allegato A alla d.g.r. n. X/5565/2016);* e) *dare riscontro a quanto rappresentato dal Comune di Crotta d'Adda nelle proprie osservazioni tecniche ambientali al par. D.19 (vegetazione spondale) e D. 20 (effetti della bacinizzazione)*

Il Proponente allega la check list compilata; richiama lo Studio redatto ai fini della valutazione dell'incidenza ecologica dell'impianto con conca esteso ai siti Natura 2000 potenzialmente coinvolti sia lungo l'Adda sia lungo il Po, nel quale sono presi in considerazione gli aspetti di funzionalità ecologica del corridoio fluviale (in esso, pertanto, trovano riscontro le richieste di cui ai punti b e c); allega il Piano del Monitoraggio Acque (SIAINT16\_ALL003) e il PMA delle opere, del quale viene riportato un quadro sinottico al punto 3.16 della Relazione Integrativa; riporta varie considerazioni circa la vegetazione spondale e gli effetti della bacinizzazione, richiamando le tavole dove sono riportate e quantificate le superfici che saranno allagate con la vegetazione arborea interessata dalla sommersione;

- circa la componente **Acque sotterranee**, viene chiesto di *presentare un nuovo modello matematico che superi le criticità sopra esposte, con particolare riferimento a:*
  - *adeguata differenziazione areale verticale delle diverse unità geologiche ed idrogeologiche presenti nell'area;*
  - *individuazione di un limite corretto sul lato nord;*
  - *individuazione o realizzazione di punti di misura del livello piezometrico in numero e posizione adeguata a consentire la taratura del modello;*
  - *simulazione anche di uno scenario post operam con portata dell'Adda pari a 124 mc/sec;*
  - *assegnazione al modello idrogeologico delle quote del fiume Adda ottenute mediante il modello idraulico bidimensionale (tav. 01 della Relazione idraulica).*

*Inoltre, si invita a tenere in considerazione quanto riportato dal Comune di Crotta d'Adda nelle proprie Osservazioni tecniche ambientali al paragrafo D.15.*

Il Proponente ribadisce che non sono attese criticità significative sul suolo e sul sottosuolo oltre a quelle già descritte nello Studio di Impatto Ambientale e nelle presenti integrazioni; non sono attese criticità di natura idraulica in quanto il rigurgito (percepibile in condizioni di esercizio e portata ordinaria del corso d'acqua) sarà sempre contenuto entro l'alveo inciso e non modificherà le condizioni idrauliche del fiume in regime di piena; non sono attesi problemi di stabilità di lineamenti morfologici (scarpate, rive fluviali e rilevati arginali) oltre a quelli già presenti attualmente, parte dei quali verranno risolti puntualmente dalle opere in progetto (stabilizzazione di sponda sinistra in corrispondenza della traversa). Nella situazione più sfavorevole è attesa una criticità connessa con l'innalzamento della falda superficiale che condurrà in sponda sinistra (tra i comuni di Crotta d'Adda e Acquanegra Cr.se) la quota piezometrica a valori prossimi al piano campagna. Al fine di definire opere di mitigazione, sono state effettuate simulazioni idrauliche e idrogeologiche, eseguite nelle condizioni più sfavorevoli, massimizzando così gli scenari previsti e le possibili criticità. Le simulazioni hanno confermato la validità dei modelli implementati; peraltro il Proponente sostiene che le modifiche richieste non andrebbero a modificare in modo apprezzabile i risultati delle modellazioni e le relative conclusioni;

- con riferimento alla componente **Acque superficiali**, viene chiesto di: *individuare e proporre adeguati interventi correttivi da adottare a seguito dell'eventuale esito negativo dei monitoraggi post operam; definire la Misura delle portate derivate e l'interferenza con la stazione di misura di Pizzighettone, riguardo alla quale occorre: - realizzare uno studio dell'influenza dell'invaso sulla sezione fluviale attualmente strumentata; - elaborare una proposta progettuale - definita in accordo con Regione Lombardia e Consorzio dell'Adda, nonché con ARPA che la dovrà approvare – atta a garantire la prosecuzione del monitoraggio in continuo dei livelli e delle portate totali transitanti nel tratto interessato dalla traversa proposta, mantenendo le stesse caratteristiche di affidabilità, significatività e standard prestazionali dell'attuale stazione; - definire contestualmente i tempi di realizzazione di tale progetto, nonché il relativo piano di manutenzione; va da sé che le spese di progettazione e realizzazione dell'adeguamento e/o potenziamento del sistema di misura dovranno essere a carico del Proponente.*

Vengono richiamati i documenti presenti nella documentazione presentata, che illustrano i contenuti richiesti;

- circa la **gestione dei sedimenti**, la Regione “*prende atto della presentazione del documento intitolato “Piano di gestione dei sedimenti ai sensi del d.m. 30.06.2004”. A pag. 3 del documento si afferma che “[...] l'impianto è ad acqua fluente e non realizza alcun vaso “fisico”, cioè lascia inalterata in ogni istante la continuità della portata fluviale che arriva da monte e che prosegue a valle. In questo contesto non c'è nessuna necessità di un piano di gestione dei sedimenti per mantenere la capacità d'invaso, cui si riferisce il d.m. in argomento”. Si ricorda in proposito che la traversa è assoggettata al d.p.r. 1363/1959, determinando un vaso di volume maggiore di 100.000 m<sup>3</sup>, e pertanto si applica il suddetto d.m. 30/06/2004, il quale prevede all'art. 6 che la redazione dei fogli di condizione per l'esercizio e la manutenzione, prescritta relativamente ai nuovi impianti dalla circolare del Ministro dei LL.PP. n. 352 del 04.12.1987, debba essere corredata dal progetto di gestione di cui all'art. 3 del d.m. stesso. Si ritiene quindi che il progetto di gestione sia a tutti gli effetti obbligatorio e debba essere presentato contestualmente al FCEM (Foglio Condizioni Esercizio e Manutenzione), ed approvato dal competente Ufficio Territoriale della Regione. Si richiamano in proposito le “Direttive tecniche per la predisposizione, l'approvazione e l'attuazione dei progetti di gestione degli invasi” di cui alla d.g.r. X/5736/2016.*

Il Proponente segnala che il Foglio delle Condizioni di Esercizio e Manutenzione non deve essere prodotto dal Proponente, ma dal competente Ufficio del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, dal momento che lo sbarramento è di competenza statale;

- *si chiede di approfondire lo studio del rigurgito a garanzia che non vi sia interferenza tra la proposta concessione e quelle esistenti a monte.*

Il Proponente sostiene che per quanto riguarda le concessioni di derivazioni esistenti (par. 2.3.6.3. “Interferenza con altre derivazioni e scarichi esistenti” del SIA), non è prevista alcuna interferenza sia che esse si sviluppino a monte o a valle della centrale idroelettrica. La derivazione idroelettrica, infatti, sarà del tipo ad “acqua fluente”, ovvero la derivazione per la produzione idroelettrica non sottrae acqua dal fiume e il bilancio idrico finisce a totale pareggio tra monte e valle della centrale stessa. Il nuovo sbarramento non altererà in modo sostanziale le altezze idrometriche a valle della traversa (nel tratto terminale del fiume Adda e nel fiume Po) e la sua presenza non interferisce con le derivazioni a valle. A monte della traversa, invece, lo sbarramento determinerà un sensibile incremento idrometrico (che diminuisce progressivamente verso monte sino ad esaurirsi poco a monte della sezione di Crotta d'Adda). Tale effetto, seppure ininfluente in termini di disponibilità idrica, comporterà un certo vantaggio per le opere di sollevamento al servizio di derivazioni esistenti: un incremento di altezza idrometrica, infatti, comporta per gli impianti di sollevamento l'impiego di potenze minori a parità di portata derivata e, conseguentemente, minori costi energetici a beneficio degli utenti e, indirettamente, dell'ambiente (minori consumi di corrente elettrica, minor consumo di combustibili);

- circa la componente **Geologia, geotecnica e sismica**, viene chiesto di effettuare: *la redazione di relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica relativa a quanto previsto dall'attuale progetto, ossia contemplando anche la realizzazione della conca di navigazione; la raccolta ed elaborazione di dati piezometrici aggiornati e relativi ad un significativo arco temporale, al fine di valutare le oscillazioni stagionali della falda; detta analisi va condotta con particolare attenzione riguardo alla sponda cremonese compresa tra Acquanegra e Grumello, areale che nella precedente*

istanza risultava estremamente carente di punti di misura dei livelli piezometrici; alla luce dei risultati di tale monitoraggio ed analisi dell'andamento della falda (con il conseguente aggiornamento del modello idrogeologico), la redazione di uno studio di stabilità mirato all'analisi della scarpata morfologica presso l'abitato di Crotta d'Adda, con specifiche modellizzazioni e valutazioni rispetto al variare del livello di invaso ed alle correlate relazioni con la falda; la revisione dei contenuti della carta geomorfologica prodotta [rif. elaborato SIAINT16-TAVi013], mediante la conduzione di un'analisi geomorfologica di dettaglio (con microrilievo) che consideri l'intera area golenale compresa tra le arginature e/o scarpate morfologiche sulle due sponde 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.

Il Proponente richiama la Relazione geologica, geotecnica e sismica aggiornata, mentre per le restanti risposte si rimanda alle considerazioni svolte in corrispondenza della componente Acque sotterranee (par. 3.6 della Relazione Integrativa);

- circa la componente **Paesaggio e beni architettonici culturali**, la Regione avanza le seguenti osservazioni: *Nel quadro di riferimento programmatico dello SIA [marzo 2019] si afferma che “Il progetto non interferisce con i beni architettonici e culturali”. Tuttavia, in prossimità dell'argine dell'Adda, nei pressi della derivazione idroelettrica in realizzazione in località Chiavicone, si segnala una emergenza, testimonianza di ingegneria idraulica (probabilmente della metà del XX secolo); si tratta di una chiusa o chiavica, impiegata nell'ambito dei sistemi di bonifica e/o irrigazione, meritevole di essere salvaguardata in relazione al valore storico e ambientale e da preservare anche a scopo didattico e di valorizzazione, con riferimento al paesaggio agricolo e rurale lodigiano fatto di canali, mulini, macchine idrauliche, fontane, lavatoi, chiuse o chiaviche e altri elementi relazionabili all'acqua. I manufatti idraulici in prossimità del fiume Adda sono quindi opere di carattere storico – insediativo e testimoniale, espressione culturale dei rapporti storicamente consolidati tra uomo e fiume e, come tali, vanno preservati e salvaguardati. È pertanto necessario Integrare la studio illustrando come si intende gestire il potenziale impatto sopra segnalato. Si invita inoltre a tenere in considerazione quanto espresso al punto D.22 delle osservazioni del Comune di Crotta d'Adda.*

Il Proponente, sulla scorta della documentazione fotografica dello stato dei luoghi allegata alla Relazione paesaggistica, sostiene che tra l'area che ospiterà l'impianto in progetto e l'opera idraulica (Chiavicone) è ubicato l'argine maestro che non permette una continuità vedutistica tra i due manufatti (esistente e in progetto);

- circa la componente **Salute pubblica** viene chiesto di individuare e proporre azioni volte al contenimento della diffusione delle zanzare, attraverso soluzioni tecniche che in caso di inondazione impediscano il ristagno delle acque sulla superficie del terreno, in modo da interrompere il ciclo di sviluppo biologico di tali insetti.

Il Proponente ritiene che “il progetto non aumenti condizioni favorevoli allo sviluppo di zanzare e non necessiti di misure di mitigazione e/o di provvedimenti di carattere gestionale adottati per contenere e/o eliminare gli impatti. Per quanto riguarda le inondazioni delle aree di golenale che avvengono già attualmente durante gli eventi di piena, l'impianto in progetto non modifica né interferisce con quanto già accade attualmente”;

- sulla componente **Rumore**, la Regione chiede: *la correzione della incongruenza tra classe acustica e valori limite di rumore nella tabella al paragrafo 6.1.6.2 - relativo alla verifica del rispetto dei limiti assoluti - del Quadro di riferimento ambientale, e corrispondentemente della tabella del paragrafo 3.2.5 della documentazione di previsione di impatto acustico; la valutazione previsionale dal punto di vista acustico della variazione di progetto intervenuta rispetto alla precedente versione del 2015; la verifica e valutazione circa il rispetto del limite differenziale di immissione e quello assoluto di emissione nella fase di cantiere.*

Il Proponente presenta la versione aggiornata della Relazione di Previsione di Impatto Acustico, nella quale si trovano gli approfondimenti richiesti dalla Regione. Ferma restando la validità delle elaborazioni e dei livelli acustici in emissione e immissione calcolati in tale Previsione di impatto acustico, il Proponente afferma che, senza necessità di specifiche mitigazioni in aggiunta a quelle descritte nello SIA, le attività di cantiere non avranno un impatto apprezzabile dal punto di vista acustico, per l'assenza di ricettori antropici nelle immediate vicinanze (la cascina agricola più vicina è a distanza di 500 metri e nell'area dell'impianto non sarà impiegato personale);



- con riguardo al **Comparto Agricolo forestale**, viene chiesto di *quantificare la superficie a bosco compromessa e, conseguentemente, definire e proporre le opportune compensazioni in ottemperanza alle disposizioni regionali di settore [d.g.r. VIII/675/2005 “Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi”]; identificare i tratti ad incrementata vulnerabilità rispetto alle dinamiche erosive e alla stabilità delle sponde, proponendo interventi per la loro stabilizzazione e consolidamento mediante opere di ingegneria naturalistica; definire un progetto di recupero delle aree utilizzate come cantiere/deposito, finalizzato alla loro restituzione nelle condizioni di fertilità e vegetazionali ante operam.*

Il Proponente conferma che “in corrispondenza della conca di navigazione NON viene coinvolto alcun bosco, nè altre formazioni vegetali di interesse riportate nella Carta Forestale Regionale e nel PIF del Parco, come ampiamente illustrato al punto 2.6 della presente relazione” e che “dai risultati dei modelli applicati, sia dalle verifiche in situ, si esclude la possibilità che il bosco indicato (in sponda destra orografica del fiume, a valle del ponte della SP 196 e della SP47 possa essere allagato a seguito della messa in esercizio dell'opera”, essendo la sponda ripida per un'altezza di parecchi metri. Relativamente alle formazioni lungo le sponde interessate dal rigurgito, nello SIA e nello Studio ai fini della Valutazione di Incidenza, sono stati classificati gli habitat interessati più o meno direttamente dai cambiamenti attesi a seguito della realizzazione dell'opera. Si richiama anche il fatto che, sulla base delle valutazioni svolte e in riferimento alla DGR 8/675/2005 e s.m.i, nonché delle indicazioni del PIF del Parco Adda Sud, è stata formulata la proposta compensativa. Viene mantenuto in piedi un impianto ex REG. CEE 2080 degli anni 80, a specie di pregio miste, per il quale il proprietario ha già ottenuto autorizzazione al taglio da Parte del Parco Adda Sud;

- in relazione al **Piano di Monitoraggio Ambientale**, la Regione richiede: *redazione e presentazione di un piano di monitoraggio ambientale (PMA) organicamente strutturato nelle fasi ante, corso d'opera e post operam, e nel quale: le azioni di monitoraggio siano descritte in termini dettagliati e operativi, aventi cioè carattere concreto e impegnativo per il Proponente, e siano riportati contenuti, tempi e modalità di restituzione dei risultati; tali azioni siano rapportate agli impatti previsti e alle eventuali azioni di mitigazione; sia indicato cosa si prevede di attuare, quali soggetti coinvolgere e in che tempi, nel caso si verifichino impatti parzialmente o totalmente non mitigabili.*

Il Proponente richiama i contenuti del file PMA Bioprogramm, presentando una tabella di sintesi di tutte le azioni del piano di monitoraggio proposto. Durante le fasi di cantiere, è raccomandato il controllo della applicazione delle mitigazioni previste dal progetto, per il contenimento delle emissioni di polveri, sia nell'area di costruzione dell'impianto, sia nell'area esterna alla golena dove sarà sistemato l'impianto di betonaggio. In fase di esercizio sarà importante il monitoraggio dell'evoluzione della vegetazione che rimarrà sommersa costantemente e/o per periodi lunghi, in relazione a due aspetti di diverso carattere: la sicurezza idraulica per il nuovo impianto ed idrogeologica (principalmente stabilità della sponda) e l'evoluzione delle formazioni vegetate di ripa e sulle sponde.

**CONSIDERATO** che il Proponente ha presentato lo Studio ai fini della Valutazione di Incidenza Ecologica integrato e ampliato nei contenuti, considerando i siti Natura 2000 presenti lungo Adda e lungo il Po, nonché tutti gli elementi coinvolti della RER Lombardia e di tutte le altre forme di protezione presenti sull'intera area di studio e nell'intorno. Risulta compilata e allegata la checklist di caratterizzazione del contesto ambientale, predisposta dalla Regione Lombardia. In risposta alle richieste di integrazioni, lo Studio di VINCA considera, oltre alla ZSC IT20A0001 *Morta di Pizzighettone*, esaminata nella prima versione, anche i siti ZSC IT20A0016, denominata *Spiaggioni di Spinadesco* e ZPS IT20A0501, denominata *Spinadesco*, posti lungo il fiume Po, rispetto ai quali era stato emesso precedentemente da parte del Servizio Aree protette, Energia, Rifiuti della Provincia di Cremona parere di incidenza positivo (Decreto n. 46 del 15/01/2013) relativo alla versione di progetto originaria, ossia il progetto di centralina priva della conca di navigazione, inserita successivamente secondo la prescrizione di AIPO. Vengono verificate anche le relazioni delle opere in progetto con i siti lungo il Po ZPS IT 2090503 *Castelnuovo Bocca d'Adda* a monte dello sbocco di Adda e ZSC IT4010018 *Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio*, che corrisponde al tratto di golena fluviale in territorio. Il Proponente precisa che tutte le prescrizioni contenute nel parere positivo di valutazione di incidenza emesso dalla Provincia di Cremona sono state recepite nel progetto attuale. Dopo aver richiamato gli aspetti progettuali di interesse per la valutazione ecologica, lo Studio indica la posizione dell'intervento rispetto alle reti ecologiche a livello regionale e provinciale, oltre che Rete Natura 2000, le caratteristiche dei

siti potenzialmente coinvolti e gli effetti attesi potenzialmente interferenti con la funzionalità ecologica del tratto di fiume interessato. La previsione della conca di navigazione (non contemplata in precedenza) non modifica tipologie ed intensità degli impatti attesi. L'attività di navigazione dovrà essere valutata per ciascuna iniziativa proposta. Il Proponente rileva che tutti gli effetti possibili, derivanti dalla realizzazione del progetto, sia in fase di cantiere che di esercizio, sono stati valutati in termini di incidenza nulla o non significativa (pp. 74-80), tenuto conto delle mitigazioni che saranno adottate in fase di cantiere e delle precauzioni in fase di gestione, come descritte nello SIA e nelle integrazioni 2020. Sono all'uopo indicate le compensazioni previste agli impatti attesi dall'opera non mitigati. Risulta riportata infine la valutazione di congruenza del progetto con i piani di gestione e le misure di conservazione previste per i siti analizzati;

**CONSIDERATO E VALUTATO** che il Proponente ha presentato il “Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo” (PUT), datato maggio 2020 e redatto secondo i criteri previsti dal DPR n. 120/2017, unitamente ai collegati elaborati progettuali di riferimento e ad alcuni allegati (cronoprogramma e certificati analitici), in risposta alla richiesta di integrazioni n. 3, sopra citata, avanzata dalla CTVA con nota prot. 3994 del 21/10/2019. Riguardo al PUT presentato si svolgono le seguenti considerazioni:

- in primo luogo, va rilevato che, con Determinazione direttoriale DVA-DEC-2017-0000122 del 04/05/2017, il MATTM aveva approvato con osservazioni/prescrizioni il Piano di utilizzo dei materiali di scavo dell’“Impianto idroelettrico Budriesse” (rev. 2015), redatto ai sensi dell’ex D.M. 161/2012, nell’ambito del procedimento di Valutazione di Impatto ambientale ID\_VIP 3046. La richiesta di elaborazione del nuovo Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo è scaturita dal mancato avvio del suddetto PUT che il decreto di approvazione fissava in due anni a partire dalla data del provvedimento (pertanto con termine al 04.05.2019);
- il nuovo Piano di utilizzo dei materiali di scavo riporta i medesimi contenuti del predetto PUT, con la sola aggiunta delle opere di costruzione della conca di navigazione in sponda sinistra al Fiume Adda (in recepimento della richiesta dell’Agenzia Interregionale per il Po) e del paragrafo 9 relativo alla “Provenienza di eventuali materiali inerti e blocchi da scogliera necessari per la realizzazione dell’opera”. Non risulta essere presente, tra i documenti disponibili, una nota di recepimento delle osservazioni formulate dal MATTM nell’ambito del procedimento di Valutazione di Impatto ambientale ID\_VIP 3046;
- il giudizio insoddisfacente riguardo il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo presentato porta a ritenere tuttora valide le 14 osservazioni/prescrizioni riportate nella Determinazione direttoriale DVA-DEC-2017-0000122 del 04/05/2017, con la quale il MATTM aveva approvato il Piano di utilizzo dei materiali di scavo dell’“Impianto idroelettrico Budriesse” redatto ai sensi dell’ex D.M. 161/2012 del Giugno 2015;
- il supporto istruttorio dell’ISPRA si è avvalso del contributo del Centro Nazionale dei Rifiuti e dell’Economia Circolare, a titolo di supporto nelle verifiche previste dal comma 3 dell’art. 9 del DPR 120/2017, anche se i tempi previsti per richiedere integrazioni alla documentazione appaiono ampiamente superati;
- si riportano di seguito le **ulteriori** criticità non rilevate nella precedente fase istruttoria ma ritenute anch’esse utili per la fase successiva della progettazione. Le valutazioni tecniche riportate di seguito tengono conto inoltre delle osservazioni trasmesse dal Pubblico, in particolare dalla Provincia di Lodi e dal Comune di Crotta d’Adda, a seguito delle integrazioni progettuali trasmesse dal Proponente nel 2020. Le criticità rilevate sono le seguenti:
  1. **il Piano di utilizzo dovrebbe essere un documento unico contenente tutti gli elementi previsti dall’allegato 5 al DPR 120/2017, viceversa, il PUT esaminato contiene numerosi rimandi ad altri elaborati, che non consentono una lettura agevole ed in molti casi ne compromettono la comprensione** (es. inquadramento geologico e idrogeologico – per il quale si rimanda ad altri documenti – profili di scavo e/o riempimento pre e post opera, piano di campionamento e analisi etc.);
  2. **il Piano di utilizzo non include la dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà** “redatta ai sensi dell’articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, con la quale il legale rappresentante dell’impresa o la persona fisica proponente l’opera, attesta la sussistenza dei requisiti di cui all’articolo 4, in conformità anche a quanto previsto

- nell'allegato 3, con riferimento alla normale pratica industriale", **ai sensi dell'art 9, comma 2 del DPR 120/2017;**
3. **si ritiene opportuno che il proponente presenti un unico Piano di Utilizzo che disciplini la gestione delle terre e rocce da scavo prodotte dagli interventi previsti nel progetto.** A tal riguardo si osserva infatti che il presente Piano prevede la realizzazione della linea elettrica interrata, per la quale non è stato eseguito la caratterizzazione ambientale dei materiali interessati dall'intervento ne è stato fornito il bilancio dei materiali di risulta che saranno riutilizzati nello stesso sito di produzione per il rinterro degli scavi; in linea generale il PUT deve prevedere la caratterizzazione ambientale di tutti i terreni interessati dagli scavi (compreso il terreno di scotico) per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione ivi compresi i siti di deposito intermedio e la viabilità, ai sensi dell'allegato 5 del DPR.;
  4. la caratterizzazione ambientale ante operam dei cantieri operativi (area di scavo di circa 4.500 mq) si ritiene conforme ai criteri di campionamento previsti dall'allegato 2. Per quanto riguarda invece le "procedure di caratterizzazione chimico fisiche e accertamento delle qualità ambientale" di cui all'allegato 4, non risulta che nei campioni di terreno analizzati siano stati ricercati inquinanti tipici delle attività agricole. Si ritiene opportuno pertanto che il proponente preveda di effettuare la caratterizzazione ambientale dei materiali di scotico (8000 m<sup>3</sup>) prima del loro riutilizzo (fase 14), ricercando anche i fitofarmaci ad integrazione del set analitico della tabella 4.1 in Allegato 4;
  5. si ritiene necessario caratterizzare le acque di infiltrazione aggettate dall'area di lavoro ai fini di verificare la loro corretta gestione;
  6. dall'esame combinato dell'elaborato "*Descrizione delle attività di cantiere*" (rev 1 del 04/04/2019 COMM: 823 FILE: rel03can19r1), delle "*Tavole illustrative delle attività di cantiere*" e del PUT emerge in particolare che:
    - la fase 1 prevede, oltre allo scotico dell'area di cantiere in sponda destra del Fiume Adda, la realizzazione del campo prove per il jet grouting, ubicato all'interno dell'area oggetto di successivo sbancamento;
    - "La realizzazione di un impianto a cavallo d'una traversa, come quello in esame, prevede inevitabilmente alcune lavorazioni da eseguire in alveo o in adiacenza allo stesso. Pertanto, saranno necessarie sia ture in alveo, che saranno rimosse alla fine dei lavori, per proteggere il cantiere di realizzazione dello sbarramento dalla corrente del fiume, sia opere speciali di fondazione, che quindi rimarranno definitivamente, sia opere di sostegno degli scavi, che invece hanno carattere solo provvisorio (tipicamente i palancolati metallici)" (pag. 16 dell'elaborato "*Descrizione delle attività di cantiere*");
    - è previsto l'utilizzo di fanghi bentonitici e fluidi additivanti per la realizzazione delle opere di fondazione e difesa idraulica (diaframmi, pali, jet grouting, etc.).**Si ritiene, pertanto, necessario che il proponente preveda approfondimenti d'indagine ambientale in corso d'opera sulla base dei criteri di campionamento previsti in allegato 9 al DPR da integrare nel presente PUT;**
  7. il bilancio delle materie riportato nella tabella 3 "Bilancio del materiale da scavo suddiviso per fasi di lavorazione previste" e nella tabella 4 il "dettaglio per fasi dei movimenti in ingresso e uscita dal cantiere del materiale di costruzione e scavo" appare non sufficientemente dettagliato. In linea generale, è opportuno fornire un bilancio di massa che comprenda almeno:
    - a. una distinzione fra i volumi di terre e rocce da scavo che saranno riutilizzate nel sito di produzione in esclusione dei rifiuti ai sensi dell'art. 185 comma 1, lett c), dai volumi gestiti come sottoprodotti;
    - b. i volumi di materiale di risulta derivanti dalle perforazioni profonde (pali, diaframmi, jet-grouting, etc.) o altro materiale di risulta dalle attività edificatorie da gestire come rifiuti;
    - c. i volumi dei materiali di approvvigionamento;
  8. dall'esame dell'elaborato "*Descrizione delle attività di cantiere*" (rev 1 del 04/04/2019 file: rel03can19r1) si desume che "l'alveo fluviale sarà parzializzato con ture di materiale arido, in gran parte proveniente dagli scavi, in fasi successive; dapprima sarà sbarrato per circa un terzo della larghezza, in sponda destra idraulica, quindi resteranno circa 90 m liberi per il

deflusso delle portate fluviali, successivamente l'alveo sarà occupato da un guado costituito da tubi circolari di calcestruzzo, d'adeguato diametro e numero, sormontati da una pista di materiale arido"; per quanto sopra evidenziato, **si ritiene opportuno chiarire con quale materiale sono realizzate le opere provvisoriale a protezione dell'area della centrale e della campata destra (ture) oltre che da materiale arido naturale e alle palancole. A riguardo si evidenzia che l'eventuale dismissione di opere costruite mediante miscele aggregate con leganti e/o cemento, si configurerebbe come un intervento di demolizione la cui gestione sarebbe disciplinata ai sensi della Parte IV del d.lgs 152/2006 e s.m.i.;**

9. il proponente a pag. 42 del PUT, riporta che "la parte del materiale da scavo che verrà destinata all'impianto di betonaggio presso il cantiere in oggetto sarà sottoposta già presso il sito di produzione a una selezione granulometrica e ad un lavaggio in conformità ai criteri di cui all'Allegato 3 del D.P.R. 120/2017". L'impianto di trattamento e lavaggio inerti è composto da: coclea separatrice solido/liquido, dal filtro pressa con lavaggio automatico, un serbatoio verticale statico in PVC capacità 15000 litri, un serbatoio verticale statico in acciaio inox AISI 304 capacità 15000 litri con agitatore. L'impianto si basa sul principio della decantazione statica e la naturale precipitazione dei solidi sospesi. Il tempo di chiarificazione viene ridotto grazie ai silos e all'uso di un polielettrolita (flocculante). È necessario evidenziare che **l'operazione di lavaggio qui descritta non può configurarsi come normale pratica industriale.** In merito si segnala che **interpretazioni giurisprudenziali ormai consolidate, portano a valutare l'impianto di trattamento e lavaggio inerti in esame come un impianto di trattamento rifiuti.** Nel documento SNPA "Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo per le terre e rocce da scavo" n° 29/2019 è richiamata, a titolo di esempio, la Sentenza 12 settembre 2017, n. 41533 della Corte suprema di Cassazione, sezione terza penale che chiarisce gli elementi da tenere in considerazione nella valutazione delle operazioni effettuate prima dell'impiego del materiale, ai fini della qualifica dello stesso come sottoprodotto. Infatti, il caso oggetto della sentenza riguarda il materiale proveniente da opere di livellamento agrario (mistone) sottoposto, ai fini del suo riutilizzo, a operazioni di vagliatura e lavaggio. Una tale pratica presenta, secondo quanto rilevato dalla Corte, oltre che *"la necessità di installazioni industriali non irrilevanti, posto che debbono essere quanto meno istituite vasche di decantazione del materiale lavato, significativi aspetti di successivo impatto ambientale sia per la presenza di cospicui effluenti idrici rivenienti dalla attività di lavaggio del "mistone" sia per la presenza, non certo indifferente, di copiosi residui a loro volta inquinanti costituiti dal limo derivante dall'avvenuto lavaggio del "mistone".*" La Corte, in particolare, ha basato la sua decisione sulla valutazione che *"Una tale complessità operativa non sembra coniugarsi con il concetto di "comuni pratiche industriali e di cantiere", dovendosi ritenere che queste siano invece limitate a marginali interventi eseguiti sui sottoprodotti non necessitanti di complesse infrastrutture operative né, comunque, tali da comportare la successiva necessità di procedere, in esito al loro svolgimento, allo smaltimento di copiose quantità di ulteriori materiali ad esse residuati."* Dal PUT presentato non emergono analisi finalizzate alla verifica dell'incidenza e dell'impatto ambientale generato dalle attività di lavaggio previste, sopra indicate;
10. a pag. 24 del PUT, il proponente riporta che "nell'ambito dell'area operativa sarà inoltre realizzato un approdo per chiatte, il mezzo di trasporto che sarà impiegato, quando le condizioni idrologiche lo consentiranno, per allontanare dal cantiere parte del materiale di scavo in esubero e, allo stesso modo, approvvigionare il cantiere degli inerti di pezzatura maggiore per il confezionamento dei conglomerati cementizi" ed a pag. 32 specifica che lo stesso "verrà conferito ai seguenti siti di destino dell' Impianto di trasformazione degli inerti di San Nazzaro - Via Argine San Nazzaro a Monticelli d'Ongina (PC) Impianto di trasformazione degli inerti "Podere Stanga" - loc. Gargatano a Piacenza (PC)"; **in linea generale è necessario precisare che la gestione dei materiali da scavo che avviene attraverso viabilità pubblica deve prevedere documentazione di trasporto. Nel caso di specie, ogni chiatta per il trasporto del materiale in esubero deve essere provvista di documento di trasporto (modulo in Allegato 7); qualora non si verificassero le condizioni**

**di cui all'art. 4 del DPR 120/2017, i materiali in esubero dovranno essere gestiti come rifiuti ai sensi della parte IV del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.;**

11. il proponente a pag. 23 del PUT dichiara che "nessun materiale da scavo verrà gestito come rifiuto". Dalla lettura dei contenuti del PUT, tuttavia, non si comprende se il materiale di scavo in esubero verrà conferito ad impianti produttivi oppure ad impianti di gestione rifiuti. Atteso che il conferimento dei sottoprodotti ad impianti di gestione dei rifiuti non è conforme alla norma (art. 4 D.P.R. 120/2017), manca ogni chiarimento sul fatto se i siti di destinazione siano effettivamente impianti produttivi, fornendo eventuali atti autorizzativi.

**CONSIDERATO E VALUTATO** che, a seguito delle integrazioni fornite dal Proponente, sono pervenute altre osservazioni e pareri dai soggetti di seguito indicati e i cui contenuti sono così sintetizzabili:

**1) Comune di Crotta d'Adda (22/07/2020):**

con riferimento alla documentazione integrativa, pur condividendo il principio generale di produzione di energia elettrica mediante fonti rinnovabili, si rilevano consistenti elementi di problematicità che non sembrano sufficientemente risolti dalle integrazioni, anche considerando che alcune richieste dallo scrivente non sono state puntualmente affrontate. In particolare, rispetto al precedente parere si confermano diverse criticità relative ad elementi progettuali, aspetti ambientali e di salute pubblica che vanno pertanto rivisti. Tali criticità sono illustrate nel dettaglio in 2 documenti relativi alle integrazioni e altri due presentati nel 2019 per la richiesta integrazioni: "Relazione idraulica" – 2020; "Relazione idraulica" – 2019; "Osservazioni tecniche ambientali a seguito di integrazione e nuova pubblicazione" - 2020 "Osservazioni tecniche ambientali " – 2019. In relazione a quanto sopra espresso, nonostante le integrazioni presentate si esprime parere negativo;

**2) Provincia di Lodi (16/07/2020):**

sono riportate le valutazioni predisposte di tre Unità Operative:

**a) Area 1 - U.O. 4 Pianificazione Territoriale Provinciale di Coordinamento, Sistemi Verdi, Servizi a rete, Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente e Protezione Civile:**

- Paesaggio: si confermano i contenuti del Parere già espresso dalla Commissione provinciale per il paesaggio nella seduta del 18.07.2019;
- Valutazione di incidenza: il proponente ha risposto in maniera esaustiva;
- Terre da scavo: per quanto non rientri nella competenza provinciale la valutazione/approvazione del piano, si evidenziano nel nuovo piano di utilizzo diverse criticità;
- Misure di mitigazione e monitoraggio: non si rinviene alcun riscontro in merito alla verifica della qualità dei terreni ante e post operam. Rispetto al piano di monitoraggio precedente, che già appariva inadeguato, è stato ridotto il numero dei piezometri proposti per il monitoraggio quantitativo della falda. Si conferma pertanto una valutazione negativa del piano;
- Atmosfera: si conferma il parere precedente;
- Qualità delle acque: si conferma il parere precedente;
- Usi delle acque: si ritiene che, ferme restando la riduzione della portata prelevata, la riduzione della potenza e l'aumento della portata rilasciata, che si configurano come varianti non sostanziali, le modifiche intervenute rispondano ad affinamenti progettuali conseguenti a scelte migliorative del proponente, ad eccezione della realizzazione della conca di navigazione, e pertanto non appare possibile dare applicazione a quanto previsto dall'art. 25 comma 4 del R.R. 2/06 (*...l'Autorità concedente può invitare i richiedenti a modificare i rispettivi progetti anche in modo sostanziale, sottoponendo, ove necessario, le domande così modificate alla procedura semplificata;*). Si ritiene inoltre che le modifiche introdotte determinano una nuova configurazione complessiva delle opere di derivazione che si differenzia sostanzialmente rispetto al progetto di concessione agli atti, con particolare riferimento alle modifiche introdotte sulle opere di raccolta, regolazione, presa e restituzione e della loro ubicazione, e pertanto le suddette modifiche appaiono configurabili come varianti sostanziali. Da una disamina della documentazione agli atti, parrebbe che la VIA in corso non sia riconducibile ad un procedimento unico ambientale, quindi si evidenzia che, nell'ambito dell'iter di concessione che dovrà essere portato a compimento da parte della Scrivente Amministrazione nel caso di pronuncia di compatibilità ambientale positiva da parte del Ministero, non sarà possibile garantire il regime di riservatezza previsto dal Regolamento Regionale 2/06 durante la pubblicazione prevista in

caso di varianti sostanziali ai sensi dell'art. 25 del R.R. 2/06, essendo tutta documentazione consultabile sul portale web del MATTM.

Con riferimento al rilascio dello sfioro diffuso lungo lo sbarramento, per una portata totale pari a 2,53 m<sup>3</sup>/s totali, si ribadisce che tale rilascio non è in linea con quanto prescritto dalla struttura regionale territoriale competente in materia di tutela della fauna ittica sul territorio lodigiano (durante l'iter di concessione si chiedeva alla Società di garantire il rilascio di una portata di 100 l/s per ogni metro lineare da sfiorare sul ciglio della traversa, oltre alle portate rilasciate dal passaggio per pesci). Si raccomanda pertanto il coinvolgimento, nella procedura in oggetto, della Regione Lombardia UTR Lodi Pavia, competente in materia di tutela della fauna ittica sul territorio provinciale di Lodi, e della Regione Lombardia Val Padana, competente in materia di tutela della fauna ittica sul territorio provinciale di Cremona, al fine di consentire alle stesse di effettuare le dovute valutazioni di competenza sugli impatti causati dal progetto e sul rispetto delle prescrizioni impartite.

Infine, si richiama la nota di Edison (DVA-2019-0033537 del 24/12/2019) si ritiene imprescindibile, ai fini dell'eventuale rilascio della concessione, che l'interferenza del progetto in esame con le centrali esistenti venga quantificata preliminarmente alla realizzazione dell'impianto stesso. Inoltre, si ritiene che gli effetti dell'interferenza non possano e non debbano essere gestiti riducendoli ad una mera forma di compensazione economica da corrispondere ai soggetti lesionati, in quanto l'interferenza causata dalla centralina in progetto potrebbe non solo contrastare con i diritti di terzi, ma anche con il pubblico generale interesse.

Per quanto concerne gli impatti sulle acque superficiali e sotterranee, si ritiene, in linea generale, che eventuali operazioni di monitoraggio in corso di esercizio possano essere accolte, ma che non si possa prescindere da una stima precisa e quantificabile dei potenziali impatti già in sede progettuale. Particolare attenzione dovrà essere posta agli effetti dell'innalzamento piezometrico atteso nelle aree prospicienti il fiume Adda, nonché agli effetti sul regime idrologico del settore del corpo idrico interessato (bacinizzazione a monte dello sbarramento, variazione del trasporto solido) e sulla composizione delle comunità biologiche;

b) Area 1 - U.O. 3 Costruzione e gestione delle Strade Provinciali – Trasporti: si conferma il precedente parere;

c) Area 2 - U.O. 11 Terzo settore Turismo Cultura e Sistema Bibliotecari:

- si prende atto che non vi sia una continuità vedutistica tra i due manufatti (opera idraulica esistente Chiavicone e opera in progetto), poiché separate dall'argine maestro. Tuttavia, percorrendo quest'ultimo sulla pista ciclabile, si perde la percezione di naturalità dei luoghi nel quale è inserito il bene culturale, precludendo la valorizzazione del patrimonio paesaggistico correlato, ai fini della fruizione turistica, didattica e culturale di quei luoghi;

- richiamati i contenuti del precedente parere, permane ancora qualche perplessità per la ciclabilità dell'argine, soprattutto perché per la durata dei lavori di realizzazione dell'impianto e, considerati i progetti di valorizzazione su turismo fluviale e cicloturismo che la Provincia di Lodi ha in corso (Contratto fiume Po, Mab Unesco), permane la criticità sulla realizzazione di un simile intervento.

**3) Provincia di Cremona (20/07/2020):**

- **Componente geologica-idrogeologica**

Si valuta la documentazione prodotta inadeguata, in quanto non fornisce alcun nuovo elemento analitico/documentale utile all'approfondimento delle problematiche e criticità connesse e/o indotte dalla realizzazione dell'impianto in progetto, criticità che erano state già evidenziate nel parere formulato a luglio 2019. Fa eccezione a questa valutazione la sola "Relazione geognostica" che, invece, risulta corrispondere alle richieste che erano state formulate nel parere di luglio 2019. In conclusione, si riconferma la valutazione complessivamente negativa sull'intero progetto, valutazione già espressa anche in occasione della precedente istanza (rif. prot. n. 94.942/2015);

- **Componente idraulica**

Nel precedente contributo tecnico si era chiesto di effettuare un approfondimento dello studio del rigurgito prodotto dal progettato sbarramento, al fine di fugare qualsiasi dubbio in ordine a possibili interferenze con gli impianti di monte. Tale richiesta è stata recepita da Regione Lombardia. Le integrazioni fornite non hanno aggiunto informazioni o dettagli a quanto già contenuto nelle precedenti relazioni e tavole, limitandosi ad asserire, nella relazione integrativa

del maggio 2020, a pag. 51, che, per quanto riguarda le concessioni di derivazioni esistenti (par. 2.3.6.3. “Interferenza con altre derivazioni e scarichi esistenti” del SIA), non è prevista alcuna interferenza, sia che esse si sviluppino a monte che a valle della centrale idroelettrica. Pertanto, la richiesta formulata a suo tempo risulta inevasa. La Provincia di Cremona ritiene che l’argomento debba essere affrontato con le dovute cautele e approfondimenti. Con riferimento alle osservazioni formulate dalla società Edison e alle relative controdeduzioni della società VIS, che richiamano entrambe l’attenzione al fatto che tutte le modellizzazioni, anche le più accurate, hanno una componente di approssimazione ineliminabile, si conferma la richiesta, già formulata, di approfondimento dello studio del rigurgito prodotto dal nuovo progetto e che i risultati di tale studio debbano mostrare un margine tale da ridurre al minimo gli eventuali effetti negativi dell’errore del modello;

- **Componente ambientale**

Con riferimento al documento “Studio ai fini della valutazione di incidenza ecologica (integrato 2020)”, si ritiene che la documentazione ricevuta soddisfi le richieste di precisazioni a suo tempo avanzate. Si segnala tuttavia che, alle pag. 47-48 del suddetto documento, una formazione vegetale situata in sponda sinistra dell’Adda e classificata della “Carta forestale (perimetro del bosco)” del Geoportale regionale come “altre formazioni particolari”, è invece definita come “non boscata” dal proponente, attraverso una interpretazione avanzata in merito ai dati riportati dal Geoportale succitato. Si rammenta comunque che il bosco è individuato dal D. lgs. 34/2018, che la “formazione particolare” succitata sembra rientrare nella definizione di bosco enunciata dalla medesima norma nazionale e che si trova immediatamente a monte della traversa fluviale esistente; in assenza di precise considerazioni dello Studio in merito all’eventuale coinvolgimento della formazione vegetale in argomento nel cantiere in previsione, si osserva che l’eventuale sovrapposizione del progetto con porzioni di superfici boscate deve essere conforme a quanto consentito dalla normativa di settore;

- **Traffico e viabilità:** nulla da osservare a riguardo.

4) **Assolombarda** (9/07/2020): la Scrivente condivide progetto e finalità dell’opera;

5) **Società SHEN** (6/07/2020):

Si riporta una nota del sig. Antonio Biancardi, rappresentante di VIS srl, che scrive all’ing. Roberto Barbieri di Edison a proposito della presunta interferenza (rigurgito) del nuovo impianto di Budriesse con l’impianto esistente di Pizzighettone ex SHEN. Nella nota si citano gli approfondimenti eseguiti da Geolambda (estensore dello Studio di Impatto Ambientale) nel 2014-2015 che evidenziano errori dello studio idraulico dell’Università di Trento che probabilmente, essendo del 2013, si è basato su una geometria non aggiornata.

La modellazione idraulica bidimensionale eseguita da Geolambda nel 2015, sulla base della geometria aggiornata dell’alveo e delle aree adiacenti, ha evidenziato che l’effetto di rigurgito in condizioni di esercizio si estende a monte per 10 km, esaurendosi prima della briglia di Pizzighettone. Si afferma che, ad ogni buon conto, tutte le modellazioni, anche quelle più accurate, hanno una componente di approssimazione ineliminabile, dovuta sia alla rappresentazione geometrica (inevitabilmente basata sull’interpolazione di alcuni punti o sezioni trasversali di rilievo) sia alla scelta dei macroparametri (scabrezza, coefficienti di contrazione) rappresentativi del sistema modellato.

Di conseguenza, come già previsto dall’accordo sottoscritto nel 2013 da VIS e SHEN, sarà predisposto e condiviso un piano di monitoraggio per correlare la portata del fiume Adda con il livello immediatamente a valle della briglia di Pizzighettone/Maleo prima e dopo la realizzazione dell’impianto di Budriesse, sulla base di misure eseguite in contraddittorio.

Si allega copia dell’accordo stipulato in data 02/04/2013 da VIS srl con l’allora titolare della centralina idroelettrica in Comune di Maleo (SHEN S.p.A.). Nello stesso si cita tra i punti in premessa lo studio del prof. Ing. Righetti dell’Università di Trento, ripreso da Edison nell’osservazione MATTM-2020-54103 del 13/03/2020 dove si rileva che la costruzione della nuova centrale di Budriesse porterà un incremento del livello idrico anche in prossimità della sezione di restituzione della esistente Centrale di Maleo riducendone il salto utile.

Nell’accordo si specifica, tra l’altro: a) che la realizzazione dell’impianto Budriesse dovrà essere eseguita tenendo fede al progetto datato marzo 2010 rev. 0 presentato alla Provincia competente così come

esaminato. In difetto si dovrà tener conto delle varianti apportate e degli ulteriori effetti che la nuova opera potrà implicare per la produttività della esistente centrale di Maleo; (...) b) A fronte dell'interferenza provocata dalla nuova centrale Budriesse e della conseguente diminuzione della producibilità elettrica della centrale di Maleo, VIS dovrà riconoscere a Shen Sp.A. un coerente e congruo risarcimento per il danno economico causato, nelle forme, nel quantum e nelle modalità che saranno concertate tra le Parti in apposito documento separato.

6) **Società Edison S.p.a.** (13/03/2020):

Si rileva che non sono stati effettuati, da parte del Proponente, i richiesti approfondimenti formulati dalla scrivente e ripresi da Regione Lombardia, volti a valutare gli effetti che il rigurgito derivante dalla realizzazione della nuova centrale ha sui due impianti idroelettrici della scrivente Società, posti circa 20 km più a monte nei Comuni di Maleo (LO) e Pizzighettone (CR). Si dichiara che il proponente non ha effettuato le integrazioni richieste, limitandosi a richiamare quanto già contenuto nei precedenti studi e nel SIA del 2016. Sono state svolte solo alcune considerazioni relative agli impianti di sollevamento di monte. In proposito si allega lo Studio Idraulico con modello bidimensionale redatto dall'Università di Trento "Modellazione numerica del rigurgito idraulico alla centrale idroelettrica di Maleo, a seguito della costruzione di una nuova centrale idroelettrica (Centrale Budriesse) in località Chiavicone, Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda" (Prof. Ing. M. Righetti, 2013).

Si ritiene opportuno che venga dato seguito alla richiesta di integrazione di Regione Lombardia e della scrivente Società, anche a partire dalle risultanze del suddetto studio.

Inoltre, nel documento "Studio ai fini della valutazione di incidenza ecologica (integrato 2020)" è riportato, in merito agli effetti sulla continuità del corridoio fluviale dell'impianto in progetto, che la percorribilità fluviale da parte della fauna ittica sarebbe del tutto impedita in corrispondenza dell'esistente sbarramento di Pizzighettone, che risulterebbe privo di passaggio per pesci funzionante. Edison precisa che dal giugno 2017 a seguito dell'attivazione dell'impianto di Pizzighettone, è stata realizzata ed è operativa la scala di risalita dell'ittiofauna, in destra idraulica, realizzata dalla scrivente Società.

**CONSIDERATO E VALUTATO** che il MIBACT, Direzione generale ABAP, prot. n. 29345-P del 9/10/2020 ha espresso il proprio parere favorevole, con cinque prescrizioni inerenti paesaggio e beni culturali, secondo il seguente dispositivo:

- viene citato il precedente parere positivo con prescrizioni espresso dal Ministero con nota prot. 11788 del 14/04/2017;
- si riporta il parere endoprocedimentale della competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le Province di Cremona, Lodi e Mantova, richiesto dalla Direzione generale ABAP, con nota prot. n. 18386 del 4/07/2019. Tale parere, espresso con nota prot. n. 6442 del 7/08/2019, è positivo, con l'indicazione del necessario e rigoroso rispetto delle prescrizioni di seguito elencate dal n. 1 al n. 5 per i Comuni di Maccastorna e Castelnuovo Bocca d'Adda (LO): 1) la parete a delimitazione della conca di navigazione sia modificata in modo da smussare gli spigoli vivi con un andamento inclinato, uniformando il profilo della stessa a quello delle altre partizioni previste nel progetto; 2) in merito alla realizzazione della scogliera in massi ciclopici intasati con calcestruzzo magro, si preveda l'inerbimento della stessa. Porzioni di scogliera a vista potranno essere ammesse solo se dovute a fattori puramente tecnici legati al funzionamento della conca di navigazione; 3) per quanto riguarda l'utilizzo di percorsi naturalistici esistenti durante le fasi di cantiere, gli stessi dovranno essere ripristinati al loro stato originario; 4) gli scavi in alveo, quelli per la realizzazione della conca di navigazione e quelli per il tratto di linea elettrica compreso tra la Cascina Canova e la Cascina Livelli (Comune di Maccastorna) siano effettuati con assistenza archeologica da parte di ditta specializzata in ricerche archeologiche. Qualora durante le attività di assistenza dovessero emergere evidenze di interesse archeologico, queste dovranno essere oggetto di scavo archeologico stratigrafico da parte di operatori specializzati, sotto la direzione scientifica di questo Ufficio, ai sensi dell'art. 88 del D. Lgs. n. 42/2004; 5) per tutte le altre opere che prevedono scavo e movimenti di terra, la ditta appaltatrice dei lavori sia richiamata all'osservanza di quanto disposto ex art. 90 del D. Lgs. n. 42/2004 in caso di rinvenimento fortuito di strutture, stratificazioni e reperti di interesse archeologico in corso d'opera, i quali andranno immediatamente segnalati alla Soprintendenza competente per gli interventi conseguenti, pena le sanzioni contemplate dal medesimo Decreto Legislativo;



- si riporta il parere endoprocedimentale della competente Soprintendenza ABAP (richiesto dalla Direzione generale ABAP, con nota prot. n. 22867 del 30/07/2020) che ha integrato il precedente parere sulla base della documentazione integrativa fornita dal Proponente. Tale integrazione di parere, espresso con nota prot. n. 5992 del 24/08/2020, ritiene il progetto compatibile con il contesto paesaggistico;
- si esprime parere tecnico istruttorio favorevole, alle condizioni ambientali riportate nel parere endoprocedimentale della Soprintendenza ABAP sopra citato;

**DATO ATTO** che il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibile, Divisione 4 – Coordinamento istruttorie progetti e vigilanza lavori, ha inviato con nota acquisita al prot. 39186/MATTM del 15/04/2021 le risultanze dell'istruttoria di propria competenza, sulla base della quale "si rappresenta che sussistono motivi ostativi all'approvazione in linea tecnica del progetto presentato, in quanto esso non raggiunge, né per lo sbarramento né per la derivazione, il livello definitivo dichiarato". La nota aggiunge poi che "la soluzione tecnica prevista per assicurare la stabilità della traversa (con contributi di resistenza allo scorrimento e di fondazione profonda affidati anche allo schermo di tenuta in palancole metalliche) non risulta in linea, in assenza di altri provvedimenti tecnici, con le disposizioni normative per gli sbarramenti di ritenuta e con la prassi tecnica per opere similari. Il progetto quindi dovrà essere rivisto e integrato, sia per lo sbarramento che per le opere di derivazione, secondo le osservazioni riportate nella relazione istruttoria" stessa;

**CONSIDERATO E VALUTATO** che la Regione Lombardia nel parere della Giunta n. XI/4682 del 10/05/2021 ha espresso una **valutazione negativa** in ordine alla compatibilità ambientale del progetto in oggetto, sulla base del fatto che dall'istruttoria tecnica effettuata dai propri Uffici competente è emerso che il progetto medesimo "non ha dato adeguato riscontro alle osservazioni e ai rilievi formulati - sia da Regione Lombardia che da altri soggetti e amministrazioni interessati - nel corso tanto della precedente procedura di VIA quanto nelle richieste di integrazioni avanzate nella procedura in corso"; in particolare sono state evidenziate le seguenti osservazioni riguardanti le integrazioni e la documentazione integrativa fornita circa il Quadro ambientale, segnatamente con riguardo a:

#### **Terre e rocce da scavo/bonifiche**

In merito ai contenuti del nuovo Piano di Utilizzo (PdU) presentato, che prevede, nell'arco dei 24 mesi di durata, la produzione di materiali di risulta dalle attività di scavo – al netto dei volumi da riutilizzare in situ per i rinterri e di ulteriori volumi da riutilizzare per la produzione di calcestruzzo impiegato per la realizzazione delle opere in progetto – per 21.685 m<sup>3</sup> destinati al riutilizzo negli impianti esterni, previo loro deposito intermedio in apposita area, la Regione Lombardia evidenzia che:

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

tabella 1 sopra richiamata al secondo alinea, per tenere conto dell'eventuale apporto di inquinanti caratteristici delle attività agricole.

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

## **Rumore**

In riferimento a tale componente - alla luce del superamento del limite di emissione, non rispettato durante la fase di cantiere presso il recettore R1, per il quale dovrà essere chiesta l'autorizzazione in deroga al Comune – la Regione “ritiene opportuno che vengano attuate tutte le precauzioni e modalità di conduzione delle operazioni atte a mitigare quanto più possibile il contributo acustico”. Sulla base dei contenuti della documentazione la Regione ritiene che “quanto presentato sia conforme alla normativa di carattere ambientale inerente la prevenzione dell'inquinamento acustico per la quale si prescrivono misure post operam con l'attività a pieno regime; tali misure dovranno caratterizzare al meglio sia il rumore ambientale che il rumore residuo (dato che le misure effettuate per la valutazione previsionale risalgono al 2015) e dovranno essere tenute a disposizione per eventuali attività di controllo”.

## **Acque sotterranee**

La Regione Lombardia ritiene che non siano state fornite risposte esaustive alle richieste di integrazioni. In particolare, nel parere si segnala quanto segue:

- non vengono forniti elementi atti a giustificare l'attribuzione della condizione al contorno sul confine nord del modello, se non quello di affermare che tutte le simulazioni effettuate indicano un esaurimento delle variazioni di livello entro tale contorno; non sono però esposti elementi per valutare tali simulazioni, in particolare le condizioni al contorno utilizzate nelle varie simulazioni; ciò, insieme alla carenza di punti di verifica dei livelli piezometrici sulla sponda cremonese, porta ad una minore affidabilità della taratura del modello e conseguentemente dei risultati delle simulazioni; riguardo alla carenza di punti di misura piezometrica sulla sponda cremonese, il proponente dichiara che attualmente risulta difficile realizzare nuovi piezometri in aree non di proprietà e/o disponibilità;
- non sono state prese in considerazione, inoltre, le richieste di differenziare con maggior dettaglio le celle in base alla litologia e di ancorare il modello alle quote del fiume previste dal modello idraulico bidimensionale, nonché di simulare per il post operam uno scenario con portata del fiume pari a 124 m<sup>3</sup>/s;
- in generale il proponente afferma che “peraltro le modifiche richieste non andrebbero a modificare in modo apprezzabile i risultati delle modellazioni e le relative conclusioni” e non ha quindi provveduto a presentare un nuovo modello matematico che superi le criticità individuate.

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

Per quanto riguarda il PMA relativo alle acque sotterranee, non interessato da integrazioni, la Regione ribadisce quanto espresso nel parere regionale di cui alla d.g.r. X/6367/2017. Viene proposto un monitoraggio trimestrale dei piezometri SRig11, S12, D17, D10 e D12 a partire dall'inizio dei lavori fino a cinque anni dopo la messa in funzione dell'impianto. Si ritiene in proposito che:

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

## **Acque superficiali**

La Regione osserva che “contrariamente a quanto era stato richiesto al Proponente - ossia di *“individuare e proporre adeguati interventi correttivi da adottare a seguito dell’eventuale esito negativo dei monitoraggi post operam”* - la relazione integrativa prevede che eventuali interventi correttivi, da attuare a seguito di esito negativo dei monitoraggi post operam, debbano essere concordati con gli enti competenti”. La Regione rileva anche la necessità di “chiarire che dovrà essere presa in considerazione l’opportunità di eseguire gli interventi di cui sopra nel caso in cui i risultati del monitoraggio evidenzino uno scadimento della qualità del corpo idrico per uno o più degli indicatori considerati, quindi nel caso del passaggio ad una classe di qualità inferiore a quella attribuita nella fase ante operam e non >1 classe, come descritto nel piano di monitoraggio.

### Aspetti idrologici

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

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

La Regione “ritiene opportuno privilegiare la seconda tipologia in quanto la prima - essendo effettuata partendo da misure che dipendono dai rendimenti delle macchine e dalle condizioni al contorno - è di regola ritenuta non adeguata. In ogni caso, entrambi i metodi devono necessariamente prevedere l’esecuzione di misure di portata in campo per la taratura dei parametri di calcolo. In particolare, si sottolinea che tali misure sono da eseguire a differenti regimi di funzionamento della derivazione; i risultati, comprensivi delle formule finali di calcolo, devono essere trasmessi ad ARPA. Deve anche essere fornito un calendario di misure di portata da eseguire nel corso degli anni di esercizio dell’impianto, con lo scopo di confermare la bontà dei dati di portata derivata calcolati e per rideterminare i parametri di calcolo”.

Per quanto concerne l’interferenza con le stazioni di misura, il parere della Regione “sottolinea che la ‘Stazione di Pizzighettone’ non è l’idrometro storico situato sul Ponte Trento e Trieste, bensì la stazione di misura del livello e delle velocità installata sull’argine dell’Adda in località Cascina Gerola, a valle delle centrali di Maleo e Pizzighettone, che è attiva dal 19/04/2019 ed è citata nella nota del Consorzio dell’Adda del 26/06/2019 (Rif. 19-303)”, in cui si segnala appunto la ‘recente installazione’ di una stazione di misura delle velocità, visualizzabile sul “Portale idrologico geografico” di ARPA Lombardia alla voce “Ultimi dati registrati / Portate del menu. L’ubicazione della stazione è indicata in due figure riportate nel parere. Tale stazione permette la misura in continuo delle portate in chiusura del bacino dell’Adda, cioè in un punto di importanza strategica per la gestione delle risorse idriche sia a scala regionale che di Distretto idrografico del fiume Po. Per le portate di esercizio della centrale, il livello misurato viene influenzato dalle manovre della centrale stessa: non è più possibile applicare la scala di deflusso e, di conseguenza, calcolare la portata. In questo modo viene a mancare il dato di monitoraggio sul fiume Adda, essenziale sia per la gestione in tempo reale delle crisi idriche sia per l’elaborazione del Bilancio Idrico ai fini di pianificazione territoriale.

La Regione sottolinea che “le prescrizioni precedentemente espresse erano volte a superare in maniera concordata le criticità generate dalla costruzione e dall’esercizio della centrale in progetto. Poiché esse non sono state ottemperate né sono stati presi contatti con ARPA o il Consorzio dell’Adda per l’individuazione di una soluzione tecnica adeguata, è indispensabile – al netto del superamento delle criticità relative ad altre componenti ambientali - porre come condizione il recepimento di tali prescrizioni già espresse, da ottemperare con un anticipo di 120 giorni sull’inizio dei lavori in modo da garantire la continuità della serie storica dei dati, che non può essere interrotta:

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

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

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

## **Biodiversità**

Il progetto definitivo ha aggiunto la proposta di costruzione di una conca di navigazione, sulla quale erano state evidenziate una serie di perplessità riguardo ai possibili effetti legati al cambiamento permanente dell'ambiente - nel tratto a monte dell'opera - da lotico a lentico. La relazione ecologica sull'ittiofauna, presentata insieme ai documenti integrativi di maggio 2020, si concentra sulla scala di risalita per i pesci e individua le specie target di ittiofauna; le specie che utilizzerebbero quindi la scala sono: alborella, cavedano, savetta, anguilla, cheppia e storione cobice. In base alle specie target e al contesto del basso corso del fiume Adda, la relazione individua qual è il miglior tipo di manufatto da utilizzare per la risalita dei pesci, sottolineando anche l'importanza della sua realizzazione poiché, in assenza della scala e date le previste condizioni di operatività dell'opera in progetto - si verificherebbe un'ulteriore riduzione del numero di giorni della percorribilità fluviale (attualmente ripristinata per 90÷120 giorni l'anno). La Regione ritiene che “la scala di risalita proposta assicura la funzionalità idraulica ed ecologica, riducendo però l'ingombro longitudinale; ciò consente di ridurre la lunghezza totale della derivazione, e di restituire le portate turbinate in corrispondenza del piede della traversa, garantendo un ulteriore effetto di attrazione dell'ittiofauna. Inoltre, viene naturalmente mantenuta la continuità idraulica del fiume, senza bisogno di ulteriori rilasci a tal fine”. Si reputa che “la scala di risalita sia sicuramente un fattore positivo per quanto riguarda la connettività ecologica a valle e monte dello sbarramento”, pur permanendo una “scarsità di informazioni sul mutamento delle condizioni ambientali a monte dell'opera”.

La relazione, infatti, è giudicata dalla Regione come ancora “riduttiva e non esaustiva”. La necessità della scala di risalita per i pesci è indubbia; i dubbi sollevati a riguardo erano inerenti al tipo di ambiente (a minore corrente e ragionevolmente a una temperatura più alta) che si verrebbe a creare a monte dello sbarramento e alla sua adeguatezza per le specie ittiche presenti. Al paragrafo 7 della relazione si afferma che “Per quanto attiene alla presente consulenza, l'oggetto è l'opportunità della esecuzione di un PPP che consenta il superamento della progettata opera di sbarramento e la identificazione delle modalità più opportune, dal punto di vista della efficacia nel consentire la normale attività di spostamento/migrazione delle specie ittiche, con le quali il PPP debba eventualmente essere realizzato”. Non viene pertanto analizzato il passaggio da regime lentico a lotico in termini di variazione di sedimentazione, temperatura, qualità delle acque [si osservi – en passant – che il documento in questione risulta privo di data]”.

## **Aree protette e Studio di Incidenza**

La documentazione integrativa comprende anche una versione aggiornata al 2020 dello Studio d'Incidenza. Il sito Natura 2000 più vicino a valle dell'opera è la ZSC IT20A0016 “Spiaggioni Po di Spinadesco”, situata a 800 m. Riguardo alla potenziale significativa influenza negativa del solo impianto idroelettrico senza conca di navigazione sui siti cremonesi situati a valle dell'opera lungo il Po, l'ente gestore si è precedentemente espresso con parere positivo.

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

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

- la nuova traversa, che comporterà una modifica dei regimi idrodinamici con riduzione del livello di naturalità dell'ecosistema fluviale e perfluviale;
- il passaggio per i pesci, che porta effetti positivi garantendo la possibilità di risalita a specie importanti;

- la conca di navigazione, per la quale è da considerare anche il possibile impatto legato all'attività di navigazione

La significatività degli effetti viene analizzata nello studio rispetto a: continuità del corridoio fluviale; habitat e vegetazione; habitat e fauna, con particolare attenzione per le specie di avifauna ed ittiofauna; aspetti idrogeologici, in riferimento alla Morta di Pizzighettone.

Per quanto riguarda la conca di navigazione, il cui inserimento nel progetto è avvenuto su richiesta dell'Agenzia Interregionale per il Po / AIPO, che è deputata a curarne la gestione, la Regione evidenzia che al riguardo ad oggi non si conosce alcun elemento.

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

In riferimento ai cambiamenti nelle dinamiche fluviali attese a monte dello sbarramento, vi sono diverse variabili di cui tenere conto per gli effetti sugli ecosistemi acquatici e la loro stima risulta comunque difficile. Poiché l'acqua resterebbe comunque mossa dall'azione delle turbine e dal passaggio di una portata garantita sopra lo sbarramento, lo studio ritiene che la diminuzione della concentrazione attesa di ossigeno disciolto non possa risultare significativa ai fini della capacità di autodepurazione del corso d'acqua. Nel materiale integrativo viene affrontato l'argomento sotto il profilo geomorfologico, il che non permette quindi di evincere nulla riguardo all'ambiente di vita per i pesci a monte dell'opera.

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

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

Il documento presentato dal Proponente contiene la check list che la Regione ritiene compilata correttamente e in modo esaustivo.

Con riferimento allo stesso capitolo dello studio viene proposto - quale opera compensativa - il mantenimento di un impianto forestale pluridecennale, in considerazione della necessità di mantenimento e miglioramento della funzionalità ecologica del fiume come corridoio primario nella RER. La proposta è quella di mantenere in piedi parte di un impianto ex Reg. CEE 2080 degli anni '80, a specie di pregio miste, per il quale il proprietario ha già ottenuto autorizzazione al taglio da parte del Parco Adda Sud. La Regione osserva che "non viene specificato nulla riguardo all'estensione della superficie da conservare e, eventualmente, ri-naturalizzare; viene solo specificato che tutto ciò sarà da concordare col Parco. Genera perplessità anche la presenza di una proposta di misura compensativa per gli impatti dell'opera non mitigati, poiché nello studio d'incidenza tutti gli impatti analizzati danno come risultato incidenza nulla o non significativa. È presentata inoltre come opera mitigativa una piccola fascia arborea di collegamento tra due aree boscate". Le misure mitigative e compensative proposte risultano identiche al pregresso.

Riguardo agli impatti in fase di cantiere, nella documentazione integrativa si afferma che, per evitare di depositare per tempi lunghi in zona golenale il materiale e i mezzi operativi, le aree del cantiere principale saranno divise in due parti: l'area operativa, per lo svolgimento delle attività edificatorie, necessariamente in golenale; l'area di deposito, ubicata oltre l'argine maestro e recintata, dove potranno essere collocati i materiali d'utilizzo non immediato, nonché ricoverati i mezzi meccanici a fine giornata. Nella fase iniziale dei lavori è previsto anche un cantiere temporaneo in sponda sinistra, allo scopo di realizzare i manufatti previsti in quest'area, in particolare la conca di navigazione e le scogliere di massi a protezione delle scarpate di monte e di valle.

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

- nell'allegato "Tabella coerenza piani", dove si parla di RER è riportato che "l'effetto di bacinizzazione a monte della traversa comporterà un'alterazione dei regimi idrodinamici e una riduzione del livello di naturalità dell'ecosistema fluviale e perfluviale. Tuttavia, si avranno effetti positivi su altre componenti delle biocenosi fluviali, che potranno a loro volta esprimersi anche a carico di specie di rilevanza conservazionistica"; è pertanto palese che si verificherà un impatto negativo e non mitigabile, anche se il concetto non viene mai dichiarato apertamente e non viene opportunamente analizzato;
- le misure mitigative e compensative presentate con le integrazioni sono rimaste le stesse, e si ritengono insufficienti esattamente come segnalato nella prima fase istruttoria; non è inoltre spiegata

la funzionalità di queste misure; non è chiaro come si collocheranno sul territorio fra di loro e rispetto all'opera; non è chiarito quale tipologia di impatti esse sono destinate a mitigare; infine, non è esplicitata la dimensione del bosco che si propone di conservare;

- è segnalata la presenza di una garzaia - elemento sicuramente importante dato che si tratta di una delle poche del Parco Adda Sud - ma non viene esposto nulla riguardo alla sua collocazione e se essa sarà interessata in qualche modo da effetti negativi;
- riguardo alla realizzazione dell'opera, non è chiaro se sia stato definito con il Parco Adda Sud il periodo migliore per la realizzazione degli interventi senza arrecare disturbo all'avifauna presente (vedi garzaia) o all'ittiofauna;
- non vi è alcuna informazione sulla modalità di gestione prevista per la conca di navigazione.

**VALUTATO, sulla base di tutto quanto esposto, di tutte le osservazioni e pareri pervenuti e anche in considerazione degli elementi istruttori forniti dall'ISPRA nel documento IDVIP 4672 RTSIA\_FASE 2\_ISPRA del 20-01-2020 relativo all'analisi delle integrazioni fornite dal Proponente, che:**

- il progetto presentato dalla Società VIS S.r.l. è relativo alla realizzazione di un Impianto Idroelettrico per l'utilizzo della portata del fiume Adda, derivata in sponda destra (Iodigiana) fino a un massimo di 120 m<sup>3</sup>/s sul salto nominale di 3,00 m, grazie a uno sbarramento abbattibile realizzato in corrispondenza di un'esistente briglia, per la produzione d'energia idroelettrica in un impianto on-flow con restituzione della portata immediatamente al piede della traversa. La centrale sarà totalmente interrata sotto il piano di campagna e ospiterà 4 gruppi idroelettrici a pozzo, con potenza installata di 4.500 kVA, che consentiranno d'immettere in rete (tramite una linea interrata a 15 kV, realizzata a cura della società istante su terreni nella disponibilità della stessa) oltre 19.000 MWh medi annui. La linea elettrica a cavo interrato collega la Centrale con lo stabilimento produttivo della Società Solana s.p.a., ubicato in Comune di Maccastorna, a cui potrebbe essere destinata primariamente l'energia elettrica prodotta. Si prevede anche la realizzazione di una conca di navigazione, su aree che il Piano di Governo del Territorio (PGT) di Crotta d'Adda pone all'interno di un "Ambito agricolo"; tali aree risultano inoltre interessate da elementi della rete ecologica regionale [RER - ganglio, corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione, elementi di primo livello] e provinciale [areali della rete ecologica definita dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale -PTCP], nonché in parte afferenti al Parco Regionale Adda Sud, il cui Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) inquadra le aree negli ambiti definiti "Zona ambienti naturali e zone umide" e "Zona golenale agricolo-forestale";
- rispetto alla versione progettuale relativa alla precedente istanza di VIA non accolta dalla Commissione (ID\_VIP 3046, procedibilità del 17/07/2015), le modifiche introdotte riguardano unicamente la previsione della linea elettrica a 15 kV in cavo interrato e l'adeguamento in accoglimento delle prescrizioni e delle osservazioni formulate nell'ambito della stessa procedura, tra le quali in particolare la necessità di integrare nel progetto la previsione di una conca di navigazione in sinistra, richiesta in quella sede dall'Agenzia Interregionale per il Po – AIPO; risultano quindi inalterati i parametri caratteristici della derivazione, confermati anche dalla documentazione integrativa messa a disposizione, dalla disamina della quale non emergono modifiche rispetto al progetto presentato in avvio del precedente procedimento;
- come segnalato anche nel sopra citato ultimo parere della Regione Lombardia, il progetto presentato con la nuova istanza di VIA non tiene conto di alcune prescrizioni a suo tempo formulate dagli uffici della Provincia di Lodi nell'ambito del procedimento per il rilascio della concessione (domanda inoltrata dal Proponente in data 20/01/2010); anche a seguito di quanto emerso dalla Conferenza dei Servizi tenutasi in data 11.05.2011 e recependo quanto ribadito dalla Provincia, il Proponente avrebbe dovuto:
  - integrare il quadro progettuale prevedendo il rilascio di una portata di 100 l/s da sfiorare per ogni metro di lunghezza del ciglio della traversa, oltre a quella rilasciata dal passaggio per pesci, per garantire adeguate condizioni di movimentazione ed ossigenazione e lo svolgersi dei normali processi auto-depurativi caratteristici delle acque correnti;
  - fornire riscontro a quanto rappresentato nelle osservazioni del Comune di Crotta d'Adda, segnatamente in relazione ai punti A.1, A.2, A.3, A.4.2, A.4.3, A.4.4, A.4.5, A.4.6., A.6, A.7 e D.16.

La Regione Lombardia, nel suo ultimo parere, evidenzia che “dal contributo fornito dal Comune di Crotta d’Adda vengono rilevati consistenti elementi di problematicità (elementi progettuali sia nella fase di cantiere sia nella fase di esercizio), che non paiono sufficientemente risolti dalle integrazioni presentate dal Proponente. Sulla stessa linea la Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche sottolinea che sussistono motivi ostativi all’approvazione in linea tecnica del progetto presentato, in quanto esso non raggiunge, né per lo sbarramento né per la derivazione, il livello definitivo dichiarato. La soluzione tecnica prevista per assicurare la stabilità della traversa (con contributi di resistenza allo scorrimento e di fondazione profonda affidati anche allo schermo di tenuta in palancole metalliche) non risulta in linea, in assenza di altri provvedimenti tecnici, con le disposizioni normative per gli sbarramenti di ritenuta e con la prassi tecnica per opere similari. Il progetto dovrà quindi essere rivisto e integrato, sia per lo sbarramento che per le opere di derivazione”;

- il progetto appare non sufficientemente coerente con le **normative di programmazione** territoriale a livello regionale, provinciale e locale. Per ciò che concerne la coerenza con le disposizioni normative emanate dal Parco Adda Sud, sussistono elementi di non piena corrispondenza rispetto alla normativa del Piano del Parco, in particolare per quanto riguarda l’art. 49 comma 2.2., solo in parte superabili attraverso la stipula di un’apposita convenzione, che però richiede la proposizione di soluzioni migliorative atte a rispondere all’esigenza di non alterazione della morfologia del luogo e di salvaguardia dell’ambiente fluviale, che dunque allo stato sono incise senza che tale alterazione sia adeguatamente fronteggiata già in sede di VIA;
- per quanto riguarda l’impatto sulle componenti **Atmosfera, Rumore** e vibrazioni, **Paesaggio e beni culturali** non emergono elementi di particolare criticità, sulla scorta delle opere di mitigazione previste nel progetto sia per la fase dei lavori che per quella in esercizio (anche in relazione alla presenza delle aree SIC e ZPS);
- per la componente **acque sotterranee**, in accordo con quanto rilevato anche dalla Regione Lombardia nel suo ultimo parere, le risposte e le integrazioni fornite dal Proponente in ordine alle richieste avanzate non appaiono esaustive, specie per quanto riguarda l’assenza di argomentazioni tali da giustificare l’attribuzione della condizione al contorno sul confine nord del modello, omettendo di esporre utili elementi di valutazione delle simulazioni effettuate e della congruità dei punti di verifica dei livelli piezometrici sulla sponda cremonese, sui quali lo stesso Proponente ammette di avere difficoltà di realizzazione in aree non di proprietà e/o disponibilità. Pertanto, la ridotta affidabilità dei modelli di simulazione utilizzati non consente di eliminare la possibilità che si verifichi un innalzamento della falda, tale da determinare un suo sub-affioramento o allagamento in vaste aree, in particolare sulla sponda cremonese nella zona ad ovest e nord-ovest di Acquanegra Cremonese e nella zona di Roggione e di valutarne adeguatamente gli impatti. Su tali zone, tra l’altro, andrebbe esteso il Piano di Monitoraggio, con nuovi piezometri, oltre che sulla sponda lodigiana;
- per quanto riguarda le **acque superficiali**, il Proponente nelle sue integrazioni non individua quali interventi correttivi adottare a seguito di un eventuale esito negativo dei monitoraggi post operam, in particolare per quanto riguarda uno scadimento della qualità del corpo idrico per uno o più degli indicatori considerati, rinviando a generiche azioni da concordare con gli enti competenti;
- per quanto riguarda gli aspetti relativi al **regime idraulico ed idrogeologico**, il Proponente rimanda la progettazione idraulica dei sistemi di riempimento e svuotamento della conca di navigazione e la redazione dei protocolli di manovra, indispensabili per assicurare efficienza e sicurezza alla conca stessa, alla fase di progettazione esecutiva dell’opera. Questo punto risulta essere un aspetto molto delicato per l’intero progetto: alcune osservazioni avanzate dagli enti locali (es. il Comune di Maccastorna, la Provincia di Lodi) sottolineano le modificazioni di carattere permanente che il progetto induce sul regime idraulico ed idrogeologico del fiume, per tutta la vita dell’impianto che entrerà in funzione. Il Proponente si è limitato alla progettazione preliminare per stabilire le quote e le dimensioni della conca di navigazione, senza aspetti di dettaglio dal punto di vista tecnico-progettuale (come invece era stato chiesto dalla CTVA nella sua richiesta di integrazioni). Valgono, inoltre, le considerazioni contenute sugli aspetti idrogeologici contenuti nel parere ultimo della Regione Lombardia, che evidenzia tra l’altro la mancata ottemperanza alle prescrizioni precedentemente espresse sul punto, volte a superare in maniera concordata (con ARPA e Consorzio dell’Adda) le criticità generate dalla costruzione e dall’esercizio della centrale in progetto; al riguardo si evidenzia che la sede della valutazione di compatibilità ambientale è quella in cui deve realizzarsi la valutazione di tutti gli impatti, senza poter

consentire il rinvio ad altre sedi, anche progettuali, successive, a pena della violazione del divieto di frammentazione;

- per la componente **Biodiversità**, una criticità rilevante è costituita dalla mancanza di indicazioni esaustive circa la relazione tra le opere in progetto (in particolare la costruzione della conca di navigazione, che comporta l'artificializzazione di un tratto di sponda, per le pareti della conca e la posa della scogliera con massi ciclopici e calcestruzzo) e la vegetazione ripariale compromessa. Inoltre, la fascia perifluviale relativa al tratto interessato dal fenomeno del rigurgito è caratterizzata anche dalla presenza di fasce vegetate ripariali che sono individuate dal Piano di Indirizzo Forestale provinciale e classificate a bosco. Di fatto manca una caratterizzazione della vegetazione che sarà rimossa sia dal punto di vista floristico che vegetazionale. Si ritiene che, anche laddove la vegetazione da eliminare non fosse attribuibile a formazioni boschive e venisse considerata di scarso valore (come sembra sostenere il Proponente), non si può escludere tuttavia che la sua rimozione comporti pure l'eliminazione di habitat funzionalmente importanti. L'eliminazione di una cenosi ripariale, anche se non inquadrabile come bosco, è da considerarsi comunque un danno per le molteplici funzioni ecologiche che essa svolge, anche se parzialmente degradata e floristicamente impoverita, come quella di filtro delle acque di percolazione dai terreni vicini prima del rilascio nel fiume (a maggior ragione in una zona dove sono presenti estesi terreni agricoli contigui alla strada sterrata che borda la fascia riparia in questione). La funzione del sistema ripario che si va a perdere non può essere inoltre compensata da una formazione artificiale mista sulla sponda opposta non collocata in ambiente di sponda e con specie vegetali e caratteristiche ecologiche molto diverse, che non offrono gli stessi servizi ecosistemici dell'habitat eliminato. Tale carenza determina l'impossibilità di operare una valutazione compiuta degli effetti degli interventi relativi sulla biodiversità e sulle sue funzioni di sostegno trofico e vitale alle comunità esistenti, che trovano nel corso d'acqua un corridoio ecologico primario, per tacere delle altre funzioni ecosistemiche proprie della vegetazione ripariale. Anche la presenza di ipotizzate compensazioni evidenzia la valutazione, già compiuta dal proponente, di un impatto negativo sulla biodiversità e sulla funzionalità ripariale anche dal punto di vista funzionale.

La Regione Lombardia, opportunamente, evidenzia che il progetto cambia in modo permanente l'ambiente nel tratto a monte dell'opera da lotico a lentic, senza che il Proponente fornisca al riguardo adeguata informazione sui riflessi in tema di ittiofauna. La Relazione ecologica presentata appare ridotta nei contenuti e certamente non esaustiva, a fronte di un mutamento ambientale indotto dalla minore corrente e da variazione di sedimentazione, temperatura e qualità delle acque, nella zona a monte dello sbarramento, con sicuri impatti sulle specie ittiche presenti;

- per l'**uso del suolo**, il Proponente sostiene che non emergono fenomeni o effetti di erosione con l'inserimento della conca di navigazione, senza tuttavia esplicitare con maggiore dettaglio gli studi o le analisi che supportano tale affermazione. Anche la documentazione integrativa appare sul punto carente;
- per quanto riguarda poi in modo specifico i due problemi fondamentali dell'innalzamento delle falde conseguente alla barriera al normale flusso delle acque del fiume Adda, provocata dalla centrale, che produrrebbe un forte incremento di volumi di acqua a monte dell'opera, e degli effetti del rigurgito prodotto dalla realizzazione del progetto (con possibili interferenze sulle esistenti centrali idroelettriche poste a monte dell'impianto in progetto) sono necessari approfondimenti dello studio in merito, al fine di fugare qualsiasi dubbio, con risultati che mostrino margini tali da ridurre al minimo gli eventuali effetti negativi prodotti da errori del modello o dei modelli utilizzati nello studio stesso, posto che ogni modellizzazione ha una componente di approssimazione ineliminabile. Oltre all'approfondimento dello studio, risulta importante programmare un'azione di monitoraggio per correlare la portata del fiume Adda con il livello riscontrabile nel tratto tra l'impianto in progetto e la briglia di Pizzighettone/Maleo dove sono collocati gli altri impianti idroelettrici, sulla base di sistemi di misurazione condivisi dalle rispettive proprietà ed eseguiti in contraddittorio;
- lo "**Studio ai fini della valutazione di incidenza ecologica**" (VINCA), nella sua versione integrata al 2020, appare solo parzialmente rispondente alle richieste di precisazioni a suo tempo avanzate nelle osservazioni e pareri ricevuti. Come sottolineato sopra, mancano i necessari approfondimenti sull'ittiofauna, in considerazione degli impatti provocati dai cambiamenti nelle dinamiche fluviali attese a monte dello sbarramento e l'analisi della vegetazione ripariale presente, ai fini della necessaria conoscenza degli habitat presenti. Inoltre, come evidenziato anche dalla Regione nel suo ultimo parere, circa le previste opere di mantenimento o eventualmente di ri-naturalizzazione il Proponente non



specifica nulla riguardo all'estensione delle superfici da conservare o ri-naturalizzare, rinviando a futuri accordi con l'Ente Parco. Nello Studio di Incidenza si parla poi anche di impatti dell'opera non mitigati, da compensare con una specifica misura proposta, quando in realtà lo stesso Studio sottolinea che per tutti gli impatti analizzati l'incidenza risulta nulla o non significativa. Nelle integrazioni presentate dal Proponente non si rilevano variazioni riguardanti le misure mitigative e compensative proposte, che erano state giudicate nelle varie osservazioni e pareri pervenuti come insufficienti. La stessa Regione Lombardia nel suo ultimo parere rimarca il permanere di alcuni punti lacunosi o non chiariti dalle precisazioni e integrazioni fornite dal Proponente: per esempio, non è chiara la funzionalità delle misure mitigative e compensative proposte e come si collocheranno sul territorio tra loro e rispetto all'opera; non è chiarita la collocazione della garzaia, invece segnalata nello Studio, e i possibili effetti negativi prodotti su questa dall'opera; non è chiaro se il cronoprogramma dei lavori ha tenuto o no conto dei periodi migliori per la realizzazione degli interventi senza arrecare disturbo all'avifauna presente (anche la garzaia) o all'ittiofauna. Nel complesso i dati forniti sulla consistenza della biodiversità dei siti, sugli ecosistemi presenti, sugli impatti e sull'incidenza arrecata dal progetto agli stessi e alle relative connessioni non sono adeguati a consentire la valutazione appropriata necessaria, nonostante le integrazioni operate, contravvenendo alle specifiche indicazioni rese tra l'altro disponibili dalle Linee Guida nazionali 2019 di recente varate, con effetto interpretativo, per meglio chiarire la portata degli obblighi dei proponenti nella costruzione dello studio di incidenza;

- inoltre la proposta di compensazioni e mitigazioni indistintamente evidenzia la presenza di un'incidenza negativa che non può condurre a un giudizio positivo; si ricorda infatti che le mitigazioni, nei criteri della Direttiva "Habitat", devono invece avere la sola finalità di ridurre le interferenze su habitat e specie di interesse comunitario, garantendo che non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di conservazione e il contenimento degli effetti negativi sull'integrità del sito/i Natura 2000 al di sotto della soglia di significatività. Le misure di mitigazione possono essere considerate congrue solo se non si configurano come Misure di Compensazione tese a bilanciare una incidenza significativa non mitigabile, in quanto la loro individuazione corrisponde al Livello III della Valutazione di Incidenza;
- circa il **Piano di Utilizzo Terre e rocce da scavo (PUT)**, occorre subito sottolineare che la documentazione fornita dal Proponente (anche quella integrativa) appare largamente non esaustiva. Le uniche variazioni apportate al precedente Piano di utilizzo dei materiali di scavo, presentato in relazione alla vecchia procedura di VIA ex ID\_VIP 3046 e che aveva ricevuto l'approvazione con ben 14 prescrizioni, sono relative all'aggiunta delle opere di costruzione della conca di navigazione in sponda sinistra al Fiume Adda e del paragrafo 9 riguardante la "Provenienza di eventuali materiali inerti e blocchi di scogliera necessari per la realizzazione dell'opera". Quindi, si ritengono tuttora valide le 14 prescrizioni che erano state indicate nella Determinazione Direttoriale DVA-DEC-2017-0000122 del 4/05/2017. A queste si aggiungono le 11 osservazioni/criticità sopra riportate a commento del Piano presentato e le osservazioni avanzate su tale aspetto dalla Regione Lombardia nell'ultimo parere espresso, che restano irrisolte;

#### **La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS,**

**per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere**

**esprime il seguente**

#### **MOTIVATO PARERE**

**Parere negativo** sulla compatibilità ambientale e parere di incidenza negativa del progetto "*Impianto Idroelettrico Budriesse*" (ID\_VIP 4672).

**Il Presidente f.f.**

**Avv. Paola Brambilla**

