

IMPIANTO IDROELETTRICO DI ROSAZZA

Oggetto:

DOMANDA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL TORRENTE CHIOBBIA

Regione Piemonte – Provincia di Biella – Comune di Piedicavallo e Rosazza

Documentazione di progetto:

RELAZIONE TECNICA DI RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI CHIARIMENTI ED INTEGRAZIONI

Elaborato:

INT.01

EMISSIONE	PRESENTAZIONE		REVISIONE 1		REVISIONE 2	
COMMESSA	Rosazza_INT_01					
	Data.	Sigla	Data	Sigla	Data	Sigla
Redazione	Febbraio 2024					
Verifica	Febbraio 2024					
Controllo	Febbraio 2024					

Timbro e firma dei professionisti

OVADAPROGETTI s.a.s.

ing. SERGIO COLOMBO
VIA VITTORIO VENETO 11 - 15076 OVADA (ALESSANDRIA)
telfax +39-0143-81293 - email sergio.colombo@ovadaprogetti.it



SIPEA srl

SOMMARIO

1	PREMESSA	5
2	RISPOSTA ALLE QUESTIONI FORMULATE	6
2.1	TITOLO I – DESCRIZIONE DEL PROGETTO	6
2.1.1	Questione n. 1.....	6
2.1.2	Risposta alla Questione n. 1.....	6
2.1.3	Questione n. 2.....	7
2.1.4	Risposta alla Questione n. 2.....	8
2.1.5	Questione n. 3.....	8
2.1.6	Risposta alla Questione n. 3.....	8
2.2	TITOLO V – DESCRIZIONE PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI RILEVANTI DEL PROGETTO PROPOSTO ECC... ..	8
2.2.1	Questione n. 4.....	9
2.2.2	Risposta alla Questione n. 4.....	9
2.2.3	Questione n. 5.....	10
2.2.4	Risposta alla Questione n. 5.....	11
2.2.5	Questione n. 6.....	11
2.2.6	Risposta alla Questione n. 6.....	12
2.2.7	Questione n. 7.....	15
2.2.8	Risposta alla Questione n. 7.....	16
2.2.9	Questione n. 8.....	18
2.2.10	Risposta alla Questione n. 8.....	18
2.2.11	Questione n. 9.....	19
2.2.12	Risposta alla Questione n. 9.....	19
2.2.13	Questione n. 10.....	20
2.2.14	Risposta alla Questione n. 10.....	20
2.2.15	Questione n. 11.....	20
2.2.16	Risposta alla Questione n. 11.....	21
2.2.17	Questione n. 12.....	22
2.2.18	Risposta alla Questione n. 12.....	22
2.2.19	Questione n. 13.....	23
2.2.20	Risposta alla Questione n. 13.....	24
2.3	TITOLO V – DESCRIZIONE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONI - MONITORAGGIO	25
2.3.1	Questione n. 14.....	25
2.3.2	Risposta alla Questione n. 14.....	26
2.3.3	Questione n. 15.....	27
2.3.4	Risposta alla Questione n. 15.....	28

2.3.5	Questione n. 16.....	29
2.3.6	Risposta alla Questione n. 16.....	30
2.3.7	Questione. 17.....	31
2.3.8	Risposta alla Questione n. 17.....	31
2.3.9	Questione n. 18.....	32
2.3.10	Risposta alla Questione n. 18.....	32

RELAZIONI SPECIALISTICHE E DOCUMENTI SPECIFICI INDICATI PER QUESTIONE

Q 2_3	ROS_Perizia Giurata_MRA_febbraio 2024	Perizia giurata Piano di Dismissione, Misure di Reinserimento, Recupero Ambientale
Q 5	ROS_ERA_febbraio 2024	Applicazione metodo ERA - Direttiva Derivazioni
Q 7	ROS_Schede tecniche misuratori ad ultrasuoni e telecamera	
Q 11 Q 17	ROS_PMS_febbraio 2024	Progetto di modifica scala di risalita dell'ittiofauna
Q 14 Q 17	0-Verbale Arpa giugno 2023	Verbale_Rosazza
	1-Proposta recupero ottobre 2023	Allegati (Rosazza-Planimetria, Rosazza-Sezioni_0-290, Rosazza-Sezioni_300-580) Rosazza_2023.10.
	2-Riscontro Arpa dicembre 2023	Invio risposta Bettoni Rosazza
	3-Proposta recupero febbraio 2024	Allegati (Albo_Gestori, AUA) Rosazza_2024.02
Q 15	ROS_RCI_febbraio 20224	Relazione di compatibilità idraulica - opera di presa
Q 16	ROS_DF_febbraio 2024	Dossier fotografico
	ROS_RP_febbraio 2024	Relazione paesaggistica

TAVOLE

Q 1	Tavola TT.10A febbraio 2024	Rilievo condotta forzata
	Tavola TT.10B febbraio 2024	
	Tavola TT.10C febbraio 2024	
	Tavola TT.10D febbraio 2024	
	Tavola TT.10E febbraio 2024	
	Tavola TT.10F febbraio 2024	
	Tavola TT.10G febbraio 2024	
	ROS_PPE_Tav01_esproprio_febbraio 2024	Piano particellare di esproprio
	ROS_PPE_Tav02_senza titolo_febbraio 2024	Piano particellare di esproprio-particelle senza titolo
	ROS_PPE_Tav03_retrocessioni_febbraio 2024	Piano particellare di esproprio-retrocessioni
Q 7 Q 10	ROS_TT.02A febbraio 2024	Opera di presa: planimetria - confronto fra realizzato e autorizzato
Q 16 Q 17	ROS_TT.02B_Febbraio 2024	Opera di presa: pianta e sezioni
Q 11	TT.06_febbraio 2024	Scala di risalita: confronto planimetria realizzato - progetto
Q 17	TT.06B_febbraio 2024	Scala di risalita: modifiche_pianta
	TT.06C_febbraio 2024	Scala di risalita: modifiche_profilo

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

1 PREMESSA

Il presente documento si configura quale relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni formalizzata dalla Provincia di Biella Servizio: Rifiuti, V.I.A, energia qualità dell'aria, acque reflue e risorse idriche Settore Ambiente ed Agricoltura Servizio V.I.A. con P.E.C E-XI-2-226 del 10/11/2023 con oggetto:

Progetto denominato: "Impianto Idroelettrico di Rosazza", su T. Chiobbia, in Comuni di Piedicavallo (BI) e Rosazza (BI), regolarizzato dalla "SIPEA" S.r.l. Passirano (BS) in data 05.06.2023 e sottoposto a fase di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. art. 27 bis (nonché art. 29 comma 2 lett. "a" e comma 3): procedura di valutazione V.I.A. delle difformità nella realizzazione del progetto precedentemente autorizzato con Determinazione Dirigenziale Provincia di Biella n. 1215 del 26.10.2016 e successive. Richiesta chiarimenti/integrazioni, ai sensi D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii. art. 27 bis comma 5.

Di seguito vengono proposte le questioni formulate dagli Enti con le relative risposte, approfondimenti e controdeduzioni rimandando, qualora necessario, alla documentazione allegata.

Inoltre il presente documento contiene, nella risposta alla questione 1 con i relativi allegati contiene, i documenti aggiornati in funzione anche della richiesta integrazioni per esproprio ai sensi del D.P.R. 327/2001 e ss.m.ii avente protocollo 0022636 con data 18 ottobre 2023.

2 RISPOSTA ALLE QUESTIONI FORMULATE

2.1 Titolo I – Descrizione del progetto

a) Descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele ed ai vincoli presenti.

2.1.1 Questione n. 1

L'Organo Tecnico rileva che la documentazione presentata in allegato all'istanza qui istruita (in particolare la Tavola TT01 "Corografia") segnala le difformità del progetto realizzato rispetto al progetto autorizzato, soltanto con riferimento alle aree circostanti all'opera di presa e alla centrale di produzione.

Con riferimento alle rilevazioni topografiche effettuate sull'impianto di cui trattasi dallo Studio Associato "Geo Survey" di Biella, su incarico della Provincia, erano emerse delle difformità anche nel percorso della condotta in prossimità del ponte Pinchiolo, al confine tra i Comuni di Piedicavallo e Rosazza, rispetto a quanto illustrato nel progetto dalla "SIPEA" S.r.l. approvato con la Determinazione Dirigenziale n. 1215 del 26.10.2016.

L'Organo Tecnico richiede pertanto alla "SIPEA" S.r.l. che:

- a) proceda ad effettuare un rilievo topografico di tutta la condotta almeno a scala 1:200, indicando ove sono presenti anche pozzetti di ispezione o le altre eventuali opere connesse alla condotta;
- b) indichi sulle tavole grafiche un'adeguata rete di caposaldi, al fine di consentire la corretta individuazione della condotta;
- c) provveda inoltre ad aggiornare la documentazione attualmente allegata all'istanza qui istruita, qualora emergessero difformità rispetto alla predetta.

2.1.2 Risposta alla Questione n. 1

In merito alla questione n.1 vengono riportate le seguenti indicazioni:

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

1. Per quanto concerne la questione “a” e “b” sono state realizzate le tavole da TT.10A a TT.10G febbraio 2024 dove viene riportato il rilievo relativo al tracciato di tutta la condotta in sovrapposizione sia alla ctr che all’ortofoto, indicando i caposaldi con i quali è stato effettuato il rilievo, la posizione dei pozzetti di ispezione e le principali opere relative all’impianto. In particolare si segnala che i caposaldi di partenza utilizzati sono quelli individuati CS01 E CS02 nell’attività di rilievo topografico su incarico della provincia di Biella con determina dirigenziale n. 1464 del 28/09/2022.
2. In merito al punto “c” si segnala che per quanto concerne il tracciato della condotta forzata è stato aggiornato il PPE seguendo le indicazioni fornite in fase di verifica della completezza documentale. Si presentano quindi tre elaborati indicanti il primo le particelle già interessate da decreto (ROS_PPE_Tav01_esproprio_febbraio 2024), il secondo le nuove particelle interessate dall'impianto non precedentemente comprese (ROS_PPE_Tav02_senza titolo_febbraio 2024), il terzo le particelle retrocesse in quanto non più interessate da diritti (ROS_PPE_Tav03_retrocessioni_febbraio 2024).

b) Descrizione delle caratteristiche fisiche dell’insieme del progetto, compresi, ove pertinenti, i lavori di demolizione necessari nonché delle esigenze di utilizzo del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento.

2.1.3 Questione n. 2

L’Organo Tecnico richiede di aggiornare il Piano di Dismissione, Misure di Reinserimento e Recupero Ambientale “Elaborato MRA” da parte della “SIPEA” S.r.l. relativamente alle seguenti problematiche:

- d) Dismissione della condotta forzata: essendo lungo il suo percorso presenti alcuni tombini è necessario prevederne la rimozione, la messa in sicurezza e il ripristino dell’area interessata.
- e) Dismissione della Centrale idroelettrica e della cabina di trasformazione: si potrà prevedere la loro riconversione ad altri usi soltanto qualora il Comune od altri Enti ne dichiarino l’interesse in sede di Conferenza dei servizi; qualora questa eventualità non si verificasse è necessario prevederne la rimozione.

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

2.1.4 Risposta alla Questione n. 2

In merito alla questione n.2 è stato modificato l'elaborato relativo al Piano di Dismissione, Misure di Reinserimento e Recupero Ambientale "Elaborato MRA", in particolare sono stati modificati i paragrafi 6.3 relativo alla condotta forzata ed il paragrafo 6.5 per quanto concerne la parte relativa alla centrale. Infine, è stata aggiornata la stima dei costi di complessiva all'interno del capitolo 7 ottenendo un valore totale pari a 60.000€ la cui versione completa ed aggiornata viene allegata alla presente relazione con perizia giurata (vedasi questione 3).

2.1.5 Questione n. 3

L'Organo Tecnico richiede alla "SIPEA" S.r.l. di provvedere – in sede di chiarimenti – ad integrare la documentazione trasmessa con una perizia giurata contenente la quantificazione del valore delle opere di ripristino ambientale, come esplicitamente previsto dal §14 dell'allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte del 30.01.2012 n. 5 – 3314.

2.1.6 Risposta alla Questione n. 3

In risposta al quesito n. 3 viene allegata al presente documento la perizia giurata contenente la quantificazione del valore delle opere di ripristino ambientale.

2.2 Titolo V – Descrizione probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto ecc...

b) Utilizzo delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto – per quanto possibile -della disponibilità sostenibile di tali risorse.

Risorsa naturale "Risorse Idriche"

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
 Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
 Rosazza

2.2.1 Questione n. 4

L’Organo Tecnico, poiché la stima delle condizioni idrologiche è stata svolta molti anni addietro, richiede che – in sede di chiarimenti – la “SIPEA” S.r.l. aggiorni le valutazioni con i dati più recenti disponibili e, nel caso vi siano differenze nei risultati, aggiorni tutti gli indici relativi.

2.2.2 Risposta alla Questione n. 4

Durante l’iter autorizzativo all’interno della Relazione Idrologica - Idraulica RI.01 datata luglio 2012 al capitolo 3.3 “Determinazione delle portate naturali alla stazione di presa” viene indicato che il contributo specifico medio annuo di deflusso k è stato determinato a partire dall’apporto di precipitazione alla stazione di Piedicavallo per il periodo 1998-2007 è pari a 1641 mm, valore rappresentativo del bacino idrografico sotteso e considerando un coefficiente di deflusso pari a 0,81 sopra riportato (semplificazione cautelativa in quanto il coefficiente di deflusso, a parità di condizioni geologiche e geomorfologiche come nel caso in esame, tende ad aumentare con il diminuire della superficie del bacino), si ottiene come contributo specifico medio annuo di deflusso il valore di 42,15 l/s kmq, approssimato a 42 l/s kmq.

Per valutare la conferma o meno di tali valori sono stati utilizzati i valori di precipitazione alla stazione di Piedicavallo per il periodo 2000-2022. I valori di precipitazione annua vengono riportati nella tabella seguente.

Tabella 1: Valori di precipitazione annua in mm alla stazione di Piedicavallo dall’anno 2000 al 2022

Anno	Precipitazione mm	Anno	Precipitazione mm
2000	2655,8	2012	1270
2001	1100,2	2013	2182
2002	2780,4	2014	2287,6
2003	1104,6	2015	1518,6
2004	1508,8	2016	1750,4
2005	1250	2017	994,8
2006	1229,8	2018	2801,6
2007	1369	2019	2216,8

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni	Impianto idroelettrico di Rosazza Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e Rosazza
---	---

2008	1872,2	2020	1694,4
2009	1644,4	2021	1396,8
2010	1858	2022	966,6
2011	1567,2	Valore medio 2000-2022	1696,52

Il valore ottenuto pari a 1695,52 mm risulta essere maggiore al valore considerato in fase di progetto. Volendo considerare un periodo più prossimo ovvero un arco temporale di 10 anni dal 2012 al 2022 la precipitazione media rilevata è pari a 1734,50 mm, questo è dovuto al fatto che diminuendo il periodo di osservazione aumenta il peso dei valori estremi (sia massimi che minimi) e quindi si ha una riduzione relativa all'attendibilità del dato.

Fatte queste considerazioni non si ritiene necessario un aggiornamento relativo alle condizioni idrologiche in quanto non si rilevano differenze significative rispetto a quanto già cautelativamente previsto in fase autorizzativa.

2.2.3 Questione n. 5

L'Organo Tecnico dà atto che nel documento ROS-ERA-mag2023 la "SIPEA" S.r.l. ha operato l'applicazione della "Direttiva Derivazioni" secondo quanto previsto dalla Deliberazione C.I.P. n. 3/2017, (cfr. FAQ B.2. dell'AdBPo: la Direttiva suddetta si applica obbligatoriamente con valore vincolante a tutte le istanze di concessione, incluse rinnovo o variante, presentate dopo il 13.01.2016).

Tuttavia, l'Organo Tecnico osserva che:

- a) nel caso in cui i chiarimenti richiesti alla precedente "QUESTIONE n.4" portino alla stima di diverse portate naturali, se ne richiede l'aggiornamento;
- b) sono state osservate imprecisioni nei calcoli degli indici, che devono essere corretti (ad es. S/L per impatto singolo);
- c) siano verificati i dati utilizzati (risulta ad esempio che la Centrale "Enel Green Power" S.p.A. abbia una Pmax = 1890 l/s e non 1750 l/s) e che siano corretti;
- d) siano fornite le informazioni di dettaglio alla base del calcolo dell'indice alterazioni idromorfologiche della Direttiva Derivazioni;
- e) come correttamente citato dal proponente, le valutazioni devono rispettare quanto precisato dalla FAQ C/3. Deve quindi essere esplicitato quando i calcoli sono svolti sul corso l'acqua Chiobbia e quanto sull'intero Corpo Idrico.

2.2.4 Risposta alla Questione n. 5

Per quanto concerne la questione n.5 si formulano le seguenti premesse relative ai vari punti:

- a) Non sono state apportate modifiche ai valori relativi le portate naturale per quanto espresso alla questione n.4;
- b) è stato corretta l'imprecisione relativa al rapporto s/l nell'analisi degli impatti singoli, distinguendo l'analisi riguardante solamente il T.Chiobbia e quella riguardante l'interno corpo idrico;
- c) I valori indicati di portata massima indicati nella relazione erano basati sulle informazioni trasmesse dall'Organo Tecnico alla società Idroelettrica Valle dei Mulini con Trasmissione giudizio di Verifica in Determinazione Dirigenziale n.1397 del 15.09.2022;
- d) Sono state aggiunte le indicazioni relative alle alterazioni idromorfologiche della Direttiva Derivazione;
- e) È stato esplicitato quando le valutazione sono state condotto in merito al T.Chiobbia e quando hanno riguardato l'intero Corpo Idrico.

Viene allegata l'aggiornamento relativo alla relazione Applicazione metodo ERA – Direttiva Derivazione.

2.2.5 Questione n. 6

L'Organo Tecnico, rileva che l'applicazione della "Direttiva Derivazioni" è stata svolta dalla "SIPEA" S.r.l. anche per la valutazione dell'alterazione morfologica, attraverso la valutazione delle opere trasversali e della presenza di dighe o barriere. Non è tuttavia stato dato riscontro a tutti gli aspetti legati alle Linee Guida Regionali per la valutazione degli impatti degli impianti idroelettrici, a conferma della realizzazione conforme agli obiettivi di qualità ambientale e del mantenimento della qualità del corso d'acqua. In particolare, posta la realizzazione difforme in termini di localizzazione e quindi di potenziale criticità nel merito della qualità morfologica, l'Organo Tecnico richiede che la "SIPEA" S.r.l. operi, in sede di chiarimenti, secondo quanto segue:

- a) dare riscontro in relazione agli indici delle Linee Guida Regionali maggiormente idonei al caso in studio (ad es. per l'alterazione del regime idrologico);

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

b) fornire riferimento alla definizione degli effetti dell'impianto su alterazione morfologica utilizzando l'indice IQMm nel tratto interessato dall'opera di presa, mettendo a confronto le diverse condizioni tra opera autorizzata e opera realizzata.

L'Organo Tecnico sottolinea che l'opera di presa andrà in ogni caso adeguata ai criteri sopra descritti, e a quanto emerso dai chiarimenti alle "QUESTIONI" n. 4 e n. 5, anche attraverso modifiche ed aggiornamenti ai manufatti realizzati presentando in tale eventualità idonei elaborati grafici in sede di chiarimenti.

2.2.6 Risposta alla Questione n. 6

Nel corso del monitoraggio Ante operam e nel Post Operam in fase di svolgimento sono previste osservazioni in merito alla componente idromorfologia, con applicazione dell'indice di funzionalità fluviale. Nel corso delle analisi appositamente condotte in marzo 2023, in cui si confrontavano, tramite l'indice IFF, le condizioni ante operam, la condizione con impianto progettato e quella con impianto realizzato, è emerso come l'impianto realizzato nella sua attuale configurazione non abbia determinato variazioni degli indicatori contemplati dall'indice IFF, tali da modificare in modo significativo il valore di funzionalità complessivo. In sintesi, dall'analisi condotta, è emerso come gli indicatori relativi alle morfologie di sponde e all'assetto della componente vegetazionale non abbiano subito modifiche, mentre l'unico indicatore per il quale è stato possibile esprimere la presenza dell'impianto è quello relativo alla generale condizione idrologica del tratto sotteso dalla derivazione.

La richiesta di cui alla presente questione mira a poter valutare anche attraverso un diverso indice di valutazione la condizione idromorfologica dei tratti di corsi d'acqua interessati dagli interventi di realizzazione dell'impianto. Si è così applicato l'indice IQMm sui medesimi tratti sottoposti a valutazione di funzionalità, applicando le valutazioni con riferimento alla condizione ante operam e alla condizione di impianto realizzato.

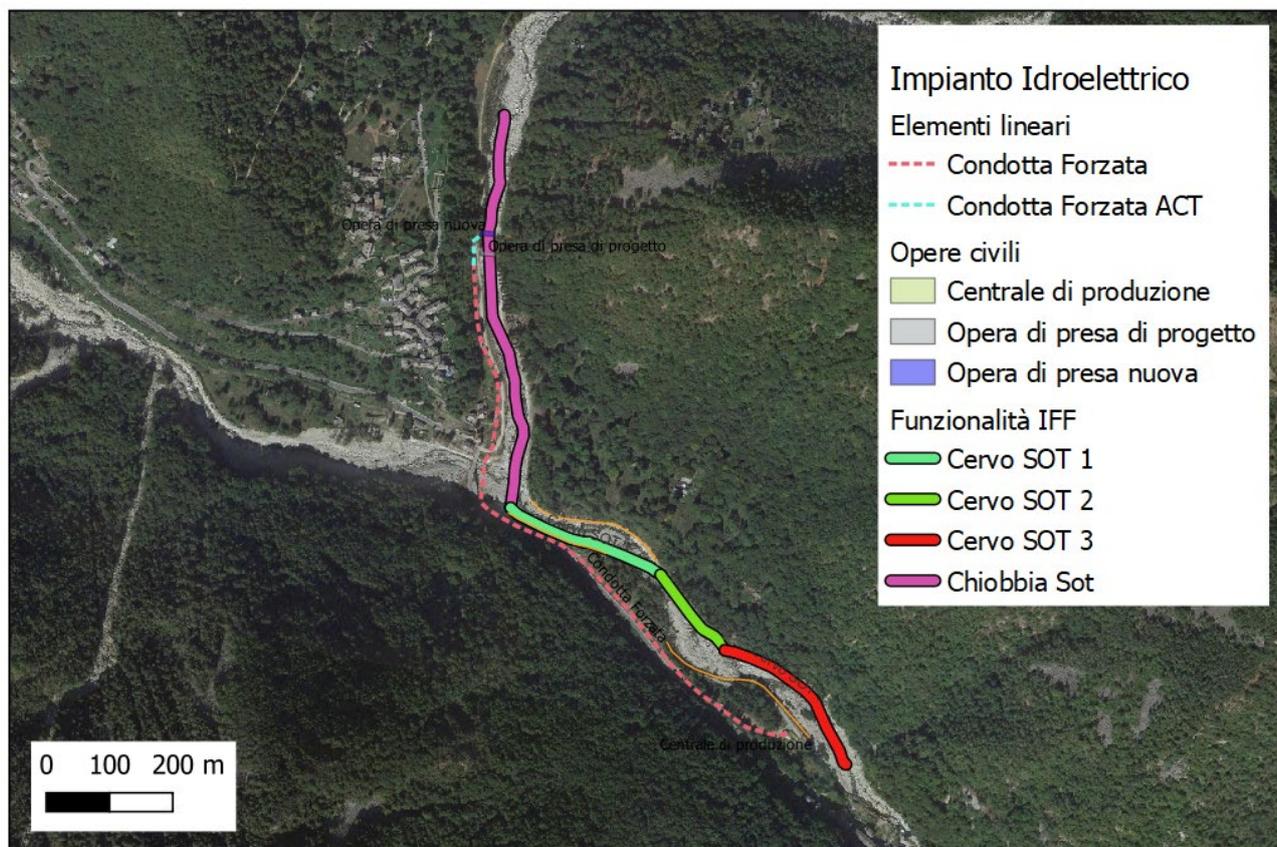


Figura 1: sviluppo dei tratti omogenei individuati per le analisi di funzionalità e per il calcolo dell'indice IQMm.

Per le valutazioni è stato utilizzato il software di calcolo dell'indice IQMm relativo ai corsi d'acqua confinati di cui a Rinaldi et al 2016¹, all'interno del quale sono stati inseriti i valori relativi agli indicatori idromorfologici richiesti.

Si ritiene doveroso di segnalare che:

- la differenza tra la condizione di progetto e la condizione di impianto effettivamente realizzato non può essere evidenziata poiché la diversa posizione dell'opera di presa poiché l'indice non rileva la posizione esatta di questo tipo di elemento trasversale, ma solamente la sua presenza.
- la differenza tra la condizione ante operam e la condizione post operam, non rileva la presenza della nuova opera di presa come elemento di alterazione delle portate liquide poiché l'entità del prelievo è inferiore al 10% delle portate formative (con tempo di ritorno tra 1,5 e 3 anni) e, per questo motivo, la derivazione realizzata non rientra tra le alterazioni rilevanti che il metodo è concepito per valutare.

¹ Rinaldi M., Surian N., Comiti F., Bussetini M. (2016): IDRAIM – Sistema di valutazione idromorfologica, analisi e monitoraggio dei corsi d'acqua – Versione aggiornata 2016 – ISPRA – Manuali e Linee Guida 131/2016. Roma, gennaio 2016.

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
 Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
 Rosazza

- La differenza tra la condizione ante operam e la condizione post operam, non può essere rilevata dall'indice nemmeno come elemento di artificializzazione dell'alveo poiché la nuova struttura realizzata (pur in posizione diversa rispetto al progetto) è andata a sostituire una struttura preesistente e per tale motivo, il numero delle strutture di regimazione è rimasto invariato.

Considerato che, come già rilevato nelle analisi di funzionalità, non si sono riscontrate evidenze di effetti riconducibili all'inserimento dell'impianto così come è stato realizzato, nella tabella che segue vengono proposti i valori di output del software di calcolo dell'indice IQMm che sono di fatto uguali sia per la condizione Ante operam che per la condizione Post Operam.

Sub-indice di Funzionalità

		-	Chio-01	Cer-sot-01	Cer-sot-02	Cer-sot-03
SFm	$F1m+...+F13m$	14.50	15.96	13.50	13.50	
SNa(Fm)	$\Sigma [Max(Fi) non applicati]$	0.00	0.00	0.00	0.00	
SMax(Fm)	$Max(F1m)+...+ Max(F13m)$	51.00	51.00	51.00	51.00	
(SFm)max	$SMax(Fm)-SNa(Fm)$	51.00	51.00	51.00	51.00	
IAMFm	$SFm / (Sm)max$	0.08	0.09	0.08	0.08	
(IAMFm)max	$(SFm)max / (Sm)max$	0.29	0.29	0.29	0.29	
IQMFm	$[(SFm)max / (Sm)max] - IAMFm$	0.21	0.20	0.21	0.21	

Sub-indice di Artificialità

SAm	$A1m+...+A12m$	50.50	35.63	10.65	12.27
SNa(Am)	$\Sigma [Max(Ai) non applicati]$	0.00	0.00	0.00	0.00
SMax(Am)	$Max(A1m)+...+ Max(A12m)$	125.00	125.00	125.00	125.00
(SAm)max	$SMax(Am)-SNa(Am)$	125.00	125.00	125.00	125.00
IAMAm	$SAm / (Sm)max$	0.29	0.20	0.06	0.07
(IAMAm)max	$(SAm)max / (Sm)max$	0.71	0.71	0.71	0.71
IQMAm	$[(SAm)max / (Sm)max] - IAMAm$	0.42	0.51	0.65	0.64

TOTALE

Stotm	$SFm + SAm$	65.00	51.59	24.15	25.77
SNam	$SNa(Fm) + SNa(Am)$	0.00	0.00	0.00	0.00
Max(Stotm)	$SMax(Fm) + SMax(Am)$	176.00	176.00	176.00	176.00
(Sm)max	$(SFm)max+(SAm)max$	176.00	176.00	176.00	176.00
IAMm	$Stotm / (Sm)max$	0.37	0.29	0.14	0.15

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
 Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
 Rosazza

IQMm	1 - IAMm	0.63	0.71	0.86	0.85
-------------	-----------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Tabella 2: risultati dell'applicazione dell'indice IQMm ai tratti omogenei coinvolti nella realizzazione dell'impianto idroelettrico. I valori sono rappresentativi sia della condizione ante operam e della condizione post operam.

Le valutazioni degli indicatori contemplati dall'indice IQMm non sono risultate diverse rispetto alle condizioni analizzate e i valori di indici IQMm non hanno conseguentemente manifestato differenze tra Ante e post operam.

I valori dell'indice sono determinati sostanzialmente dalla condizione di alterazione, preesistente all'impianto, delle morfologie spondali e dalla sostanziale assenza di vegetazione perifluviale. Tali fattori risultano, con diversa entità, nella limitazione dell'indice di qualità morfologica. Il tratto di Chiobbia manifesta il valore inferiore per effetto della maggiore estensione di difese spondali che sono invece proporzionalmente più contenute nei tratti di Cervo analizzati.

Non avendo la realizzazione dell'intervento interferito direttamente con elementi spondali in modo sufficientemente esteso da giustificare modifiche nelle risposte alle domande previste dal metodo, non si sono potute rilevare differenze.

In tal senso, la stessa presenza dell'impianto, come fattore di alterazione delle portate liquide, non può essere registrata dalla metodologia, poiché l'impianto in progetto, che presenta una massima derivabile di 275 l/s, risulta ampiamente ininfluenza rispetto alle portate formative (essendo il disturbo di portata ampiamente inferiore al 10% minimo considerato come soglia per introdurre una alterazione significativa del regime di portata) e per tale ragione, la presenza dell'impianto non può essere evidenziata.

Si rileva quindi, che anche applicando l'indice IQMm, non si rilevano variazioni che supportano modificazioni del giudizio di qualità idromorfologica imputabili alla realizzazione dell'impianto o alla diversità delle opere realizzate rispetto a quelle di progetto.

c) Emissione d'inquinanti, rumori, vibrazioni, luce calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti.

Matrice ambiente "Acque"

2.2.7 Questione n. 7

L'Organo Tecnico richiede che la "SIPEA" S.r.l.:

a) individui ed illustri il criterio di registrazione di tutte le portate (misurate o stimate indirettamente) che dovranno essere messe a disposizione in un apposito portale in qualunque momento dagli Enti di controllo (A.R.P.A. Piemonte e Provincia di Biella).

L'Organo Tecnico, precisa sin d'ora che le credenziali di accesso al data base dovranno essere fornite successivamente all'autorizzazione dell'impianto, prevedendo specifiche tecniche di archiviazione da concertare con gli Enti. Le specifiche tecniche predette dovranno essere fornite in sede di chiarimenti;

b) preveda nel progetto che quanto registrato dalla telecamera installata presso l'opera di presa sia visionabile anche da remoto in un apposito portale in qualunque momento dagli enti di controllo (A.R.P.A. Piemonte e Provincia di Biella);

c) preveda ne progetto che le immagini acquisite, siano conservate in un archivio che consenta di visualizzare le immagini raccolte nell'ultimo anno;

d) preveda nel progetto una telecamera che consenta di rilevare almeno un'immagine ogni 30 minuti, nelle ore di luce, con una risoluzione minima di 3MP, in cui sia visibile la gàveta, al fine di monitorarne la pulizia e l'eventuale presenza di materiale a monte che modifichi il flusso delle acque;

e) indichi sulle tavole di progetto il posizionamento della telecamera, tenendo conto che quella attuale non consente di visionare le aree a monte della gàveta e della soglia di presa;

f) descriva nel progetto le caratteristiche progettuali e le modalità di archiviazione dei dati ottenuti.

2.2.8 Risposta alla Questione n. 7

In relazione alla questione n. 7 viene ricordato che il rilascio del D.M.V. avviene attraverso un canale dedicato con quota fondo più basso di 30 cm rispetto allo sfioro della gaveta dove alloggia la griglia di presa; le dimensioni e la posizione del suddetto canale dedicato, assicurano il rilascio del D.M.V. prescritto, senza possibilità per il concessionario di influire sull'efflusso.

Le tecnologie scelte per il monitoraggio delle portate derivate e rilasciate consistono in:

- misuratore a ultrasuoni per la rilevazione del livello del pelo libero a monte della traversa di presa, tramite il quale si deduce indirettamente il valore del rilascio del D.M.V. e della portata derivata;

- misuratore di portata a tempo di transito con sensore direttamente sulla condotta forzata.

Le tipologie di misuratori scelte e le caratteristiche principali sono riportate nelle schede tecniche del produttore in allegato.

Lo stato della derivazione (attiva o disattiva) viene invece rilevato direttamente dallo stato della macchina (spine di regolazione e valvola di macchina aperte o chiuse).

In merito ai chiarimenti richiesta viene riportato quanto segue:

1. in relazione al punto "a" si riporta che lo strumento posto a monte della traversa che misura il livello dell'acqua è sensore ad ultrasuoni della Pepperl + Fuchs. Esso è collegato direttamente al IO remoto del PLC di gestione della centrale, posto all'interno del quadro elettrico di presa, che a sua volta è collegato al quadro principale e al PLC di macchina tramite linea dati in fibra ottica, corrente in parallelo alla condotta. È possibile verificare il corretto funzionamento delle apparecchiature direttamente all'opera di presa mediante misurazione della tensione generata dall'anello di misura. Il dato misurato dal sensore di livello viene acquisito direttamente dal PLC di centrale. Esso viene utilizzato sia per il calcolo del DMV che della portata derivata, previo calcolo indiretto mediante formule idrauliche. Dopo il calcolo delle portate effettuato su PLC, tale dato verrà memorizzato su un database locale, sul disco rigido del PC presente in centrale ed utilizzato per la normale operatività della centrale. Uno script presente sul pannello effettuerà la media su 10' e ne effettuerà l'upload su server remoto. Inoltre, per quanto concerne la consultazione dei dati si segnala che su tale server verrà memorizzato per 12 mesi e messo a disposizione tramite pagina grafica raggiungibile mediante internet su protocollo HTTPS, protetta da password, come dato tabellare sempre consultabile e scaricabile in formato da definire (es. Excel, CSV). I dati grezzi potranno essere anche ottenuti dal PC di centrale, in caso di fuori servizio della connessione internet.
2. In merito ai punti "b", "c", "d" e "f" viene indicato che Verrà prevista una apposita telecamera, in grado di generare immagini con risoluzione 4MPx, che inquadra in modo continuativo la gaveta dell'opera di presa, sia a monte che a valle. Tale telecamera genererà delle immagini fisse, ogni 30', che verranno direttamente caricate su server remoto, grazie alla connessione internet garantita tra opera di presa e centrale mediante fibra ottica.

Tale sistema verrà implementata anche sulla telecamera PTZ presente attualmente all'opera di presa, per il controllo generale dell'impianto.

3. Infine, per quanto riguarda il punto "e" viene indicato nella tavola TT.02A e TT.02B Febbraio 2024 il posizionamento della telecamera attualmente presente ed il posizionamento previsto per la nuova telecamera.

2.2.9 Questione n. 8

L'Organo Tecnico, poiché è stato rilevato che le opere non sono soggette all'adeguata manutenzione e non sono di conseguenza verificabili le condizioni per la regola di rilascio, richiede che la "SIPEA" S.r.l. chiarisca – in sede di chiarimenti – quali azioni intende intraprendere per garantire il corretto rilascio del Deflusso Ecologico. In proposito suggerisce di valutare l'introduzione di sistemi automatici di controllo e intervento o di proporre soluzioni maggiormente efficienti quali il rilascio presso sezioni regolari presso il manufatto di presa.

2.2.10 Risposta alla Questione n. 8

Per quanto concerne la questione n.8 la ditta segnala che verrà effettuata e garantita una manutenzione più regolare mediante la collaborazione con un addetto locale che avrà il compito di effettuare le opere di pulizia ordinaria della luce di rilascio.

La modalità di rilascio realizzata risulta essere già l'opzione ottimale in quanto l'inserimento di organi di movimentazione automatica richiederebbero notevoli operazioni sulla traversa appartando inoltre un impatto visivo maggiore.

La ditta SIPEA S.r.l dichiara che non appena saranno definite le eventuali attività da intraprendere per la conclusione della sanatoria sarà premura dell'azione richiedere l'autorizzazione a rimuovere il materiale accumulatosi a monte della presa in quanto oltre ad ostruire parzialmente il rilascio del DE è necessario per il corretto funzionamento della derivazione.

Se la soluzione sopra proposta non sia ritenuta sufficiente, visti i frequenti fenomeni di accumulo di materiale, la ditta si rende disponibile a realizzare il rilascio del Deflusso Ecologico sotto battente concordando con l'ente competente la modalità di verifica del rilascio che

potrebbe avvenire tramite telecamera posta nel canale sottostante la griglia di derivazione. Soluzione però che non permetterebbe una verifica visiva del rilascio.

2.2.11 Questione n. 9

L’Organo Tecnico richiede che sia fornita – in sede di chiarimenti – una tabella livello/portata relativa al sensore di monte dell’opera di presa in relazione alle soglie di rilascio Deflusso Ecologico e Derivazione. In seguito al sopralluogo l’Organo Tecnico ha potuto osservare che l’accumulo di materiale lapideo a ridosso dell’opera non permetteva, nella circostanza, una corretta misurazione del battente di monte.

2.2.12 Risposta alla Questione n. 9

In merito alla questione n.9 SIPEA S.r.l. ribadisce quanto dichiarato alla questione n.8 per quanto concerne la manutenzione e la rimozione del materiale lapideo presente a monte della presa.

Viene di seguito riportata la tabella contenente la variazione di portata transiente, derivata e rilasciata in funzione al livello rilevato dal sensore il cui valore coinciderà con il livello rilevabile visivamente dall’asta idrometrica.

Livello sensore in m	Livello asta idrometrica in m	Portata transitante l/s	Portata rilasciata l/s	Portata Derivata l/s
0	0	0	0,0	0
0,1	0,1	32,4	32,4	0,0
0,15	0,15	59,4	59,4	0,0
0,20	0,20	91,5	91,5	0,0
0,25	0,25	127,9	127,9	0,0
0,30	0,30	214,7	168,1	46,5
0,35	0,35	408,4	211,9	196,6
0,40	0,40	663,1	258,9	404,3
0,45	0,45	965,5	308,9	656,6
0,50	0,50	1308,4	361,8	946,7
0,55	0,55	1687,5	417,4	1270,1

2.2.13 Questione n. 10

L'Organo Tecnico, poiché durante il sopralluogo non è stato in condizione di controllare l'asta idrometrica, a causa del materiale litoide di grossa pezzatura posizionato a ridosso, la "SIPEA" S.r.l., in sede di chiarimenti, dovrà spiegare come potrà garantire la visibilità delle aste idrometriche da entrambe le sponde per assicurare il controllo del Deflusso Ecologico anche da personale non esperto. Il nuovo posizionamento delle aste deve essere rappresentato in planimetria dell'opera di presa.

2.2.14 Risposta alla Questione n. 10

In merito alla questione n.10 la ditta SIPEA S.R.L. prevede l'installazione di due nuove aste idrometriche posizionate sulle parti interne della luce di rilascio del DE così da garantirne la visibilità da entrambe le sponde.

Il collocamento delle aste aggiuntive è stato indicato in planimetria aggiornando le tavole 2A e 2B allegate alla presente relazione.

Matrice ambiente "Ittiofauna"

2.2.15 Questione n. 11

L'Organo Tecnico, con riferimento del passaggio artificiale per la fauna ittica, anche con rimando alla Prescrizione n. 26 della D.D. 1215 del 26.10.2016 rileva quanto segue:

- a) poiché non sono esplicitate le dimensioni della gàveta di alimentazione del passaggio ittico e non è dato dettaglio delle condizioni idrauliche presenti a monte del passaggio, in relazione alle soglie della vasca di monte, la "SIPEA" S.r.l. deve chiarire come sia stata calcolata la portata di alimentazione del passaggio (85 l/s), e come essa varî al variare della portata naturale;
- b) il calcolo di velocità e potenza dissipata non è stato esplicitato. Non risulta dunque chiaro come siano state considerate le variabili, con particolare attenzione al dislivello tra i singoli bacini, dato che il progetto valutato in sede di autorizzazione aveva caratteristiche strutturali completamente diverse. In conseguenza di quanto testé premesso, la "SIPEA" S.r.l. dovrà fornire, in sede di chiarimenti, i dettagli necessari e un profilo in sezione

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

longitudinale della vasca, in modo tale da permettere la verifica di tutti i parametri in tutte le vasche;

c) in sede di sopralluogo è stato osservato che la turbolenza presente, ad esempio in V14 e in V15 sembrano mostrare eccessiva dissipazione a causa di eccessivo dislivello tra le vasche; inoltre la vasca di uscita a monte sembra avere un eccessivo dislivello in confronto al battente in transito. La "SIPEA" s.r.l. dovrà produrre, con i chiarimenti, una rappresentazione in sezione dell'opera di derivazione principale con l'indicazione delle quote assolute della soglia dello stramazzo per l'alimentazione del passaggio e la quota del coronamento;

d) il bacino d'ingresso ha un dislivello rispetto all'alveo di 40 cm ca. (932,034-931,644). Tale condizione non rispetta la richiesta di garantire continuità tra il bacino e l'alveo di fondo;

e) poiché il passaggio è già realizzato, si richiede che sia fornito l'esito della verifica di percorribilità del passaggio dalla fauna.

La "SIPEA" S.r.l. provveda – in sede di chiarimenti – a fornire riscontro a ciascuno dei punti suelencati, provvedendo agli opportuni inserimenti di quanto richiesto negli elaborati progettuali, tenendo conto che, se anche solo una delle condizioni necessarie al corretto funzionamento del passaggio sopra elencata non fosse rispettata, la "SIPEA" S.r.l. dovrà produrre, con i chiarimenti, un nuovo progetto del passaggio in grado di garantire la perfetta funzionalità del manufatto.

2.2.16 Risposta alla Questione n. 11

In merito alla questione n. 11 vengono forniti i seguenti chiarimenti generali:

- a seguito di un ulteriore verifica in relazione alla scala di risalita dell'ittiofauna ed avendo constatato l'effettiva presenza di criticità descritti in particolare dal punto b e c relativi alla questione n. 11 SIPEA si rende disponibile ad effettuare interventi correttivi volti a garantire la corretta funzionalità del manufatto.

In allegato alla presente viene quindi proposta la relazione di modifica progettuale (ROS_PMS_febbraio 2024) e le relative tavole di progetto (TT.06_febbraio 2024, TT.06B_febbraio 2024, TT.06C_febbraio 2024).

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza**Matrice ambiente “Paesaggio”****2.2.17 Questione n. 12**

Durante il sopralluogo l’Organo Tecnico ha potuto appurare che l’opera di presa è stata realizzata in modo difforme al progetto autorizzato anche per quanto riguarda il rivestimento. Infatti l’opera di presa appare, nelle parti superiori, solo rivestita di cemento, mentre le parti a vista dovevano essere rivestite con scapoli in pietra locale.

La “SIPEA” S.r.l. dovrà chiarire – in sede di chiarimenti – come intenda modificare l’opera di presa rivestendola, per le parti a vista, con scapoli in pietra locale al fine di un suo migliore inserimento paesaggistico.

2.2.18 Risposta alla Questione n. 12

Per quanto concerne la questione n.12 si evidenzia che il rivestimento in CLS è stato realizzato per la necessità di legare il rivestimento in pietra con la parte restante della struttura fornendo maggiore staticità e minore vulnerabilità nei confronti dei fenomeni di piena. Si segnala inoltre che dal punto di vista tecnico rivestire la copertura tramite fissaggio di pietra indebolirebbe la struttura ed il collocamento di pietrame creerebbe una riduzione maggiore della sezione di deflusso e quindi un conseguente tirante maggiore durante i fenomeni di piena.

Si ritiene quindi che la struttura così realizzata risulti bene inserita nel contesto paesaggistico come si evince dall’immagine che segue.



Figura 12.1: Ripresa da valle della traversa realizzata

Matrice ambiente “Biodiversità”

2.2.19 Questione n. 13

L’Organo Tecnico rileva che, con il documento “ROS_RDM_mag23”, la “SIPEA” S.r.l. ha fornito il rapporto di campionamento del macrobenthos, con alcuni parametri chimici standard, e la relazione di monitoraggio delle specie esotiche e dei ripristini (Prescrizioni 31 e 32 della Determinazione Dirigenziale della Provincia di Biella n. 1215 del 26.10.2016 e ss.), tuttavia sul documento evidenzia la seguente criticità: è stato fornito aggiornamento al documento “Verifica della presenza di specie alloctone e interventi connessi”, del 18.03.2021: la “SIPEA” S.r.l. ha osservato buone condizioni di gestione. Nel merito, con riferimento altresì a quanto emerso dal sopralluogo del 30.10.2023, è richiesto alla “SIPEA” S.r.l. di rivedere – in sede di chiarimenti – il Piano di Monitoraggio delle Specie Esotiche in conseguenza delle seguenti circostanze accertate:

- a) conferma della presenza di *Buddleja Davidii* nel greto del torrente in prossimità della centrale e della pista di accesso alla centrale;

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

- b) permanenza dei già osservati importanti nuclei di *Reynoutria japonica* in prossimità delle aree interferite dal cantiere, specialmente nella pista di accesso. Era già stato rilevato, in base alla relazione fornita dalla "SIPEA" S.r.l., che tali ingressi sono successivi alla cantierizzazione delle opere e, di conseguenza, connessi a tale attività. La "SIPEA" S.r.l. non ha ancora adottato le misure necessarie alla rimozione degli esemplari insediatisi. Dovranno essere adottate le adeguate tecniche di rimozione e facendo riferimento al recente protocollo di monitoraggio (cfr. https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2022-05/microsoft_word_-_u.rp_.t185_rev01.pdf) delle specie vegetali esotiche consultabile sul sito Internet della Regione Piemonte;
- c) anche se gli inerbimenti sono generalmente riusciti, si evidenzia tuttavia l'ingresso di alcuni esemplari di specie esotiche in fioritura. L'Organo Tecnico richiede di rivedere il programma di gestione e prevedere ulteriori sfalci di contenimento da programmare nel periodo adeguato, prima della stagione invernale, per non vanificare il buon esito degli inerbimenti;
- d) le attività di eradicazione delle specie esotiche nelle aree interferite dal cantiere, come anche il monitoraggio di tutti i ripristini della vegetazione dovranno essere prolungati fino ad esito soddisfacente.

2.2.20 Risposta alla Questione n. 13

Nel corso delle indagini e sopralluoghi di approfondimento svolti in occasione delle attività legate alla procedura di autorizzazione in variante delle opere così come sono state realizzate, si sono svolte osservazioni della condizione delle coperture vegetazionali. Dai sopralluoghi svolti non si sono rilevate evidenze con presenza di nuclei di infestanti di particolare rilievo che siano da imputarsi alla realizzazione delle opere realizzate. In particolare, si ritiene che la ricolonizzazione delle aree di greto non possa essere sottoposta alle previste azioni di controllo delle infestanti, poiché in tali superfici queste infestanti sono storicamente presenti e non dipendono dalla presenza della derivazione realizzata nel 2022.

Si prende però atto della segnalazione relativa ai nuclei in prossimità della pista di accesso della centrale di produzione e si rileva che, all'epoca del rilievo condotto, tali nuclei non sono stati rilevati. Per questo motivo, per ottemperare alla richiesta e per trovare effettivo riscontro della segnalazione, si propone il seguente programma operativo.

1. Svolgimento di specifico rilievo della condizione vegetazionale nelle aree interferite dall'intervento non appena la stagione vegetativa 2024 avrà preso avvio, indicativamente nel periodo 15-Marzo-30 aprile 2024.
2. Predisposizione di specifica cartografia con individuazione dei nuclei di infestanti riscontrati, con particolare attenzione ai nuclei segnalati dalla nota.
3. Attivazione, entro 20 giorni dal rilievo condotto, di misure di eradicazione dei nuclei di infestanti segnalati (intervento da eseguirsi entro il 20 maggio 2024).
4. Invio di specifico report con descrizione della condizione rilevata e degli interventi eseguiti.
5. Svolgimento di secondo sopralluogo nel periodo settembre-ottobre 2024 con verifica, al termine della stagione vegetativa 2024, della copertura di eventuali infestanti.
6. Predisposizione di specifica cartografia con indicazione dell'evoluzione delle coperture.
7. Attivazione, entro 20 giorni dal rilievo condotto, di misure di eradicazione dei nuclei di infestanti segnalati (intervento eseguito entro il 31 ottobre 2024).
8. Invio di specifico report con descrizione della condizione rilevata e degli interventi eseguiti.

In questo modo si ritiene di poter dare adeguato riscontro delle operazioni di controllo delle infestanti nelle aree interferite dall'impianto realizzato.

2.3 Titolo V – Descrizione misure di mitigazione e compensazioni - monitoraggio

a) Descrizione misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi del progetto e, ove pertinenti, delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quali – a titolo esemplificativo e non esaustivo – la predisposizione di un'analisi ex post del progetto). Tale descrizione deve spiegare in quale misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento

2.3.1 Questione n. 14

L'Organo Tecnico sottolinea che, nel progetto precedentemente autorizzato con Determinazione Dirigenziale Provincia di Biella n. 1215 del 26.10.2016 e successive, tra le

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

misure compensative all'opera la "SIPEA" S.r.l., previo accordo con i Comuni interessati, doveva realizzare un collegamento pedonale tra i Comuni di Piedicavallo e Rosazza separato dalla Strada Provinciale, prevedendo il suo raccordo, a monte e a valle, con la rete sentieristica presente o in progetto. Successivamente, accertamenti e analisi condotti dall'A.R.P.A. Piemonte Dip.to NE evidenziarono (con nota acquisita da questa Prot. Ricez. n. 13552 del 15.06.2023) che il materiale utilizzato per la realizzazione della pista pedonale, nel tratto successivo al metro 150 sino al suo termine (direzione da Rosazza a Piedicavallo) non possiede i requisiti per essere qualificato come Materia Prima Secondaria e, pertanto, deve essere qualificato come rifiuto. In ragione della sua natura giuridica, il materiale presente nella pista si configura come un deposito incontrollato ai sensi art.192 comma 1 D.L.gs.152/06 e ss.mm.ii. Pertanto era stata impartita dall'A.R.P.A. Piemonte Dip.to NE, la prescrizione di smaltire o recuperare i rifiuti utilizzati per la realizzazione della pista pedonale, assegnando alla "SIPEA" S.r.l. per la regolarizzazione 240 giorni a partire dal 01.09.2023.

E' pertanto necessario che la "SIPEA" S.r.l. produca chiarimenti in tal senso, secondo le specifiche qui di seguito riportate:

- a) esplicitare che modalità sono state scelte per la messa in sicurezza della pista pedonale;
- b) indicare a che punto sono i lavori di ripristino della stessa;
- c) fornire il cronoprogramma degli interventi ancora da effettuare.

2.3.2 Risposta alla Questione n. 14

Per quanto concerne la questione n.14 la Ditta Bettoni 4.0 S.r.l. esecutrice dei lavori si è interfacciata molteplici volte con l'ente proposto ed in data 16.02.2024 è stata inviato l'aggiornamento della proposta di recupero con oggetto: "Ditta Bettoni 4.0 Srl. Intervento di recupero rifiuti inerti non pericolosi da c&d costituenti la pista pedonale di collegamento tra i centri abitati di Rosazza e Piedicavallo in Comune di Rosazza (BI)", documento che viene allegato alla presente relazione di riscontro con tutta la corrispondenza avvenuta con ARPA.

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

2.3.3 Questione n. 15

La Regione Piemonte Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica - Settore Tecnico regionale - Biella e Vercelli con nota protocollo in ingresso alla provincia di Biella 0023360 del 26/10/2023 evidenzia quanto segue:

- a) a monte dell'opera di presa sono presenti evidenti depositi di materiale sciolto in matrice ghiaiosa-sabbiosa (come evidenziato dalle foto allegate) che riducono sia l'area di deflusso del torrente Chiobbia sia la pendenza longitudinale, nel tratto in prossimità della traversa in questione, tale situazione potrebbe determinare valori di TR 200 e TR 500 superiori a quelli rappresentati nelle cartografie allegate; in particolare nell'area della traversa in sponda destra, nei pressi della strada oggi presente, si osserva come il franco attuale (distanza tra piano campagna stradale e rappresentazione del TR500) sia già modesto rispetto a quello presente nelle aree di valle;
- b) sulla pista di accesso che porta alla centrale sono intuibili le evidenze di interventi finalizzati alla protezione della sponda destra sul torrente Cervo, realizzati con il posizionamento di grossi massi d'alveo, che nella situazione attuale risulterebbero, a giudizio dello scrivente, non adatti a proteggere l'area retrostante.

Considerato le osservazioni sopracitate si chiede:

1. Di specificare nel giudizio di compatibilità idraulica che per la redazione dello studio idraulico si sia valutata la condizione peggiorativa (area ridotta per la presenza di materiale depositato) delle sezioni di deflusso prossime alla traversa in particolare la sez. Chiobbia n 9.5; in alternativa si chiede che lo stesso studio sia aggiornato con le quote della situazione attuale (presenza di depositi) al fine di valutare il reale effetto sullo scenario di piena di TR 200 e TR 500 con la strada posta in destra e con l'attuale franco sulle scogliere esistenti;
2. Se la ditta intende farsi carico di un intervento di completamento delle opere di difesa della strada che conduce alla centrale di produzione;
3. Di integrare la documentazione con le sezioni trasversali significative delle opere realizzate da campagna a campagna in particolare della traversa.

Si ricorda che eventuali modifiche dettate in sede di Conferenza dei Servizi dovranno essere rappresentate e indicate nella documentazione allegata all'istanza prima del giudizio di compatibilità ambientale contenente il provvedimento autorizzativo di competenza.

2.3.4 Risposta alla Questione n. 15

Per quanto concerne la questione n.15 si formulano le seguenti premesse relative ai vari punti:

1. Per quanto concerne il primo punto è stata valutata la possibilità di un incremento relativo ai livelli di ottenuti con la portata con valori di TR200 e TR500 effettuando le simulazioni in ambiente HEC-RAS utilizzando le medesime sezioni ed aggiungendo un'ostruzione al deflusso tramite l'opzione obstruction fino alla quota di 988.02 m.s.l.m. corrispondente al livello di coronamento centrale della traversa. Le simulazioni sono state effettuate utilizzando un regime di deflusso misto (tra subcritico e supercritico) e supercritico. Il regime deflusso misto risulta molto conservativo in quanto considera sia le condizioni di flusso di corrente veloce e debole restituendo quindi livelli maggiori, mentre la seconda condizione di regime supercritico e quindi di corrente veloce, rispecchiando maggiormente le caratteristiche del torrente montano, restituisce livelli inferiori.

In continuità con quanto già precedentemente presentato e mantenendo un approccio prudenziale nel valutare fenomeni critici è stata effettuata prima la simulazione in condizioni di regime di deflusso misto e non sono state ottenuti valori di livello maggiori rispetto a quelli già individuati in quanto un l-ostruzione dell'area di transito fino al livello della traversa influisce aumentando, di poco, la velocità di deflusso e quindi diminuendo lievemente il livello massimo raggiunto.

Per completezza e per valutare uno scenario più realistico è stata effettuata anche le simulazioni in condizioni supercritiche ed i livelli ottenuti risultano notevolmente inferiori.

Si conclude quindi che i livelli già precedentemente indicati siano sufficientemente cautelativi per i motivi sopra indicati.

I risultati e la descrizione della procedura sono riportati nella relazione di compatibilità idraulica opera di presa RCI aggiornata e allegata alla presente.

Inoltre si dichiara la disponibilità a definire un criterio concordato con l'ente preposto per la rimozione del materiale accumulatosi a monte la traversa proponendo di definire una soglia massima oltre quale la ditta è tenuta ad effettuare l'attività di esportazione del materiale.

2. La ditta si rende disponibile a completare l'opera di difesa creando una mantellata intasata con calcestruzzo, l'area interessata da tale operazione rappresentata dalle foto seguenti.



Figura 15.1: Area di realizzazione della mantellata lungo la pista di accesso dalla centrale vista 1.

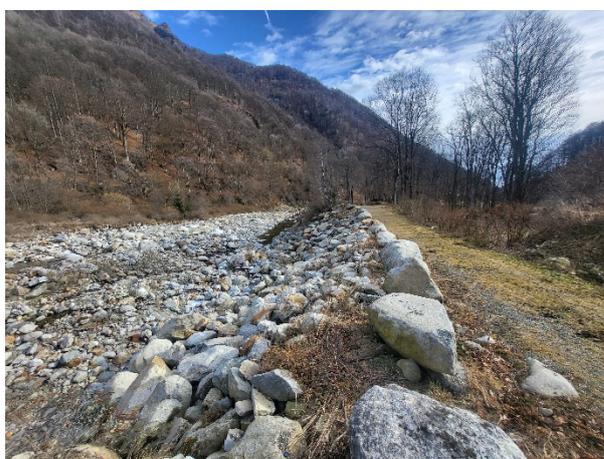


Figura 15.2.2: Area di realizzazione della mantellata lungo la pista di accesso in direzione della centrale vista 2.

3. Infine in merito al punto 3 ritenendo che le sezioni significative da campagna a campagna relative all'intera area di presa siano già riportate all'interno dell'elaborato Opera di Presa: sezioni fluviali da campagna a campagna TT.03B consegnata in data 7 agosto 2023 alla Provincia di Biella in riscontro alla nota protocollo 16120/2023-Ufficio VIA; si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

2.3.5 Questione n. 16

La Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli rileva carenze documentali che dovranno essere colmate come segue:

- a) dossier fotografico integrativo con viste significative dell'opera di presa da monte, da sponda in sinistra orografica, oltre che dettagli della copertina/soglia in calcestruzzo e della griglia di presa;
- b) elaborato integrativo con prospetto di valle, in scala 1:100 e opportunamente quotato, dell'opera di presa, ad integrazione delle tavole TT.02A, TT.02B, indicando l'originario profilo del terreno e del fondo alveo;
- c) dossier fotografico integrativo con viste significative della scala di risalita dell'ittiofauna da monte, da sponda in sinistra orografica, dall'alveo, oltre che dettaglio delle opere in calcestruzzo realizzate;
- d) elaborato integrativo con sezioni e prospetti, in scala 1:100, della scala di risalita dell'ittiofauna, ad integrazione della tavola TT.06;
- e) elaborato integrativo alla relazione paesaggistica con stralcio della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, con individuazione dell'area in esame e specifica degli articoli di tutela in riferimento al Codice dei beni culturali.

Inoltre, ravvisate inoltre alcune criticità in ordine all'inserimento paesaggistico delle opere realizzate in difformità rispetto a quanto legittimamente autorizzato e tenuto conto che, a seguito dell'acquisizione delle integrazioni richieste, potranno essere meglio compresi gli interventi realizzati, si richiede sin d'ora per le successive fasi di valutazione, il seguente approfondimento:

1. con riferimento sia alla "Scala di risalita dell'ittiofauna" che alla "Opera di presa", siano indicate graficamente, descritte e rappresentate in un numero adeguato di fotosimulazioni di tipo realistico, le modifiche progettuali e le opere mitigative necessarie a migliorare l'inserimento paesaggistico dell'intervento nel contesto fluviale di riferimento

2.3.6 Risposta alla Questione n. 16

Per quanto concerne la questione n.16 vengono riportato quanto segue:

1. In relazione al punto a ed al punto c della questione in esame viene allegato un dossier fotografico (elaborato DF) relativo a tutte le opere realizzate riportante anche la rappresentazione ante opera delle aree di presa e centrale;
2. In riferimento al punto b è stato realizzato revisionato l'elaborato TT.02B nel quale è stato inserito il prospetto di valle dell'opera di presa indicando il profilo di terreno

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

originario utilizzando la sezione n.8 indicata nell'elaborato T.ES.09 Stato di fatto-Opera di presa febbraio 2021;

3. In relazione al punto d ed all'approfondimento al punto 1 si rimanda alla questione n.11 ed alle tavole integrative realizzate ed allegate alla presente (TT.06, TT06.B e TT.06C);
4. In merito al punto e è stata aggiornata la relazione paesaggistica RP con il confronto relativo al Piano Paesaggistico Regionale, e viene allegata alla presente.

In merito al fotoinserimento richiesto, si provvederà a fornirlo a valle di una formale approvazione degli interventi proposti e descritti precedentemente

2.3.7 Questione. 17

Il Comune di Rosazza con nota protocollo in Prot 0002384 del 10/11/2023 formula le seguenti osservazioni:

- 1- Vasca risalita pesci: la documentazione fotografica allegata all'istanza di sanatoria risulta, per i punti di ripresa, non esaustiva nel rappresentare lo stato di fatto del manufatto nel suo reale impatto ambientale. Si richiede l'imposizione di ogni correttivo ritenuto appropriato per migliorare l'inserimento nel contesto circostante.
- 2- Non risulta allegata all'istanza la richiesta di sanatoria ex. LR 45/89 E S.M.I in materia di vincolo idrogeologico, già segnalata da questo Ufficio con pec. Del 10.07.2023;
- 3- Venga fornita documentazione fotografica rappresentativa dello stato dei luoghi antecedente ai lavori relativamente all'area su cui è stata realizzato il manufatto di centrale e delle pertinenze circostanti;
- 4- Per opportuna conoscenza e norma si segnala inoltre agli Enti in indirizzo che la Società in atti generalizzata ha realizzato l'opera di compensazione costituita da percorso pedonale lungo la SP 100 nel tratto Cappella Bariosco – Ponte Pinchiolo, con materiale inerente non conforme alle vigenti normative che dovrà essere interamente rimosso e sostituito.

2.3.8 Risposta alla Questione n. 17

Per quanto concerne la questione n.17 vengo riportate le seguenti considerazioni:

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

- In merito al primo punto ed al terzo punto si rimanda alla questione n.11 nella quale sono riportate le modifiche proposte alla scala di risalita dell'ittiofauna e alla questione n.16 per quanto concerne il dossier fotografico;
- In merito al secondo punto, come già segnalato nella lettera inviata tramite pec in data 7 agosto 2023 quale accompagnatoria alla consegna della documentazione richiesta dalla Provincia di Biella con nota protocollo 16120/2023- Ufficio VIA, si fa presente quanto segue: le opere realizzate in comune di Rosazza non rientrano in aree a Vincolo Idrogeologico, come specificato nella relazione geologico tecnica marzo 2023;
- in merito al punto 3 si faccia riferimento alla relazione DF richiamata al punto 1 della risposta alla questione 16
- infine in merito al punto 4 si rimanda alla questione n.14.

2.3.9 Questione n. 18

Il "Comitato Tutela Fiumi", Cerreto Castello (BI), durante la fase di evidenza pubblica degli elaborati progettuali afferenti all'istanza di cui all'oggetto, ha presentato via P.E.C. alla Provincia osservazioni scritte contenute nella propria nota datata 11.10.2023 (prot. ricez. Prov. n. 22174 del 12.10.2023). La nota di cui trattasi è allegata alla presente.

Il proponente provveda a fornire idoneo riscontro, in sede di chiarimenti ai rilievi eccepiti dal Comitato suddetto nella predetta nota.

2.3.10 Risposta alla Questione n. 18

In merito alle osservazioni del "Comitato Tutela Fiumi" ci si limita a esporre alcuni punti puramente tecnici, evitando di addentrarsi in discussioni che esulano da tali tematiche.

La traversa di captazione è stata realizzata in corrispondenza di substrato roccioso in sinistra idrografica del T. Chiobbia e di materiale alluvionale in alveo e in sponda destra.

Rispetto quindi all'effettivo punto di captazione previsto in progetto:

1) è stata realizzata in un contesto dove l'alveo del T. Chiobbia risulta avere larghezza minore rispetto al sito di progetto, risultando quindi meno invasiva dal punto di vista paesaggistico e quindi sotto il profilo dell'impatto ambientale;

Relazione tecnica di risposta alla richiesta di chiarimenti ed integrazioni

Impianto idroelettrico di Rosazza
Provincia di Biella – Comuni di Piedicavallo e
Rosazza

2) risulta essere ammorsata in sinistra idrografica nel substrato roccioso, rendendo la stessa sicuramente più resistente al transito delle piene, quindi operando anche come opera di regimazione idraulica di maggiore efficacia rispetto ad opera fondata su depositi alluvionali come nel caso del sito di progetto, più facilmente esposta a ammaloramenti e rotture con conseguente aumento di trasposto solido.

La scala di risalita sul T. Cervo è stata così realizzata con l'intenzione di renderla meglio inserita nel contesto ambientale, sfruttando l'affioramento roccioso presente, rendendola quindi paesaggisticamente meno impattante. Nella risposta alla questione 11 si dà riscontro alle richieste proponendo gli opportuni accorgimenti alla struttura.

Viene allegata la relazione "Applicazione Metodo ERA - Direttiva Derivazioni" aggiornata, che si basa comunque sui dati idrologici già esposti in quanto i dati idrologici considerati in fase di stesura del progetto sono validati dai recenti dati idrologici (vedasi risposta a questione 4).