

**DIBATTITO PUBBLICO  
TORRENTE ENZA**

  
COMMISSARIO STRAORDINARIO  
PER LA DIGA DI VETTO  
D.P.C.M. 16.07.2025 – art. 2, c. 6-septies, D.L. 208/2024.

  
CONSORZIO DI BONIFICA  
DELL'EMILIA CENTRALE

  
CONSORZIO  
BONIFICA  
PARMENSE



**DOCUMENTO CONCLUSIVO  
DELLA STAZIONE APPALTANTE CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE**

**13 marzo 2026**

**INDICE:**

- 1) PREMESSA
- 2) CENNI STORICI E RAGIONI DELL'OPERA
- 3) IL DOCFAP NELLE OPERE PUBBLICHE DEL SETTORE IDRICO
- 4) IL DOCFAP PRESENTATO NEL DIBATTITO PUBBLICO DI CUI ALLA PRESENTE RELAZIONE CONCLUSIVA
- 5) APPROVAZIONE DEL DOCFAP DA PARTE DELLA STAZIONE APPALTANTE
- 6) IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
- 7) LE RISPOSTE DELLA STAZIONE APPALTANTE

## 1) PREMESSA

A norma dell'art.40 e dell'allegato I.6 del DLgs 36/2023 è stato effettuato il dibattito pubblico sul Documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP) inerente la *“Realizzazione di un invaso a scopi plurimi e altre azioni sinergiche per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici della Val d’Enza nelle province di Reggio Emilia e Parma”*.

Tale dibattito pubblico è stato indetto dalla stazione appaltante del DOCFAP (Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale) in collaborazione con il Consorzio della Bonifica Parmense ed il Commissario Straordinario per la diga di Vetto Prof. Ing. Stefano Orlandini.

Quale responsabile del dibattito pubblico è stato nominato, ai sensi dell’art.4 dell’allegato I.6 del DLgs 36/2023 il dott. Andrea Pillon di Avventura Urbana srl.

I costi sono stati sostenuti dal Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale con il cofinanziamento del Consorzio della Bonifica Parmense e della Regione Emilia-Romagna.

Il dibattito pubblico ha avuto inizio nel mese di dicembre 2025 con la pubblicazione sul sito istituzionale del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale della relazione di progetto, redatta ai sensi dell’art.5 dell’allegato I.6 del DLgs 36/2023, che sintetizza i contenuti ed i risultati del DOCFAP. Ai fini della massima divulgazione e trasparenza possibili a tale relazione di progetto sono state allegate, e quindi rese visionabili, tutte le relazioni tecniche ed economiche costituenti il DOCFAP. Ai soggetti che ne hanno fatto richiesta sono inoltre stati messi a disposizione tutti gli altri elaborati (cartografie e schemi grafici) compresi nel DOCFAP medesimo.

Il termine ultimo per l’invio delle osservazioni e proposte da parte delle amministrazioni, degli enti e dei portatori di interessi diffusi, costituiti in associazioni o comitati, è stato fissato al 29 gennaio 2026. Nel medesimo periodo sono stati svolti:

- Una conferenza stampa di presentazione dell’avvio del dibattito pubblico, tenutasi il 2 dicembre presso la Prefettura di Reggio Emilia;
- due incontri pubblici in presenza per la presentazione del DOCFAP, quindi aperti non solo ad enti, comitati ecc. ma anche ai singoli cittadini (presso il comune di Vetto il 12.12.25 e presso il comune di Sorbolo Mezzani il 18.12.25);
- quattro tavoli di lavoro online di approfondimento dedicati alle categorie di portatori di interesse e specificatamente alle associazioni agricole (in data 08.01.2026); agli Ordini professionali, alle Associazioni imprenditoriali ed agli Enti Istituzionali (in data 09.01.2026); alle Associazioni Ambientaliste ed ai Comitati (in data 14.01.2026); ai Sindaci dei comuni ed ai Presidenti delle due Province (in data 12.01.2026).

A tale proposito si evidenzia che a fronte delle indicazioni normative che prevedono che il dibattito pubblico possa essere svolto esclusivamente con l’utilizzo di strumenti informatici-telematici e solamente con enti, comitati costituiti ecc., al fine di poter garantire la massima diffusione dei risultati del DOCFAP e la massima trasparenza, sono stati effettuati anche incontri pubblici alla presenza dei singoli cittadini.

A fronte di tale impostazione “aperta” del dibattito pubblico si riportano inoltre i seguenti dati numerici:

- Incontri pubblici in presenza: 140 persone in presenza e 76 persone collegate online.
- Sito web: 1.412 utenti unici; 7.231 pagine visitate; 556 documenti scaricati.
- 48 osservazioni ricevute da enti, comitati, ecc.

il responsabile del dibattito pubblico dott. Andrea Pillon, ai sensi di quanto disposto dal comma 1 dell’art.7 dell’allegato I.6 del DLgs 36/2023, in data 10/02/2026 ha presentato al Consorzio di bonifica dell’Emilia Centrale la Relazione conclusiva del dibattito pubblico (prot.CBEC n.2307/2026), conformemente ai contenuti ed ai tempi massimi stabiliti dal comma 5 dell’art.40 del medesimo DLgs 36/2023, comprensiva dell’allegato n.1 (Sintesi degli incontri svolti) e dell’Allegato n.2 (Osservazioni raccolte nel corso del dibattito pubblico). Successivamente, sulla base di apposite richieste dell’Ente Parchi Emilia Centrale e del Coordinamento per la tutela del Torrente Enza, ha integrato la relazione suddetta, compreso l’allegato n.2 inerente le osservazioni

pervenute. Le prime integrazioni sono state trasmesse alla stazione appaltante e pubblicate sul sito del dibattito pubblico il 19/02/2026 (prot. CBEC n.2094/2026), le seconde il 10/03/2026 (prot.CBEC n.2862/2026). In tale data, in ottemperanza al comma 1 dell'art.7 dell'allegato I.6 del DLgs 36/2023 soprarichiamato, il responsabile del dibattito pubblico ha provveduto anche ad inviare apposita richiesta alle amministrazioni locali interessate dall'intervento dall'opera di pubblicazione sul loro sito istituzionale della relazione conclusiva del dibattito pubblico, compreso allegati ed integrazioni di cui sopra.

Per le attività di dettaglio svolte nel corso del dibattito pubblico e per le osservazioni e proposte formulate dai partecipanti si rimanda pertanto alla citata relazione redatta dal responsabile del dibattito pubblico dott. Andrea Pillon.

Ai sensi dell'art.5 dell'allegato I.6 del DLgs 36/2023 nell'ambito del presente documento vengono fornite le risposte della stazione appaltante alle osservazioni e proposte ricevute durante le fasi di dibattito pubblico descritte ai punti precedenti.

## **2) CENNI STORICI E RAGIONI DELL'OPERA:**

A titolo puramente storico si evidenzia che l'idea di costruire un serbatoio idrico sul torrente Enza risale al 1890 con il progetto "Grisanti" che, in conseguenza della scarsità d'acqua a fini irrigui, prevedeva la realizzazione di una diga presso la Stretta delle Gazze (a tale proposito vedasi anche il documento contenuto nella nota del Consorzio Canale Maggiore al dibattito pubblico recentemente concluso). Ad esso seguirono diversi studi progettuali, fino ad arrivare al Progetto "Marcello" degli anni ottanta del secolo scorso che proponeva la costruzione di uno sbarramento e del relativo invaso a monte in località Stretta di Vetto destinati a fini irrigui, idropotabili e di laminazione delle piene.

Più recentemente, nell'ottobre del 2017, a seguito della grave siccità estiva dell'anno medesimo la Regione Emilia-Romagna, constatata la situazione di particolare gravità della carenza idrica nella Val d'Enza, ha istituito un tavolo tecnico denominato "Enza", conclusosi nel giugno 2018. A tale tavolo hanno partecipato numerosi soggetti istituzionali e portatori di interesse. Il gruppo di lavoro ha avviato un percorso di condivisione delle esigenze del territorio ed ha individuato un insieme di interventi integrati, compreso la possibile realizzazione di un invaso in ambito montano, per affrontare la carenza idrica del bacino del torrente Enza, considerando la domanda di risorsa idrica necessaria per gli usi irrigui, idropotabili e industriali.

Si evidenzia quindi che, rispetto all'approccio progettuale dei due secoli scorsi, comprendente il soddisfacimento dei fabbisogni idrici solamente mediante la costruzione di una diga sul torrente Enza, a partire dal Tavolo tecnico Enza sono state analizzate anche diverse ulteriori azioni finalizzate al possibile soddisfacimento del fabbisogno idrico sopra citato.

Quanto sopra è confermato nel documento conclusivo del soprarichiamato Tavolo tecnico ove in premessa è riportato che *"Nell'ambito del Tavolo sono stati condivisi, per i diversi usi, i consumi, i fabbisogni e il deficit per evidenziare/individuare a livello territoriale **tutte le possibili soluzioni/azioni** a breve, medio e lungo termine, da adottare, in coerenza con gli obiettivi ambientali"*.

In particolare per l'uso irriguo a comprova dell'attuale situazione di carenza della risorsa idrica ad oggi prelevabile dal torrente Enza in località Cerezzola (derivazione a servizio dei due Consorzi di bonifica dell'Emilia Centrale e Parmense) si riporta che, a fronte di una concessione regionale che autorizza la derivazione di **46.000.000 mc d'acqua all'anno**, i prelievi che è stato possibile effettuare dall'anno 2015 all'anno 2025, in ragione delle portate defluenti nel torrente e del rispetto del DMV (entrato in vigore nell'anno 2008), sono stati i seguenti.

ANNO	PRELIEVO (mc/anno)
2015	8.216.148
2016	22.229.165
2017	8.894.557
2018	9.164.859
2019	12.166.870
2020	16.471.468
2021	12.772.462
2022	10.373.852
2023	15.671.204
2024	13.287.211
2025	5.338.110

In particolare si evidenzia che per garantire il rispetto del DMV nel 2025 la derivazione di Cerezzola è stata chiusa il 6 Agosto. Come riscontrabile il prelievo medio, nei recenti 11 anni riportati in tabella, che è risultato possibile effettuare in causa della limitatezza delle portate estive del torrente Enza unitamente al rispetto del DMV, è pari a 12.235.110 mc cioè il solo **26,5%** della concessione regionale di 46.000.000 mc.

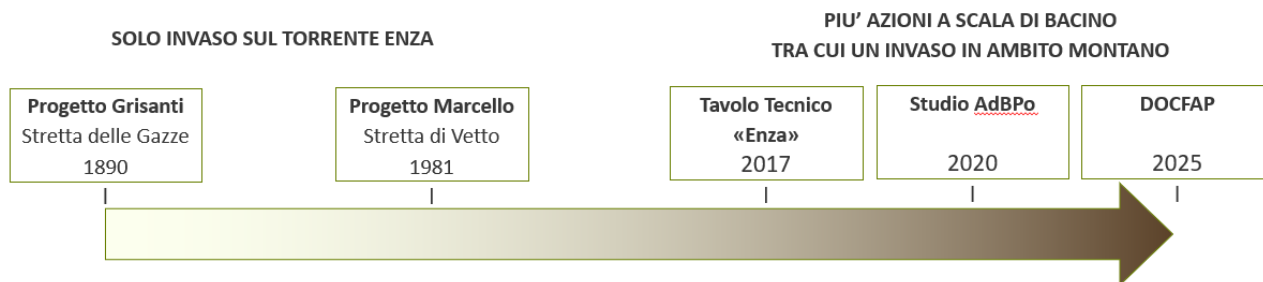
Ciò premesso l’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, insieme alla Regione Emilia-Romagna, successivamente al Tavolo tecnico Enza ha realizzato uno *“Studio sulla risorsa idrica in Val d’Enza finalizzato all’individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali”*, completato nel 2020, con l’obiettivo di affinare e verificare le conclusioni e le azioni individuate dal suddetto Tavolo tecnico Enza.

Tale studio è stato lo spunto per la successiva richiesta al Ministero delle infrastrutture e trasporti dei fondi necessari per la redazione di un Progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) inerente alle azioni individuate nello studio medesimo. Con Decreto Direttoriale del Ministero delle infrastrutture e trasporti n. 10083 del 12/04/2023, pubblicato in data 26/05/2023, è stata quindi approvata la proposta di ammissione al finanziamento avente come destinataria l’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e come soggetto attuatore il Consorzio di bonifica dell’Emilia Centrale.

A tale decreto hanno avuto seguito l’approvazione di cofinanziamenti, per la redazione del Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP), da parte della Regione Emilia-Romagna del Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale e del Consorzio di Bonifica Parmense.

Conseguentemente a tali finanziamenti è stata sottoscritta un’apposita convenzione dall’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, dalla Regione Emilia-Romagna, dal Consorzio di bonifica dell’Emilia Centrale, dal Consorzio della bonifica Parmense e dall’Agenzia Territoriale dell’Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR) atta a stabilire le modalità di redazione del Documento medesimo e del successivo PFTE.

Tutto ciò premesso, si evidenzia che le ragioni delle opere e degli interventi analizzati nel DOCFAP, derivanti da un percorso conoscitivo e partecipativo avviato con il Tavolo tecnico Enza e successivamente sviluppato attraverso lo *“Studio sulla risorsa idrica in Val d’Enza”* realizzato dall’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, sono quelle di garantire in Val d’Enza la *“sicurezza idrica”*, cioè, avere acqua sufficiente e migliore per le persone, l’agricoltura, l’industria e l’ambiente. Tali ragioni sono state condivise tra tutti i soggetti sottoscrittori della convenzione sopra richiamata e hanno costituito la base per la redazione del Quadro esigenziale e del Capitolato tecnico di gara, propedeutici alla predisposizione del DOCFAP. Tutto ciò mediante una visione *“a scala di bacino”*, così come previsto dalle Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche per il settore idrico del MIMS (ora Ministero delle infrastrutture e trasporti) del 06/10/2022, atta a valutare una serie di azioni complementari tra loro tra cui, solo in ultima battuta e solo se strettamente necessario, la possibile realizzazione di un vaso di medie-grandi dimensioni in ambito montano.



Da ultimo per quanto riguarda i rapporti tra il Contratto di Fiume “Valle dell’Enza”, promosso dall’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e dalla Regione Emilia-Romagna, ed il DOCFAP di cui al presente documento si riportano i seguenti elementi conoscitivi:

- Nel documento d’Intenti per il Contratto di Fiume “Valle dell’Enza” è richiamata, oltre a molteplici altri aspetti di natura ecologica, ambientale, alluvionale ecc., anche la **criticità inerente all’attuale carenza idrica** dovuta in parte ai cambiamenti climatici. Viene inoltre richiamato il percorso su tale criticità accertata avviato con il Tavolo tecnico Enza e proseguito con lo Studio sulla risorsa idrica in Val d’Enza completato da AdbPo nel mese di settembre 2020.
- Nel medesimo documento d’intenti è inoltre riportato che lo Studio sulla risorsa idrica in Val d’Enza di cui sopra *“comprende diverse azioni per la possibile risoluzione del deficit idrico esistente, attuale e futuro; tra queste, quella più complessa e dibattuta risulta essere la realizzazione di un **invaso di medie-grandi dimensioni nella zona collinare-montana della Val d’Enza**. In particolare, lo studio prevede diverse possibili localizzazioni di tale invaso, sia lungo l’asta del torrente Enza, sia su alcuni affluenti del torrente medesimo, **da valutare in sede di progettazione di fattibilità**. Lo studio individua, inoltre, **altre azioni di risparmio, razionalizzazione e riutilizzo della risorsa idrica, sinergiche alla realizzazione dell’invaso** e fattibili nel breve e medio periodo, al fine della riduzione dell’attuale deficit idrico”*.
- Nella convenzione, inerente alla redazione del DOCFAP e del PFTE, sottoscritta dall’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, dalla Regione Emilia-Romagna, dal Consorzio di bonifica dell’Emilia Centrale, dal Consorzio della bonifica Parmense e dall’Agenzia Territoriale dell’Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR) è riportato che *“il Gruppo di Lavoro avrà le seguenti finalità:.....“g) ove possibile per coincidenza con i tempi di redazione del DOCFAP e del PFTE, il coordinamento e la giusta sinergia con le attività in corso nell’ambito del Contratto di Fiume “Valle dell’Enza”, con specifico riferimento alle fasi di presentazione del contesto, definizione degli obiettivi e identificazione del progetto. **Tutto ciò fermo restando che l’attività progettuale di cui alla presente convenzione rimane distinta ed autonoma, per tempi di redazione ed elaborati prodotti, rispetto al Contratto di fiume di cui sopra**”*. Tale autonomia del DOCFAP rispetto al Contratto di fiume, per tempi di redazione ed elaborati prodotti, è riportata anche nel Capitolato tecnico di gara del DOCFAP, condiviso anch’esso da tutti i soggetti sottoscrittori della convenzione.

### 3) IL DOCFAP NELLE OPERE PUBBLICHE DEL SETTORE IDRICO:

Ai sensi di quanto disposto dall’art.2 dell’Allegato I.7 del DLgs 36/2023 il documento di fattibilità delle alternative progettuali, di seguito «DOCFAP», deve essere redatto nel rispetto dei contenuti del Quadro esigenziale ed è prodromico alla redazione del Documento di indirizzo alla progettazione, cioè del documento che definisce i contenuti del successivo Progetto di fattibilità tecnico economica, di seguito «PFTE».

A tale scopo Il DOCFAP deve prendere in considerazione ed analizzare le opzioni possibili, inclusa, ove applicabile, l’ipotesi di non realizzazione dell’intervento, al fine di consentire un confronto comparato tra le diverse alternative. Il DOCFAP, inoltre, evidenzia le principali incidenze delle alternative analizzate sul contesto territoriale, ambientale, paesaggistico, culturale e archeologico.

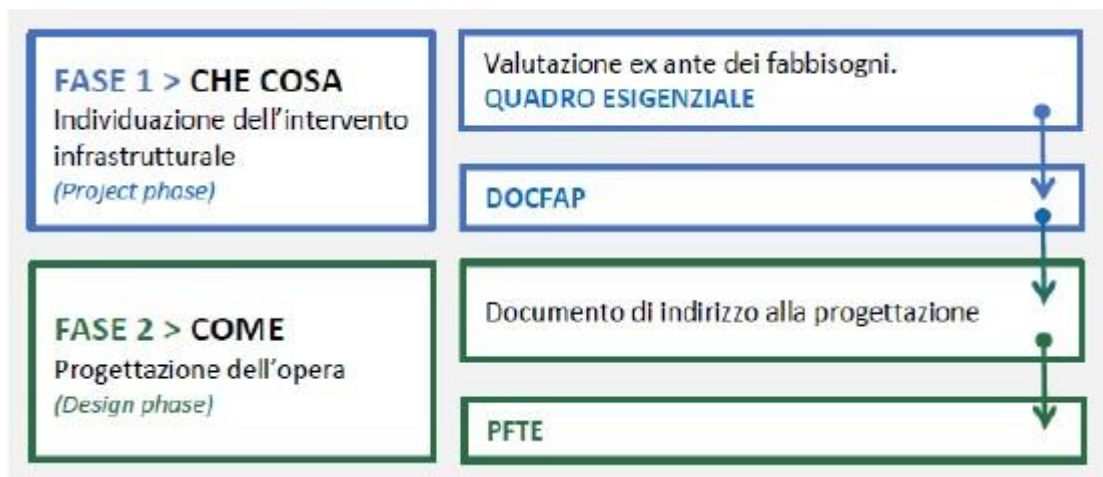
In sintesi, il DOCFAP, obbligatorio per le opere pubbliche di una certa importanza cioè aventi un valore superiore alla soglia di rilevanza europea di cui all'art.14 del DLgs 36/2023 e sim, serve per valutare, prima della progettazione vera e propria, cioè prima del PFTE, quali soluzioni possibili esistono e quale sia quella potenzialmente migliore.

Trattasi cioè di un documento tecnico che però, per indicazioni normative, non è inquadrabile quale "progetto" bensì come "documento" atto solamente a poter effettuare una scelta tra diverse opzioni possibili comparate tra loro. Per tale motivazione gli approfondimenti progettuali veri e propri sono demandati per legge, per le sole opere prescelte nel DOCFAP, al successivo primo livello progettuale, cioè il PFTE atto alla richiesta di tutte le autorizzazioni necessarie.

Tale approccio metodologico è confermato al comma 1 dell'art.41 ed all'art.4 dell'Allegato I.7 del DLgs 36/2023 (codice appalti) ove è prescritto che *"La progettazione in materia di lavori pubblici, si articola in due livelli di successivi approfondimenti tecnici: il progetto di fattibilità tecnico-economica e il progetto esecutivo"* e nelle Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche per il settore idrico del MIMS (ora Ministero delle infrastrutture e trasporti) del 06/10/2022 ove, al capitolo 2.1, è riportato che il percorso progettuale deve essere formato da due fasi distinte e conseguenti, cioè:

- ✓ *FASE 1: definizione del "CHE COSA" debba essere progettato;*
- ✓ *Fase 2: definizione del "COME" l'opera debba essere realizzata.*

Di seguito la figura di sintesi del percorso progettuale sopra descritto desunto dalle suddette linee guida:



Da ultimo si riporta che in base a quanto indicato nell'Allegato I.7 del DLgs 36/2023 il DOCFAP deve contenere l'analisi dello stato di fatto della o delle aree d'intervento; un inquadramento territoriale delle medesime aree comprensivo della verifica della compatibilità delle opere con gli strumenti urbanistici e con eventuali vincoli; elaborati descrittivi, cartografici e grafici che consentano l'individuazione delle caratteristiche essenziali delle alternative progettuali esaminate; l'indicazione dei tempi previsti (cronoprogramma); stima sommaria dei costi; il confronto comparato tra le possibili alternative progettuali.

Si richiamano inoltre le già citate Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche per il settore idrico del MIMS (ora Ministero delle infrastrutture e trasporti) del 06/10/2022 che dettagliano per tale settore alcuni contenuti e metodologie che devono essere compresi nel DOCFAP e nel PFTE (es. l'analisi costi-benefici del DOCFAP deve essere solamente "economica" mentre quella del PFTE deve essere "finanziaria").

#### 4) IL DOCFAP PRESENTATO NEL DIBATTITO PUBBLICO DI CUI ALLA PRESENTE RELAZIONE CONCLUSIVA:

##### Contenuti:

Si premette che i contenuti tecnico-ambientali-economici da analizzare nel DOCFAP sono stati individuati, conformemente a quanto riportato nelle Linee Guida Operative per la Valutazione degli Investimenti in Opere Pubbliche – Settore Idrico, approvate con D.M. 326 del 11/10/2022, nel Quadro esigenziale, approvato dal Consorzio di bonifica dell'Emilia centrale (stazione appaltante) con deliberazione del comitato n. 527 del 06/11/2023 e dal Consorzio di bonifica Parmense con deliberazione del comitato n.664 del 07/11/2023, e successivamente ed in maggior dettaglio nel Capitolato tecnico di gara, redatto in sinergia tra tutti i soggetti sottoscrittori della convenzione richiamata al capitolo “cenni storici e ragioni dell’opera”.

Si evidenzia inoltre che il DOCFAP redatto, così come riportato nei documenti soprarichiamati (quadro esigenziale, capitolato tecnico di gara del DOCFAP, convenzione) non è da intendersi quale documento di studio iniziale ed autonomo, ma successivo e coerente allo “*Studio sulla risorsa idrica in Val d’Enza finalizzato all’individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali*” concluso nell’anno 2020 dall’Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po. Tutto ciò con particolare riferimento ai fabbisogni idrici ed agli scenari progettuali atti al possibile soddisfacimento del deficit idrico esistente (recupero reflui, riduzione perdite idriche, stoccaggi minori, invaso in ambito montano, ecc.).

I fabbisogni idrici (**domanda**), desunti interamente da tale studio dell’AdbPo ed analizzati nel DOCFAP redatto, sono i seguenti:

- **Uso potabile:** 10.900.000 mc acqua /anno a fini esclusivamente qualitativi in considerazione dell’elevata concentrazione di nitrati nell’acqua emunta da acque sotterranee.
- **Uso industriale:** 1.550.000 mc acqua/anno (per la sola parte di prelievi da acque superficiali).
- **Uso irriguo:** 59.280.000 mc acqua/anno **al campo**, per un territorio agricolo avente un’estensione di 11.866 Ha di cui 7.386 ettari nella provincia di Reggio Emilia e 4.480 nella provincia di Parma.

In particolare, per quanto riguarda il suddetto fabbisogno ad uso irriguo, premesso che:

- Per **Fabbisogno irriguo colturale** si intende il quantitativo di risorsa idrica, che deve essere sopperito attraverso la pratica irrigua in aggiunta alla precipitazione naturale, di cui ha bisogno la pianta, calcolato localmente, tenendo conto di condizioni climatiche di riferimento, al fine di non raggiungere il punto di appassimento;
- Per **Fabbisogno irriguo al campo** si intende il fabbisogno colturale moltiplicato per un coefficiente maggiore di uno determinato dall’efficienza dei metodi irrigui;

sì rimarca che, come sopra detto, il fabbisogno irriguo al campo non è stato definito nell’ambito del DOCFAP ma desunto dal precedente “*Studio sulla risorsa idrica in Val d’Enza finalizzato all’individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali*” concluso nell’anno 2020 dall’Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po. In tale studio è stata utilizzata la seguente metodologia di calcolo (vedasi la relazione denominata “*Valutazione del fabbisogno per i diversi utilizzi*” dello studio medesimo), che risulta peraltro conforme alle indicazioni contenute nelle Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche per il settore idrico del Ministero delle infrastrutture:

1. L’analisi delle colture presenti in campo è stata effettuata in modo accurato basandosi sui dati AGREA e COLT (non su dati ISTAT) che consentono di avere il dato delle colture e relative superfici a livello di singola particella catastale o porzione di particella catastale.
2. Per il calcolo del fabbisogno colturale si è fatto riferimento alle sole colture irrigue. L’attribuzione a ciascuna coltura del fabbisogno idrico colturale per ettaro è stata fatta con riferimento ai valori indicati dalla Regione Emilia-Romagna con la delibera di Giunta del 5 settembre 2016, n. 1415.

Moltiplicando quindi il fabbisogno idrico colturale per ettaro per le superfici destinate alle varie colture (esclusivamente irrigue) si è ottenuto il fabbisogno colturale complessivo.

3. Ai fabbisogni colturali così calcolati è stata applicata l'efficienza del metodo irriguo prevalente tipicamente utilizzato per il tipo di coltura praticato. Tutto ciò seguendo la metodologia indicata dalla Regione Emilia-Romagna con la medesima delibera di Giunta del 5 settembre 2016, n. 1415, nella quale sono indicati i valori dell'efficienza di ciascun metodo irriguo (aspersione, scorrimento, microirrigazione). In tal modo si è pervenuti ai fabbisogni al campo di ogni coltura praticata e quindi al fabbisogno al campo complessivo, pari a 59.280.000 mc acqua/anno, per l'intero areale irriguo considerato avente una superficie di 11.866 ha.

Dati i fabbisogni idrici della Val d'Enza sopra descritti (potabile, irriguo ed industriale) è stato previsto che il DOCFAP dovesse contenere le seguenti successive fasi di studio:

- A. Definizione dei possibili prelievi idrici allo stato di fatto, cioè senza nessun intervento, dal torrente Enza e da falda (**offerta attuale**) e conseguente stima dell'attuale deficit idrico non soddisfatto, cioè la quota parte della domanda che non è possibile soddisfare con l'attuale sopradescritta disponibilità di risorsa idrica.
- B. Verifica della fattibilità o meno delle azioni sinergiche con conseguente aumento dell'offerta idrica rispetto allo stato di fatto (**offerta post realizzazione delle azioni sinergiche comprensiva dell'offerta attuale di cui al punto A, più quella data dalle suddette azioni sinergiche risultate fattibili che introducono sia nuove fonti di risorsa idrica, per es. piccoli invasi, reflui trattati, ecc., che azioni finalizzate all'incremento di efficienza del sistema idrico e quindi alla riduzione della domanda quali l'impermeabilizzazione della rete irrigua**), e successiva definizione dell'eventuale deficit idrico ancora non soddisfatto, se esistente, cioè la quota parte della domanda che non è possibile soddisfare neppure a valle dell'avvenuta realizzazione di tutte le azioni sinergiche realizzabili.
- C. **Solo in caso di avvenuta verifica del non possibile soddisfacimento completo del fabbisogno idrico attuale (domanda) mediante l'offerta post realizzazione delle azioni sinergiche di cui al precedente punto B**, definizione della riduzione o del completo annullamento del deficit residuo (domanda meno offerta post realizzazione delle azioni sinergiche) con la realizzazione di un invaso in territorio montano in tre localizzazioni predefinite (stretta di Vetto, stretta di Gazze, Lonza e Bardea) previo verifica della fattibilità degli stessi.
- D. Stima dei costi, sia d'intervento che d'esercizio, e successive analisi costi-benefici (economica così come stabilito dalle linee guida per il settore idrico del MIT) e di rischio.
- E. Messa a confronto, con analisi multicriterio, delle alternative progettuali (azioni sinergiche + ciascuno degli invasi risultati realizzabili) e dell'opzione zero (nessun intervento) per la definizione della soluzione migliore.

#### Redazione:

Il DOCFAP in tutte le sue parti è stato consegnato dall'appaltatore al Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale in data 31/08/2025.

Con nota trasmessa in data 05/09/2025 dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale agli enti sottoscrittori della convenzione per la redazione del DOCFAP (Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Regione Emilia-Romagna, Consorzio della Bonifica Parmense ed ATERSIR) il Consorzio ha provveduto a condividere gli elaborati costituenti il DOCFAP medesimo, richiedendo la formalizzazione di eventuali richieste di integrazioni.

In base alle richieste formulate dagli enti di cui sopra si è provveduto, ai sensi di quanto disposto dal contratto d'appalto, a richiedere all'Appaltatore l'integrazione di alcuni elaborati consegnati alla stazione appaltante in data 31/08/2025. A tale proposito si specifica che tali richieste all'appaltatore sono state formulate limitatamente agli aspetti conformi con quanto riportato nel capitolato tecnico di gara e con il grado di approfondimento progettuale inerente alla redazione di un DOCFAP così come prescritto dal DLgs 36/2023 e

dalle Linee Guida Operative per la Valutazione degli Investimenti in Opere Pubbliche – Settore Idrico approvate con D.M. 326 del 11/10/2022.

In data 14/10/2025 l'Appaltatore ha provveduto a trasmettere formalmente gli elaborati finali del DOCFAP con le integrazioni richiestegli.

Si riporta inoltre che, per la valutazione dei contenuti e dei risultati del DOCFAP, anche in corso di redazione dello stesso, i due consorzi di bonifica si sono avvalsi, per temi specifici e di particolare importanza, della collaborazione scientifica dell'Università di Bologna ed in particolare:

- Per gli aspetti idrogeologici (acquifero conoide dell'Enza) del Prof. Alessandro Gargini del Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali (BIGeA);
- Per gli aspetti idrologici ed idraulici del Prof. Ing. Alessio Domeneghetti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM);
- Per gli aspetti geomorfologici e geologico applicativi della Prof.ssa Lisa Borgatti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM).

### Risultati:

#### **A) Stato di fatto e determinazione del deficit idrico attuale:**

In prima battuta si è proceduto all'aggiornamento del modello sviluppato nell'anno 2021 dall'Università di Parma con lo studio denominato *"Conoide Enza: Studio idrologico, modello idro-stratigrafico e di flusso, bilancio idrico"*. Tale attività ha permesso di ricavare il bilancio idrogeologico del sistema acquifero della conoide in termini di portate medie annue in ingresso e in uscita, mettendo in evidenza potenziali squilibri dell'attuale regime di bilancio. L'aggiornamento del modello si è basato su una calibrazione effettuata non più per il periodo 2000-2018 ma per il periodo più esteso 2000-2023 ed ha tenuto in conto i dati storici del più ampio lasso temporale dal 1961 al 2023. A fronte di tale lavoro è emerso un trend decrescente (statisticamente significativo) delle portate e dei livelli piezometrici a partire dal 2015 (sino a circa 2.5 m/anno), che si inserisce in un più ampio andamento idrologico negativo sul lungo periodo (1961-2023), interrotto tra il 2000 e il 2015, ma successivamente ripreso, in un'evoluzione coerente con i dati più recenti. Nelle conclusioni dell'elaborato del DOCFAP n.F5\_1.1 *"IDENTIFICAZIONE, CON ORIZZONTE TEMPORALE DI 30 ANNI, DELLA DISPONIBILITA' (OFFERTA) ATTUALE DI RISORSA IDRICA A FINI IRRIGUI PRELEVABILE DA ACQUE SOTTERRANEE (POZZI) – Aggiornamento dello Studio Conoide Enza"* è riportato che *"si ritiene che non sussistano le condizioni per colmare il deficit dell'attuale fabbisogno irriguo non soddisfatto sul potenziamento dei prelievi da acque di falda della conoide. Risulta quindi opportuno un uso congiunto delle risorse che integri acque superficiali, falde e riuso (recupero dei reflui depurabili a fini irrigui)"*.

Nel medesimo elaborato del DOCFAP è stato calcolato, sulla base di un database fornito dalla Regione Emilia-Romagna contenente i dati caratteristici di tutte le concessioni al prelievo rilasciate per il territorio oggetto di studio, il volume annuo massimo ad oggi emungibile a fini irrigui da pozzi concessionati. Tale volume è risultato pari a 10.165.909 m<sup>3</sup>, arrotondato a 10.200.000 m<sup>3</sup> ed è stato utilizzato per rappresentare l'offerta di risorsa idrica prelevabile da falda nel calcolo del deficit idrico nello schema idrico dello stato di fatto.

Per il calcolo del deficit idrico nello schema idrico dello stato di fatto è stato inoltre considerato il volume stoccabile alla traversa di Cerezzola, pari a 106.000 m<sup>3</sup>/anno, dato dai lavori in corso di riqualificazione della traversa medesima e quanto ad oggi derivabile dal torrente Enza, alle opere di presa dei due consorzi di bonifica (Emilia Centrale e Parmense) e del consorzio irriguo Vernazza, compatibilmente con le portate a fiume ed il rispetto del DMV.

Il modello deficit con il quale si è effettuato il bilancio idrico è stato ottenuto mediante una catena modellistica che accoppia un modello idrologico TOPKAPI (utilizzato per la simulazione degli afflussi e dei deflussi con dati di input giornalieri di precipitazione e temperatura per il periodo 1961-2023 ricavati dal database Eraclito61 dell'Osservatorio Clima di ARPAE), con un modello di bilancio idrico realizzato in ambiente RIBASIM, che permette di rappresentare la gestione della risorsa idrica nel bacino. Il sopradescritto approccio modellistico è lo stesso utilizzato nello studio dell'AdbPo del 2020. L'attività di modellazione ha prodotto la serie storica del deficit alla fonte, con passo giornaliero, per il periodo 1961-2023. **Dalla modellazione effettuata è emerso**

**che allo stato di fatto, considerando un tempo di ritorno di 30 anni, la domanda idrica risulta non soddisfatta alla fonte (deficit) per un volume di 80.380.000 m<sup>3</sup>/anno.**

Sulla base di dati idrologici derivanti dagli scenari di cambiamento climatico CMIP5 fino all'anno 2069 è stata quindi condotta una stima mediante modellazione idrologica sul possibile impatto dei cambiamenti climatici sui futuri deflussi del torrente Enza e quindi sul deficit idrico attuale. Da tale stima è emerso un possibile incremento del deficit dell'ordine del 2,5–4,2% nel futuro vicino, cioè sino all'anno 2040, e del 9,7–10,5% nel futuro lontano, cioè dall'anno 2041 al 2069. A tale proposito si precisa che tale previsione sui futuri possibili impatti dati dai cambiamenti climatici è stata svolta esclusivamente a fini conoscitivi, cioè come ulteriore elemento di riflessione, ma non se ne è tenuto conto nella fase finale di dimensionamento (volume regolabile) dell'invaso in ambito montano.

**B) Azioni sinergiche risultate fattibili e definizione del deficit idrico residuo post realizzazione delle azioni medesime:**

I risultati contenuti nel DOCFAP in merito alla realizzabilità delle azioni sinergiche analizzate ed al loro possibile contributo al soddisfacimento degli attuali fabbisogni idrici sono riportati in sintesi nella tabella seguente:

<b>Titolo azione</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Efficacia</b>
Realizzazione di stoccaggi aziendali/interaziendali	Ipotizzata realizzazione di piccoli invasi a fini irrigui aziendali o interaziendali.	Volume: 250.000 mc/anno
Realizzazione di stoccaggi consortili (piccole-medie dimensioni), ove realizzabili, anche mediante l'utilizzo di cave dismesse e/o in progetto con conseguente attuazione di eventuali reti di adduzione al sistema irriguo	Invasi, indicati nel PTCP della provincia di Reggio Emilia, nelle seguenti cave di materiale inerte: 1 - Cornacchia Sud in comune di San Polo d'Enza (RE); 2 - Castellana in comune di Gattatico (RE); 3 - Calerno in comune di Sant'Ilario d'Enza (RE); 4 - Ceresola in comune di Sant'Ilario d'Enza (RE).	1 - NON FATTIBILE 2 - Volume: 600.000 mc/anno 3 - NON FATTIBILE 4 - NON FATTIBILE
Recupero dei reflui da impianti di trattamento civile (Roncocesi, Monticelli) e industrie conserviere parmensi	Depurazione, per uso irriguo, dei reflui civili dell'impianto di Roncocesi (RE).	Vol. alla fonte = 1.907.949 mc/anno Vol. al campo = 1.240.167 mc/anno
	Depurazione, per uso irriguo, dei reflui civili dell'impianto di Monticelli (PR).	Vol. alla fonte = 600.000 mc/anno Vol. al campo = 390.000 mc/anno
	Depurazione, a fini irrigui, dei reflui provenienti dalla produzione industriale della conserviera Mutti in provincia di Parma.	NON FATTIBILE
Recupero della capacità di accumulo degli invasi Enel.	Possibile utilizzo dei serbatoi idroelettrici esistenti (Lago Verde, Lago Ballano, Lago Paduli) anche per stoccaggio irriguo, previa realizzazione di interventi strutturali.	Ballano: 600.000 mc/anno; Verde: 460.000 mc/anno; Paduli: 2.800.000 mc/anno
Realizzazione di piccoli invasi lungo il torrente Enza tra Vetto e Ciano d'Enza.	Ipotizzata traversa per stoccaggio irriguo lungo il torrente Enza, località Currada.	Volume: 480.000 mc
Realizzazione di traverse di derivazione a servizio di consorzi minori	Realizzazione di due traverse lungo l'asta del torrente Enza presso opere di presa attualmente non funzionanti del Consorzio Vernazza e del Consorzio Pozzoferrato.	NON FATTIBILE

Titolo azione	Descrizione	Efficacia
Utilizzo di pozzi delle industrie conserviere	Utilizzo dei pozzi esistenti (Columbus e Mutti) durante tutta la stagione irrigua. Columbus non più attiva, nessuna previsione di riapertura.	NON FATTIBILE
Realizzazione di nuovi pozzi irrigui consortili.	Ipotizzata realizzazione di 2 nuovi pozzi nelle località Resga e San Geminiano, a servizio del Consorzio di Bonifica Parmense..	Volume: 400.000 mc/anno
Ravvenamento artificiale della falda di conoide.	Incremento della disponibilità di risorsa da acque sotterranee in bacini derivanti da attività estrattive e casse di espansione sull'Enza.	Fattibile solo presso la cava Castellana (Gattatico, RE). Volumi di possibile immissione: 400.000–1.000.000 mc/anno. Azione alternativa a quella di realizzazione di un invaso irriguo nel medesimo sito.
Incremento dell'efficienza delle reti di distribuzione civili e irrigue.	Riduzione delle perdite e passaggio a reti secondarie in pressione, ove realizzabile.	Riduzione perdite: da 50% a 35%

Il contributo alla riduzione del deficit idrico di tutte le azioni sinergiche risultate fattibili (accumulo, nuove fonti, risparmio) è stato quindi valutato attraverso l'implementazione delle stesse nel medesimo modello di deficit precedentemente utilizzato per lo stato di fatto (catena modellistica TOPKAPI–RIBASIM).

**Dalla modellazione effettuata è emerso che in caso di avvenuta realizzazione delle azioni sinergiche, considerando un tempo di ritorno di 30 anni, il deficit idrico alla fonte risulterebbe ridotto rispetto allo scenario dello stato attuale ma non annullato. Il deficit idrico residuo post realizzazione delle azioni sinergiche è infatti risultato pari a 48.360.000 mc/anno.**

Così come per lo stato di fatto anche per lo scenario post realizzazione delle azioni sinergiche risultate fattibili è stata quindi condotta una modellazione idrologica sul possibile impatto dei cambiamenti climatici sui futuri deflussi del torrente Enza e quindi sul deficit idrico. Le analisi effettuate indicano che il cambiamento climatico futuro potrebbe ridurre parzialmente i benefici dati dalle azioni sinergiche rispetto allo stato di fatto. A tale proposito si specifica che, così come per lo scenario dello stato attuale, tale ultima analisi sul potenziale impatto dei cambiamenti climatici sul deficit idrico, è stata svolta esclusivamente a fini conoscitivi, cioè come ulteriore elemento di riflessione, ma non se ne è tenuto conto nella fase finale di dimensionamento (volume regolabile) dell'invaso in ambito montano.

### **C) Invasi messi a confronto (dati dimensionali, fattibilità, ecc.).**

Dopo aver quantificato il deficit idrico residuo a valle dell'attuazione delle azioni sinergiche illustrate nel paragrafo precedente e constatato che la sola implementazione di tutte le azioni sinergiche non consente di annullare o ridurre a valori accettabili il deficit idrico, è stata avviata l'analisi comparativa di tre diverse soluzioni di stoccaggio in area montana, localizzate sul torrente Enza o sui suoi affluenti (un invaso alla stretta di Vetto; un invaso alla stretta delle Gazze; due invasi di dimensioni minori sul Lonza e sul Bardea).

Un passo importante delle analisi effettuate nel DOCFAP relativamente alla localizzazione dell'invaso ha riguardato le condizioni di franosità dei siti indagati (stretta di Vetto; stretta delle Gazze; Lonza e Bardea) in relazione a quanto prescritto dalle "Norme tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse)" di cui all'allegato al D.M. 26/06/2014 che stabiliscono i seguenti specifici requisiti progettuali e costruttivi da rispettare:

- È esclusa la fattibilità di nuove dighe di calcestruzzo qualora siano presenti nella stretta di sbarramento strutture sismogenetiche in grado di produrre una accertata fagliazione di superficie.
- È esclusa la fattibilità di dighe di materiali sciolti se nel volume significativo sono presenti terreni liquefacibili o solubili, argille di elevata sensibilità, cavità, che non possano essere efficacemente

consolidati. La presenza di terreni altamente compressibili richiede la valutazione degli effetti, anche in caso di sisma, sulla struttura.

- È esclusa la fattibilità di dighe di qualsiasi tipo se sulle spalle dell'opera di sbarramento, anche a quote superiori al coronamento della diga, esistono condizioni di prevedibile pericolo di frane tali da costituire pregiudizio per la sicurezza del serbatoio. È parimenti esclusa la fattibilità, se le sponde del serbatoio siano interessate da frane non stabilizzate o preventivamente stabilizzabili i cui effetti possano causare il raggiungimento di uno degli stati limite indicati al cap.C.6 (capitolo del soprarichiamato allegato al D.M. 26/06/2014).

Gli studi e le verifiche effettuate hanno portato ad escludere la realizzazione degli invasi previsti sui torrenti Lonza e Bardea, poiché le aree di ubicazione degli sbarramenti presentano un elevato rischio di frana che costituirebbe pregiudizio per la sicurezza del serbatoio e del relativo sbarramento. Al contrario gli altri due sbarramenti in località Vetto e Gazze sono risultati potenzialmente fattibili preve ulteriori verifiche di dettaglio da effettuarsi nel prossimo Progetto di fattibilità tecnico economica.

In particolare, le prime indicazioni emerse nell'ambito del DOCFAP evidenziano la necessità certa di monitoraggi-indagini-interventi su:

- n.10 movimenti franosi nell'opzione dell'invaso alla "stretta di Vetto";
- n.4 movimenti franosi nell'opzione dell'invaso alla "stretta di Gazze".

Nell'ambito del DOCFAP sono state date anche alcune prime indicazioni sulle indagini geologiche-geotecniche e sulle possibili metodologie di consolidamento delle frane suddette, che dovranno essere sviluppate in dettaglio nell'ambito del Progetto di fattibilità tecnica economica.

Nell'ambito del DOCFAP è stata inoltre determinata la possibile realizzazione del sistema di adduzione e potabilizzazione dell'acqua stoccabile nei due invasi, alternativi uno all'altro, di Gazze e Vetto. In particolare, le opere ipotizzate consistono nella posa interrata di una tubazione in acciaio (DN 600 mm atta a garantire una portata di 450 l/sec.), collocata prevalentemente nel greto del torrente, insieme alla costruzione di un impianto di potabilizzazione in località Buvolo per il trattamento dell'acqua prima del suo ingresso nella rete acquedottistica.



Stante la natura "preliminare" dei contenuti tecnici di un DOCFAP è stato tuttavia riportato che nell'ambito della prossima fase progettuale (PFTE) debbano essere analizzate con un grado idoneo di approfondimento sia il tema del trattamento delle acque, anche grazie a una specifica campagna di monitoraggio che permetta di definire con precisione i parametri ed il grado di torbidità dell'acqua presente in Enza, sia il tema della compatibilità tecnica, ambientale e paesaggistica di una tubazione in alveo relativamente a possibili fenomeni erosivi dello stesso.

In merito al tracciato di tale tubazione è stato inoltre evidenziato che, in quanto interferente con il sito Rete Natura 2000 IT4030018 ZPS "Fiume Enza da La Mora a Compiano" classificato come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS), a valle del Progetto di fattibilità tecnico economica

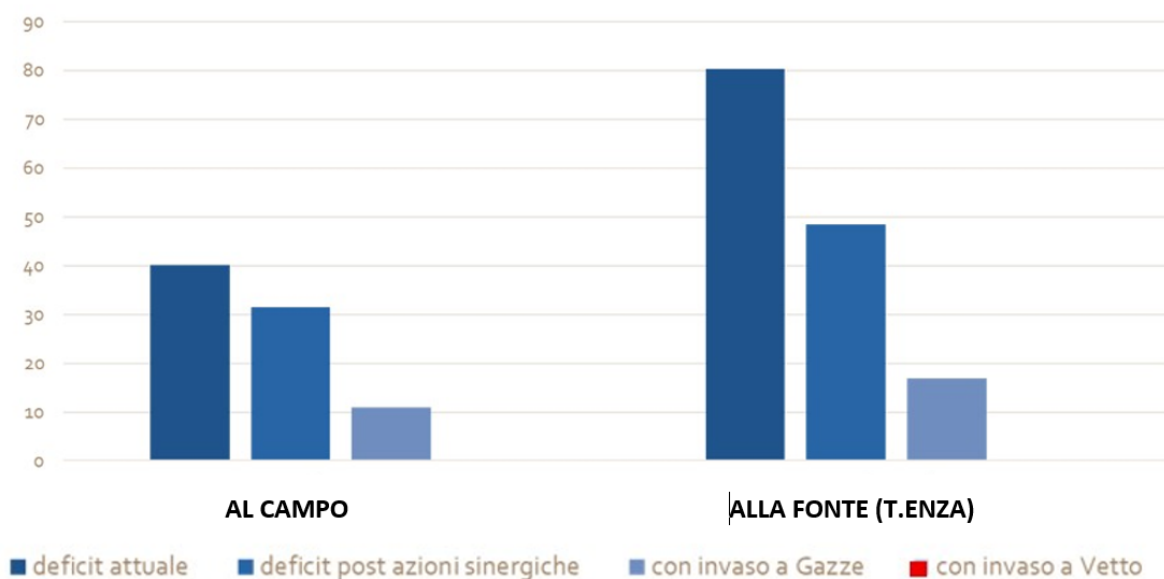
debba essere effettuata la Verifica di incidenza ambientale (VInCA) oltre alla richiesta di autorizzazione paesaggistica ex art. 146 D.Lgs. 42/2004.

Il DOCFAP, fatte le necessarie verifiche tecniche di cui ai punti precedenti, ha restituito la stima del volume regolabile da stoccare, in uno dei due possibili invasi sul torrente Enza, effettuata con la medesima catena modellistica TOPKAPI–RIBASIM utilizzata per gli scenari dello stato di fatto e del post realizzazione azioni sinergiche. I risultati delle analisi effettuate con un tempo di ritorno di 30 anni, comprendenti la garanzia di rilascio del deflusso minimo vitale (DMV) tutto l’anno, sono riportati in sintesi nella tabella seguente.

	VOLUME REGOLABILE SERBATOIO	DEFICIT IRRIGUO RESIDUO AL CAMPO (TR 30 ANNI)	DEFICIT IDROPOTABILE RESIDUO	DEFICIT INDUSTRIALE RESIDUO
	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /anno]	[m <sup>3</sup> /anno]	[m <sup>3</sup> /anno]
<b>Alternativa progettuale 1) Stretta delle Gazze</b>	49.720.000	10.980.000	0,00	0,00
<b>Alternativa progettuale 2) Stretta di Vetto</b>	70.380.000	0,00	0,00	0,00

Tali risultati evidenziano che il deficit idropotabile ed industriale è sempre azzerato ma che con l’alternativa della stretta delle Gazze permane, con un tempo di ritorno di 30 anni, un deficit irriguo residuo al campo di circa 10.980.000 mc/anno (pari al 20% del fabbisogno al campo allo stato di fatto) mentre con l’alternativa della stretta di Vetto tale deficit risulta nullo.

Nel diagramma seguente la sintesi dei deficit idrici determinati nel DOCFAP (stato attuale; stato post realizzazione delle azioni sinergiche; stato post realizzazione delle azioni sinergiche e di ognuno dei due invasi messi a confronto):



Oltre al volume regolabile (per usi irrigui, potabili, industriali e DMV) il DOCFAP ha determinato anche:

- il volume d’acqua non regolabile, cioè da mantenere sempre al fondo dei due serbatoi ipotizzati, per fini paesaggistici, ricreativi e per interrimento (volume morto stimato considerando l’intero trasporto solido, sia in sospensione sia di fondo).
- il beneficio indiretto dato alla riduzione del danno atteso da eventi alluvionali in effetto della realizzazione dei due ipotizzati invasi. A tale proposito si precisa che trattasi esclusivamente di beneficio indiretto dato dalla realizzazione dell’invaso per altri fini (utilizzo plurimo dell’acqua stoccata) non di un ipotetico aumento del volume dell’invaso medesimo, mediante innalzamento dello sbarramento, a fini esclusivi di protezione dalle piene.
- Potenziale produzione idroelettrica.

Di seguito la sintesi dei principali dati dimensionali determinati dal DOCFAP:

		OPZIONE VETTO	OPZIONE GAZZE
Altezza sbarramento al coronamento rispetto alla quota di fondazione	[m]	<b>68,00</b>	<b>84,20</b>
Volume non regolabile per motivi paesaggistici e di interrimento	[m <sup>3</sup> ]	15.960.000	10.580.000
Volume regolabile per uso irriguo, potabile, industriale, DMV	[m <sup>3</sup> ]	70.480.000	49.720.000
<b>Totale</b>	<b>[m<sup>3</sup>]</b>	<b>86.340.000</b>	<b>60.300.000</b>
Volume laminabile in condizioni di invaso contenente l'intero volume di regolazione	[m <sup>3</sup> ]	10.500.000 (rispetto ad un volume in ingresso con TR di 500 anni di 41.000.000 mc)	11.000.000 (rispetto ad un volume in ingresso con TR di 500 anni di 30.000.000 mc)
Deficit irriguo al campo post realizzazione dell'invaso con TR = 30 anni	[m <sup>3</sup> ]	0,00	10.980.000
Producibilità idroelettrica	[MWh/anno]	Centrali esistenti (incremento) 6.000 MWh/anno; Centrale piede diga 28.050 MWh/anno; Centrale collettore idropotabile 959 MWh/anno; Incremento complessivo +91%	Centrali esistenti (incremento) 4.520 MWh/anno; Centrale piede diga 25.380 MWh/anno; Centrale collettore idropotabile 1.439 MWh/anno; Incremento complessivo +82%

Dati i volumi dei serbatoi di cui sopra e dei conseguenti specchi d'acqua nelle due opzioni messe a confronto, il DOCFAP riporta che entrambe le soluzioni comportano la sommersione di una parte rilevante dell'area ZSC-ZPS IT4030013 "Fiume Enza da La Mora a Compiano" con conseguente perdita definitiva di habitat "prioritari" e di "interesse comunitario" (flora e fauna) così come di habitat di specie. È risultato inoltre prevedibile un impatto negativo sugli ecosistemi acquatici e sugli habitat di specie della fauna ittica di interesse comunitario per modifiche morfologiche, idromorfologiche, di qualità e continuità del corso d'acqua interferito.

Ai sensi dell'art. 6, par. 4 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, come modificato dal D.P.R. 120/2003 e integrato dal D.Lgs. 152/2006 (art. 5, comma 7), qualora un progetto determini incidenze negative su habitat e specie prioritari, la procedura ordinaria di Valutazione di Incidenza (VINCA) non risulta sufficiente. Il DOCFAP evidenzia pertanto che il successivo Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) dovrà essere redatto tenendo conto di tale quadro normativo e prevedere l'attivazione di una procedura di deroga (livello III). Tale procedura richiederà necessariamente la dimostrazione dei seguenti presupposti:

- **sussistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI)**, ai sensi dell'art. 6, par. 4 della Direttiva 92/43/CEE;
- **assenza di soluzioni alternative meno impattanti** rispetto all'intervento proposto;
- **adozione di adeguate misure compensative**, ai sensi dell'art. 6, par. 4 della Direttiva Habitat e dell'art. 77, comma 10-bis del D.Lgs. 152/2006.

Per quanto concerne la Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque), finalizzata al raggiungimento o al mantenimento di uno stato buono per tutti i corpi idrici, la possibile deroga al conseguimento di tale obiettivo ambientale è ammessa esclusivamente in condizioni specifiche e rigorosamente definite.

La direttiva stabilisce infatti che il mancato raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale o il deterioramento dello stato di un corpo idrico, conseguenti a nuove modifiche delle caratteristiche fisiche di un corpo idrico o a nuove attività sostenibili di sviluppo umano, possano essere consentiti solo qualora siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- sono adottate tutte le misure possibili per mitigare gli impatti negativi sullo stato del corpo idrico;
- le motivazioni delle modifiche o alterazioni sono esplicitamente indicate e adeguatamente illustrate nel Piano di Gestione del Bacino Idrografico;
- le motivazioni delle modifiche o alterazioni rispondono a un prioritario interesse pubblico e/o i benefici per l'ambiente e la società derivanti dal raggiungimento degli obiettivi di qualità risultano inferiori ai benefici derivanti dalle modifiche o alterazioni per la salute umana, la sicurezza pubblica o lo sviluppo sostenibile;
- i benefici derivanti dalle modifiche o alterazioni del corpo idrico non possono essere conseguiti con altri mezzi, che rappresentino una soluzione significativamente migliore sotto il profilo ambientale, per ragioni di fattibilità tecnica o per costi sproporzionati.

Il DOCFAP specifica che la fattibilità di entrambi gli invasi ipotizzati (Gazze e Vetto) è subordinata al rispetto, in fase di PFTE, delle due norme ambientali sopra descritte.

#### **D) La stima dei costi, sia realizzativi che d'esercizio, e le analisi costi benefici (economica) e di rischio:**

Di seguito i costi totali, emersi dal DOCFAP, di realizzazione delle due alternative progettuali (Gazze e Vetto), comprensivi di tutte le azioni sinergiche, dell'adduzione collettamento e potabilizzazione della risorsa idropotabile e dell'invaso in ambito montano:

	<b>Importo lavori compreso costi per la sicurezza</b>	<b>Somme a disposizione dell'amministrazione, cioè costi accessori quali spese tecniche, espropri, IVA, ecc.</b>	<b>Importo totale</b>
	<b>[euro]</b>	<b>[euro]</b>	<b>[euro]</b>
<b>Ipotesi 1:</b> Invaso alla stretta delle Gazze	274.340.158	182.299.842	456.640.000
<b>Ipotesi 2:</b> Invaso alla sterra di Vetto	310.540.158	208.699.842	519.240.000

Si specifica che tali costi valutati in forma parametrica sono comprensivi anche delle opere compensative ambientali ed infrastrutturali, per quanto stimabile nell'ambito di un DOCFAP e non di un progetto, delle indagini geologiche in sito e dei monitoraggi geologici ed ambientali.

Di seguito i costi d'esercizio stimati nell'ambito del DOCFAP ed in parte "copribili" con i ricavi economici dati dalla produzione di energia idroelettrica:

- Riutilizzo reflui dell'impianto di Roncocesi: 0,20 euro per metro cubo d'acqua;
- Riutilizzo reflui dell'impianto di Monticelli: 0,10 euro per metro cubo d'acqua;
- Potabilizzatore: circa 720.000 euro/anno pari a 0,066 euro per metro cubo d'acqua;
- Ipotesi 1 Invaso in località Gazze: 1.700.000 euro/anno pari a 0,034 euro per metro cubo d'acqua;
- Ipotesi 2 Invaso in località Vetto: 2.100.000 euro/anno pari a 0,030 euro per metro cubo d'acqua.

A valle dell'avvenuta determinazione dei costi previsti, sia d'investimento che d'esercizio, nell'ambito del DOCFAP è stata effettuata l'analisi costi benefici e l'analisi di rischio ed incertezza secondo le indicazioni delle "Linee Guida Operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche - Settore Idrico" del Ministero delle infrastrutture e trasporti. Si evidenzia inoltre che l'analisi costi-benefici delle alternative progettuali è

stata svolta, per quanto possibile, in prosecuzione di quanto riportato nello Studio dell’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po dell’anno 2020. Nella valutazione sono state prese in considerazione anche la “Guida all’analisi costi-benefici dei progetti d’investimento dell’Unione Europea (2014)” e le “Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del ministero delle infrastrutture e dei trasporti ex d. lgs. 228/2011 (2017)”, entrambe ampiamente richiamate nelle citate Linee Guida Settore Idrico del MIT, e il recentissimo documento “Valutazione ex ante degli Investimenti Pubblici - Riferimenti metodologici per Analisi Costi – Benefici ex Direttiva 2000/60/CE” dell’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (luglio 2025). Si evidenzia inoltre che, l’analisi costi benefici è stata sviluppata nella sua sola dimensione economica senza considerare l’analisi finanziaria, così come richiesto per i DOCFAP dalle “Linee Guida Operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche - Settore Idrico” del Ministero delle infrastrutture e trasporti.

L’analisi costi benefici effettuata ha compreso la determinazione, per le alternative d’intervento prese in esame, dei tre seguenti indicatori di performance economica finali, cioè il Valore Attuale Netto Economico (VANE), il Tasso Interno di Rendimento Economico (TIRE o ERR, Economical Rate of Return) ed il rapporto tra Benefici e Costi (B/C) entrambi attualizzati. Di seguito i risultati del DOCFAP:

Indicatori economici	Azioni Sinergiche + invaso loc. Le Gazze	Azioni Sinergiche + invaso loc. Vetto
<b>VANE</b>	291.963.661 euro	256.992.439 euro
<b>TIRE</b>	9,8%	8,4%
<b>B/C</b>	1,97	1,75

La tabella indica che entrambe le alternative analizzate sono risultate caratterizzate da indicatori economici fortemente positivi, seppur leggermente migliori per l’alternativa dell’invaso alla stretta delle Gazze.

Da ultimo, per le due alternative progettuali esaminate (Alternativa 1 costituita dalle azioni sinergiche risultate fattibili + il serbatoio Le Gazze compreso condotta e potabilizzatore a fini civili; Alternativa 2 costituita dalle azioni sinergiche risultate fattibili + il serbatoio Vetto compreso condotta e potabilizzatore a fini civili), è stata fatta un’analisi atta a valutare, anche se in una fase preliminare quale il DOCFAP, il livello del rischio di fallimento o di grave nocimento degli obiettivi delle realizzazioni oggetto di esame a causa di eventualità avverse non prevedibili o non del tutto prevedibili ex ante e che potrebbero verificarsi, sia nella fase di realizzazione, sia in quella di esercizio.

Per quanto riguarda l’analisi di sensibilità i risultati hanno indicato una significativa robustezza rispetto al rischio di imprevisti della realizzazione del complesso di interventi fattibili esaminati in entrambe le alternative. Per completare l’analisi del rischio è stata considerata anche la distribuzione statistica attesa delle variabili indipendenti precedentemente sottoposte ad analisi di sensibilità. Le simulazioni statistiche effettuate, per entrambe le alternative progettuali, hanno determinato che la probabilità che il VANE sia inferiore a zero o il TIRE inferiore al TSS, cioè di un fallimento completo degli obiettivi dati dalla realizzazione delle opere previste, risulta nullo.

#### **E)Analisi multicriterio e definizione della soluzione migliore:**

Il DOCFAP ha messo a confronto le seguenti opzioni:

- Nessun intervento;
- Azioni sinergiche risultate realizzabili + intervento di collettamento e potabilizzazione dell’acqua a fini potabili + invaso montano in località Gazze;
- Azioni sinergiche risultate realizzabili + intervento di collettamento e potabilizzazione dell’acqua a fini potabili + invaso montano in località Vetto.

Tale confronto delle diverse possibili soluzioni è stato effettuato attraverso un’analisi multicriterio basata, per quanto possibile, sul modello quali-quantitativo di sintesi per la valutazione degli investimenti infrastrutturali costruito dal Ministero delle infrastrutture e trasporti “Score per le Infrastrutture e la Mobilità Sostenibili” (SIMS) e già utilizzato per il settore idrico per la valutazione delle proposte progettuali da inserire nel Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (PNIISI).

Gli aspetti considerati ed il peso attribuito ad ognuno di essi in termini percentuali sono riportati nella tabella seguente:

DIMENSIONE	% ATTRIBUITA ALLA DIMENSIONE	ARGOMENTO	DESCRIZIONE ARGOMENTO	% ATTRIBUITA ALL'ARGOMENTO
A. Economico- Finanziaria	40%	A.1 Analisi Costi-Benefici	Valutazione quantitativa relativa all'analisi costi benefici sulla base del valore calcolato del Tasso Interno di Rendimento Economico (TIRE o ERR, Economical Rate of Return) attualizzato.	90%
		A.2 Impatti sullo sviluppo economico	Valutazione qualitativa degli effetti dati dall'eventuale realizzazione dell'opera prevista sulla crescita e la distribuzione spaziale delle attività produttive connesse alla sicurezza di approvvigionamento idrico e all'uso delle risorse idriche e sulla crescita economica connessi a un incremento strutturale della produttività e della competitività del territorio interessato dall'opera.	10%
B. Ambientale	30%	B.1 Contributo Sostanziale sui 6 obiettivi ambientali EU	Valutazione qualitativa sul contributo sostanziale dell'opera prevista rispetto ai sei obiettivi ambientali prioritari definiti in ambito EU (mitigazione, adattamento, economia circolare, risorse idriche, inquinamento, biodiversità ed ecosistemi) per quanto pertinenti.	10%
		B.2 DNSH sui 6 obiettivi ambientali EU	B.2) Valutazione qualitativa sul rispetto del principio Do No Significant Harm (DNSH) rispetto ai sei obiettivi ambientali prioritari definiti in ambito EU (mitigazione, adattamento, economia circolare, risorse idriche, inquinamento, biodiversità ed ecosistemi) per quanto pertinenti.	20%
		B.3 Emissioni di CO2 in termini di incremento di produzione idroelettrica	B.3) Riduzione delle emissioni di CO2 connessa all'incremento della produzione idroelettrica	15%
		B.4 Qualità delle acque superficiali	Valutazione quantitativa della qualità delle acque superficiali in termini di bacinizzazione e quindi di consumo definitivo di alcuni tratti di corpi idrici. In particolare vengono presi a riferimento due indici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentuale di corpo idrico naturale "perso"</li> <li>• Percentuale di corpo idrico "residuale"</li> </ul> Entrambi i dati sono stati reperiti nella Relazione di Sostenibilità ambientale del DOCFAP	15%
		B.5 Biodiversità ecosistema terrestre e acquatico	Valutazione quantitativa sulla biodiversità dell'ecosistema acquatico e terrestre. In particolare vengono presi a riferimento due indici numerici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdita di specie in termini di ettari di habitat ad essi correlati</li> <li>• Consumo di habitat Rete Natura 2000</li> </ul> Entrambi i dati sono stati reperiti nella Relazione di Sostenibilità ambientale del DOCFAP.	15%

		B.6 Assoggettabilità art. 4.7 della Direttiva Quadro Acque	Valutazione quantitativa dell'assoggettabilità dell'opera da realizzare all'articolo 4.7 della Direttiva Quadro Acque. Questo criterio permette di valorizzare gli interventi che non impediscono il raggiungimento del buono stato ecologico – o del buon potenziale ecologico – o che non determinano un deterioramento dello stato del corpo idrico superficiale o sotterraneo su cui l'opera agisce.	25%
C. Sociale	30%	C.1 Accessibilità	Valutazione quantitativa inerente l'accessibilità alle risorse idriche/servizi idrici dei territori. L'accessibilità è un indice sintetico che misura il grado di vulnerabilità del sistema idrico relativamente al possibile danno conseguente a periodi di siccità.	40%
		C.2 Affidabilità	Valutazione quantitativa inerente l'affidabilità dell'opera che tiene in conto il numero di annualità nelle quali l'opera prevista consente di azzerare il deficit idrico.	30%
		C.3 Impatto occupazionale	Valutazione quantitativa inerente gli effetti che l'opera potrebbe generare in termini di occupazione in termini FTE (Full time equivalent) / mln € investimento.	15%
		C.4 Salvaguardia dalle alluvioni	Valutazione quantitativa sulla riduzione del danno atteso in conseguenza di eventi di piena, post realizzazione dell'opera rispetto alla situazione attuale.	7,50%
		C.5 Ricollocamento comunità	Valutazione qualitativa sull'aspetto sociale legato alla perdita di proprietà e beni dovuta agli espropri connessi con la realizzazione dell'opera prevista.	7,50%

I risultati finali dell'analisi multicriterio compresi nel DOCFAP sono i seguenti:

DOMINI/DIMENSIONE	PESI	NESSUN INTERVENTO		AZIONI SINERGICHE+ INVASO LOC. GAZZE		AZIONI SINERGICHE+ INVASO LOC. VETTO	
		PUNTEGGIO	PUNTEGGIO PESATO	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO PESATO	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO PESATO
A ECONOMICO-FINANZIARIO	40%	1	0.4	3	1.2	3	1.2
B AMBIENTALE	30%	3.45	1.035	1.85	0.555	1.85	0.555
C SOCIALE	30%	1.225	0.3675	2.5	0.75	3.4	1.02
<b>TOTALE</b>			<b>1.8025</b>		<b>2.505</b>		<b>2.775</b>

L'alternativa con punteggio più alto, quindi risultata migliore, è quella che prevede la realizzazione delle Azioni sinergiche risultate realizzabili + intervento di collettamento e potabilizzazione dell'acqua a fini potabili + invaso montano in località Vetto.

##### 5) APPROVAZIONE DEL DOCFAP DA PARTE DELLA STAZIONE APPALTANTE:

Il Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale con delibera del comitato amministrativo n.644 del 16/10/2025 ha approvato il DOCFAP, redatto nella sua versione finale del 14/10/2025 dal raggruppamento affidatario del servizio, in quanto conforme a quanto prescritto dal capitolato tecnico di gara.

Il Consorzio di bonifica Parmense, in attuazione di un apposito protocollo d'intesa sottoscritto nell'anno 2021 con la stazione appaltante Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale, con delibera del comitato amministrativo n.500 del 21/10/2025 ha anch'esso approvato il DOCFAP.

## 6) IL COMMISSARIO STRAORDINARIO:

Con il D.P.C.M. 16 luglio 2025 il Prof. Ing. Stefano Orlandini è stato nominato Commissario straordinario per la progettazione della diga di Vetto, ai sensi dell'articolo 2, comma 6-septies, del decreto-legge 30 dicembre 2024, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2025, n.20, recante "Misure organizzative urgenti per fronteggiare situazioni di particolare emergenza, nonché per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza".

Ai sensi dell'art. 4, comma 1, del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32 (c.d. Sblocca cantieri), convertito, con modificazioni, dalla Legge 14 giugno 2019, n. 55 i Commissari straordinari sono nominati, ove necessario, per la realizzazione degli "interventi infrastrutturali caratterizzati da un elevato grado di complessità progettuale, da una particolare difficoltà esecutiva o attuativa, da complessità delle procedure tecnico-amministrative ovvero che comportano un rilevante impatto sul tessuto socio-economico a livello nazionale, regionale o locale". In particolare la diga di Vetto è qualificabile come opera di interesse nazionale.

Ai sensi dell'art. 4, comma 2, del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32 spetta inoltre ai Commissari straordinari "l'assunzione di ogni determinazione ritenuta necessaria per l'avvio ovvero la prosecuzione dei lavori, anche sospesi, provvedono all'eventuale rielaborazione e approvazione dei progetti non ancora appaltati". Ciò premesso con il decreto n.1 del 16/10/2025 il Commissario straordinario Prof. Ing. Stefano Orlandini ha approvato in via preliminare il DOCFAP relativo alla diga di Vetto, quale base conoscitiva e progettuale per lo svolgimento del Dibattito Pubblico, ed all'articolo 2 ha decretato che "Fatti salvi eventuali aggiornamenti della normativa tecnica vigente, si prescrive che i seguenti indirizzi e requisiti siano oggetto di valutazione nell'ambito del Dibattito Pubblico e integralmente recepiti nel Documento di Indirizzo alla Progettazione, nel Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica e nel Progetto Esecutivo:

### A. Sicurezza idraulica e strutturale:

Prevedere dispositivi di scarico e un volume di laminazione delle piene, collocati al di sopra della quota massima di regolazione, dimensionati in modo da garantire:

- la sicurezza strutturale del sistema di invaso per eventi idroclimatici con periodo di ritorno pari a 1000 o 3000 anni, in funzione della tipologia costruttiva della diga;
- la sicurezza idraulica delle abitazioni e delle infrastrutture ubicate nelle aree ripariali del serbatoio, le quali devono essere poste a una quota superiore al livello massimo di invaso, incrementato del franco di sicurezza, e in ogni caso a una quota superiore a quella del coronamento della diga;
- la sicurezza idraulica del territorio vallivo per eventi idroclimatici con periodo di ritorno pari a 200 anni, assumendo un alveo di valle in condizioni di piena efficienza idraulica.

### B. Organi di scarico per dighe in materiali sciolti:

In caso di diga in materiali sciolti, adottare organi di scarico esterni al corpo della diga, ovvero soluzioni conformi a quanto previsto dal punto E.7 delle Norme tecniche per la progettazione e costruzione delle dighe di ritenuta, approvate con D.M. 26 giugno 2014.

### C. Protezione del paramento di valle:

In caso di diga in materiali sciolti, prevedere adeguate protezioni del paramento di valle per:

- resistere all'azione di mammiferi fossori (quali, ad esempio, istrici e tassi);
- limitare l'infiltrazione delle precipitazioni dirette;
- prevenire erosioni da ruscellamento superficiale.

### D. Regolazione pluriennale:

Valutare la possibilità di adottare una regolazione pluriennale (2-5 anni), in aggiunta alla regolazione annuale, per ottimizzare il volume utile di invaso.

### E. Effetti morfodinamici e ambientali:

Valutare gli effetti del serbatoio sulla morfodinamica e sull'ecologia fluviale, con particolare riferimento a:

- dinamica dei sedimenti e tecniche di gestione dell'invaso (flushing, sluicing, sediment replenishment, monitoraggio e modellazione);
- alterazioni del regime dei deflussi;
- variazioni della temperatura delle acque.

#### F. Benefici ambientali delle acque superficiali:

Valutare i benefici ambientali derivanti dall'impiego di acque superficiali montane in luogo di quelle sotterranee, con particolare riferimento a:

- mantenimento della falda freatica in livelli raggiungibili dalla vegetazione;
- conservazione dei corpi idrici superficiali e dei relativi habitat acquatici;
- risparmio energetico derivante dal trasporto per gravità, in alternativa al pompaggio meccanico;
- riduzione dei costi e dei consumi energetici connessi al trattamento per l'abbattimento dei nitrati;
- mitigazione dei fenomeni di subsidenza e dell'intrusione salina.

#### G. Forestazione urbana:

Valutare i benefici connessi alla disponibilità idrica per interventi di forestazione urbana nei Comuni di Reggio Emilia e Parma, al fine di mitigare le isole di calore urbane.

#### H. Riduzione dei prelievi estivi dal fiume Po:

Valutare i benefici derivanti dall'utilizzo delle acque appenniniche immagazzinate nei periodi autunnali, invernali e primaverili caratterizzati da abbondanti precipitazioni, quale misura di adattamento climatico ai sensi della pianificazione distrettuale e delle direttive europee in materia di risorse idriche. Tale misura è finalizzata a:

- liberare una quota della risorsa idrica nel fiume Po a beneficio degli usi a valle, con particolare riferimento a quelli garantiti dal Canale Emiliano Romagnolo;
- conseguire un risparmio energetico e favorire la riduzione delle emissioni di gas climalteranti associate alle operazioni di sollevamento e distribuzione idrica;
- tutelare e migliorare lo stato ecologico complessivo dell'ecosistema fluviale del Po."

Da ultimo si richiama inoltre il comma 2 del medesimo decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 giugno 2019, n. 55 ove dispone che "L'approvazione dei progetti da parte dei Commissari straordinari, d'intesa con i Presidenti delle regioni territorialmente competenti, sostituisce, ad ogni effetto di legge, ogni autorizzazione, parere, visto e nulla osta occorrenti per l'avvio o la prosecuzione dei lavori, fatta eccezione per quelli relativi alla tutela ambientale, per i quali i termini dei relativi procedimenti sono dimezzati, e per quelli relativi alla tutela di beni culturali e paesaggistici, per i quali il termine di adozione dell'autorizzazione, parere, visto e nulla osta è fissato nella misura massima di sessanta giorni dalla data di ricezione della richiesta, decorso il quale, ove l'autorità competente non si sia pronunciata, detti atti si intendono rilasciati".

## **7) LE RISPOSTE DELLA STAZIONE APPALTANTE**

### **PREMESSA:**

Le amministrazioni locali e le organizzazioni rappresentative del mondo produttivo e agricolo hanno espresso una valutazione positiva sull'avvio del dibattito e sulla nomina del Commissario Straordinario, ritenendo il Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP) un passaggio necessario e atteso.

Di segno opposto sono state le valutazioni di altri soggetti tra cui in particolare le associazioni ambientaliste.

Ciò premesso dalla visione ed analisi di tutte le proposte-osservazioni pervenute si ritiene che debba essere confermata l'opzione risultata migliore nell'ambito del DOCFAP comprendente la realizzazione delle "Azioni sinergiche risultate realizzabili + intervento di collettamento e potabilizzazione dell'acqua a fini potabili + invaso montano in località Vetto".

Di seguito le risposte della stazione appaltante, per temi, alle osservazioni-proposte pervenute nell'ambito del dibattito pubblico da parte dei soggetti titolari per legge a tale formulazione.

### **Fabbisogni e deficit idrici:**

Come riportato nella relazione conclusiva redatta dal responsabile del dibattito pubblico Dott. Andrea Pillon "Dall'analisi delle osservazioni emerge un quadro articolato e in parte divergente riguardo alla definizione e alla quantificazione dei fabbisogni idrici del territorio. Il confronto si sviluppa principalmente tra coloro che interpretano il deficit idrico come una criticità strutturale e rilevante, tale da richiedere volumi significativi di

*stoccaggio, e quanti ritengono che i fabbisogni stimati siano sovradimensionati o riconducibili, in larga misura, a problematiche qualitative e gestionali della risorsa”.*

Di seguito le risposte della stazione appaltante per i diversi usi analizzati nell’ambito del DOCFAP.

#### USO IRRIGUO:

Dalle osservazioni e proposte di diversi soggetti partecipanti al dibattito pubblico (Valle Lonza Aps, Comunità delle Valli dei Cavalieri, Comitato difesa e valorizzazione della Val d’Enza, Associazione Giuseppe Micheli, Confagricoltura Reggio Emilia, Agriturist Emilia Romagna, Terra Viva - Associazione liberi produttori agricoli, Associazione nazionale allevatori bovini di razza reggiana, Consorzio tutela lambrusco, Ass. rurale reggiani, Coldiretti Emilia Romagna, Consorzio Bibbiano La Culla, Confindustria Reggio Emilia, Confedilizia Reggio Emilia ed Emilia-Romagna, Confcooperative Terre d’Emilia, Unione Parmense degli Industriali) emerge la preferenza per l’ipotesi di realizzazione dell’invaso in località Vetto e la richiesta che il volume regolabile del serbatoio ipotizzato possa avere un volume ampiamente superiore a quello determinato nell’ambito del DOCFAP. In particolare alcuni dei soggetti di cui sopra si sono limitati a richiedere un volume maggiore, come sopra detto, mentre altri hanno quantificato il volume regolabile complessivo, escluso le finalità di laminazione delle piene, da 100 Mm<sup>3</sup> sino a 150 Mm<sup>3</sup>.

Tali richieste sono state formulate da alcuni sulla base di presunti fabbisogni idrici, tra cui quello irriguo viene indicato, per gli interi territori delle due province di Parma e Reggio Emilia, in un volume sino a 300 Mm<sup>3</sup>. Le motivazioni sono descrittive e riguardano genericamente il possibile uso di acqua di buona qualità, la riduzione dei prelievi da falda e dal fiume Po, un’adeguata diponibilità di acqua a fini irrigui, la salvaguardia dei prati stabili e della produzione del Parmigiano Reggiano, ecc.

Confederazione italiana agricoltori (CIA) dei territori provinciali di Parma e Reggio Emilia, non si è espressa numericamente sul fabbisogno irriguo o sul volume regolabile del serbatoio utile per tale uso; ha chiesto tuttavia che “nell’ambito del prossimo PFTE sia valutata la possibilità di adottare una regolazione pluriennale (due-cinque anni) in aggiunta alla regolazione annuale per ottimizzare il volume utile d’invaso”.

In merito a tali proposte-osservazioni si ricorda, come riportato in più punti della presente relazione, che il fabbisogno irriguo al campo utilizzato nell’ambito del DOCFAP è stato desunto, senza variazioni, dallo “Studio sulla risorsa idrica in Val d’Enza finalizzato all’individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali” dell’anno 2020 di AdbPo.

Si richiama inoltre quanto riportato al capitolo 4 della presente relazione nella parte di descrizione delle metodologie di calcolo del fabbisogno irriguo al campo adottate nell’ambito di detto studio.

In particolare tale fabbisogno è stato determinato nello studio suddetto con un calcolo analitico che ha tenuto conto della superficie da servire, delle colture in esso praticate e delle metodologie di irrigazione (aspersione, scorrimento, ecc.).

Tale corretta metodologia di calcolo è confermata anche nelle indicazioni comprese nelle Linee guida del MIT per le opere nel settore idrico.

Tutto ciò premesso non risultano accoglibili proposte inerenti ad un prestabilito volume regolabile del serbatoio in ambito montano; tale volume deve infatti derivare, mediante modellazione idrologica/idraulica, da una stima analitica dei fabbisogni, compreso quello irriguo, e dell’offerta post realizzazione delle azioni sinergiche.

Tale valutazione seppur già compresa nel DOCFAP verrà ulteriormente affinata nell’ambito del PFTE.

Al contempo sull’aspetto inerente alla determinazione, in modo analitico, del volume regolabile del serbatoio nell’ambito del prossimo PFTE si richiamano le prescrizioni del Commissario straordinario per la diga di Vetto Prof. Ing. Stefano Orlandini riportate al capitolo n.6 del presente documento.

In merito alle osservazioni-proposte, su varie tematiche inerenti il supposto sovradimensionamento del fabbisogno irriguo utilizzato nel DOCFAP, formulate da diversi soggetti partecipanti al dibattito pubblico (LIPU Delegazione di Reggio Emilia, WWF Emilia Centrale ONLUS Cea WWW Reggio Emilia, Università Verde Reggio Emilia, Gruppo Reggiano Ecologista e Naturalista Giacche Verdi – ODV, Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna) si riportano le seguenti risposte.

Il Gruppo Reggiano Ecologista e Naturalista Giacche Verdi – ODV rapporta il fabbisogno al campo allo stato attuale da acque superficiali di 49,08 Mm3/anno, riportato nel DOCFAP, con le esigenze colturali comprese nella delibera di giunta regionale n. 1415 dell'anno 2016. Tale raffronto non è tecnicamente corretto in quanto per poter determinare il fabbisogno al campo le esigenze colturali (l/ha di ogni coltura) riportate in tale delibera devono essere moltiplicati per un coefficiente correttivo, in aumento, dipendente dai metodi irrigui praticati.

In merito al valore del prato stabile, tipicamente irrigato a scorrimento nel territorio della Val d'Enza, si riporta il Decreto n. 328699 del 16 luglio 2021 con il quale il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali ha disposto l'iscrizione al Registro nazionale dei paesaggi rurali storici il "Paesaggio rurale storico delle praterie e dei canali irrigui della Val d'Enza" per le seguenti caratteristiche specifiche:

- conservazione della storicità: a distanza di oltre otto secoli, la persistenza dei canali irrigui, la diffusione di "praterie" e la concentrazione di caseifici vocati alla produzione certificata di Parmigiano Reggiano, testimoniano la significatività storica del paesaggio.
- integrità del paesaggio, pari all'82%, come attestano i numerosi disegni e cartografie antecedenti il 1954; l'area, nella sua parte più significativa, è sempre stata destinata al prato irriguo ed il reticolo idraulico è l'esempio eclatante di una integrità che è **necessario mantenere** per il sostentamento dell'area.
- accurata gestione, garantita dai vari enti pubblici e privati, fra cui i consorzi irrigui.
- interrelazioni fra tecniche di irrigazione, prati e produzione lattiero casearia, in conseguenza delle quali l'area assume il carattere di "sistema agricolo".

I prati stabili garantiscono inoltre altri valori, quali:

- l'assenza di lavorazioni del suolo (arature, sarchiature, concimazioni ecc..) quindi bassi impatti ambientali su alterazioni suolo, uso di energie, emissioni in atmosfera, contaminazioni, ecc..
- la presenza di una copertura vegetale del suolo per tutto l'anno che assicura:
  - fissaggio della Co2;
  - minore esposizione al rischio di erosione del suolo in occasione delle piogge intense;
  - trattenuta di una buona componente della pioggia e riduzione del run-off (quindi riduzione delle portate di piena);
  - riduzione dei fenomeni di aridità dei suoli, in quanto la copertura vegetale non li espone direttamente all'atmosfera.
  - Ricarica della falda in condizioni di irrigazione a scorrimento, storicamente utilizzata in Val d'Enza, così come peraltro ampiamente riportato anche nel Decreto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali del 31 luglio 2015 "Approvazione delle linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo".

Ciò premesso si richiama nuovamente il fatto che il fabbisogno irriguo riportato nel capitolato tecnico di gara condiviso da tutti gli enti facenti parte del gruppo di lavoro è stato desunto dallo studio AdbPo dell'anno 2020 ove, proprio per la tipicità della produzione del Parmigiano Reggiano sono state considerate poco significative le possibili variazioni di assetto colturale, con particolare riferimento a prati stabili e foraggere.

Al contempo in tale studio, al fine di controbilanciare una possibile sovrastima dei fabbisogni irrigui che non tenesse conto dei possibili cambi colturali e dei sistemi irrigui ad oggi prevalentemente praticati (scorrimento), non si è tenuto conto nemmeno del probabile aumento di fabbisogno irriguo legato all'aumento delle temperature in scenario di cambiamento climatico.

Si riporta inoltre che:

- nello studio AdbPo di cui sopra sono state considerate solo le superfici irrigue all'interno di un areale definito.
- nel DOCFAP Sono state considerate le temperature e le precipitazioni desunte da dati storici e di esse si è tenuto conto nell'ambito della modellazione idrologica/idraulica utilizzata per la definizione del volume regolabile del serbatoio ipotizzato.
- Il DOCFAP redatto non prevede la sostituzione degli attuali prelievi da acque di falda a fini irrigui.
- Il consumo di suolo è un fattore numerico limitato in contesto prettamente agricolo quale quello degli areali irrigui della Val d'Enza considerati.

Per le motivazioni di cui sopra non sono accoglibili richieste di rivisitazione del DOCFAP redatto relativamente al fabbisogno irriguo al campo utilizzato.

Da ultimo si rileva che alcuni soggetti hanno chiesto chiarimenti in merito al fatto che nello studio AdbPo dell'anno 2020 fosse stata riportata un'offerta di acqua prelevabile da falda (pozzi irrigui) pari a 23,87 Mm<sup>3</sup>/anno mentre nel DOCFAP tale valore è risultato pari a 10,20 Mm<sup>3</sup>/anno.

A tale proposito si riporta che nell'ambito dello studio AdbPo sono state assunte valutazioni, non di dettaglio, basate sulla differenza tra il fabbisogno irriguo per il territorio considerato ed il volume, misurabile, disponibile dalle derivazioni idriche a fini irrigui esistenti sul torrente Enza.

Nell'ambito del DOCFAP, al fine di rendere maggiormente attendibile il dato inerente l'attuale possibile prelievo irriguo da acque sotterranee stimato nello studio AdbPo, in accordo con il gruppo di lavoro, sono stati individuati i pozzi ad uso irriguo con i relativi valori di portata e volumi massimi annui emungibili, ad oggi concessionati dalla Regione Emilia-Romagna all'interno degli areali irrigui considerati, estratti dal più esteso database regionale dei pozzi (irrigui, potabili ed industriali).

A tale proposito si specifica che al fine di tale calcolo:

- Dal database sono stati eliminati tutti i pozzi con uso concessionato diverso da quello irriguo (in prevalenza potabile ed industriale). A favore di sicurezza sono stati mantenuti nell'analisi anche i pozzi con uso non identificato.
- Sono inoltre stati eliminati i pozzi ubicati al di fuori degli areali irrigui oggetto di studio. In particolare, per quanto riguarda la definizione dell'ubicazione dei pozzi, non potendo fare affidamento sulle coordinate, per le quali la regione Emilia-Romagna ha comunicato la non certa attendibilità, la disamina è stata svolta sulla base della località di ubicazione del pozzo (ove presente) e poi sulla base dei dati catastali (foglio e mappale). Per un numero limitato di pozzi non è stato possibile effettuare il posizionamento per dati catastali in quanto due Comuni (Parma e Sorbolo,) oltre a fogli e mappali, hanno più sezioni, il cui dato non è presente nel database regionale. A favore di sicurezza tali pozzi sono stati mantenuti nelle tabelle soprariportate.

Si ritiene che tale calcolo che ha portato alla definizione di un volume emungibile a fini irrigui di 10,20 Mm<sup>3</sup>/anno, seppur con un certo grado di incertezza, rappresenti il miglior dato possibile ricavabile dalle informazioni ad oggi disponibili.

#### USO IDROPOTABILE:

Uno degli aspetti più dibattuti riguarda la natura del fabbisogno idropotabile.

Diversi soggetti (Comitato difesa e valorizzazione della Val d'Enza, Consorzio Bibbiano La Culla, Confagricoltura Reggio Emilia, Agriturst Emilia Romagna, Terra Viva - Associazione liberi produttori agricoli, Associazione nazionale allevatori bovini di razza reggiana, Confindustria Reggio Emilia, Confedilizia Reggio Emilia ed Emilia-Romagna, Unione Parmense degli Industriali) hanno richiesto un volume specifico destinato

a tale scopo maggiore di quello previsto nel DOCFAP di 10,9 Mmc, anche in relazione alla tematica dei nitrati presenti nelle acque emunte da falda.

Altri soggetti (LIPU Delegazione di Reggio Emilia, WWF Emilia Centrale ONLUS Cea WWW Reggio Emilia, WWF Parma, LEGAMBIENTE Emilia-Romagna APS, Università Verde Reggio Emilia) al contrario hanno richiesto se il fabbisogno compreso nel DOCFAP è di natura qualitativa o quantitativa e la riduzione o l'annullamento di tale fabbisogno sulla base di valutazioni inerenti anche alla medesima tematica dei nitrati di cui sopra.

Su questo punto si riporta che:

- Non è presente un deficit idrico a fini potabili di natura quantitativa;
- L'acqua attualmente distribuita da IRETI-ARCA risulta perfettamente potabile e con concentrazioni di nitrati contenute nel limite di legge di 50 mg/l.
- Il fabbisogno compreso nel DOCFAP fa riferimento esclusivamente agli aspetti qualitativi, cioè all'elevata concentrazione di nitrati, seppur nei limiti di legge, nell'acqua attualmente prelevata da falda.
- Tale fabbisogno qualitativo è riportato nel capitolato tecnico di gara del DOCFAP condiviso da tutti i soggetti facenti parte del gruppo di lavoro richiamato in più parti del presente documento, tra cui ATERSIR, ove è anche richiamato una considerazione espressa nello "Studio sulla risorsa idrica in Val d'Enza finalizzato all'individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali" dell'anno 2020 di AdbPo inerente *"la rilevazione di possibili criticità future legate agli aspetti qualitativi delle acque sotterranee prelevate"*.
- Il volume di 10,9 Mmc è stato definito, sin dal Tavolo tecnico Enza dell'anno 2017, dall'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR) cioè dall'unico ente titolato a fare valutazioni qualificate sul tema.
- Tali fattori sono confermati nella nota di ATERSIR inviata alla stazione appaltante Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale, relativa al DOCFAP nella sua prima versione consegnata dall'appaltatore il 31/08/2025, ove ATERSIR medesima riporta che *"Si conferma comunque l'interesse per un futuro approvvigionamento con risorsa idrica proveniente da un invaso montano collinare, sia per diversificare le fonti di alimentazione, aumentando la resilienza dell'infrastrutturazione acquedottistica, sia per efficientare energeticamente il sistema di adduzione, anche nell'ottica di una riduzione delle emissioni di GHG, sia, infine, per gestire in maniera efficiente un paventabile deterioramento qualitativo di alcune delle fonti sotterranee"*.

Per quanto riguarda l'uso prioritario di legge dell'idropotabile rispetto all'irriguo ed all'industriale si rileva che la tubazione per il collettamento dell'acqua dal serbatoio al potabilizzatore ipotizzati è stata dimensionata per poter veicolare solamente il volume annuo di 10,9 Mmc d'acqua e la stessa galleria filtrante ad oggi presente sul torrente Enza in località Cerezzola ha una portata massima di soli 90 l/sec. Per tali ragioni il paventato "rischio", espresso in alcune osservazioni pervenute, di una possibile limitazione dell'utilizzo irriguo dell'acqua stoccabile nell'invaso montano, in caso di esigenze prioritarie di natura idropotabile, non risulta ad oggi attendibile.

Per tutte le motivazioni soprariportate le osservazioni pervenute non possono essere accolte.

Al contempo, seppur nell'ambito del capitolato tecnico di gara, e quindi nel DOCFAP, sia stato considerato un fabbisogno idropotabile legato esclusivamente ad aspetti qualitativi si segnala che, così come riportato nella nota ATERSIR richiamata ai punti precedenti, la diversificazione delle fonti di alimentazione, con l'aumento della disponibilità idrica da acque superficiali rispetto allo stato di fatto, consentirebbe anche di aumentare la resilienza dell'infrastrutturazione acquedottistica rispetto a possibili stagioni siccitose legate ai già attuali fenomeni di cambiamento climatico.

#### USO INDUSTRIALE:

Si richiama in particolare l'osservazione dell'Unione Parmense degli Industriali, ove riportano che a loro avviso il fabbisogno industriale del DOCFAP, che deve essere commisurato non solo alle esigenze di oggi ma

anche alle esigenze degli anni a venire, è assolutamente sottostimato e conseguentemente richiedono un invaso di almeno 150 Mmc.

A tale proposito si esplicita che, così come riportato al capitolo 4 del presente documento, il fabbisogno ad uso industriale analizzato nel DOCFAP, di natura quantitativa, si riferisce **esclusivamente agli attuali prelievi da acque superficiali non a quelli da falda**, anche per mezzo dei canali di bonifica, concessionati dalla regione Emilia-Romagna. Tali prelievi, pari a 1.029.900 m<sup>3</sup> acqua/anno, sono stati ulteriormente aumentati di circa il 35% in previsione di possibili esigenze future portando il fabbisogno di cui tener conto nell'ambito del DOCFAP medesimo a 1.550.000 m<sup>3</sup> acqua/anno.

Ciò premesso non risultano accoglibili richieste sui volumi d'invaso genericamente formulate, cioè non sulla base di elementi tecnici certi e verificabili e che non tengono conto degli attuali prelievi da falda, inerenti alle esigenze del settore industriale con particolare riferimento a quello agroalimentare.

### **La sicurezza idraulica:**

Dalle osservazioni e proposte di diverse amministrazioni, confederazioni e rappresentanze agricole (Comitato difesa e valorizzazione della Val d'Enza, Terra Viva - Associazione liberi produttori agricoli, Consorzio Bibbiano La Culla, Confindustria Reggio Emilia, Confagricoltura Reggio Emilia e Parma, Associazione rurale reggiani, Confederazione italiana agricoltori (CIA) dei territori provinciali di Reggio Emilia e Parma, Confcooperative Terre d'Emilia, Legacoop Emilia Ovest e Comune di Montechiarugolo) emerge la richiesta che l'ipotizzato invaso venga progettato, oltre che per le esigenze idriche, anche per la laminazione delle piene e la conseguente sicurezza idraulica dei territori di valle.

Alcuni di essi (Comitato difesa e valorizzazione della Val d'Enza, Terra Viva - Associazione liberi produttori agricoli, Consorzio Bibbiano La Culla e Confindustria Reggio Emilia) riportano anche il volume che richiedono venga destinato alla laminazione delle piene pari ad almeno 30 milioni di m<sup>3</sup> d'acqua.

Il Comune di Montechiarugolo invece, pur non riportando un volume definito, richiede che l'invaso sull'Enza previsto nel DOCFAP risulti sinergico alle casse di espansione poste nel comune medesimo.

Legacoop Emilia Ovest, la Confederazione italiana agricoltori (CIA) dei territori provinciali di Reggio Emilia e Parma ed il Consorzio Tutela Lambrusco richiamano inoltre il fatto che nell'opzione Gazze, che per le caratteristiche morfologiche del sito non consente la realizzazione di uno sbarramento più alto di quello definito dal DOCFAP, un volume per la laminazione delle piene di tale capacità verrebbe inevitabilmente sottratto a quello disponibile per gli altri usi (potabile, irriguo, industriale) aumentando in particolare il deficit residuo già esistente per l'irrigazione stimato in 10.980.000 mc/anno con un tempo di ritorno di 30 anni.

Su linea opposta WWF Parma che chiede *“stante anche la casualità degli eventi meteorici non prevedibilmente riferibili ai soli ambiti montani, si chiede che venga rivista in considerevole diminuzione la capacità riservata alla laminazione di monte ipotizzata in 30 mln di mc”*.

In merito alle suddette osservazioni-proposte si riporta che il capitolato tecnico di gara del DOCFAP comprendeva la richiesta di valutare, nell'ambito del DOCFAP medesimo, la protezione dalle piene indotta dall'ipotizzata realizzazione di un invaso montano lungo l'asta del torrente Enza, o suoi affluenti. In particolare doveva essere valutato il beneficio indiretto, cioè senza aumento del volume dell'invaso mediante innalzamento dello sbarramento ai fini esclusivi di protezione dalle piene, dato dalla riduzione del danno atteso da eventi alluvionali in effetto della realizzazione dell'ipotizzato invaso di cui sopra. Si specifica che tale **scelta** di non prevedere un volume dedicato alla laminazione delle piene è derivato dalle interlocuzioni tra i soggetti facenti parte del gruppo di lavoro che hanno seguito e condiviso la redazione del capitolato tecnico di gara del DOCFAP, anche per effetto della prevista concomitante elaborazione dello *“Studio di fattibilità degli interventi di mitigazione del rischio da alluvione e di recupero morfologico del fiume Enza”* da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po facente parte anche del gruppo di lavoro sopra richiamato. Tale scelta e tale metodologia operativa sono peraltro in linea con le linee guida del MIT per il settore idrico ove è riportato che la *“domanda”* inerente la difesa dalle alluvioni **può** essere compresa, parzialmente o totalmente, qualora il sistema idrico considerato comprenda un serbatoio di regolazione dei deflussi superficiali e che in tal caso debba essere valutata la protezione dagli effetti di un evento alluvionale

considerando la probabilità di accadimento e l'entità dell'impatto generato sui territori e sui centri urbani di valle.

Per valutare la capacità dell'invaso di laminare le piene e quindi di garantire una protezione ai territori situati a valle, pur non essendo stati previsti nel DOCFAP volumi specificamente destinati alla laminazione, sono stati analizzati diversi scenari. In particolare, sono stati considerati eventi di piena con tempi di ritorno pari a 500 e 3000 anni, ipotizzando il serbatoio a livelli di regolazione massimo, medio e minimo. Gli scenari con tempo di ritorno di 500 anni sono stati inoltre assunti come riferimento per stimare la riduzione del danno atteso nei territori a valle in caso di piena del torrente Enza. Le portate di picco e gli idrogrammi di piena sono stati ottenuti a partire da studi condotti da ARPAE e successivamente integrati mediante metodologie consolidate a livello nazionale, come quelle sviluppate dal CNR nell'ambito del progetto VAPI).

Di seguito i principali risultati ottenuti per l'opzione Vetto nelle condizioni più gravose, cioè con il volume regolabile completamente presente nell'invaso:

- TR = 3000 anni (portata di picco di 1.150 mc/s; volume in ingresso di 50.500.000 mc) l'invaso consente un abbattimento della portata di picco del 15% e una riduzione più significativa del volume in ingresso di circa 10.500.000 mc (21%).
- TR = 500 anni (portata di picco di 900 mc/s; volume in ingresso di 41.000.000 mc) la riduzione della portata (14%) e del volume in ingresso (22%) è simile a quella del TR 3000, indicando una risposta coerente del sistema anche per eventi meno estremi.

Per completezza d'informazione si riporta inoltre che nelle condizioni meno gravose per lo sbarramento, cioè con il volume regolabile completamente assente all'interno dell'invaso, l'onda di piena è risulta completamente trattenuta in entrambi gli invasi, sia nel caso di eventi con tempo di ritorno pari a 3000 anni sia per quelli con tempo di ritorno di 500 anni.

Si richiama inoltre la seguente prescrizione inderogabile del Commissario straordinario per la progettazione della diga di Vetto, Prof. Ing. Stefano Orlandini, per i prossimi Documento di indirizzo alla progettazione (DIP), Progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) e Progetto esecutivo (PE), così come già riportata al capitolo n.6 della presente relazione:

#### A. Sicurezza idraulica e strutturale:

*Prevedere dispositivi di scarico e un volume di laminazione delle piene, collocati al di sopra della quota massima di regolazione, dimensionati in modo da garantire:*

- *la sicurezza strutturale del sistema di invaso per eventi idroclimatici con periodo di ritorno pari a 1000 o 3000 anni, in funzione della tipologia costruttiva della diga;*
- *la sicurezza idraulica delle abitazioni e delle infrastrutture ubicate nelle aree ripariali del serbatoio, le quali devono essere poste a una quota superiore al livello massimo di invaso, incrementato del franco di sicurezza, e in ogni caso a una quota superiore a quella del coronamento della diga;*
- *la sicurezza idraulica del territorio vallivo per eventi idroclimatici con periodo di ritorno pari a 200 anni, assumendo un alveo di valle in condizioni di piena efficienza idraulica.*

Tutto ciò premesso si ritengono non accoglibili le richieste formulate sul tema nell'ambito del dibattito pubblico, così come sintetizzate ai punti precedenti, in quanto:

- l'osservazione del WWF Parma di rivedere in "*considerevole diminuzione la capacità riservata alla laminazione di monte ipotizzata in 30 mln di mc*" non risulta congrua con il risultato del DOCFAP che non ha ipotizzato tale volume di 30 Mln di mc ma solamente il beneficio indotto dato dalla presenza di un invaso dimensionato per altri usi (beneficio calcolato in 10.500.000 mc d'acqua trattenibili con un tempo di ritorno di 3.000 anni peraltro molto inferiore a quanto riportato da WWF Parma).
- Nel caso di destinazione di un volume specifico dell'invaso per la laminazione delle piene, così come disposto nella prescrizione del Commissario straordinario per la diga di Vetto soprarichiamata, la dimensione del volume medesimo non può essere un dato di input prestabilito, così come richiesto da diverse amministrazioni, confederazioni e rappresentanze agricole di 30 Mln di mc, ma deve derivare da un calcolo mediante modellazione idrologica/idraulica che, dati il tempo di ritorno degli

eventi di piena da considerare e la situazione morfologica del torrente a valle oltre alla presenza di altre opere realizzate per tale scopo quali le casse d'espansione esistenti di Montechiarugolo, determini il volume dell'invaso di progetto da destinare alla laminazione delle piene per la conseguente messa in sicurezza dei territori vallivi. Il volume di laminazione ottimale dipenderà anche dalla tipologia degli scarichi adottati (ad esempio sfioratore di superficie, di mezzo fondo o di fondo) e dei relativi vincoli gestionali; pertanto, esso potrà essere definito solamente nel prossimo PFTE.

### **Aspetti geologici, geotecnici e sismici:**

In merito alla presenza di numerosi movimenti franosi, attivi o quiescenti, che insistono sui versanti interessati dall'ipotizzata realizzazione dell'invaso alla stretta di Vetto sono pervenute diverse osservazioni da parte di numerosi soggetti partecipanti al dibattito pubblico per il cui dettaglio si rimanda al quadro sinottico allegato.

Dall'analisi del corpus documentale delle osservazioni al DOCFAP emerge che gli aspetti geologici e geomorfologici costituiscono uno dei nodi più delicati così come uno dei temi maggiormente affrontati dai partecipanti al dibattito pubblico.

Diversi soggetti (Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della provincia di Parma; Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia; LEGAMBIENTE Emilia-Romagna APS; Comune di Canossa; Comune di Neviano degli Arduini; Unione Montana dei Comuni dell'Appennino Reggiano; Provincia di Reggio Emilia; Provincia di Parma nella parte di contributo inerente l'Unione Montana Appennino Parma Est) hanno richiesto, anche per gli effetti sulla stabilità dei versanti dati dalle variazioni di livello dell'acqua invasata, un approccio rigoroso ed una concreta e puntuale attenzione allo studio, compreso indagini e monitoraggi, ed alla progettazione delle necessarie opere di consolidamento dei versanti nell'area montana a monte dell'invaso.

L'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile regione Emilia Romagna: UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Reggio Emilia - UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Parma, oltre a segnalare che la carta del dissesto regionale è in fase di aggiornamento, ha approfondito tali tematiche osservando che *"In considerazione della creazione dell'invaso e dei cicli stagionali di vaso-svaso, avrà luogo un cambiamento delle condizioni al contorno che comporteranno una risposta che dipende da permeabilità, proprietà meccaniche, suscettibilità all'acqua ed assetto strutturale dei litotipi costituenti le sponde. Si suggerisce, pertanto, ai fini della eventuale necessità di stabilizzazione delle sponde dell'invaso, e più in generale per la sicurezza dell'opera, di eseguire adeguate campagne di monitoraggio (anche con tecnica InSAR), di indagini geognostiche (dirette ed indirette), studi e verifiche non solo in corrispondenza dei dissesti attualmente perimetrati, ma anche in corrispondenza degli ulteriori areali che potrebbero destabilizzarsi in funzione delle mutate condizioni sopra descritte. Tali approfondimenti e analisi dovranno essere eseguiti alla scala dell'opera e della relativa area di influenza, tenendo conto anche della evoluzione della franosità storica"*.

Il Comune di Neviano degli Arduini ha informato, a seguito della segnalazione di alcuni residenti e di un sopralluogo in sito, sulla presenza di un possibile dissesto in località Scurano del comune medesimo, sulla sponda sinistra dello sbarramento ipotizzato alla stretta di Vetto. In particolare il comune ha rilevato la presenza di "fessurazioni-cavità e trincee naturali" nel terreno che arrivano ad interessare il versante a monte della diga ed ha segnalato che questa "frattura" è ricompresa anche nel catasto delle cavità naturali della Regione Emilia Romagna.

Di seguito la figura 1 ed alcune fotografie di "cavità" comprese nella nota del comune di Neviano degli Arduini.

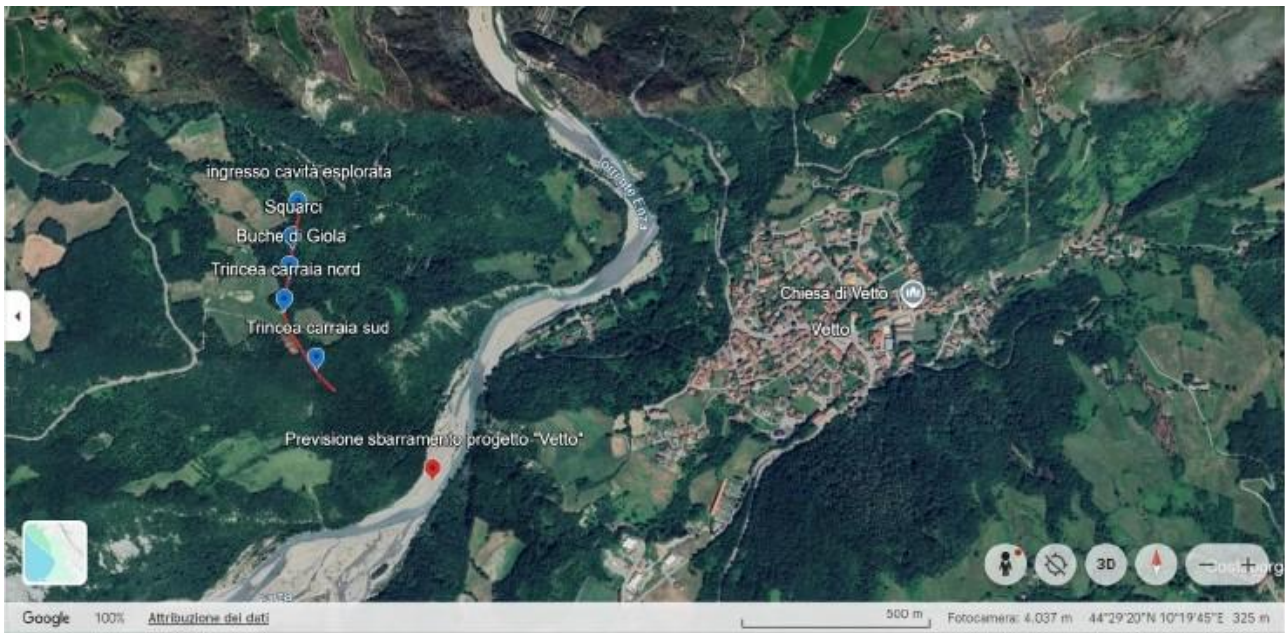


Fig. 1 – Localizzazione delle fratturazioni osservate sul terreno.



Da ultimo l'Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna:

- ha richiamato il DM del MIT 26/042014 ove riporta che *"È esclusa la fattibilità di dighe di qualsiasi tipo se sulle spalle dell'opera di sbarramento, anche a quote superiori al coronamento della diga, esistono condizioni di prevedibile pericolo di frane tali da costituire pregiudizio per la sicurezza del serbatoio. È parimenti esclusa la fattibilità, se le sponde del serbatoio siano interessate da frane non stabilizzate o preventivamente stabilizzabili, i cui effetti possano causare il raggiungimento di uno degli stati limite indicati al cap. C.6; la stabilizzazione geotecnica e la sistemazione idraulica delle spalle e delle sponde, anche a quota superiore al coronamento della diga, devono essere previste in progetto"*.

- Ha rilevato che nel DOCFAP sono state prese in considerazione una decina di frane che si estendono fino all'alveo evidenziando attività in essere mentre nella carta del dissesto ne sono censite 27 sul torrente Enza e 39 sull'affluente Lonza. Per tale motivazione hanno chiesto nelle fasi successive di approfondimento saranno necessarie apposite campagne di indagine, monitoraggio e caratterizzazione dei movimenti franosi (definizione esatta dei volumi, stima dei parametri meccanici e delle caratteristiche cinematiche), fondamentali per la progettazione e realizzazione degli interventi più idonei al contenimento degli stessi. Stante le suddette indagini di dettaglio ritenute necessarie, es. posa di inclinometri e piezometri e conseguenti letture, presuppongono tempi di verifica lunghi e con elevato grado incertezza nel quadro di riferimento progettuale.
- Ritiene che la creazione del lago comporterebbe una modifica sostanziale delle condizioni di stabilità dell'area non valutabile con il monitoraggio delle frane effettuato ante operam (si pensi alle conseguenze delle operazioni di rapido svaso).
- Crede inoltre che in questa fase preliminare vada comunque approfondita la tematica sulla presenza di una zona con presenza di cataclasiti, e quindi di faglie, individuata durante la realizzazione del progetto "Marcello" negli anni 80 del secolo scorso, perché è discriminante rispetto alla scelta della sezione di invaso (Tematica riportata anche nella nota di osservazioni dell'Università Verde di Reggio Emilia).
- Ha riportato che l'area interessata da ambedue gli sbarramenti coinvolge anche tratti di viabilità classificata come "panoramica". Tale viabilità, in alcuni tratti, si sviluppa a una quota altimetrica inferiore rispetto alla massima quota dell'invaso che verrebbe a formarsi a seguito della realizzazione degli sbarramenti. La realizzazione di una viabilità alternativa (strade circumlacuali), potrebbe amplificare il numero di frane presenti al contorno, determinando un aggravio economico significativo. Questo concetto vale anche per le future opere compensative che incideranno sul territorio ampliando la superficie areale delle frane. Frane che dovranno essere studiate in dettaglio mediante opportuni piani d'indagine e di monitoraggio ante- e post operam, con aggravamento ulteriori sia di costi che di tempo.
- Per quanto riguarda il sito d'imposta dello sbarramento alla stretta di Vetto, così come già fatto dal Comune di Neviano degli Arduini, hanno rilevato che nel DOCFAP non è stato indicato un possibile fenomeno di dissesto posto in sponda parmense circa cento metri di quota al di sopra della quota di coronamento della diga (località Scurano), *"Infatti nel catasto delle cavità naturali dell'Emilia-Romagna viene indicata la presenza, settecento metri a nord della costruzione in progetto, di una cavità denominata "Grotta Giulia da Neda", esplorata dal gruppo speleologico Gaetano Chierici che ne ha rilevato una profondità di 34 metri, uno sviluppo reale di 209 metri e uno planimetrico di circa 100m. La grotta Giulia da Neda fa parte di un sistema di cavità conosciute localmente come "Buche di Giola". Si tratta di fratturazioni, trincee, voragini nel terreno e scarpate di frana impostate nel membro di Vetto della formazione di Cigarellino. La localizzazione in pianta di queste evidenze morfologiche delinea un importante sistema di fratturazione, con direzione circa nord-sud, avente una lunghezza di almeno 500 m. Il margine meridionale del sistema di fratturazione termina in corrispondenza del versante che andrà a costituire la spalla sinistra dello sbarramento in progetto, ad una quota di circa 500 m sul livello del mare, quindi circa 100/150 m sopra al manufatto. La fratturazione pare essere generata da un fenomeno gravitativo di tipo traslativo con movimento verso est di parte della successione torbiditica del membro di Vetto della Formazione di Cigarellino. Le alternanze di strati marnosi ed arenacei si trovano qui in condizione di franapoggio. Negli studi futuri si raccomanda un'attenta valutazione del sistema di fratturazione, per determinarne la reale profondità, valutare il volume della massa in movimento e le possibili interferenze con lo sbarramento e le opere ausiliarie in progetto. In particolare, potrebbe risultare di grande importanza approfondire i rapporti geometrici e l'eventuale legame genetico tra il sistema di fratturazione e la spessa copertura detritica che caratterizza la spalla sinistra dello sbarramento, copertura detritica che, a monte, arriva a lambire il margine meridionale del sistema di fratturazione descritto. Il detrito di versante è ben evidenziato dalla sezione geologica trasversale presente a pag. 64 dell'allegato 20 del DOCFAP e, più nello specifico, dai sondaggi n.205 e n. 206 del progetto esecutivo 1980-1983 che ne mettono in*

*evidenza uno spessore possibile di circa 30 - 37metri (vedi pagg 214 e 246 dell'allegato 20 al DOCFAP)".*

Di seguito le risposte della stazione appaltante sugli aspetti inerenti la stabilità dei versanti formulate dai soggetti partecipanti al dibattito pubblico.

In primo luogo si evidenzia che, così come ampiamente riportato sia nella relazione di progetto del dibattito pubblico sia negli incontri che si sono svolti, nell'ambito della redazione del DOCFAP si è tenuto in pieno conto la normativa di settore richiamata dall'Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna, cioè il DM del MIT 26/04/2014 "Norme tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse)", tanto è vero che in base a tale normativa è stata esclusa la possibilità di realizzazione dei due ipotizzati invasi sui torrenti Lonza e Bardea per la riscontrata presenza di frane in corrispondenza delle spalle dei due sbarramenti tali da costituire pregiudizio per la sicurezza dei due serbatoi.

Ciò premesso si rileva anche che la norma suddetta non prevede l'impossibilità di realizzazione di un serbatoio qualora le sponde dello stesso siano interessate da frane ma solo se le stesse sono interessate da frane ***"non stabilizzate o preventivamente stabilizzabili i cui effetti possano causare il raggiungimento di uno degli stati limite indicati al cap. C.6"*** della norma medesima.

In particolare tale capitolo C.6 stabilisce:

- che la valutazione della sicurezza dei serbatoi deve essere effettuata con riferimento alle seguenti condizioni caratteristiche:
  1. normale funzionamento;
  2. danni riparabili, senza rilascio incontrollato di acqua;
  3. danni non riparabili, senza rilascio incontrollato di acqua;
  4. danni che determinano il rilascio incontrollato di acqua, o comunque rischio di perdite di vite umane;
  5. collasso della struttura;
- che gli stati limite di esercizio sono lo Stato Limite di immediata Operatività (SLO), al passaggio dalla condizione n.1 alla n.2 di cui sopra e lo Stato Limite di danno (SLD) al passaggio dalla condizione n.2 alla n.3 di cui sopra.
- che gli stati limite ultimi sono lo Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV), al raggiungimento della condizione n.4 di cui sopra, e lo Stato Limite di Collasso (SLC) al raggiungimento della condizione n.5 di cui sopra.
- che gli stati limite di esercizio (SLO e SLD) devono essere precisati in fase di progetto mentre per gli stati limite ultimi devono essere sempre prese in considerazione almeno le seguenti situazioni con perdita non controllata dell'acqua invasata:
  1. instabilità del corpo diga e dei terreni o ammassi rocciosi di imposta;
  2. instabilità per scorrimento, anche parziale, del corpo diga o meccanismi di rottura locali;
  3. rottura per erosione interna; fessurazioni nel corpo diga, nei terreni o ammassi rocciosi di fondazione, negli elementi di tenuta o nelle superfici di contatto manufatto-terreno, tali da provocare una filtrazione incontrollata;
  4. deformazioni del corpo diga e/o dei terreni o ammassi rocciosi di fondazione, tali da provocare danni strutturali allo sbarramento o la tracimazione;
  5. instabilità dei pendii che possano provocare la tracimazione della diga o danni strutturali;
  6. rottura o danno degli organi di scarico e in generale delle opere accessorie, che impediscano il deflusso controllato dal serbatoio;
  7. condizione di piena che porti alla tracimazione del coronamento con conseguenti danni gravi fino alla possibilità di collasso dello sbarramento.

In sintesi la norma stabilisce che è esclusa la fattibilità di un invaso qualora le sponde del serbatoio siano interessate da frane che anche se consolidate possano portare al superamento di uno degli stati limite soprariportati.

Qualora invece la costruzione di una diga venga accompagnata dalla stabilizzazione dei movimenti franosi che in condizioni pre-consolidamento raggiungono gli stati limite di legge, mediante la realizzazione di interventi atti ad evitare tale raggiungimento, l'opera risulta realizzabile.

Premesso tale doveroso richiamo normativo si riporta che:

- nell'ambito del DOCFAP, così come richiesto dal capitolato tecnico di gara e prescritto dalla norma, **non sono state valutate solo le dieci frane individuate quali necessitanti di monitoraggio e/o consolidamento ma tutte le frane poste sulle sponde dell'ipotizzato invaso** (vedasi capitolo 8.1 dell'elaborato del DOCFAP n°. F9\_1.2.2 "Verifica della fattibilità dell'invaso a scopi plurimi in loc. Vetto - Relazione geologica-geotecnica relazione").
- Tale valutazione, a livello di definizione di un DOCFAP non di un progetto quale il prossimo PFTE, è stata comunque approfondita ed effettuata sulla base della documentazione tecnica disponibile (carta del dissesto regionale, progetti pregressi quale il "progetto Marcello" nella parte geologica-geotecnica, ecc.), di sopralluoghi e prospezioni geofisiche speditive e, per quanto riguarda la stima del grado di attività dei dissesti, anche dei dati SAR11 interferometrici da satellite disponibili per l'areale in studio (vedasi il medesimo capitolo 8.1 dell'elaborato del DOCFAP n°. F9\_1.2.2 richiamato al punto precedente).
- A compimento di tale valutazione nel DOCFAP sono state identificate n.10 frane che per il rispetto della norma, ovvero il non raggiungimento degli stati limite descritti ai punti precedenti, l'appaltatore ritiene che debbano essere soggette ad indagini, monitoraggi e possibile consolidamento.
- Sempre nel DOCFAP (elaborato n° F9\_1.2.2 "Verifica della fattibilità dell'invaso a scopi plurimi in loc. Vetto - Relazione geologica-geotecnica relazione) sono state date prime indicazioni, frana per frana, sulle indagini e sui monitoraggi che l'appaltatore ritiene debbano essere condotti nelle prossime fasi progettuali (Sondaggi geognostici a carotaggio continuo, Sondaggi a distruzione di nucleo, Indagini geofisiche, Posa di inclinometri e successivo monitoraggio, Posa di piezometri e successivo monitoraggio, Monitoraggio degli spostamenti superficiali, Monitoraggio interferometrico satellitare, eventuale Monitoraggio meteo-pluviometrico) e sulle opere di consolidamento ad oggi prevedibili seppur in assenza dei risultati delle indagini e dei monitoraggi di cui sopra.

La correttezza della metodologia di studio adottata dall'appaltatore è stata avallata anche della Prof.ssa Lisa Borgatti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna, nella nota formulata alla conclusione del DOCFAP a seguito della collaborazione scientifica istituita tra la stazione appaltante ed il dipartimento medesimo per la valutazione dei contenuti e dei risultati del DOCFAP. In particolare in tale nota è riportato che *"Nel DocFAP, la procedura adottata per l'analisi delle problematiche geologiche e geotecniche riguardanti in particolare la zona di imposta dei tre sbarramenti alternativi e la valutazione dell'evoluzione geomorfologica lungo le sponde, in relazione alla sicurezza e funzionalità dell'invaso in esercizio, è stata svolta con un esame sistematico delle informazioni disponibili nella letteratura e sulla base delle norme tecniche. Il contesto geologico e il quadro sismotettonico sono stati approfonditi a partire dalla ampia documentazione disponibile a scala regionale e di dettaglio, oltre che da studi pregressi, con attenzione a terreni liquefacibili o solubili, argille di elevata sensibilità, cavità. Per quanto riguarda la dinamica dei versanti sono stati consultati archivi e inventari tematici come PAI ed IFFI, oltre a documenti cartografici e testi prodotti dagli enti territoriali competenti (regione, province, comuni, comunità montane, gestori di parchi e riserve, consorzi di bonifica)....L'analisi delle condizioni di stabilità dei pendii comprende fotointerpretazione, cartografia e rilievi di campo, utilizzo dei dati interferometrici per il monitoraggio dei movimenti, modellazioni geotecniche con calcolo del fattore di sicurezza su sezioni significative, proposta di piano di monitoraggio e raccomandazioni sulle future indagini e consolidamenti....Nel complesso lo studio dimostra un'approfondita conoscenza delle condizioni geologiche, delle pericolosità e dei potenziali rischi. Pur ribadendo la fattibilità preliminare delle opere in due dei tre siti analizzati nel dettaglio, la documentazione enfatizza la dinamica dei dissesti studiati e raccomanda misure di indagine e monitoraggio incrementali, sia per consolidamento localizzato che per la sicurezza spondale e dell'opera"*.

Tutto ciò considerato, ed a riposta delle osservazioni-proposte pervenute nell'ambito del dibattito pubblico, si ritiene che il DOCFAP sia stato redatto in modo adeguato ai contenuti di legge per tale documento ed al contempo si riporta che nell'ambito del prossimo PFTE saranno sviluppate a dettaglio "progettuale" le indicazioni riportate nel DOCFAP per l'individuazione di tutte le frane poste sulle sponde dell'invaso, già censite o di primo innesco per effetto della realizzazione del serbatoio, da consolidare per il possibile rispetto del DM del MIT 26/04/2014 "Norme tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse)". Tutto ciò si svolgerà anche mediante adeguate indagini e monitoraggi così come peraltro già previsto anche nella relazione del DOCFAP n° F9\_1.2.2 e nella nota sopra citata della Prof.ssa Lisa Borgatti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna.

Per quanto riguarda poi il possibile fenomeno di dissesto dato in particolare dalla presenza della cavità denominata "Grotta Giulia da Neda" in sponda parmense, circa cento metri di quota al di sopra della quota di coronamento della diga, in località Scurano in comune di Neviano degli Arduini, non analizzato in fase di DOCFAP in quanto non riportato nella carta del dissesto regionale ma nel catasto delle cavità naturali dell'Emilia-Romagna, si rileva che tale supposto fenomeno di dissesto pare essere ubicato a nord, quindi a valle, dell'ipotizzato sbarramento oltre che a quote superiori allo sbarramento medesimo. Pur tuttavia, previo ringraziamento per il comune di Neviano degli Arduini e per l'Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna che hanno segnalato tali "fratturazioni, trincee, voragini nel terreno e scarpate di frana" si riporta che l'area sarà analizzata in dettaglio nell'ambito del prossimo PFTE. A tale proposito si evidenzia che il D.M. 26/06/2014 "Norme tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse)" prescrive la **non fattibilità** di dighe di materiali sciolti **solo se nel volume significativo** sono presenti terreni liquefacibili o solubili, argille di elevata sensibilità, **cavità, che non possano essere efficacemente consolidate**. In sintesi una diga in materiali sciolti non può essere realizzata in caso di presenza di entrambi i seguenti elementi:

- cavità nel volume significativo (dalle indicazioni fornite dall'Ordine dei geologi dell'Emilia Romagna pare che le cavità segnalate siano poste planimetricamente ed altimetricamente al di fuori del corpo diga ma tale aspetto dovrà essere verificato nel PFTE);
- cavità, **qualora ubicate nel suddetto volume significativo, che non possono essere efficacemente consolidate** (anche tale aspetto dovrà essere indagato per la sua fattibilità o meno nell'ambito del PFTE).

In merito alla tematica sulla presenza di una zona con presenza di possibili faglie si rileva che:

- Il capitolo C.4 dell'allegato al DM del MIT 26/04/2014 riporta che "Norme tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse)" dispone che "E' esclusa la fattibilità di nuove dighe di **calcestruzzo** qualora siano presenti nella stretta di sbarramento strutture sismogenetiche in grado di produrre una accertata fagliazione di superficie". Tale norma non esclude quindi ogni tipo di sbarramento, in presenza di faglie, ma solo quelli in calcestruzzo.
- A pag.49 dell'elaborato n° F9\_1.2.2 "Verifica della fattibilità dell'invaso a scopi plurimi in loc. Vetto (az. 14.4) - Relazione geologica-geotecnica" è riportato che "nel database ufficiale delle faglie capaci del territorio italiano, non vi sono strutture attive prossime alla linea di sbarramento".
- A pag.49 dell'elaborato n° F9\_1.2.1 "Verifica della fattibilità dell'invaso a scopi plurimi in loc. VETTO (az. 14.4) - Relazione Tecnica illustrativa" è riportato che "Nello studio geologico del progetto esecutivo del 1981, venivano infatti localizzate alcune presunte faglie, tra cui una decorrente lungo il fondovalle in aderenza alla sponda destra, ad andamento sub-trasversale rispetto allo sbarramento. Secondo lo stesso autore sarebbe legata alle passate vicende tettoniche riferibili al Pliocene e, quindi, non sarebbe attiva. Faglia che comunque non viene segnalata nella cartografia geologica ufficiale più recente (fogli CARG) e neanche nel database nazionale delle faglie attive e capaci (DISS-ITHACA), nel quale la Stretta di Vetto sarebbe posta ad una distanza di circa 5 km dalle faglie capaci più prossime, peraltro, rilevate con studi di basso dettaglio e utilizzo soltanto di tecniche di telerilevamento".

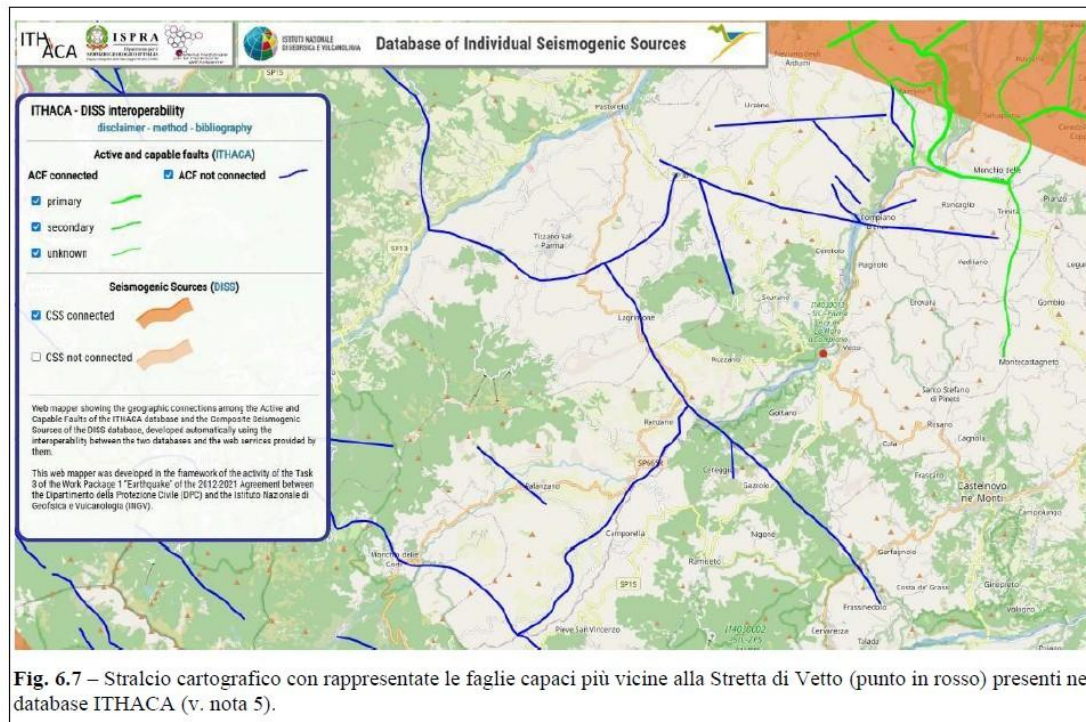


Fig. 6.7 – Stralcio cartografico con rappresentate le faglie capaci più vicine alla Stretta di Vetto (punto in rosso) presenti nel database ITHACA (v. nota 5).

Ciò premesso si riporta che pur non essendo stata riscontrata nel DOCFAP la presenza di faglie attive e capaci in prossimità del previsto sito d’imposta dello sbarramento alla stretta di Vetto nel DOCFAP medesimo è comunque stata ipotizzata una tipologia costruttiva della diga, a gravità con materiale sciolto non in calcestruzzo, compatibile per legge con la presenza di faglie. Tale tematica sarà comunque ulteriormente approfondita nel prossimo PFTE.

Per quanto riguarda poi l’osservazione dell’Ordine dei geologi dell’Emilia-Romagna inerente il necessario studio anche delle frane che dovessero essere “attraversate” dalla viabilità alternativa (strade circumlacuali) e da eventuali opere compensative si accoglie tale osservazione che sarà esplicitata nell’ambito della progettazione di tali opere nel PFTE.

#### Tempi e costi stimati:

Per quanto riguarda i tempi si rimanda a quanto già riportato nel paragrafo denominato “Aspetti ambientali, contratto di fiume e cronoprogramma” del presente documento.

Per quanto riguarda i costi si ribadisce che per legge nell’ambito dei DOCFAP i costi sono stimati in via parametrica, così come fatto nel DOCFAP presentato nel dibattito pubblico, mentre il calcolo di dettaglio mediante computo metrico estimativo con l’utilizzo dei prezzi regionali, o di analisi prezzi unitari in mancanza di idonee voci, è demandato alla fase progettuale, cioè in prima battuta al PFTE e poi ancora in maggior dettaglio al progetto esecutivo.

Ciò premesso si ritiene che nel DOCFAP siano stati stimati costi attendibili, seppur da verificare e definire analiticamente nelle prossime fasi progettuali, infatti sono compresi, al netto dell’IVA di legge:

- 1.895.000 euro per indagini e monitoraggi (vedasi pagina 141 dell’elaborato n° n° F9\_1.2.2 del DOCFAP);
- 30.000.000 euro per il consolidamento delle frane sulle sponde lungo il perimetro dell’invaso.
- 40.400.000 euro per la viabilità circumlacuale e per la strada di accesso allo sbarramento dell’invaso, compreso necessarie opere di stabilizzazione dei versanti attraversati (vedasi il quadro economico generale a pag.102 dell’elaborato n° n° F9\_1.2.1 del DOCFAP).

### **Trasporto solido, effetti sulla morfologia fluviale e sulla ricarica della falda a valle dello sbarramento:**

Nell'ambito del dibattito pubblico sono state formulate diverse osservazioni in merito alla variazione del trasporto solido ed agli effetti sulla morfologia fluviale e sulla ricarica della falda a valle dello sbarramento ipotizzato (Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile regione Emilia Romagna: UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Reggio Emilia-UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Parma; Provincia di Reggio Emilia; Provincia di Parma unitamente all'Unione Montana Appennino Parma Est; Unione Montana dei Comuni dell'Appennino Reggiano; Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna; Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia; Comitato provinciale FIPSAS di Reggio Emilia; LIPU Delegazione di Reggio Emilia).

In merito a tali importanti tematiche si premette che nell'ambito del DOCFAP sono già state effettuate valutazioni preliminari sul trasporto solido e conseguentemente anche sul volume morto necessario per conservare la capacità utile iniziale dell'invaso, cioè il volume regolabile.

Tali valutazioni sono state effettuate tenendo conto sia del trasporto di fondo (materiali più grossolani trascinati sul letto) sia del trasporto in sospensione (particelle più fini, argilla e limo, che rimangono sospese nell'acqua), utilizzando dati specifici del territorio, ricavati dal documento "Linee generali di assetto idrogeologico e quadro degli interventi bacino dell'Enza" redatto dall'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, e dati reali di interrimento di 9 invasi presenti nella porzione emiliana della regione. In modo cautelativo per la stima del volume morto dell'invaso oggetto di studio sono quindi stati utilizzati i valori numericamente maggiori tra le due fonti sopra riportate, sia per il trasporto di fondo che per quello in sospensione. Il volume morto calcolato in tal modo, risultato pari a 6.330.000 m<sup>3</sup> per un periodo di 50 anni, è stato quindi raffrontato con quanto riportato nella "Relazione Idrologica e Idraulica" del progetto esecutivo "Diga di Vetto sul F. Enza" redatta dal Dott. Ing. Claudio Marcello, ove era stato definito un volume di 6.000.000 m<sup>3</sup>, quindi comparabile con quanto calcolato nell'ambito del DOCFAP.

Nell'ambito del DOCFAP medesimo le valutazioni sul trasporto solido sono state inoltre approfondite mediante lo sviluppo di un modello numerico-idraulico, con software HEC-RAS (monodimensionale), considerando le condizioni ante operam (SDF) e post operam (PRJ) in località Vetto, facendo il confronto tra quanto atteso nell'assetto fluviale attuale ed in quello post-opera.

Tutto ciò premesso si ribadisce che le valutazioni ad oggi effettuate sul trasporto solido, così come per gli effetti sulla morfologia fluviale e sulla ricarica della falda a valle della diga ipotizzata, sono valutazioni preliminari congrue con un DOCFAP ma che tali importanti tematiche dovranno essere sviluppate in dettaglio, anche mediante rilievi-misure in campo e modellazioni numeriche, nell'ambito del prossimo PFTE, così come peraltro suggerito anche dal Prof. Alessio Domeneghetti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna e dal Prof. Alessandro Gargini del Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali (BiGeA) della medesima università, nelle due note formulate alla conclusione del DOCFAP a seguito della collaborazione scientifica istituita tra la stazione appaltante ed UNIBO per la valutazione dei contenuti e dei risultati del DOCFAP.

In tale ambito, cioè il PFTE, saranno sviluppate analisi di dettaglio inerenti anche gli effetti dell'ipotizzato invaso sulla biodiversità e sulla qualità delle acque nel torrente Enza.

A tale proposito si richiama anche la seguente prescrizione, per il DIP e per la prossima attività progettuale (PFTE e PE), del Commissario straordinario per la diga di Vetto Prof. Ing. Stefano Orlandini:

*Effetti morfodinamici e ambientali: Valutare gli effetti del serbatoio sulla morfodinamica e sull'ecologia fluviale, con particolare riferimento a:*

- *dinamica dei sedimenti e tecniche di gestione dell'invaso (flushing, sluicing, sediment replenishment, monitoraggio e modellazione);*
- *alterazioni del regime dei deflussi;*
- *variazioni della temperatura delle acque.*

## Aspetti ambientali, contratto di fiume e cronoprogramma:

### ASPETTI AMBIENTALI:

Particolarmente articolato è risultato il confronto nell'ambito del dibattito pubblico sul tema degli aspetti ambientali, con riferimento particolare alla Valutazione di Incidenza (VincA) per i siti della Rete Natura 2000.

Nello specifico l'**Ente Parchi Emilia Centrale**, oltre a precisare che l'autorità competente, delegata dalla regione Emilia-Romagna, per la VincA delle opere interferenti con il Sito IT4030013 - ZSC-ZPS – "Fiume Enza da La Mora a Compiano", è l'Ente Parchi stesso ha richiamato il fatto che, **così come già riportato nel DOCFAP**, le suddette opere necessitano di un procedimento di Valutazione di Incidenza di Livello 3, nel quale l'Autorità VincA è tenuta a verificare:

- la sussistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico alla base del progetto (IROPI);
- la sussistenza di alternative progettuali e il confronto della loro incidenza negativa sul sito Rete Natura 2000;
- la possibilità di inserire adeguate compensazioni ambientali.

E' stato inoltre riportato che riguardo alla definizione dei motivi imperativi di interesse pubblico (IROPI- Imperative Reasons of Overriding Public Interest) il DPR n. 357/1997 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), all'art. 9 comma 10 specifica che, qualora siano compromessi tipi di habitat naturali e specie prioritari, il **progetto** può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. A tale proposito l'Ente Parchi Emilia Centrale specifica inoltre che pur riconoscendo la rilevanza dell'interesse perseguito i motivi di rilevante interesse pubblico devono essere documentati e motivati dalle istituzioni competenti alla definizione delle politiche economiche e strategiche, quindi dallo Stato e dalla Regione Emilia-Romagna, e che la valutazione dell'ente medesimo sarà effettuata, sulla base della documentazione e delle attestazioni fornite dal soggetto proponente, in stretto coordinamento con la Regione Emilia-Romagna.

In merito alla "sussistenza di alternative progettuali e il confronto della loro incidenza negativa sul sito Rete Natura 2000" l'Ente Parchi Emilia Centrale ha richiesto di chiarire se e come è stata determinata l'assenza di ulteriori alternative progettuali che consentano di soddisfare il deficit idrico ad uso irriguo quali il possibile utilizzo delle già esistenti Casse del fiume Enza in corrispondenza del Sito rete Natura 2000 "Fontanili di Gattatico e fiume Enza" IT4030023 a Montecchio (proposta formulata anche da LEGAMBIENTE Emilia-Romagna APS).

L'Ente Parchi Emilia Centrale procede riportando nelle proprie osservazioni che *"Sulle adeguate compensazioni, non presenti tra gli elaborati del Documento ma indispensabili **nelle successive fasi** si richiama il punto 8.3 della citata DGR n. 1174/2023 (direttiva regionale VincA) per la quale è necessario individuare ogni misura di compensazione atta a garantire, comunque, il raggiungimento degli obiettivi di conservazione dei siti e la coerenza della Rete Natura 2000, pena l'esito negativo della VincA"* ed indicando le corrette modalità di individuazione e progettazione delle stesse che *"non può prescindere da una conoscenza puntuale degli habitat e delle specie in parola"*. Sono stati quindi riportati i requisiti minimi indicati al par. 8.4 p.to D della Direttiva VincA Regionale, espressa l'esigenza di considerare, come prioritario per la realizzazione di interventi ed azioni compensative l'area fluviale del torrente posta a monte ed a valle dello sbarramento ipotizzato e proposti i necessari contenuti del **futuro eventuale Studio di Incidenza** tra cui *"monitoraggi ex ante della componente habitat, fauna e flora dell'area potenzialmente interessata dall'incidenza negativa delle opere previste"*.

Da ultimo è stato rilevato che a parere dell'Ente Parchi Emilia Centrale *"Con ogni probabilità gli effetti negativi sulla biodiversità non si limiteranno solo all'Area Protetta direttamente coinvolta (IT4030013 – Fiume Enza da La Mora a Compiano), bensì andranno ad intaccare corridoi ecologici importanti determinando a cascata effetti negativi indiretti in altre Aree Protette limitrofe, a valle e a monte, in particolare nei Siti Rete Natura nella parte montana e collinare del bacino Enza"* e conseguentemente *"l'opera è quindi da inserire, ai sensi della DGR n. 1174/2023 nel "Caso 4.A" di p. 19 ossia il caso nel quale il progetto ha incidenze di più*

siti Natura 2000 gestiti da diversi Enti gestori. In tale caso l'Autorità Vinca competente all'effettuazione della Valutazione di incidenza appropriata, è l'Ente gestore dei siti o del sito maggiormente interessato/i a livello territoriale dal progetto (Autorità Vinca capofila), che deve richiedere un parere obbligatorio e non vincolante anche agli altri Enti gestori dei siti”.

Di seguito la sintesi di altre osservazioni-proposte al DOCFAP presentato:

- Comune di Montechiarugolo: richiede valutazioni approfondite in merito alla presenza di siti Rete Natura 2000 con habitat anche prioritari.
- Provincia di Reggio Emilia: richiede, in merito al contesto territoriale di riferimento che presenta importanti qualità ambientali, la condivisione con i territori, fin dalle prime fasi di redazione del PFTE, degli approfondimenti conoscitivi, degli interventi necessari e delle misure mitigative e compensative degli inevitabili impatti derivanti dalla realizzazione dell'invaso e delle opere ad esso correlate.
- Provincia di Parma (nella parte riguardante l'Unione Montana Appennino Parma Est): richiede attenzione ai valori ambientali del territorio, ed il coinvolgimento degli Enti Parco nella costruzione della visione di gestione e valutazione di impatto delle opere.
- Comitato provinciale FIPSAS di Reggio Emilia: richiede di chiarire con maggiore dettaglio quali azioni si intende intraprendere per compensare la perdita permanente ed irreversibile di habitat per diverse specie ittiche d'interesse comunitario e per garantire il non peggioramento della qualità delle acque superficiali necessarie alla conservazione delle specie ittiche di Ciprinidi Reofili e d'interesse comunitario.
- Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della provincia di Parma: richiamano l'interessamento di aree SIC e ZPS di cui alla DGR 667/2009; DGR 1919/2019).
- Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia: richiedono di valutare le opere compensative previste dal DGR RER 1734/2023.
- WWF Parma: riporta che per il Sito Natura 2000 SIC ZPS IT4030018 “La Mora-Compiano” a suo avviso non è stata svolta la necessaria verifica preventiva delle misure compensative previste dalla normativa europea (art. 6 Dir. 92/43/CE Habitat) e richiama l'obbligo di Valutazione di Incidenza previsto dal suddetto articolo della direttiva europea, evidenziando inoltre che la riduzione e regimazione delle portate del T. Enza potrebbe compromettere l'equilibrio falda-fiume da cui dipendono diversi siti Natura 2000 a valle, in particolare Cronovilla e Fontanili di Gattatico e fiume Enza, con rischio di degrado o disseccamento delle zone umide. Contesta l'assenza nel DOCFAP di valutazioni sugli impatti idrologici e sugli effetti indiretti sui siti SIC/ZPS non direttamente allagati (incluso il tratto residuo del sito “La Mora-Compiano”) e chiede l'integrazione delle relative analisi.
- WWF Emilia Centrale ONLUS Cea WWW Reggio Emilia: Ritengono che nel DOCFAP risulti insufficiente la valutazione degli effetti su habitat e specie, l'analisi delle incidenze sui siti della Rete Natura 2000 e la dimostrazione dell'assenza di alternative meno impattanti. Ritengono inoltre che il richiamo alla Direttiva Habitat sia descrittivo e non supportato da valutazioni sostanziali e che la fattibilità dell'opera risulta subordinata a verifiche successive non ancora chiarite.
- Università Verde Reggio Emilia: rilevano che a loro avviso gli impatti sugli ecosistemi terrestri e acquatici sono stati considerati nel DOCFAP, ma i metodi di stima utilizzati non considerano il carattere eccezionale della Rete Natura 2000. Chiedono inoltre che nel DOCFAP venga chiarito come si intende sostenere che esistono i motivi imperativi di interesse pubblico dell'opera o dimostrare l'assenza di idonee alternative progettuali; mancano gli elementi per giustificare l'eccezionalità del progetto e quindi la possibilità di accelerare il percorso burocratico passando al PFTE. Ritengono che sia stata omessa la parte di ricaduta degli effetti negativi sulla biodiversità verso corridoi ecologici importanti che determinerà a cascata effetti negativi indiretti in altre Aree Protette limitrofe, a valle e a monte, in particolare nei Siti Rete Natura nella parte montana e collinare del bacino Enza. (ec Cronovilla e Fontanili Enza e Gattatico) ed osservano che la valutazione della consistenza e dell'importanza strategica dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico rispetto al verificarsi di un impatto significativo sul sito Natura 2000 è effettuata dall'Autorità Vinca, ovvero da Ente Parchi Emilia Centrale e chiedono di chiarire chi prenderà in carico la procedura di Vinca.
- Università Verde Reggio Emilia chiede inoltre “*monitoraggi ex ante della componente habitat, fauna e flora dell'area potenzialmente interessata dall'incidenza negativa delle opere previste*”.

Da ultimo si riporta che oltre alla tematica inerente i siti natura 2000 per quanto riguarda la Direttiva Quadro Acque 2000/60 CE il WWF Emilia Centrale ONLUS Cea WWW Reggio Emilia e l'Università Verde Reggio Emilia ritengono che le analisi svolte nel DOCFAP non siano sufficienti al rispetto di tale direttiva, con particolare riferimento alla dimostrazione dell'assenza di alternative meno impattanti di un invaso in ambito fluviale ed alla prevenzione del deterioramento dello stato qualitativo del corpo idrico.

Tutto ciò premesso sulle osservazioni-proposte pervenute, inerenti gli aspetti ambientali dell'opera, si riporta in primo luogo che l'iter autorizzativo per la possibile realizzazione delle opere previste interferenti con il Sito IT4030013 - ZSC-ZPS – “Fiume Enza da La Mora a Compiano”, con particolare riferimento all'ipotizzata realizzazione di un invaso in ambito montano sul torrente Enza soggetta a VincA di livello 3, è stata ampiamente descritta nel DOCFAP, così come durante gli incontri tenutosi nell'ambito del dibattito pubblico, ove è stato altresì specificato che le autorizzazioni di natura ambientale dovranno seguire l'iter normale di legge anche in presenza di un commissario straordinario come nel caso in oggetto. Al contempo nell'ambito del DOCFAP sono stati stimati i costi per la realizzazione delle opere compensative e per i monitoraggi ambientali ante in e post operam. In riferimento all'opzione dell'invaso alla stretta di Vetto i costi medesimi sono riportati alle righe B.5 e B.9 del quadro economico generale a pag.102 dell'elaborato n. F9\_1.2.1 “Verifica della fattibilità dell'invaso a scopi plurimi in loc. VETTO (az. 14.4) - Relazione Tecnica illustrativa” per un importo complessivo di 5.011.000 euro più IVA di legge.

Si riporta in secondo luogo che, così come scritto al capitolo 3 della presente relazione, il DOCFAP non è un “progetto” bensì un “documento” finalizzato alla valutazione, al confronto e all'individuazione dell'alternativa più idonea tra diverse possibili soluzioni e che il livello progettuale, per legge ai sensi della lettera f) del comma 6 dell'art. 41. (Livelli e contenuti della progettazione) del DLgs 36/2023, utile per l'acquisizione di tutte le autorizzazioni necessarie a realizzare una qualsiasi opera pubblica è quello del Progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE).

Per tali motivazioni non risultano accoglibili le richieste di rivisitazione del DOCFAP in quanto:

- il DOCFAP redatto risulta conforme ai contenuti previsti dalla normativa vigente per tale tipologia di documento;
- tutte le valutazioni di dettaglio necessarie (IROPI, alternative progettuali, compensazioni ambientali) saranno effettuate, come previsto dalla normativa, nell'ambito della redazione del prossimo PFTE ed in particolare nello Studio d'incidenza richiamato nel contributo dell'Ente Parchi Emilia Centrale.

Al contempo si accolgono le indicazioni metodologiche e contenutistiche dell'Ente Parchi Emilia Centrale riportate ai punti precedenti, con particolare riferimento al possibile impatto delle opere previste su altre Aree Protette limitrofe all'invaso ipotizzato diverse dal sito IT4030013 - ZSC-ZPS – “Fiume Enza da La Mora a Compiano (così come segnalato anche da WWF Parma e da Università Verde Reggio Emilia) e si rimanda al quadro sinottico allegato per le risposte sugli altri aspetti puntuali inerenti il contenuto del DOCFAP compresi nel contributo dell'ente medesimo.

Per quanto riguarda le parti del contributo dell'Ente Parchi Emilia Centrale descritte ai punti precedenti si riporta inoltre che tutte le possibili azioni che possono consentire il soddisfacimento del deficit idrico comprese nel DOCFAP erano già state precedentemente definite nello “Studio sulla risorsa idrica in Val d'Enza finalizzato all'individuazione di strategie atte a temperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali” concluso nell'anno 2020 dall'Autorità di bacino Distrettuale del Fiume Po e quindi da esso desunte. L'avvenuta realizzazione delle suddette azioni risultate fattibili comporterebbe comunque un deficit irriguo residuo alla fonte pari a 48.360.000 mc/anno (vedasi capitolo 4 della presente relazione). In particolare il coutilizzo delle già esistenti Casse del fiume Enza in corrispondenza del Sito rete Natura 2000 “Fontanili di Gattatico e fiume Enza” IT4030023 a Montecchio non è stato ritenuto fattibile dal gruppo di lavoro in fase di redazione del capitolato tecnico di gara del DOCFAP, se non per la valutazione sulla possibile ricarica della falda, per la presenza del sito rete Natura medesimo e per la non auspicabile riduzione del volume ad oggi destinato alla laminazione delle piene del torrente Enza.

Stante i contenuti di legge del DOCFAP e del PFTE riportati in più parti del presente documento, per quanto riguarda le tematiche inerenti il rispetto della Direttiva Quadro Acque 2000/60 CE portate dal WWF Emilia

Centrale ONLUS Cea WWW Reggio Emilia e dall'Università Verde Reggio Emilia si ritiene non accoglibile l'obiezione sulla non sufficienza delle analisi svolte nel DOCFAP e si rimanda ai contenuti di dettaglio che saranno sviluppati nel prossimo PFTE.

Da ultimo si accoglie l'invito delle due province di Reggio Emilia e Parma sul coinvolgimento degli enti locali e degli enti parchi sull'importante tematica ambientale sopra affrontata fin dalle prime fasi di redazione del PFTE.

#### CONTRATTO DI FIUME:

Per quanto riguarda il contratto di fiume, richiamato in alcuni contributi (Ente Parchi Emilia Centrale, LEGAMBIENTE Emilia-Romagna APS, Università Verde Reggio Emilia, Unione Parmense degli Industriali ed Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della provincia di Parma), si rimanda a quanto precisato al capitolo 2 della presente relazione sul fatto che la possibile realizzazione di un invaso in ambito montano lungo l'asta del torrente Enza o dei suoi affluenti, è compresa nel documento d'intenti del contratto medesimo e sul fatto che il DOCFAP è distinto per tempi di redazione ed elaborati prodotti rispetto al Contratto di fiume.

#### CRONOPROGRAMMA:

Così come riportato dal responsabile del dibattito pubblico dott. Andrea Pillon nella sua relazione conclusiva *"Università Verde e WWF giudicano inattendibile l'ipotesi di completare la progettazione esecutiva entro il luglio 2027, ritenendo che tali tempistiche non siano coerenti con l'esperienza nazionale delle grandi opere pubbliche. Secondo queste posizioni, la definizione di tempi eccessivamente ottimistici rischia di compromettere la valutazione economica e la credibilità complessiva del progetto"*.

A tale proposito si precisa che nell'ambito del DOCFAP redatto per la stazione appaltante (Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale) è presente il cronoprogramma previsto per la progettazione e successiva realizzazione delle opere. In particolare per quanto riguarda l'ipotesi di invaso alla stretta di Vetto tale cronoprogramma è riportato a pagina 105 dell'elaborato n. F9\_1.2.1 "Verifica della fattibilità dell'invaso a scopi plurimi in loc. VETTO (az. 14.4) - Relazione Tecnica illustrativa" e comporta quattro anni di tempo per le indagini-monitoraggi ambientali e geologici e per la redazione, verifica e validazione del PFTE e del progetto esecutivo.

Il Commissario straordinario per la diga di Vetto ha altresì predisposto ed inviato al Ministero delle infrastrutture e trasporti il proprio cronoprogramma che prevede la conclusione del progetto esecutivo entro il mese di luglio 2027.

Considerato che il presente documento è relativo, per legge, esclusivamente alle risposte della **stazione appaltante**, alle osservazioni ed alle proposte formulate dai soggetti titolari durante il dibattito pubblico, in merito ai contenuti del DOCFAP presentato si richiama quanto sopra detto sulla tempistica in esso contenuta.

Per il cronoprogramma del Commissario straordinario, essendo la presente la relazione conclusiva della stazione appaltante, si rimanda alle decisioni e considerazioni espresse dal commissario medesimo durante gli incontri del dibattito pubblico.

#### **DNSH**

Alcuni soggetti partecipanti al dibattito pubblico hanno formulato osservazioni in merito al principio del DNSH di "non arrecare un danno significativo all'ambiente" (Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna, WWF Parma, Università Verde Reggio Emilia, Ente Parchi Emilia Centrale).

A tale proposito si ricorda che:

- Il tema del DNSH è stato affrontato nel DOCFAP sia per l'opera maggiormente impattante, cioè l'invaso sul torrente Enza in ambito montano, sia per tutte le azioni sinergiche risultate fattibili. A tale proposito vedasi l'elaborato n° F10\_1.2 "VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

DEGLI INTERVENTI PREVISTI – RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE– IPOTESI DI INVASO IN LOC. VETTO (AZ. 14.4)".

- Le valutazioni effettuate, in forma estesa per l'invaso ed in forma tabellare per le azioni sinergiche, si ritiene siano conformi ai contenuti di legge di un DOCFAP ed alle finalità del documento medesimo (individuazione dell'alternativa migliore tra più opzioni prese in considerazione).

Per tali motivazioni:

- le richieste di approfondimento del DOCFAP non possono essere accolte;
- la tematica del DNSH sarà approfondita in maggior dettaglio nel prossimo primo livello progettuale, atto peraltro alla possibile richiesta di tutte le autorizzazioni di legge, cioè il PFTE.

Per quanto riguarda poi le osservazioni sul tema DNSH in merito all'analisi multicriterio contenuta nel DOCFAP si rimanda all'opposito capitolo contenuto nel presente documento.

### **Azioni sinergiche:**

Dall'analisi delle osservazioni presentate emerge un dibattito articolato sulle cosiddette azioni sinergiche, intese come l'insieme di interventi complementari (efficientamento delle reti irrigue, bacini diffusi, ricarica delle falde, depurazione e riuso, nuovi pozzi ecc.).

Si premette che l'identificazione, a scala di bacino, delle possibili azioni atte a tale scopo ha avuto inizio sin dal Tavolo tecnico Enza istituito dalla Regione Emilia-Romagna nell'anno 2017, è proseguito nello "Studio sulla risorsa idrica in Val d'Enza finalizzato all'individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali" completato nel 2020 dall'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ed è confluita quindi nel quadro esigenziale e nel capitolato tecnico di gara del DOCFAP. Le azioni sinergiche analizzate nel DOCFAP derivano cioè da una lunga ed approfondita analisi svolta negli anni precedenti da diversi enti istituzionalmente competenti.

Di seguito le risposte della stazione appaltante alle osservazioni-proposte pervenute.

### **REALIZZAZIONE DI STOCCAGGI CONSORTILI A FINI IRRIGUI IN CAVE O EX CAVE:**

LEGAMBIENTE Val D'Enza ha segnalato una presunta "discrepanza tra il DOCFAP, che considera solo 4 piccoli bacini (3 non idonei per motivi economici), e i PTCP, che ne prevedono circa 15 nella valle dell'Enza. Si richiede di verificare la questione e fornire conclusioni condivise, valutando anche il potenziale volume complessivo superiore a 10 milioni di mc". Tale tematica è stata ripresa in parte anche da LEGAMBIENTE Emilia-Romagna APS e dall'Ordine dei geologi dell'Emilia Romagna e

Di seguito, in forma tabellare, le risposte della stazione appaltante:

<b>IDENTIFICAZIONE SITO PRESENTE NEI PTCP</b>	<b>MOTIVAZIONI INERENTI ALLA MANCATA PRESENZA NEL DOCFAP</b>
<b>PTCP DI Reggio Emilia</b>	
Vetto in comune di Vetto d'Enza (tipo A da PTCP cioè)	Il PTCP prevedeva un bacino sul torrente Enza in una posizione non ben identificata seppur interessante il sito ZPS "Fiume Enza da La Mora a Compiano". Tale ipotesi risulta quindi compresa nella valutazione sulla possibile realizzazione dell'invaso alla stretta di Vetto.
Carbonizzo in comune di Canossa (tipo B da PTCP)	Cava già ritombata quindi non compresa nello studio di AdbPo dell'anno 2020 e conseguentemente nel DOCFAP.
Chiaviconi in comune di San Polo d'Enza (tipo B da PTCP)	Cava non valutata perchè il PSC del Comune di San Polo d'Enza prevede che tale area sia attraversata da una nuova strada a forte percorrenza rendendo impossibile la realizzazione di un invaso. Per tale motivo non era compresa nemmeno nello studio AdbPo dell'anno 2020.

Cornacchia sud in comune di San Polo d'Enza (tipo B da PTCP)	Valutata nel DOCFAP
Cornacchia nord in comune di san polo (tipo B da PTCP)	Cava già ritombata quindi non compresa nello studio di AdbPo dell'anno 2020 e conseguentemente nel DOCFAP.
Spalletti in comune di Montecchio (tipo B da PTCP)	Non valutata per intervenuta realizzazione di un campo fotovoltaico nell'area identificata nell'ambito del PTCP.
Castellana in comune di Gattatico (tipo B da PTCP)	La cava denominata genericamente "Castellana" nel PTCP è la cava "Castellana nord". Tale cava è stata valutata nel DOCFAP. Per quanto riguarda l'ulteriore cava "Castellana sud" richiamata nelle osservazioni dell'Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna si rileva che la stessa non è compresa nel PTCP, né nello studio AdbPo dell'anno 2020 per la limitatezza del volume idrico stoccabile, anche in considerazione delle necessarie opere di ripristino delle scarpate con pendenze limitate. Per tale motivazione non è stata inserita nel DOCFAP.
Calerno in comune di Sant'Ilario (tipo B da PTCP)	Valutata nel DOCFAP
Ceresola in comune di Sant'Ilario: (tipo B da PTCP)	Valutata nel DOCFAP
Casse di espansione Enza in comune di Montecchio (tipo B da PTCP)	Sito non compreso nello studio AdbPo del 2020 in quanto il volume dedicato alla laminazione delle piene non può essere ridotto per l'accumulo idrico a fini irrigui. Si segnala inoltre che in tale area è presente il Sito rete Natura 2000 "Fontanili di Gattatico e fiume Enza" IT4030023.
Reggio Emilia in comune di Reggio Emilia (tipo C da PTCP)	Il PTCP riporta solo una generica potenziale realizzabilità di invasi ma non i siti dove eventualmente realizzarli. Per tale motivo (impossibilità di individuazione di siti certi) non sono stati inseriti possibili invasi nello studio AdbPo dell'anno 2020 e conseguentemente nel DOCFAP.
<b>PTCP di Parma</b>	
Confluenza Torr. Masdone in comune di Traversetolo	Sito non compreso nello studio AdbPo del 2020. Denominato Polo G6 Enza Sud. Sulla base di specifiche indagini geognostiche effettuate nell'area dalla ditta titolare della concessione di escavazione è stata esclusa la possibilità di poter realizzare un bacino di accumulo così come previsto nella Scheda monografica contenuta nel PTCP (Vedasi Delibera di Giunta regionale N. 1325 del 01/08/2022 inerente al piano di coltivazione e sistemazione finale).
Cassa espansione Enza in comune di Montechiarugolo	Medesima cassa d'espansione riportata nel PTCP della provincia di Reggio Emilia con la denominazione "di Montecchio". Vedasi quindi la risposta contenuta nella riga inerente tali casse d'espansione.
Loc. Borghetto nei comuni di Parma/Montechiarugolo	Sito non compreso nello studio AdbPo del 2020. Denominato Polo G8 Barghetto ubicato nel Comune di Parma presente nel P.I.A.E. variante 2008, stralciato nel P.I.A.E. variante 2024. A seguito di indagini svolte dal titolare della concessione di scavo è emersa la presenza di rinvenimenti archeologici che hanno impedito la realizzazione della cava.
Carbonizzo in comune di Traversetolo	Sito non compreso nello studio AdbPo dell'anno 2020. Ambito estrattivo vincolato denominato AC 50 "Carbonizzo" presente nel P.I.A.E. variante 2008, stralciato nel P.I.A.E. variante 2024.

## REALIZZAZIONE DI STOCCAGGI AZIENDALI/INTERAZIENDALI

LIPU Delegazione di Reggio Emilia ha chiesto *“come si è arrivati a 250.000 mc, se si possono aumentare e se possono essere usati per fare infiltrazione”*.

A tale proposito si precisa che nell'ambito del DOCFAP, non essendo stata accertata la localizzazione certa di possibili invasi aziendali/interaziendali, nell'elaborato n° F1\_1 *“Relazione Tecnica-Economica Azione Sinergica 5: Realizzazione di stoccaggi aziendali/interaziendali”* è stato riportato che *“in considerazione dell'incertezza sugli esiti degli avvisi pubblici in corso e su eventuali futuri interventi di sostegno agli investimenti, ai fini del presente DOCFAP, si è cautelativamente deciso di adottare per le successive modellazioni di bilancio idrico a scala di bacino un volume irriguo massimo ottenibile attraverso tale azione pari a 250,000.0 m<sup>3</sup>”*.

Pur non avendo certezza sull'effettiva realizzabilità di tali stoccaggi si è considerato comunque un volume ipotetico da inserire nel bilancio idrico complessivo a favore di sicurezza rispetto ad un possibile sovradimensionamento del volume regolabile dell'invaso in ambito montano.

Per quanto riguarda poi la seconda domanda inerente al possibile utilizzo per *“fare infiltrazione”* si evidenzia che qualsiasi bacino può essere utilizzato o per lo stoccaggio idrico, mediante impermeabilizzazione del fondo e delle sponde, o per la ricarica della falda, mediante la non impermeabilizzazione per favorire l'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo. Le due alternative sono quindi incompatibili tra loro.

## RECUPERO DELLA CAPACITÀ DI ACCUMULO DEGLI INVASI ENEL:

La Provincia di Parma, unitamente all'Unione Montana Appennino Parma Est, per quanto riguarda l'azione sinergica inerente il co-utilizzo (idroelettrico ed irriguo) degli invasi esistenti Paduli, lago Verde e lago Ballano, ritiene opportuno non definire soglie di invaso in ragione di inadeguatezze strutturali (vedasi progetti ENEL e conseguenti assunti del DOCFAP), ma bensì, valutare la programmazione di investimenti integrativi mirati ad uno specifico aumento delle capacità dei bacini, restituendo agli stessi anche l'importante ruolo occupazione e di valore turistico che le hanno in passato caratterizzati. A tale proposito viene anche auspicata la prossima costituzione di una società pubblica, a forte carattere identitario locale/territoriale, che possa subentrare all'attuale concessionario (ENEL) per tutti e tre gli invasi, ripristinando i due attualmente dismessi (Verde e Ballano), in modo da utilizzare l'acqua per uso prevalente irriguo ed in parte idropotabile, con rilasci estivi.

In merito a tale richiesta si riporta che non è possibile il suo accoglimento in quanto ad oggi le concessioni per l'utilizzo dei suddetti serbatoi esistenti sono in capo ad ENEL ed ogni scelta su eventuali opere attinenti alla funzionalità ed alla sicurezza degli stessi, es. abbassamento degli sbarramenti dei laghi Ballano e Verde, compete esclusivamente a tale società.

## REALIZZAZIONE DI NUOVI POZZI IRRIGUI CONSORTILI:

L'Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna ha segnalato che a suo avviso il DOCFAP per l'azione sinergica inerente i due nuovi pozzi a servizio del Consorzio di bonifica Parmense comprende un errore nell'applicazione del metodo ex ante di valutazione dell'impatto ERA.

Ringraziando l'Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna la stazione appaltante prende atto di tale osservazione la cui eventuale effettiva correttezza sarà verificata nella prossima fase progettuale (PFTE).

## RICARICA DELLA FALDA:

Alcuni soggetti partecipanti al dibattito pubblico (LIPU Delegazione di Reggio Emilia, WWF Parma, Università Verde Reggio Emilia ed Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna) hanno formulato osservazioni inerenti all'azione sinergica di ricarica della falda analizzata nel DOCFAP.

In particolare sono stati portati rilievi sulla presunta trattazione *“approssimativa”* del tema della ricarica della falda, sulla possibilità di valutare anche altri siti oltre a quelli riportati nel DOCFAP, compreso gli stessi laghetti

aziendali e l'eventuale utilizzo dei canali irrigui. E' stata inoltre richiamata la soluzione già sperimentata in altri contesti (es. Veneto e Marecchia).

Ciò premesso si riporta quanto segue.

Lo studio "Realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia (Comune di Rimini). Regione Emilia - Romagna, Comune di Rimini, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna (DGR 1649/2017)" era stato preso ad esempio già nello "Studio sulla risorsa idrica in Val d'Enza finalizzato all'individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e il raggiungimento degli obiettivi ambientali" dell'anno 2020 di AdbPo. Il medesimo studio sulla Val Marecchia è quindi stato consegnato all'appaltatore come base conoscitiva e richiamato più volte dallo stesso nell'elaborato del DOCFAP n°F2\_1.2. "Relazione Tecnico-Economica Azione Sinergica 13 - Ravvenamento artificiale delle falde di conoide". Per la redazione di tale elaborato sono stati consultati numerosi altri documenti relativi alla sperimentazione effettuata in Val Marecchia, quali ad es. il rapporto tecnico dell'anno 2023 della Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli denominato "Andamento dei livelli di falda nella conoide del Marecchia nel 2023" ed alla Val d'Enza quali il documento della medesima regione "Ricarica in condizioni controllate della Conoide Fiume Enza: prima ricognizione – dicembre 2018".

I siti indagati nel DOCFAP sono stati definiti nel capitolato tecnico di gara in ottemperanza ed in prosecuzione dei contenuti del soprarichiamato studio di AdbPo dell'anno 2020 che aveva già provveduto a valutare quali aree morfologicamente depresse, derivanti principalmente da attività estrattive in corso o completate, potessero essere investigate per la possibile realizzazione di un intervento di ravvenamento artificiale con modalità analoghe a quelle seguite per il Marecchia (RN).

Il possibile utilizzo di aree derivanti da attività estrattive, in corso o completate, è alternativo alla realizzazione nei medesimi siti di invasi d'accumulo (vedasi motivazioni riportate al paragrafo inerente alla realizzazione di stoccaggi aziendali/interaziendali).

Da ultimo si ritiene che l'elaborato del DOCFAP n°F2\_1.2. "Relazione Tecnico-Economica Azione Sinergica 13 - Ravvenamento artificiale delle falde di conoide" riporti considerazioni tecniche attendibili e conformi ai contenuti di legge di un DOCFAP, derivanti da un'accurata valutazione del contesto territoriale e dei vincoli che caratterizzano il sito di intervento, oltre che delle condizioni e proprietà idrogeologiche e litostratigrafiche del locale sottosuolo per ogni sito indagato.

In considerazione delle motivazioni di cui sopra non vengono accolte le proposte-osservazioni formulate nell'ambito del dibattito pubblico inerenti al tema della ricarica della falda così come sintetizzate in premessa del presente paragrafo.

#### **Espropri di terreni e fabbricati:**

Si premette che nell'ambito del DOCFAP, al capitolo 2.9 della relazione tecnica illustrativa n.F9\_1.2.1 denominata "Verifica della fattibilità dell'**invaso a scopi plurimi in loc. VETTO** (az. 14.4)", è riportato che "*La realizzazione dell'opera, **oltre a prevedere l'esproprio delle aree private ricadenti nella superficie di invaso e la realizzazione di una viabilità alternativa (strade circumlacuali) a quella che sarà resa inutilizzabile (in particolare la SP 57 che ad oggi risulta fondamentale per i collegamenti da e verso loc. Gottano), comporrà la dislocazione di alcuni beni immobili in loc. Atticola (Vetto) ed altre in Via Siola (Vetto) e limitrofe e ricadenti nel perimetro del bacino***".



I costi previsti di acquisizione di tali aree private (terreni agricoli o boscati per una superficie prevista di 3'620'000 mq) e dei fabbricati esistenti in località Atticola ed in via Siola in comune di Vetto d'Enza (RE) sono stati stimati e riportati alla voce "B.6) ESPROPRI E INDENNIZZI" compresa nel quadro economico generale riportato a pagina 102 della soprarichiamata relazione tecnica illustrativa. Tali costi complessivi risultano pari ad euro 7.370.000 di cui 3.620.000 euro per i terreni e 3.750.000 euro per i fabbricati (n.15).

Analoga stima è stata effettuata nell'ambito del DOCFAP per l'alternativa di realizzazione dello sbarramento alla stretta di Gazze.

Ciò premesso si riporta che le proposte-osservazioni pervenute nell'ambito del dibattito pubblico da parte del Comune di Vetto d'Enza, del Comune di Neviano degli Arduini e della Provincia di Parma (nella parte riguardante l'Unione Montana Appennino Parma Est), comprendono le seguenti richieste per la progettazione successiva al DOCFAP:

- *Oltre alle indennità previste dalle vigenti normative, di individuare un ulteriore e specifico fondo per le persone e le imprese espropriate, o danneggiate;*
- *Di individuare incentivi per la riconversione agricola rivolti alle aziende che perderanno aree di produzione del foraggio o che, a causa delle opere, subiranno un ridimensionamento aziendale.*

A tale proposito si specifica che la norma che stabilisce la procedura e gli indennizzi d'esproprio è il Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" che prescrive quanto di seguito riportato.

#### Aree edificabili e fabbricati:

- *L'indennità di esproprio spetta al proprietario del bene da espropriare ovvero all'enfiteuta, se ne sia anche possessore (Art. 34. Comma 1).*
- *L'indennità di espropriazione di un'area edificabile è determinata nella misura pari al valore venale del bene (Art. 37. Comma 1).*
- *Nel caso di espropriazione di una costruzione legittimamente edificata, l'indennità è determinata nella misura pari al valore venale. (Art. 38. Comma 1).*

- *Fin da quando è dichiarata la pubblica utilità dell'opera e fino alla data in cui è eseguito il decreto di esproprio, il proprietario ha il diritto di stipulare col soggetto beneficiario dell'espropriazione l'atto di cessione del bene o della sua quota di proprietà. (accordo di cessione di cui all'art.45 comma 1); Il corrispettivo dell'atto di cessione se riguarda un'area edificabile è calcolato ai sensi dell'articolo 37 con l'aumento del dieci per cento, se riguarda una costruzione legittimamente edificata è calcolato nella misura venale del bene ai sensi dell'articolo 38 (accordo di cessione di cui all'art.45 commi 1 e 2 lettere a e b).*

#### Terreni agricoli:

- *Nel caso di esproprio di un'area non edificabile, l'indennità definitiva è determinata in base al criterio del valore agricolo, tenendo conto delle colture effettivamente praticate sul fondo e del valore dei manufatti edilizi legittimamente realizzati, anche in relazione all'esercizio dell'azienda agricola, senza valutare la possibile o l'effettiva utilizzazione diversa da quella agricola. (Art.40 comma 1);*
- *Al proprietario coltivatore diretto o imprenditore agricolo a titolo principale spetta un'indennità aggiuntiva, determinata in misura pari al valore agricolo medio corrispondente al tipo di coltura effettivamente praticata (Art.40 comma 4).*
- *Spetta una indennità aggiuntiva al fittavolo, al mezzadro o al partecipante che, per effetto della procedura espropriativa o della cessione volontaria, sia costretto ad abbandonare in tutto o in parte l'area direttamente coltivata da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità (Art.42 comma 1); L'indennità aggiuntiva è determinata ai sensi dell'articolo 40, comma 4, ed è corrisposta a seguito di una dichiarazione dell'interessato e di un riscontro della effettiva sussistenza dei relativi presupposti (Art.42 comma 2);*
- *Fin da quando è dichiarata la pubblica utilità dell'opera e fino alla data in cui è eseguito il decreto di esproprio, il proprietario ha il diritto di stipulare col soggetto beneficiario dell'espropriazione l'atto di cessione del bene o della sua quota di proprietà. (accordo di cessione di cui all'art.45 comma 1); se riguarda un'area non edificabile è calcolato aumentando del cinquanta per cento l'importo dovuto ai sensi dell'articolo 40 comma 3 mentre se riguarda un'area non edificabile coltivata direttamente dal proprietario è calcolato moltiplicando per tre l'importo dovuto ai sensi dell'articolo 40, comma 3 (Valore agricolo medio). In tale caso non compete l'indennità aggiuntiva di cui all'articolo 40, comma 4 (art. 45 comma 2 lettere c e d). A tale proposito si precisa che l'importo dovuto di cui all'art.40 comma 3 rimanda al Valore agricolo medio ma tale comma è stato dichiarato illegittimo dalla Corte costituzionale, con sentenza 7-10 giugno 2011, n. 181Corte cost., Sent., (data ud. 11/05/2011) 10/06/2011, n. 181. Per tale motivo ad oggi, salvo prossimi chiarimenti normativi, è prassi consolidata utilizzare per il calcolo delle indennità aggiuntive inerenti i terreni agricoli il valore venale del bene, cioè il valore di mercato, e non il valore agricolo medio.*

Dati tali vincoli normativi, **non derogabili** per alcuna realizzazione di opera pubblica, occorre rispondere alle richieste pervenute nell'ambito del dibattito pubblico, da parte dei due comuni di Vetto d'Enza e Neviano degli Arduini oltre che da parte della Provincia di Parma per l'Unione Montana Appennino Parma Est, che nell'ambito del prossimo progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) saranno valutati in dettaglio tutti gli indennizzi d'esproprio per terreni e fabbricati interessati secondo il valore venale degli stessi (valore di mercato) così come previsto nella norma medesima (DPR 327/2001).

In caso di "proprietario coltivatore diretto o imprenditore agricolo a titolo principale" o di accordo di cessione saranno inoltre applicate le indennità aggiuntive di legge riportate nella disamina normativa di cui sopra.

Stante il valore prescrittivo della norma non sarà quindi possibile istituire ulteriori "fondi" od "incentivi per la riconversione agricola", quest'ultimi peraltro già compresi dalla norma vigente nell'ambito delle indennità aggiuntive a favore di coltivatori diretti od imprenditori agricoli a titolo principale in caso di accordo di cessione.

Da ultimo si riporta che oltre a tali indennizzi riguardanti la cessione dei beni nell'ambito del PFTE saranno valutati e compresi anche i costi inerenti eventuali servitù, danni e frutti pendenti.

### Compensazioni locali e “patto territoriale”:

I comuni montani dei “territori ospitanti l’ipotizzato invaso” hanno espresso una posizione sostanzialmente condivisa: l’invaso non può configurarsi come un’infrastruttura funzionale esclusivamente ai fabbisogni idrici della pianura, ma deve generare benefici strutturali, duraturi e verificabili per la montagna, incidendo in modo significativo sull’accessibilità, sull’attrattività, sull’economia locale e sulla qualità ambientale. Tale posizione è stata espressa anche dall’Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della provincia di Parma e dal Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia.

In tale ambito i comuni montani hanno richiesto una serie di opere infrastrutturali legate alla viabilità (compreso ponti e passerelle ciclo-pedonali), alla depurazione delle acque ed alla tematica forestale, quest’ultima ripresa anche dall’Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della provincia di Parma e dal Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia.

E’ stato richiesto inoltre, anche dalle unioni dei comuni, un programma di interventi di sistemazione e regimazione idrogeologica, avente ad oggetto sia il reticolo naturale scolante nel bacino e le sue necessità manutentive, sia i movimenti franosi interessanti l’ipotizzato invaso e la viabilità di accesso allo stesso.

Per quanto riguarda poi il possibile sviluppo turistico e la fruizione dell’invaso, oltre a proposte varie quali piste ciclabili, centri di educazione ambientale, birdwatching, ecc., è stato segnalato che affinché il turismo sia effettivamente praticabile è necessario garantire un livello idrico minimo costante a fini paesaggistici. Tale aspetto è stato richiamato anche dalla Confederazione italiana agricoltori (CIA) dei territori provinciali di Reggio Emilia e Parma, dal Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia ed in particolare dall’Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori della Provincia di Reggio Emilia che, in considerazione della complessità ed estensione delle ricadute trasformative sul piano paesaggistico e della caratterizzazione e valori dei paesaggi interessati dal bacino idrografico dell’Enza e limitrofi, ha suggerito che l’eventuale progetto sia accompagnato, in ogni fase, dall’attenta verifica del tema paesaggistico nelle diverse componenti interessate, sia di ambito naturalistico che antropico e delle loro interrelazioni, affinché tutte le trasformazioni prospettate siano parti di un organico e unitario progetto.

L’orientamento condiviso tra i comuni montani è inoltre che i benefici economici derivanti dall’opera non debbano concentrarsi esclusivamente in pianura, ma debbano essere redistribuiti a favore dei territori che sopportano i maggiori impatti. In questo senso, viene proposta l’introduzione di un canone annuo legato alla produzione idroelettrica, destinato ai comuni ospitanti, insieme a forme di riduzione dei costi energetici per famiglie e imprese locali. Tali misure vengono lette anche come strumenti utili a contrastare lo spopolamento, valorizzando il patrimonio immobiliare e rafforzando il presidio umano della montagna. In una prospettiva di lungo periodo, viene inoltre avanzata la proposta di affidare la gestione dell’invaso a una società a capitale pubblico partecipata dagli enti locali, con l’obiettivo di trattenere sul territorio il valore economico generato. A queste richieste si affianca la domanda di ristori specifici per i comuni in conseguenza dei disagi prolungati dettati dal cantiere.

Ad integrazione di quanto espresso dai comuni montani la provincia di Parma ritiene che nelle future fasi di sviluppo progettuale si dovrà tenere ben presente che l’attuazione di quanto previsto non deve concorrere solo ad una risposta a fabbisogni idrici e di sicurezza idraulica, ma bensì deve progressivamente strutturarsi come *“una vera e propria azione sistemica di rilancio, promozione e valorizzazione dell’intera Val d’Enza”*. In tale prospettiva richiede quindi una serie di infrastrutture, prevalentemente stradali ma non solo, **anche nei territori di pianura** (rifacimento ponte di Sorbolo sull’Enza, interventi su Pedemontana e Cispadana ecc.).

La provincia di Reggio Emilia richiede anch’essa una serie di opere stradali ubicate sia nel territorio montano sia in quello di pianura.

Un ultimo ambito riguarda gli aspetti sociali e di governance, con particolare attenzione alla relazione tra progetto e popolazione locale. Più enti tra comuni, unioni di comuni e province hanno chiesto l’attivazione di un tavolo istituzionale di confronto che accompagni l’intero ciclo dell’opera, dalla progettazione alla gestione.

Per la visione completa della sintesi delle osservazioni-proposte dei comuni, delle province e degli ordini professionali citati, si rimanda al quadro sinottico allegato al presente documento, si specifica quanto segue in merito agli obiettivi del DOCFAP.

Tutto ciò premesso si richiama il capitolo 2 della presente relazione nella parte inerente le ragioni dell'opera relative al **“soddisfacimento dei fabbisogni idrici della Val d'Enza nelle province di Reggio Emilia e Parma”** ed al contenuto delle linee guida del MIT per le opere nel settore idrico ove al paragrafo “2.3.3.1 Elementi fisici e attività” è riportato che *“Un progetto viene definito come “una serie di opere, attività o servizi intesi a realizzare un'azione indivisibile di precisa natura economica o tecnica, che ha finalità chiaramente identificate”*<sup>4</sup>. *Queste opere, attività o servizi sono strumentali al raggiungimento degli obiettivi precedentemente individuati. Al fine di definire le attività del progetto, è necessario fornire una descrizione del tipo di infrastruttura, del tipo di intervento (nuova costruzione, ristrutturazione, potenziamento ecc.), del servizio fornito e della loro ubicazione. A tale proposito, un aspetto fondamentale, ovviamente di particolare rilevanza per le analisi a livello di PFTE e successivi, riguarda la necessità di concentrarsi, per una corretta valutazione, sull'intero progetto inteso quale unità d'analisi autosufficiente, senza escludere nessuna caratteristica o componente essenziale dall'ambito di valutazione, portando così a un sottodimensionamento del progetto. In generale, un progetto può essere definito come autosufficiente se è possibile produrre un'infrastruttura funzionalmente completa e rendere attivo un servizio senza dipendere da altri nuovi investimenti. Per esempio, se non vi sono strade di collegamento, una nuova diga non potrà essere pienamente operativa. In tal caso, sia la diga che le strade di collegamento devono essere incluse nell'analisi del progetto. Lo stesso si può dire per una infrastruttura per la produzione di energia idroelettrica e le relative infrastrutture di trasmissione. Allo stesso tempo si deve evitare di inserire nel progetto componenti non essenziali per la fornitura del servizio oggetto d'esame, evitando quindi il sovradimensionamento del progetto stesso”*.

Per le motivazioni di cui sopra (ragioni dell'opera e sovradimensionamento del progetto riportato nelle linee guida MIT) ed in considerazione del fatto che, così come peraltro esposto da diversi comuni montani e da agronomi ed agrotecnici, gli impatti dati dall'eventuale realizzazione di un invaso sul torrente Enza riguardano principalmente i territori “ospitanti” la nuova opera a fronte di rilevanti benefici idrici per le aree vallive, si ritiene non accoglibile l'assunto della Provincia di Parma inerente il fatto che *“nelle future fasi di sviluppo progettuale si debba tenere ben presente che l'attuazione di quanto previsto non deve concorrere solo ad una risposta a fabbisogni idrici e di sicurezza idraulica, bensì deve progressivamente strutturarsi come “una vera e propria azione sistemica di rilancio, promozione e valorizzazione dell'intera Val d'Enza”*.

Non possono altresì essere accolte singole richieste inerenti i territori montani completamente slegate dall'opera prevista.

Al contempo viene invece accolta favorevolmente la richiesta di un confronto che interessi tutti gli enti territoriali interessati e che accompagni l'intero ciclo dell'opera, dalla progettazione alla gestione.

Di seguito le risposte, suddivise per temi, della stazione appaltante alle varie osservazioni-proposte.

#### VIABILITA':

Vengono accolte le seguenti richieste di inserimento nel PFTE, in quanto opere strettamente connesse con la realizzazione dell'invaso sia per interferenza con lo stesso sia per ragioni legate al traffico veicolare in fase di cantiere:

- Variante alla SP 57 Vetto-Ramiseto a seguito della prevista sommersione di parte di tale strada;
- Variante alla strada comunale per Gottano;
- Variante alla SP 513R “variante di Ciano d'Enza” in comune di Canossa;
- Ripristino, anche con nuovi tracciati qualora vi siano interruzioni, della viabilità minore (strade vicinali, interpoderali e private) interferenti con lo specchio d'acqua dell'invaso od interessate dalle varianti stradali di cui sopra.
- completo ripristino di tutta la viabilità, di qualunque natura (non solo quella di cantiere), utilizzata per la logistica e l'esecuzione dei lavori e delle aree di cantiere, fatto salvo per quella che

eventualmente possa essere utilizzata per scopi turistici/ambientali e/o di sicurezza per interventi manutentivi o di emergenza.

Non possono essere accolte le seguenti richieste in quanto non connesse direttamente alla realizzazione dell'invaso e non comprese nelle "ragioni dell'opera":

- Completamento della strada Pedemontana (tratto di collegamento compreso tra la SP513R e la SP45 di Montechiarugolo e il successivo nuovo tratto sino al T. Enza per collegare l'asse reggiano) e nuovo ponte sull'Enza.
- Sviluppo infrastruttura verde "Bosco della Pedemontana".
- Variante di Calerno "nuovo tratto stradale dalla SP 38 (S. Ilario - Sorbolo) alla SP 111 (Asse della Val d'Enza)".
- Rifacimento del ponte di Sorbolo sul torrente Enza.
- Verifica della sicurezza strutturale ed eventuale intervento di consolidamento, qualora necessario, dei ponti situati a valle dell'area prevista per l'invaso, in particolare il ponte di Vetto, il ponte di Cedogno e il ponte di Bazzano. Si evidenzia che, a seguito dell'eventuale realizzazione dell'invaso, le portate di piena risulterebbero inferiori rispetto alla situazione attuale; pertanto non si prevedono peggioramenti delle condizioni di sicurezza dei suddetti manufatti, bensì una riduzione delle sollecitazioni a cui essi risultano sottoposti durante gli eventi di piena).
- Messa in sicurezza della viabilità e manufatti (ponti) in località Selvanizza e Isola nel Comune di Palanzano (Località non interessate nell'ipotesi di realizzazione dello sbarramento alla stretta di Vetto".
- Opere di manutenzione dell'ex seminario di Marola.
- Interventi riguardanti la riqualificazione delle stazioni turistiche di Pratospilla e Schia Monte Caio, del Cammino Via dei Linari, del Centro faunistico del Monte Fuso, della Piscina di Scurano, del Campeggio di Schia e della Piscina di Palanzano.

Per tutte le ulteriori richieste inerenti la viabilità formulate nell'ambito del dibattito pubblico da comuni, unioni di comuni e province, si rimanda al confronto che dovrà accompagnare le prossime fasi progettuali.

#### SVILUPPO TURISTICO ED ASPETTI PAESAGGISTICI:

Vengono accolte le seguenti proposte di inserimento nel PFTE:

- Valutazione di percorsi naturalistici (sentieri) e di una pista ciclo-pedonale lungo le sponde dell'invaso oltre ad eventuali altri collegamenti-sviluppi della ciclabile sull'Enza esistente.
- Valutazione di opere atte alla fruizione dello "specchio d'acqua", compatibilmente con eventuali vincoli dati dalla normativa vigente, quali postazioni per la pratica del birdwatching, aree pesca ecc..
- Valutazione di metodologie di promozione del turismo ambientale e culturale mediante centri visita e di educazione ambientale, ecc..

Per tutte le ulteriori proposte inerenti allo sviluppo turistico delle aree montane, così come formulate nell'ambito del dibattito pubblico da comuni, unioni di comuni e province, si rimanda al confronto che dovrà accompagnare le prossime fasi progettuali.

Inoltre in merito agli aspetti paesaggistici si conferma che nell'ambito del PFTE saranno approfonditi, rispetto al DOCFAP, tutti gli aspetti paesaggistici legati al volume non regolabile ed alle tematiche poste in particolare dall'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori della Provincia di Reggio Emilia.

#### TEMATICA FORESTALE:

In merito alle questioni di natura forestale espresse dai comuni di Vetto d'Enza e di Neviano degli Arduini, oltre che dall'Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della provincia di Parma e dal Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia, si conferma che tali tematiche saranno trattate in dettaglio nel primo livello progettuale, ovvero nel PFTE. L'analisi terrà in particolare considerazione il Piano Forestale di Indirizzo Territoriale di cui al DM 563765/2021, il Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali (D.Lgs. 03/04/2018 n. 34) e la delibera di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1734 del 16/10/2023.

#### SISTEMAZIONE E REGIMAZIONE IDROGEOLOGICA (FRANE E RII NATURALI):

Per quanto riguarda la tematica inerente i movimenti franosi interferenti con il bacino d'acqua previsto si rimanda al capitolo sul tema compreso nel presente documento.

Per quanto riguarda gli interventi richiesti sul reticolo idrografico minore e sugli affluenti principali del torrente Enza, quali la sistemazione delle opere idrauliche presenti (es. briglie), si ribadisce quanto riportato nella parte iniziale del presente capitolo: le opere da progettare devono avere un legame diretto con l'opera principale, nel caso in oggetto l'invaso sull'Enza alla stretta di Vetto. Per tale motivazione nell'ambito del prossimo PFTE non potranno essere previste sistemazioni generalizzate dell'intero reticolo idrografico a monte dell'invaso, salvo casi specifici in cui sia dimostrata una diretta interazione con l'invaso medesimo.

#### BENEFICI ECONOMICI DATI DALLA PRODUZIONE IDROELETTRICA E RISTORI SPECIFICI PER I COMUNI:

In merito al canone annuo richiesto dai comuni interessati, in caso di costruzione delle centrali idroelettriche previste nel DOCFAP presso lo sbarramento dell'invaso ed al centro di potabilizzazione di Buvolo, si specifica che nell'ambito del PFTE sarà definito economicamente tale "canone annuo" sulla base della normativa vigente in materia. Per quanto riguarda poi eventuali "ristori economici" pluriennali da devolvere ai comuni montani in conseguenza dell'utilizzo dell'acqua stoccata, con conseguenti impatti sia in fase di cantiere che in fase di gestione, si rimanda al confronto da tenersi con gli enti interessati da parte della stazione appaltante.

Al contrario non appaiono plausibili, in base alle norme vigenti, forme di riduzione dei costi energetici per famiglie e attività produttive locali, anche per il fatto che l'eventuale energia elettrica prodotta non potrà essere "venduta" direttamente dal produttore ma dovrà essere immessa nella rete ENEL con conseguenti pagamenti da parte della medesima società.

Da ultimo per quanto riguarda l'auspicata creazione di un società di gestione dedicata alla produzione di energia idroelettrica si rimanda ad un confronto con gli enti interessati a valle della prossima progettazione dell'opera.

#### DEPURAZIONE DELLE ACQUE:

Il comune di Ventasso ritiene che la qualità della risorsa idrica destinata all'accumulo alla Diga di Vetto rappresenti una condizione essenziale per la sostenibilità ambientale, sanitaria ed economica dell'opera e conseguentemente ha richiesto la depurazione delle acque nel bacino a monte dell'invaso. Il tutto mediante un programma strutturato di depurazione delle acque, capace di intervenire in modo efficace sugli scarichi derivanti dai liquami agricoli e zootecnici, nonché dalle utenze civili, artigianali e industriali presenti nel bacino imbrifero, compreso il potenziamento e l'adeguamento degli impianti di depurazione esistenti e l'introduzione di sistemi di controllo e monitoraggio costanti.

A tale proposito, in merito agli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE), si specifica che nella parte di bacino posta a monte dell'invaso ipotizzato sia il torrente Enza che i suoi affluenti principali hanno uno stato qualitativo chimico "buono".

Ad oggi si ritiene quindi che il censimento e la conseguente depurazione di tutte le acque reflue immesse nei rii confluenti nel torrente Enza, a monte dell'invaso alla stretta di Vetto, non possano essere considerati direttamente connessi con la realizzazione dell'invaso medesimo. Per tale motivazione la proposta pervenuta nell'ambito del dibattito pubblico non può essere accolta.

Viene invece accolta la proposta, anche di altri comuni, di effettuare, nell'ambito delle prossime attività progettuali, analisi e monitoraggi sull'acqua defluente in Enza. A seguito dell'ottenimento dei necessari risultati di tali indagini qualitative potranno quindi essere assunte ulteriori valutazioni in merito.

Il comune di Montechiarugolo richiede, per il miglioramento della qualità delle acque cioè un obiettivo inscindibile dalla creazione di un nuovo vaso, la realizzazione del Nuovo Depuratore di Monticelli.

A tale proposito si specifica che tale depuratore di acque reflue civili è posto a valle, oltre che ad una distanza considerevole, dall'ipotizzato vaso di Vetto. Non essendoci interferenze dirette tra le due opere non è

quindi accoglibile la richiesta del comune, se non per la parte legata alla all'azione sinergica analizzata nel DOCFAP inerente esclusivamente la "depurazione spinta" dei reflui atta al possibile riutilizzo a fini irrigui.

Medesima valutazione sul non possibile accoglimento riguarda l'ulteriore richiesta del comune medesimo di riqualificazione morfologica e funzionale dei Rii Masdone e Spelta, in quanto rii non interessati in alcun modo dall'ipotizzata realizzazione di un vaso sull'Enza in ambito montano.

**Analisi costi-benefici ed Analisi di rischio ed incertezza:**

Di seguito si riportano, in forma tabellare, le risposte della stazione appaltante ad osservazioni e proposte inerenti l'Analisi costi-benefici e l'Analisi di rischio ed incertezza del DOCFAP:

SOGGETTO RICHIEDENTE	PROPOSTA-OSSERVAZIONE	RISPOSTA STAZIONE APPALTANTE
<p><b>LIPU Delegazione di Reggio Emilia</b></p>	<p>Analisi costi benefici: Nel DOCFAP viene riportata una tabella con le assunzioni parametriche per la stima del beneficio derivante dall'uso idro potabile. Ai fini della valutazione del beneficio ad uso civile il costo dell'acqua non è "neutro", considerando che il beneficio dell'acqua ad uso civile è quello prevalente (più del 50% sul totale): a Parma l'acqua costa molto di più che a Reggio, come mai?</p>	<p>La differenza nei costi del servizio idrico integrato tra le due provincie è dovuta alla differente articolazione tariffaria tra i due subambiti (Reggio Emilia - Gestione ARCA S.r.l., Parma - Gestione IRETI S.p.A.) come desumibile dai prospetti tariffari disponibili dai siti dei gestori, indicati nella Tabella 6.11 della relazione sull'analisi costi benefici (ACB) del DOCFAP. Le tariffe utilizzate nell'ACB sono riferite all'anno 2025 e indicano, per ciascuna componente del servizio, un prezzo unitario più elevato per il subambito di Parma (p.e tariffa base servizio acquedotto subambito di Parma 1,884 €/m<sup>3</sup> - tariffa base subambito Reggio Emilia 1,343 €/m<sup>3</sup>). Si tratta di tariffe regolate dall'ARERA. Per l'analisi sono stati considerati, in ogni caso, i valori medi dei due subambiti, indicati nella tabella 6.11 della relazione.</p>
	<p>Costi di gestione vaso: vengono richiesti approfondimenti sui costi di gestione e manutenzione dell'vaso con particolare riferimento alla gestione dei sedimenti.</p>	<p>Ai fini del calcolo degli indicatori di performance economica nella ACB sono stati utilizzati i costi economici di gestione degli invasi derivati, con la metodologia esposta nella relazione, dai costi finanziari di gestione riportati nei relativi documenti progettuali facenti parte del DOCFAP e ai quali si rinvia per i dettagli. In particolare i costi di gestione degli invasi comprendono sia i costi del personale che quelli energetici e i costi di manutenzione comprendono, oltre quelli per le attività di manutenzione ordinaria, anche quelli per la gestione dei sedimenti (sfangamento).</p>

<p><b>WWF Emilia Centrale ONLUS</b> <b>Cea WWW Reggio Emilia</b></p>	<p>Benefici energetici e produzione elettrica (FASE 11, cap. 6.2.6) I benefici energetici necessitano di chiarimenti al netto delle concessioni esistenti.</p>	<p>Il cap. 6.2.6 della relazione della ACB del DOCFAP fa riferimento alle produzioni idroelettriche che potranno ottenersi con la realizzazione di <u>nuovi impianti</u> che turbineranno l'acqua invasata. Il beneficio è dovuto sia al minor costo socioeconomico sia alle minori emissioni di gas climalteranti dell'energia idroelettrica prodotta rispetto a quella prelevabile dalla rete. Il primo effetto è analizzato nel menzionato cap. 6.2.6, mentre per il secondo si rinvia al cap. 6.3.1. Si precisa anche che nel cap. 6.3.3 della relazione ACB sono state valutate le esternalità negative dovute alle riduzioni delle produzioni idroelettriche delle concessioni esistenti nel caso di realizzazione di ciascuno dei due invasi presi in considerazione.</p>
<p><b>Università Verde Reggio Emilia</b></p>	<p>FASE 10 del DOCFAP Si richiama l'osservazione formulata dalla Regione E.R come da Prot. 09/10/2025.1009960.U "Pur non essendo prevista nel capitolato tecnico di gara per l'incarico di redazione del DOCFAP, si ritiene necessario integrare la "Valutazione economica" con un'analisi finanziaria che dia conto, per le due alternative (con invaso montano di cui ad azione 14.1 e 14.4). OSSERVAZIONE: In presenza di concessioni (es. energia elettrica) che implicheranno investimenti e gestione a lungo termine è fondamentale integrare, come previsto dalla normativa sugli appalti, la valutazione economica con l'analisi finanziaria come richiesto anche dalla Regione E.R.</p>	<p>L'esecuzione di un'analisi finanziaria, cioè di un'analisi che preveda meccanismi di recupero dei costi di investimento e di manutenzione delle nuove infrastrutture nonché degli altri oneri legati alla loro esistenza <u>in relazione ai diversi (in questo caso numerosi) servizi resi dalle infrastrutture</u>, presuppone l'identificazione di un assetto organizzativo e gestionale per la realizzazione e gestione delle stesse che non è ancora stato definito. Non è quindi casuale che le Linee Guida Operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche - Settore Idrico del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (Settembre 2022) (pag. 56 e tabella 7, pag. 92) indichino come non necessaria l'analisi finanziaria in sede di confronto tra le alternative. Dal punto di vista dell'Analisi Costi-Benefici, il Docfap ha gli obiettivi 1) di valutare che l'investimento produca benefici (economici) che superino i costi (economici) e le esternalità negative determinate dal progetto, al tasso di sconto sociale identificato 2) di confrontare la redditività economica delle diverse alternative progettuali.</p>

	<p>FASE 11 del DOCFAP Cap 6.2.7 pag 73: L'analisi resta generica senza descrivere scenari di uso; a causa delle forti variazioni nei regimi di invaso (livelli idrici) non sembra realistico considerare la possibilità di attività di tipo sportivo. Il benessere sociale viene quantificato attraverso modelli teorici DAP o WTP che in assenza di studi specifici viene estrapolato da studi simili realizzati in ambito europeo ottenendo quindi un valore beneficiario di 7,61 € anno per famiglia. Considerando il numero delle famiglie dei 15 comuni interessati si ottiene un beneficio teorico di meno di un milione € anno. Non viene considerata la capacità attrattiva stagionale, elemento chiave per il turismo montano. OSSERVAZIONE: Chiarire con dati realistici e con studi specifici ai luoghi considerati le ricadute turistiche e occupazionali. Il beneficio è trattato più come valore passivo (esistenza/amenità) che come valore d'uso turistico. Manca il collegamento con reti esistenti (sentieristica, borghi, itinerari culturali) ed evidenti interessamenti di operatori turistici. Il capitolo risulta complessivamente debole come strumento di supporto alla pianificazione turistica.</p>	<p>Si conferma che, al fine di non inserire elementi non valutabili dal punto di vista economico in modo certo in una fase preliminare qual'è un DOCFAP (peraltro "favorevoli" all'ipotesi invaso), come scritto nel paragrafo 6.2.7.1 della relazione della ACB è stata esclusa nell'analisi l'ipotesi di uso di tipo sportivo imprenditorialmente organizzato degli invasi. La quantificazione economica del beneficio complessivo per il godimento delle amenità di ciascuno dei laghi analizzati è stata effettuata applicando la metodologia del "benefit transfer" (una delle metodologie indicate per la valutazione dei benefici diretti nelle guide nazionali ed europee prese a riferimento per la valutazione economica effettuata), la più adatta nella permanente assenza di studi specifici in situ e peraltro già utilizzato per lo stesso scopo nell'analisi economica allegata allo Studio Enza del 2020 effettuato da ADBPO. Si rileva inoltre che l'ACB non ha il compito di supportare alcun tipo di pianificazione ma solamente quello di analizzare dal punto di vista economico le opere risultate realizzabili nelle altre parti del DOCFAP.</p>
	<p>FASE 11 del DOCFAP Cap. 6.2.272.2.1 e seguenti Pag.74- 76:....applicando il valore del paesaggio agrario di 603,5 € per HA si ottiene un ipotetico beneficio di 1.415 093 € per anno. OSSERVAZIONE: Chiarire la differenza tra i benefici attuali relativi alla valorizzazione del paesaggio agrario attuale con i benefici indicati nel documento di valutazione economica</p>	<p>Conformemente al carattere incrementale dell'analisi, il valore del paesaggio agrario indicato (1,415 M€/anno) rappresenta una stima del beneficio dato da un'idonea disponibilità d'acqua a fini irrigui con conseguente possibile mantenimento della qualità del paesaggio agrario attuale (controfattuale) rispetto al fatto che lo stesso non possa essere mantenuto in conseguenza dell'attuale carenza idrica.</p>
	<p>fase 11 1.1 del DOCFAP pag .100 e 101 voce c1 . Costi economici di investimento e rinnovo: sono stati omesse diverse voci di costo di rilevante importo come i costi degli espropri, delle necessarie opere complementari di accesso, di impianto del cantiere (dove si pensa di farlo?), del degrado dovuto ai comuni interessati da un traffico veicolare di grande impatto per numerosi anni, di nuove strade di collegamento post realizzazione dell'invaso</p>	<p>Ai fini del calcolo degli indicatori di performance economica nella ACB sono stati utilizzati i costi economici di investimento degli invasi e delle azioni sinergiche derivati, con la metodologia esposta nella relazione, dai costi finanziari riportati nei quadri economici dei relativi documenti progettuali. Tali quadri economici non sono stati elaborati in fase di redazione dell'ACB e nella relazione vengono riportati solo in modo sintetico e complessivo. Essi sono invece contenuti nelle relazioni di progetto specifiche facenti parte del DOCFAP e alle quali si rinvia per i dettagli. Fra i costi di investimento sono stati considerati i costi degli espropri e delle opere complementari, etc. L'analisi economica ha considerato fra le esternalità negative i costi delle emissioni di gas serra dovute alle attività di cantiere e alla movimentazione da/per il cantiere. Stante i contenuti tecnici preliminari di un DOCFAP non è stato invece considerato l'impatto sul traffico locale a causa della mancanza di dati certi definibili solo nell'ambito del prossimo PFE e quindi da tenere in considerazione nell'ACB di tale progetto.</p>

	<p>fase 11.1 del DOCFAP pag. 100 e 101: vpce c2. valori residui economici. OSSERVAZIONE: L'attribuzione di un valore residuo al 35' anno è un mero calcolo formale se si omette una analisi della situazione reale. Questa condizione è essenziale in termini di analisi costi benefici perchè, nella fattispecie, senza una attività che garantista la movimentazione dei sedimenti il rischio è che, dopo aver trasformato, a valle della diga, il fiume Enza in un canale, a monte, la diga stessa si trasformerebbe in un grande bacino interrato inutilizzabile. Come richiamato da diversi Enti risulta non credibile l'analisi fatta vista la sostanziale differenza esistente delle ipotesi di diga a Vetto piuttosto che a Gazze. Un aspetto economicamente critico per entrambe di queste due alternative è che siamo di fronte ad un fiume che, come documentato da numerosi e qualificati studi ed analisi geologiche e morfologiche, ha un notevole trasporto solido di sedimenti. Va fatta una stima dei costi della gestione operativa dell'invaso specifica e finalizzata a garantire la movimentazione dei sedimenti e soprattutto va indicato dove questi sedimenti - in milioni di tonnellate annui - verranno smaltiti. Senza questo numero è realistico ipotizzare un progressivo deterioramento delle condizioni economiche che, a fine piano, portano ad 1) un valore residuo dell'invaso ridotto a zero come rettifica del punto C2 tabella pag.100 alla voce valori residui economici e 2) annullamento della totalità dei benefici ed esternalità positive attesi 3) ulteriori costi per la messa in sicurezza dell'invaso.</p>	<p>L'attribuzione del valore residuo agli invasi, così come alle altre opere compresi gli interventi sinergici è conforme alle indicazioni metodologiche delle guide nazionali ed europee prese a riferimento per l'analisi. Peraltro l'ipotesi che sottintende questa scelta, e cioè che le opere alla fine dell'orizzonte di analisi siano in grado di fornire ancora i servizi attesi e di produrre i benefici netti stimati, è supportata dalle attività di manutenzione, sia straordinaria (sostituzioni), sia ordinaria, i cui costi economici sono stati considerati nell'analisi come spiegato nella risposta precedente. Fra le attività di manutenzione sono comprese anche quelle relative allo sfangamento con i costi valutati per ciascuna dei due invasi analizzati in alternativa così come riportato nei relativi documenti di progetto parte del DOCFAP.</p>
	<p>FASE 11 del DOCFAP Cap 6.2.6 pag. 72: Moltiplicando i dati di produzione delle centrali riportati nella tabella precedente per i costi opportunità dell'energia elettrica così determinati si ottiene un beneficio socioeconomico di 1,045 MEuro/anno nell'ipotesi di realizzazione del serbatoio Le Gazze e di 1,116 MEuro/anno nell'ipotesi di realizzazione del serbatoio a Vetto. OSSERVAZIONE: Chiarire meglio i benefici attesi, al netto di quanto usato per la gestione degli impianti e per la manutenzione, a fronte dei ricavi indicati in tabella.</p>	<p>Si precisa che la pagina indicata nella domanda riporta solo i valori di sintesi: localizzazione e dimensionamenti sono contenuti, a livello appropriato ad un DOCFAP, nelle relazioni del DOCFAP pertinenti agli interventi considerati. Più in generale, tutti i dati di costo di investimento e gestione utilizzati e rappresentati nell'Analisi Costi-Benefici sono derivati dai costi finanziari esposti nelle relazioni del DOCFAP pertinenti agli interventi alle quali si rimanda per eventuali approfondimenti. In merito al contenuto dell'osservazione si ribadisce che i valori riportati non sono ricavi finanziari, bensì benefici economici valutati con la metodologia descritta. I costi di gestione e manutenzione degli impianti idroelettrici sono stati stimati nei documenti progettuali del DOCFAP pertinenti e sono riportati, sempre in modo sintetico, nella tabella 5.8 della relazione sull'ACB.</p>

	<p>fase 11 1.1 del DOCFAP pag. 100 e 101: Voce E1 costi esterni dei gas serra e produzione energia elettrica al punto B6 e perdite dalle centrali esistenti E2. OSSERVAZIONE: Manca il dato progettuale, i criteri e la fase di realizzazione dell'opera non viene considerata. La possibilità di installare un impianto per la produzione di energia idroelettrica è sviluppata in termini troppo semplicistici e teorici e va documentato come, seppur di massima ma in termini concreti, possa essere l'impianto per la diga a Vetto. Questo va fatto per integrare la valutazione economica con una valutazione finanziaria che dia conto di quanto siano i costi per gestire tale attività (costi di gestione, ammortamenti, impatto fiscale manutenzioni ordinarie e straordinarie, necessità di copertura di ulteriori investimenti tecnologici e non). La produzione di energia è una attività che verrà data in concessione ed il futuro gestore non potrà prescindere da queste preliminari, necessarie sopraccitate valutazioni. Secondo il Codice Appalti D.Lgs 36/2023 è nel docfap e non rimandando alla fase successiva del PFTE, su opere complesse e di rilevante impatto sociale, che va sviluppata anche l'analisi finanziaria finalizzata a verificare la sostenibilità dell'investimento.</p>	<p>Per quanto riguarda la necessità di svolgere analisi finanziaria a livello di DOCFAP si veda la risposta n. 5. Gli aspetti di dettaglio relativi all'installazione degli impianti di produzione idroelettrica non sono trattati nella relazione sull'Analisi Costi-Benefici, ma in accordo con l'impostazione metodologica del DOCFAP, sono contenuti nelle relazioni progettuali in cui viene approfondita la fattibilità dell'installazione con il dettaglio adeguato ad un DOCFAP. Si ribadisce inoltre che l'ACB è di natura economica in conformità a quanto previsto nelle Linee guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche, settore idrico, del MIMS. L'analisi finanziaria verrà effettuata nell'ambito del prossimo PFTE come prescritto dalle suddette linee guida.</p>
	<p>fase 11 1.1 del DOCFAP pag .100 e 101: Voce E1 costi esterni dei gas serra e produzione energia elettrica al punto B6 e perdite dalle centrali esistenti E2. OSSERVAZIONE: Si richiede relativamente ai numeri del documento, per poterli ritenere attendibili come produzione di energia elettrica che occorre dare evidenza 1) di quanta energia può essere messa in rete al netto dei consumi relativi alla gestione dell'invaso e degli impianti di potabilizzazione 2) di quanta minor energia in dettaglio verrà prodotta dalle centrali elettriche a valle 3) parimenti vanno forniti i relativi numeri come emissioni di gas serra.</p>	<p>In merito al punto 1) dell'Osservazione, il Docfap quantifica l'energia prodotta dalle nuove centrali. L'energia immessa in rete rilevante per l'ACB è il valore detto, al più al netto degli autoconsumi delle centrali stesse che possono essere considerati trascurabili. I costi energetici di gestione degli impianti compreso il potabilizzatore fanno parte dei costi e delle esternalità negative che sono stati valutati a partire dai relativi consumi energetici, così come stimati nelle relazioni progettuali specifiche del DOCFAP. Ai fini della valutazione degli indicatori di performance socio-economica non è necessario calcolare tale produzione netta, e non sarebbe corretto utilizzarla perchè darebbe luogo a un doppio conteggio di tali costi.</p>
	<p>fase 11 1.1 del DOCFAP pag .100 e 101: Voce E1 costi esterni dei gas serra e produzione energia elettrica al punto B6 e perdite dalle centrali esistenti E2. OSSERVAZIONE: per le centrali a monte (Succiso) e a valle delle centrali minori avete omissis nell'analisi i costi di smantellamento e i costi per le indennità da pagare per il danno arrecato dalla diga in termini di minori produzioni.</p>	<p>Per la centrale idroelettrica Alpe di Succiso di Idroenza Power S.r.l. i costi di bonifica sono stati inclusi nei costi di investimento dell'invaso Gazze in modo da garantire la possibilità di una sua sommersione in condizioni di sicurezza. Le stime dei costi economici per le minori produzioni sono contenute al punto 6.3.3 della relazione sull'Analisi Costi-Benefici.</p>

	<p>fase 11 1.1 del DOCFAP pag .100 e 101: al punto B2 uso civile dell'acqua - pari al 61% dei benefici cumulati totali dell'invaso a Vetto. OSSERVAZIONE: chiarire perchè avete attribuito di un valore di beneficio sulla base di ipotesi di una necessità futura e teorica che ad oggi non c'è sia in termini qualitativi e quantitativi, come sostengono tutti e tre gli Enti che fanno parte del Gruppo di Lavoro, come previsto dalla Convenzione con il MIT. In particolare si chiede conto del perché non è stata sviluppata l'alternativa progettuale che ad oggi esiste ed intercetta la risorsa idrica a Cerezzola. Riteniamo che sviluppare questa alternativa, già attrezzata allo scopo e da potenziare sia il compito primario del Docfap e non indirizzare le valutazioni sul diga si o diga no.</p>	<p>La programmazione a scala di bacino - per quanto possa essere stimolata da eventi contingenti quali un'emergenza idrica - viene svolta con l'obiettivo di affrontare e risolvere criticità di medio-lungo termine. Tra queste criticità, il Tavolo di lavoro Enza e il successivo Studio Enza hanno individuato la qualità dell'acqua per uso civile. La necessità "futura e teorica" ha quindi un concreto collegamento con la situazione attuale ed è stata inserita e quantificata nello Studio AdBPo 2020 dagli Enti competenti e da lì adottata come dato di valutazione nel Docfap.</p>
	<p>fase 11 1.1 del DOCFAP pag .100 e 101. Uso irriguo dell'acqua - pari al 12,4% dei benefici totali cumulati: OSSERVAZIONE: Si chiede spiegazione in quanto si rileva una incongruenza di fondo che attraversa tutto il docfap quando si afferma che la destinazione ad uso prevalente dell'invaso, che sia Vetto o Gaze, è l'idropotabile. Se osserviamo i numeri dei fabbisogni da voi stimati abbiamo che la richiesta di gran lunga maggiore di volumi di acqua - ben 5 volte più grande - arriva dall'uso agricolo per 49,8 Mm<sup>3</sup> rispetto all'idropotabile per 10,9 Mm<sup>3</sup>. Con un volume utile stimato dell'invaso di 70,49 Mm<sup>3</sup> è evidente che state sbagliando l'allocazione di fondi pubblici visto che l'uso agricolo genera solo il 12,4% dei benefici totali cumulati contro una richiesta che è il 70,6% dei volumi complessivi di acqua. Con questi numeri non si giustifica la scelta di fare la diga in quanto basterebbe sviluppare la vera alternativa progettuale del potenziamento ad uso ad idropotabile della traversa di Cerezzola.</p>	<p>Il docfap non afferma che la destinazione ad uso prevalente dell'acqua dell'invaso montano sarà l'uso idropotabile. E' vero - e del resto facilmente intuibile - che il valore unitario dell'acqua per uso civile è molto maggiore di quello per uso irriguo e che quindi i <b>benefici</b> per il settore civile saranno maggiori. Tuttavia, bisogna ricordare che il serbatoio montano produrrà numerosi servizi, tra cui alcuni di tipo "consumptive", come quello per gli usi civili e irriguo, e altri "non consumptive" come per esempio la mitigazione del rischio alluvioni, che concorrono <b>tutti insieme</b> a determinare la sostenibilità socio-economica dell'investimento. In merito alla proposta di potenziamento ad uso idropotabile della traversa di Cerezzola si rileva che la stessa non risulta accoglibile in considerazione dell'interferenza con la derivazione irrigua presente presso la medesima traversa e con gli attuali già limitati possibili prelievi per tale uso (vedasi tabella contenuta al capitolo 2 della presente relazione).</p>
	<p>fase 12 1.1 del DOCFAP intero documento: OSSERVAZIONE: l'analisi del rischio, considerato i valori ristretti che sono stati adottati negli scenari pessimistico e ottimistico, per un orizzonte temporale lungo, non si presta all'esame della situazioni reale dell'opera.</p>	<p>I valori massimi e minimi di ciascuna variabile indipendente adottati per definire gli scenari ottimistici e pessimistici sono stati scelti con criteri conservativi entro una scala realistica di valori, così come indicato nelle guide nazionali ed europee poste a base delle scelte metodologiche della ACB. Nelle fasi progettuali che seguiranno al DOCFAP, in funzione dell'incremento del livello di conoscenza previsionale sulle opere da realizzare, potranno anche essere adottati anche valori meno conservativi e quindi più ristretti.</p>

### **Analisi multicriterio:**

In merito all'analisi multicriterio sviluppata nell'ambito del DOCFAP per la possibile definizione dell'alternativa "migliore" si premette che tale analisi è stata effettuata implementando il modello quali-quantitativo di sintesi per la valutazione degli investimenti infrastrutturali costruito dal Ministero delle infrastrutture e trasporti "Score per le Infrastrutture e la Mobilità Sostenibili" (SIMS), peraltro già utilizzato per il settore idrico per la valutazione delle proposte progettuali da inserire nel Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (PNIISI). Tra le alternative messe a confronto vi è anche l'opzione zero, cioè quella di non fare nulla.

Si evidenzia inoltre che il peso dato alla componente ambientale è stato aumentato dal 20% compreso nel suddetto modello del MIT al 30% utilizzato nel DOCFAP.

Inoltre, sempre per l'ambito ambientale, oltre alla valutazione sul "contributo significativo e DNSH sui 6 obiettivi ambientali EU" e sulla "Assoggettabilità art.4.7 della DQA" già presenti nel modello del MIT sono stati inseriti ulteriori importanti elementi quali la "Valutazioni sulle emissioni di CO2 in termini di produzione idroelettrica", la "Valutazione della qualità delle acque superficiali" e la "Valutazione degli impatti sulla biodiversità dell'ecosistema acquatico e terrestre".

Ciò premesso nell'ambito del dibattito pubblico alcuni soggetti (Ente Parchi Emilia Centrale, Università Verde Reggio Emilia ed Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna) hanno formulato alcune osservazioni inerenti la tematica delle frane e le componenti del DNSH e della biodiversità.

Per quanto riguarda la tematica del dissesto idrogeologico si riporta che i costi inerenti il consolidamento delle frane sono compresi nei quadri economici generali riportati nel DOCFAP per le due alternative progettuali risultate fattibili comprendenti l'invaso in località Gazze o in località Vetto. Conseguentemente tali costi sono stati considerati nell'analisi costi benefici da cui sono emersi gli indici ERR utilizzati nell'analisi multicriterio nella componente "economica-finanziaria" in ottemperanza al "modello quali-quantitativo di sintesi per la valutazione degli investimenti infrastrutturali costruito dal Ministero delle infrastrutture e trasporti" richiamato ai punti precedenti. Tale indice ERR ha un subpeso del 90% della percentuale complessiva del 40% della componente "economica-finanziaria". In base a quanto sopra espresso si ritiene che le criticità geologiche ed i conseguenti costi di sistemazione dei versanti siano stati adeguatamente presi in considerazione nell'analisi multicriterio.

Per quanto riguarda la componente DNSH si ritiene che sia stata adeguatamente tenuta in considerazione sia per modalità che per peso ad essa assegnata.

Per quanto riguarda la richiesta formulata dall'Ente Parchi Emilia Centrale di *"rivedere la pesatura del tema biodiversità nell'analisi multicriterio (attualmente solo 4,5%), ritenuta sottostimata rispetto agli impatti previsti"* si evidenzia che il peso in percentuale della componente ambientale è stato aumentato rispetto al modello del MIT (portato dal 20 al 30%) e che anche volendo attribuire alla componente della biodiversità l'intero subpeso (15%) attribuito nel DOCFAP alla mancata emissione di CO2 in atmosfera (componente che ovviamente favorisce le due ipotesi di realizzazione di un vaso rispetto all'opzione zero in conseguenza della possibile produzione di energia idroelettrica) si avrebbe un peso complessivo dato alla biodiversità del 9,0% ma la classifica finale non cambierebbe, rimanendo la soluzione migliore quella comprendente la realizzazione dell'invaso in località Vetto. La richiesta dell'Ente Parchi Emilia Centrale non può essere accolta.

### Osservazioni-proposte su tematiche varie:

Da ultimo si riportano, in forma tabellare, le seguenti risposte della stazione appaltante ad osservazioni e proposte varie inerenti singoli aspetti del DOCFAP.

SOGGETTO RICHIEDENTE	PROPOSTA-OSSERVAZIONE	RISPOSTA DELLA STAZIONE APPALTANTE
<b>WWF Parma</b>	Le relazioni di fattibilità Gaze e Vetto indicano volumi di sedimenti trasportati, ma non considerano frane, crolli o materiali da escavazioni. Mancano il piano di manutenzione obbligatorio per la gestione dei sedimenti, i luoghi di deposito, i costi e la valutazione costi-benefici. Si richiede l'inserimento di queste valutazioni nel DOCFAP.	Tali valutazioni di dettaglio sono riferibili alla fase progettuale, non ad un DOCFAP, e conseguentemente saranno sviluppate nell'ambito del PFTE.
<b>Valle Lonza Aps</b>	richiedono informazioni in merito ai luoghi di prelievo dei materiali inerti per la costruzione, alle opere di pre-diga finalizzate a trattenere il materiale in ingresso e alle aree destinate alla loro realizzazione. È possibile disporre di tali informazioni in questa fase o è necessario attendere il progetto di fattibilità tecnica ed economica?	il DOCFAP prevede il prelievo dei materiali necessari in alveo, a monte dell'ipotizzato sbarramento. Tale aspetto sarà definito e progettato in dettaglio nel PFTE.
<b>Comitato provinciale FIPSAS di Reggio Emilia</b>	RICHIAMO A PARTI DI TESTO COMPRESSE NEI DOCUMENTI DEL DOCFAP: alterazione della continuità fluviale per presenza dello sbarramento di progetto. RICHIESTA: La realizzazione di una scala di rimonta per pesci è indicata come misura necessaria ma il documento non chiarisce la reale fattibilità e funzionalità.	Ai sensi della norma vigente l'ipotizzato sbarramento dovrà essere dotato di idoneo elemento per la "rimonta dei pesci".
<b>Associazione nazionale allevatori bovini di razza reggiana</b>	Viene richiesta la realizzazione di condotte forzate nella rete periferica di distribuzione dell'acqua, al fine di modernizzare la rete stessa, e risparmiare agli agricoltori l'obbligo di estenuanti maratone notturne nei periodi di irrigazione, grazie anche a sistemi di attivazione automatizzati.	Si premette che per quanto riguarda l'utilizzo irriguo il capitolato tecnico di gara ed il DOCFAP prevedono il rilascio a fiume dell'acqua stoccata nel serbatoio e la ripresa della stessa alle esistenti opere di presa di Cerezzola, a servizio dei due consorzi di bonifica, e del Consorzio Vernazza presso il comune di Montecchio Emilia. Non sono quindi previste condotte forzate legate direttamente all'ipotizzata costruzione della diga.
<b>Confederazione italiana agricoltori (CIA) dei territori provinciali di Parma E Reggio Emilia</b>	Chiedono che venga valutata la possibilità di adottare una regolazione pluriennale (due-cinque anni) in aggiunta alla regolazione annuale per ottimizzare il volume utile d'invaso.	Si rimanda alla prescrizione sul tema formulata dal Commissario straordinario per la diga di Vetto.
<b>Coldiretti Emilia Romagna</b>	Richiamano il fatto che attualmente la concessione di Cerezzola non permette l'uso ambientale (diluizione degli scarichi nei canali nei mesi non irrigui) con conseguente mancata ricarica della falda, ristagno di inquinanti nei canali, incremento del rischio di subsidenza.	Tale tematica esula dalle ragioni dell'opera, non può quindi essere affrontata in tale contesto.
<b>Coldiretti Emilia Romagna</b>	Chiedono di valutare una misura compensativa, di natura ambientale, che preveda di destinare, previo accordi volontari con le aziende agricole, una quota di superficie dei loro terreni (0,2-0,4%) ad aree boscate, in cambio dell'accesso gratuito all'acqua irrigua.	La proposta non può essere accolta, in caso di realizzazione dell'opera i costi d'esercizio, per quanto riguarda l'uso irriguo, dovranno essere sostenuti dai beneficiari secondo i regolamenti dei consorzi.
<b>Coldiretti Emilia Romagna</b>	Riportano che la gestione moderna dell'acqua si fonda oggi sul concetto di deflusso ecologico che non riguarda solo il corso principale del torrente ma anche gli habitat secondari costituiti da canali, fossi e rii. La chiusura anticipata dei prelievi e la ridotta piovosità hanno compromesso anche questi ecosistemi fluviali.	Tale tematica esula dalle ragioni dell'opera, non può quindi essere affrontata in tale contesto.

<b>Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della provincia di Parma</b>	Chiedono la coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e ambientale vigenti, in particolare il contratto di fiume ed il PUG.	Il DOCFAP ha analizzato a fondo la coerenza delle opere studiate con la pianificazione territoriale. Nell'ambito del PFTE tale tematica sarà ulteriormente sviluppata. Per quanto riguarda il contratto di fiume si rimanda all'apposito capitolo contenuto nel presente documento conclusivo della stazione appaltante.
<b>Collegio degli agratecnici e degli agratecnici laureati di Reggio Emilia</b>	Riportano che il progetto dovrà essere coerente con il PTPR e con i PUG comunali, che dovranno essere adeguati per recepire le nuove condizioni territoriali.	Vedasi la risposta riportata alla riga precedente.
<b>Comune di Neviano degli Arduini</b>	Chiede di coinvolgere, ove possibile e nel rispetto delle vigenti normative, le imprese locali: per la realizzazione dell'invaso, per l'esecuzione dei lavori necessari al mantenimento e alla gestione dell'infrastruttura nel tempo, oltre che per i numerosi interventi minori sul territorio.	La richiesta non può essere accolta in quanto la normativa vigente vieta di basare gli affidamenti dei lavori, sia per nuove opere che manutentivi, su aspetti territoriali legati alla vicinanza delle imprese ai luoghi di lavoro.
<b>Provincia di Parma unitamente all'Unione Montana Appennino Parma Est</b>	Chiede di coinvolgere, ove possibile e nel rispetto delle vigenti normative, le imprese locali per l'esecuzione dei lavori di manutenzione necessari per il mantenimento e la gestione dell'infrastruttura nel tempo, oltre ai numerosi interventi minori sul territorio.	Vedasi la risposta riportata alla riga precedente.
<b>Comune di Vetto d'Enza</b>	Chiede il coinvolgimento delle imprese locali nei lavori collaterali e manutentivi necessari ed indispensabili.	Vedasi la risposta riportata alla riga precedente.
<b>Comune di Canossa</b>	Chiede un Piano di Protezione Civile dedicato (o aggiornamento sostanziale), con coinvolgimento formale dei Comuni a valle, esercitazioni periodiche e informazione alla popolazione.	In caso di avvenuta realizzazione dell'invaso ipotizzato sarà approntato il Piano di Protezione Civile richiesto.
<b>Comune di Canossa</b>	Chiede un Piano della Logistica di Cantiere con tracciati e fasce orarie vincolate; misure di tutela per scuole, attraversamenti, mobilità debole; manutenzione straordinaria programmata delle infrastrutture impattate, con coperture economiche certe; monitoraggio di rumore, polveri e vibrazioni, con prescrizioni e sanzioni in caso di superamenti.	Gli aspetti richiesti saranno affrontati, come previsto dalla norma, nell'ambito del progetto esecutivo.
<b>Comune di Neviano degli Arduini</b>	Chiede di confermare i dati riportati nel DOCFAP relativamente al deficit residuo negli scenari di cambiamento climatico per l'invaso in località Vetto (da 4 a 7 mmc)	Si confermano i dati ribadendo che trattasi di valori valutati a fini esclusivamente conoscitivi ma che non hanno condorso alla definizione del volume regolabile dell'invaso.
<b>Comune di Neviano degli Arduini</b>	Chiede di effettuare uno specifico studio per verificare la possibilità di irrigare i terreni agricoli di monte limitrofi all'invaso e quelli immediatamente a valle.	Premesso che l'irrigazione richiesta prevederebbe il pompaggio dell'acqua e la distribuzione della stessa in terreni a forte pendenza, con conseguenti limitati vantaggi agronomici, si rimanda la valutazione su tale eventuale possibilità alla fase di redazione del DIP.
<b>Comune di Neviano degli Arduini</b>	Chiede di valutare la possibilità di utilizzare l'invaso anche quale serbatoio a cui attingere in caso di incendi boschivi.	Tale aspetto di dettaglio sarà valutato nell'ambito del PFTE.
<b>Provincia di Parma unitamente all'Unione Montana Appennino Parma Est</b>	Chiede di valutare la possibilità di utilizzare l'invaso anche quale serbatoio a cui attingere in caso di incendi boschivi.	Vedasi la risposta riportata alla riga precedente.

<b>Comune di Neviano degli Arduini</b>	Chiede di attivare gli enti competenti per prevedere la possibilità, con metodologia snella, funzionale e di tutela territoriale, del futuro inserimento nel nuovo strumento urbanistico di una zonizzazione urbanistica nelle aree di monte perimetrali all'opera che permetta: - la possibilità di realizzare strutture o spazi vocati allo sviluppo turistico (es. edifici ricettivi o di ristoro, strutture tecniche per attività connesse all'invaso ecc.) la possibilità di avere nuove aree per l'edificazione residenziale di natura turistica (2° casa) e di "pianta stabile" (365 gg all'anno).	Tale tematica esula dalle competenze istituzionali della stazione appaltante.
<b>Comune di Neviano degli Arduini</b>	Il comune segnala che nel piano industriale 2023 di TERNA SpA è previsto un nuovo elettrodotto "HVDC Milano - Montalto", in sostituzione/potenziamento di quello esistente, il cui tracciato potrà avere interferenze con le opere previste nel DOC.F.A.P. nell'ipotesi Vetto, pertanto si suggerisce di prendere contatto con TERNA SpA per ottimizzare gli interventi.	Si prende atto della segnalazione formulata e si specifica che verrà contattata TERNA SpA per avere idonee informazioni di cui poter tenere conto nell'ambito della redazione del PFTE.
<b>Comune di Montechiarugolo</b>	Il comune esprime il proprio netto dissenso rispetto a qualsiasi ipotesi di aumento delle tariffe del servizio idrico integrato e richiede, essendo l'opera di interesse nazionale, che sia i costi di realizzazione che quelli di manutenzione debbano trovare copertura integrale in finanziamenti pubblici (statali, regionali, PNRR).	I Costi di realizzazione devono necessariamente trovare copertura in finanziamenti pubblici. Al contrario i costi di gestione dovranno essere sostenuti dai fruitori dell'acqua stoccata e poi distribuita.
<b>Provincia di Parma</b>	Richiede che debba essere esclusa qualsiasi ipotesi di aumento delle tariffe del servizio idrico integrato.	Gli effettivi costi di gestione potranno essere definiti solamente in ambito progettuale a partire dal PFTE.
<b>Provincia di Parma unitamente all'Unione Montana Appennino Parma Est</b>	Chiede che nelle prossime fasi di progettazione venga prodotto uno studio sperimentale sul Prodotto Ecosistemico Lordo (PEL) dei territori interessati, valutando in tal senso il valore economico del capitale naturale compromesso e valorizzato dalle opere.	Il suggerimento formulato sarà valutato nelle fasi successive al DOCFAP.
<b>Provincia di Parma unitamente al Comune di Sorbolo Mezzani</b>	Ritiene imprescindibile che il "collettamento e potabilizzazione della risorsa idrica a fini potabili" previsto nel DOCFAP riguardi anche i territori della bassa pianura, in modo coerente con la visione condivisa di un interesse pubblico non definito da confini amministrativi.	La distribuzione dell'acqua potabile a valle dell'ipotizzato potabilizzatore a Buvolo riguarda anche i territori di pianura, tale aspetto risulta comunque di competenza esclusiva dell'ente gestore.
<b>LIPU Delegazione di Reggio Emilia</b>	Chiede perché si definisce il 2011 futuro vicino ed il 2040 "futuro lontano"?	il futuro vicino è quello fino al 2039 quello lontano dal 2040 al 2069. Trattasi di termini tecnici.
<b>LIPU Delegazione di Reggio Emilia</b>	Chiede di valutare l'opzione di "irrigare" i campi a scorrimento in inverno. Ci sarebbe ridottissima evaporazione, l'acqua verrebbe prelevata in una stagione abbondante per il fiume e verrebbe rilasciata lentamente andando ad aumentare il deflusso estivo.	Per ragioni agronomiche relative alla "crescita della pianta" l'irrigazione deve essere fatta nel periodo da maggio a settembre.
<b>LIPU Delegazione di Reggio Emilia</b>	Viene richiesto come verrebbe realizzata la nuova viabilità al posto del tratto esistente di SP57 che ricade all'interno del perimetro del lago? Quanto costerà? Come verrà gestito l'approvvigionamento di materiale dall'esterno? Con quale viabilità?	A livello di DOCFAP sono stati valutati i costi in via parametrica, oltre all'esigenza di realizzazione della viabilità citata. Tuttavia le domande formulate riguardano un dettaglio progettuale tipico del PFTE, non di un DOCFAP.

<p><b>LIPU Delegazione di Reggio Emilia</b></p>	<p>Collettamento e potabilizzazione: Alla luce del previsto deficit di sedimenti che potrebbe verosimilmente fare abbassare l'alveo di qualche metro, la condotta andrebbe approfondita maggiormente e pertanto i costi di realizzazione aumenterebbero. Di quanto? E con quale impatto?</p>	<p>Per quanto riguarda i fenomeni di erosione dell'alveo, che potrebbero esporre o danneggiare la tubazione, nel DOCFAP è stata svolta un'analisi specifica basata sullo studio di carte storiche e recenti, che mostrano il carattere dinamico dell'Enza e le sue numerose divagazioni planimetriche nella tratta considerata, e su una valutazione morfometrica alla sezione di Cerezzola tramite la curva ipsometrica. Complessivamente, il tratto considerato pare sufficientemente stabile, con erosioni e depositi localizzati senza tendenze evolutive significative. L'opera è stata quindi ritenuta realizzabile e compatibile con l'attuale assetto del corso d'acqua, sebbene sia necessario prevedere adeguate opere di protezione della condotta, già ipotizzate nel DOCFAP. Tali valutazioni saranno approfondite, compreso la definizione di dettaglio delle opere di protezione della tubazione, nell'ambito del PFTE. Le domande formulate riguardano un progetto, non un DOCFAP, e conseguentemente si potrà dare risposta solamente dopo l'avvenuta redazione del PFTE.</p>
<p><b>Ordine dei geologi dell'Emilia-Romagna</b></p>	<p>chiedono approfondimenti in merito alla fattibilità della condotta a fini potabili in alveo.</p>	<p>Vedasi la risposta riportata alla riga precedente.</p>

<p><b>WWF Parma</b></p>	<p><u>DMV</u> Il testo evidenzia che nel DOCFAP viene ancora utilizzato il parametro di Deflusso Minimo Vitale (DMV) per il calcolo delle portate rilasciate a valle della traversa di Cerezzola, ritenendo tale impostazione non conforme al quadro normativo vigente. Storicamente, nel distretto del fiume Po il DMV era disciplinato dalla Deliberazione n. 7/2004 del Comitato Istituzionale e dal DM 28 luglio 2004, in attuazione del D.Lgs. 152/99 (oggi 152/2006). Tuttavia, l'evoluzione normativa successiva, in particolare a seguito della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque) e delle crescenti criticità legate ai cambiamenti climatici, ha introdotto un approccio più avanzato e integrato basato sul Deflusso Ecologico (DE). Dal 2015, nel Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po è stata prevista la revisione del DMV con la definizione delle portate ecologiche (misura KTM07-P3-a029). Il Decreto Direttoriale n. 30/STA del 13 febbraio 2017 ha fornito linee guida nazionali per l'aggiornamento dei metodi di determinazione del deflusso, recepite nel distretto del Po attraverso la Direttiva Deflussi Ecologici (Delibera CIP 4/2017). Tali disposizioni impongono alle Regioni e alla Provincia Autonoma di Trento di adeguare i propri strumenti affinché, entro il 22 dicembre 2024, tutte le derivazioni garantiscano il Deflusso Ecologico a valle delle captazioni. Essendo l'intervento in oggetto una nuova opera, non sono ammesse deroghe temporali: fin dalla fase progettuale devono essere rispettati gli standard quali-quantitativi aggiornati. Il Deflusso Ecologico, diversamente dal DMV, non si basa su formule statiche, ma su una valutazione integrata del regime idrologico necessaria al raggiungimento degli obiettivi ambientali del corpo idrico, tenendo conto anche delle mutate condizioni climatiche e delle esigenze territoriali. Alla luce di ciò, si richiede la revisione del DOCFAP sostituendo il parametro DMV con il DME/DE (Deflusso Minimo/Ecologico) in tutti i calcoli conoscitivi e progettuali, con conseguente ricalcolo dei volumi utili e dei rilasci a valle dei bacini ipotizzati.</p>	<p>Si premette che il soggetto deputato a stabilire il valore in termini di portata del deflusso ecologico (DE) è la Regione Emilia_Romagna. Per quanto riguarda Cerezzola nell'atto di concessione di derivazione vigente non è riportato un deflusso minimo ecologico (DME) ma solamente il DMV da rispettare e conseguentemente tale valore è stato adottato nell'ambito del DOCFAP. Per quanto riguarda poi l'ipotizzato sbarramento è stato possibile effettuare una preanalisi sulla base di dati certi (DMV) relativi a siti limitrofi alla posizione dell'ipotizzato sbarramento. Nell'ambito di redazione del PFTE, qualora venga definito e fornito dalla regione, verrà utilizzato il deflusso minimo ecologico (DME) per entrambe le posizioni.</p>
-------------------------	---	---

<p><b>Università Verde Reggio Emilia - OdV</b></p>	<p>Legittimità dell'affidamento e del compenso: Chiedono se l'affidamento del DOCFAP con compenso a vacanza oraria sia conforme alla normativa, dato che i parametri ministeriali del D.M. 17 giugno 2016 sono obbligatori. Motivazione e adeguatezza delle risorse: Chiedono se l'Amministrazione abbia adeguatamente motivato lo scostamento dai parametri e se il compenso fosse sufficiente a garantire un'istruttoria completa e accurata. Rischio per l'efficienza e l'uso delle risorse pubbliche: Chiedono di valutare il potenziale impatto negativo di un DOCFAP carente sulle fasi progettuali successive e sul possibile spreco di decine di milioni di euro</p>	<p>Si rigetta l'osservazione formulata per le motivazioni di seguito riportate: Il DOCFAP è stato redatto in piena conformità ai contenuti di legge di tale documento prescritti dal DLgs 36/2023 (codice appalti) e dalle Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche per il settore idrico del MIMS (ora Ministero delle infrastrutture e trasporti) del 06/10/2022. Il Decreto ministeriale 17 giugno 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016" non comprende corrispettivi e conseguenti parametri inerenti la redazione del DOCFAP in quanto l'obbligatorietà di redazione del DOCFAP medesimo è stata istituita per legge successivamente al DM sopracitato. Il DM medesimo prevede la possibilità di valutare a vacanza le prestazioni professionali in esso non identificate o non assimilabili per similarità, così come fatto per l'appalto in oggetto. L'appalto è stato inoltre esperito in ottemperanza alla norma sull'equo compenso non prevedendo alcun possibile ribasso d'asta. Nessun concorrente alla gara d'appalto del servizio professionale ha presentato ricorsi relativi all'importo stabilito nel bando.</p>
<p><b>Università Verde Reggio Emilia - OdV</b></p>	<p>FASE 9 del DOCFAP:Dalla Relazione geologica-geotecnica emerge che l'invaso, pur non essendo analizzato dal punto di vista idrologico-idraulico della laminazione delle piene, svolge un ruolo qualitativo di sicurezza territoriale. OSSERVAZIONE: A fronte della insufficienza della affermazione progettuale, si chiede di chiarire quale sia la funzione dell'opera in relazione al progetto di aggiornamento del PAI_PO e delle mappe distrettuali della pericolosità e del rischio di alluvioni : fiume enza da Vetto alla confluenza nel fiume po 27/11/2025 che assolve pienamente la funzione di controllo e contenimento degli eventi di piena da S.Polo al Po.</p>	<p>Si rimanda al capitolo del presente documento relativo alla laminazione delle piene ed a dimostrazione degli attuali rischi derivanti da eventi di piena del torrente Enza si rammentano i fenomeni alluvionali dell'anno 2017, che hanno determinato l'allagamento di vaste aree di pianura compreso centri urbani, ed il recente <i>"Studio di fattibilità degli interventi di mitigazione del rischio da alluvione e di recupero morfologico del fiume Enza"</i> sviluppato dall'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po.</p>
<p><b>Università Verde Reggio Emilia - OdV</b></p>	<p>FASE 10 del DOCFAP.OSSERVAZIONE:Si chiede di considerare come prioritarie tra le azioni compensative nell'area fluviale del torrente Enza la priorità della realizzazione di azioni volte alla conservazione delle dinamiche idrauliche ed ecologiche dell'intero corso d'acqua.</p>	<p>Le azioni compensative saranno definite nel prossimo PFTE.</p>

<b>Provincia di Reggio Emilia</b>	Considerazioni sul paesaggio rurale della Val d'Enza: Territorio volto alla produzione di Parmigiano Reggiano e prevalentemente coltivato a prati stabili, viene irrigato da sempre a scorrimento. Nel DOCFAP è stata analizzata l'azione di impermeabilizzazione dei canali con uno sguardo anche paesaggistico. Si rimarca, quindi, la necessità che, nelle successive fasi progettuali, tale approccio continui a trovare applicazione, sia in termini analitici che con l'adozione delle migliori soluzioni tecniche. Si suggerisce altresì di valutare l'adozione di eventuali altre soluzioni progettuali e/o gestionali finalizzate ad un uso programmato della risorsa non limitato alla sola stagione irrigua, in ragione della valenza ecologico-ambientale del reticolo idrografico.	Si accoglie il suggerimento formulato.
-----------------------------------	---	--