

REGIONE DEL VENETO

COMITATO TECNICO REGIONALE V.I.A.
(L.R. 18 febbraio 2016, n° 4)

Parere n. 48 del 10/10/2018

Oggetto: SORDATO S.R.L. – Nuovo impianto idroelettrico denominato “San Pietro” sul torrente Chiampo. Comuni di localizzazione: San Pietro Mussolino e Altissimo (VI).
Procedura di V.I.A., ai sensi del D.lgs. n. 152/2006, della L.R. n. 4/2016, della D.G.R. n. 568/2018 e della D.G.R. n. 1628/2015, nell’ambito del procedimento unico attivato ai sensi del D.Lgs. 387/2003.

PREMESSA AMMINISTRATIVA

In data 22/02/2018 è stata presentata, per l’intervento in oggetto, dalla Ditta Sordato S.r.l. con sede legale in Monteforte d’Alpone in via XX Settembre, 33 (P. IVA 03220940237), domanda di procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e della L.R. n. 4/16, acquisita con prot. n. 69565 del 22/02/2018.

Contestualmente alla presentazione dell’istanza di VIA il proponente ha presentato alla Direzione Difesa del Suolo, con nota acquisita al prot. n. 69821 del 22/02/2018, istanza di procedimento unico ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003 per il medesimo progetto.

La Direzione Difesa del Suolo, con nota prot. n. 81315 del 02/03/2018, ha comunicato ai sensi degli articoli 4, 5 e 6 della L. 241/90 il nominativo del Responsabile del procedimento e sospeso i termini del procedimento attivato ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003 in attesa della conclusione del procedimento di VIA, ai sensi della D.G.R. n. 1628/2015;

Verificato quanto previsto dal comma 2 dell’art 27-bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e premesso quanto sopra, la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA, con nota prot. n. 97857 del 14/03/2018, ha comunicato alle amministrazioni ed agli enti interessati l’avvenuta pubblicazione della documentazione sul sito web e la richiesta di verifica documentale, specificando nel contempo che l’istanza di procedura di VIA, presentata ai sensi del D.Lgs. n. 152/06, è da intendersi incardinata nell’ambito del procedimento unico attivato ai sensi del D.Lgs. 387/2003, come previsto dalla D.G.R. 1628/2015.

Conclusa la verifica dell’adeguatezza e completezza documentale prevista dall’art. 27-bis, comma 3, del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., con nota prot. n. 130660 del 06/04/2018 la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. VIA – ha comunicato l’avvio del procedimento, provvedendo a pubblicare su sito web l’avviso al pubblico di cui all’art. 23, c.1 lett e), del D.Lgs. n. 152/06.

Nella seduta del Comitato Tecnico Regionale VIA del 28/03/2018 è avvenuta la presentazione, da parte del proponente, del progetto in questione ed è stato nominato il gruppo istruttorio incaricato dell’esame dello stesso.

In data 03/05/2018 il medesimo gruppo istruttorio ha effettuato un sopralluogo tecnico presso l’area interessata dall’intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate, preceduto da un incontro tecnico

Si da atto che il proponente in data 21/06/2018, presso la Sala Consiliare del Comune di San Pietro Mussolino (VI) ha provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e dello SIA, ai sensi dell’art. 14 della L.R. 4/16 e ss.mm.ii., secondo modalità concordate dalla Provincia con i Comuni interessati.

In corso di istruttoria il proponente ha trasmesso documentazione aggiuntiva, acquisita rispettivamente:

- In data 17/05/2018 con prot. n. 182757;

AL. N. 6 DEL 23 GEN. 2019

- in data 13/08/2018 con prot. n. 336580;
- in data 04/09/2018 con prot. n. 358617;
- in data 02/10/2018 con prot. n. 399230.

Durante l'iter istruttorio sono pervenute osservazioni e pareri, di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., formulate dai seguenti soggetti:

1. Distretto delle Alpi Orientali (PEC prot. n. 118495 del 28/03/2018);
2. Direzione Operativa - U.O. Forestale Ovest (nota prot. n. 177115 del 15/05/2018);
3. Antoniazzi Giuseppe – Zambon Marco (PEC prot. n. 302036 del 18/07/2018);
4. Comune di San Pietro Mussolino (PEC prot. n. 306846 del 20/07/2018);
5. Barbetta Alberto (PEC prot. n. 311645 del 25/07/2018);
6. Comitato Difesa Alto Chiampo (PEC prot. n. 307008 del 23/07/2018) e successive integrazioni firme all'osservazione (PEC prot. n. 314508 del 26/07/2018, PEC prot. n. 377220 del 18/09/2018 e PEC prot. n. 385093 del 24/09/2018);
7. Asd Bacino Agno-Chiampo (PEC prot. n. 316197 del 27/07/2018);
8. Comune di Altissimo (PEC prot. n. 327129 del 06/08/2018);
9. Sindaco del Comune di San Pietro Mussolino (PEC prot. n. 332504 del 08/08/2018).
10. Rancan Daniela (PEC prot. n. 371192 del 13/09/2018);
11. Note proprietari aree interessate dal progetto (PEC prot. n. 377218 del 18/09/2018);
12. Comitato Difesa Alto Chiampo (PEC prot. n. 385081 del 24/09/2018);
13. Comitato Difesa Alto Chiampo (PEC prot. n. 385091 del 24/09/2018);
14. Bacco Adriano –Assessore Comune di San Pietro Mussolino (PEC prot. n. 386639 del 24/09/2018);
15. Graizzaro Imelda, Antoniazzi Luciana e Corato Antonio (PEC prot. n. 406278 del 08/10/2018)

Il proponente, con le integrazioni trasmesse con nota prot. n. 336580 del 13/08/2018 e nota prot. n. 399230 del 02/10/2018, ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni pervenute;

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale dell'intervento:

- in data 16/04/2018 l'U.O. VIA ha trasmesso, con nota prot. n. 142323, la documentazione relativa alla valutazione di incidenza ambientale alla U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV al fine di acquisire un parere in merito;
- la U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV, con nota prot. n. 168692 del 08/05/2018 ha trasmesso l'esito istruttorio allegando la relazione istruttoria tecnica n. 92/2018 del 03/05/2018

In data 20/09/2018 il MIBAC - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza con propria nota acquisita al prot. regionale n. 383473 del 21/09/2018 ha richiesto integrazioni documentali al fine dell'espressione del parere di competenza.

A tal proposito la Ditta ha provveduto a trasmettere integrazioni volontarie con propria nota del 02/10/2018, prot. n. 399230.

In data 05/10/2018 il MIBAC - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza con propria nota acquisita al prot. regionale n. 405397 del 05/10/2018 ha trasmesso il parere di competenza.

1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto idroelettrico, che deriva l'acqua dal Torrente Chiampo, in loc. Disconzo nel Comune di Altissimo (VI), e la restituisce a valle in prossimità del centro abitato di San Pietro Mussolino (VI).

L'intervento prevede la derivazione delle acque del torrente a mezzo di una briglia, che verranno filtrate e convogliate in una condotta forzata della lunghezza di 1600 m e diametro di 1535 mm e infine turbinate e restituite al torrente Chiampo.

L'opera prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

OPERE DI PRESA

Per la realizzazione delle opere di presa è prevista la costruzione di una briglia radente nel letto del torrente costituita in massi ciclopici a secco (dimensioni massime di 13 m di lunghezza), a valle dell'attraversamento stradale, con la funzione di sostenere i livelli idrici e permettere quindi il convogliamento dell'acqua nella condotta forzata. Nella briglia sarà ricavato uno stramazzo con funzione di garantire il deflusso minimo vitale e la quota di modulazione calcolati per il corso d'acqua. Il manufatto sarà collocato a quota 268,91 m s.l.m. calcolata in corrispondenza della base dello stramazzo previsto per il rilascio in alveo del DMV.

SCALA RISALITA PESCI

Nell'ambito della briglia verrà realizzata una scala in pietrame di larghezza pari a 1 m e lunghezza di circa 3 m, che funge da raccordo tra la bocca dello stramazzo e l'alveo del torrente più a valle. Alla base della rampa è ricavato un bacino di calma che ha la funzione di richiamare i pesci e indirizzarli alla scala di risalita.

VASCA DI CARICO DELLA CONDOTTA

Dal punto di captazione posto a monte della briglia parte uno scatolare interrato che percorre la sponda sinistra del corso d'acqua e convoglia le portate derivate ad una vasca di carico. La condotta alimenta una vasca interrata che ha il compito di effettuare la dissabbiatura delle portate derivate e quindi di alimentare la condotta forzata e quindi la turbina posta a valle. La vasca ha dimensioni in pianta di 31,00 metri di lunghezza, 7,00 m di larghezza (parte iniziale, poi 5,00 m) e altezza compresa tra 3,30 e 5,00 m.

CONDOTTA FORZATA

Ha un diametro di 1535 mm e si estende per una lunghezza di 1600 m (per la maggior parte in terreni contermini all'alveo), e comporta la necessità di un attraversamento a guado del torrente Chiampo ad una profondità di 154 cm rispetto al fondo del corso d'acqua, e dell'attraversamento del torrente Massanghella su condotta rettangolare in adiacenza al ponte di attraversamento (e relativo consolidamento del ponte).

CENTRALE ELETTRICA

L'acqua della condotta passa attraverso due turbine (una Kaplan ad asse verticale ed una turbina Michell-Banki ad asse orizzontale) complete di un generatore asincrono, installata all'interno di un locale tecnico di circa 98 mq di dimensioni 13,25 x 7,40 m per un'altezza di 4,40 m fuori terra.

A valle delle turbine gli scarichi confluiscono in un'unica condotta di scarico (scatolare rettangolare delle dimensioni 2,5 x 1,8 m e lunghezza 51 m) in corrispondenza del torrente Chiampo, previo consolidamento spondale.

CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

Per effettuare il collegamento con la rete sarà realizzata una cabina elettrica in prossimità del fabbricato di centrale (dimensioni fuori terra di 2,54 x 10,29 x 2,58 m). Dalla cabina esce una linea elettrica a media tensione interrata (di lunghezza pari a 345 m) che si sviluppa in gran parte lungo il sedime stradale comunale fino alla rete MT interrata esistente "Crespadoro".

Si riportano di seguito in sintesi i dati tecnici di progetto:

Derivazione	Portata massima (l/s)	3500 l/s
	Portata media (l/s)	349,91 l/s
Potenza	Potenza massima (kW)	925.67,4 kW
	Potenza nominale (kW)	357,02 kW
Salto idraulico nominale (m)		26,96 m
DMV (l/s)		198 l/sec In aggiunta viene garantito il rilascio in alveo di una quota modulare pari al 5% della portata fluente all'opera di presa
Producibilità effettiva media		2.500.000 kWh/anno

Il proponente con la documentazione aggiuntiva, acquisita in data 17/05/2018 con prot. n. 182757, ha trasmesso una proposta di modifica progettuale in adeguamento alla nuova normativa sul Deflusso Ecologico;

2 DESCRIZIONE DEL SIA

Per la redazione dello S.I.A. e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel Quadro di riferimento Programmatico il Proponente analizza i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione:

- **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC):** dall'analisi delle tavole del P.T.R.C. emerge che la zona in esame ricade in aree tutelate e sottoposte a vincolo. L'Atlante ricognitivo degli Ambiti del Paesaggio del Veneto, redatto ad integrazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, colloca il contesto in cui si inserisce il progetto nell'Ambito di ricognizione del paesaggio n.14, denominato Prealpi Vicentine.
- **Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA):** la zona di intervento ricade secondo la *Carta delle zone omogenee di protezione dall'inquinamento* in zona montana e collinare, secondo la *Carta delle Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta* in un'area a bassa vulnerabilità della falda acquifera, secondo la *Carta delle Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola* in area dei Comuni della Lessinia e dei Comuni in destra Adige, ed infine secondo la *Carta delle aree sensibili* ricade nel bacino scolante nel mare Adriatico. L'intervento risulta essere, secondo l'analisi condotta dal Proponente, compatibile con le misure di tutela previste dal Piano di Tutela delle acque della Regione Veneto.
- **Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA):** i comuni di San Pietro Mussolino e di Altissimo rientrano in zona B per tutti gli inquinanti (zona caratterizzata da minore carico emissivo, inferiore al 95° percentile); secondo la zonizzazione amministrativa del Veneto (D.Lgs. 155/2010) i comuni di San Pietro Mussolino e di Altissimo rientrano tra i comuni delle aree classificate come IT0515 Prealpi e Alpi.
- **Piano regionale dei Trasporti (PRT):** sono previsti degli interventi per il Corridoio V della Val d'Adige, sia per quanto riguarda l'asse ferroviario che l'asse stradale.
- **Piano stralcio per la tutela dal Rischio Idrogeologico (PAI fiume Adige) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA):** dall'analisi del PAI non emergono aree a pericolosità di frana in prossimità della zona in esame; inoltre il comune di San Pietro Mussolino non rientra tra i comuni a rischio idraulico. Per quanto riguarda il PGRA, non si segnalano classi di rischio per l'area in progetto.
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Provincia di Vicenza (PTCP):**
 - *Tavola dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale:* l'area di studio risulta essere oggetto di vincolo corsi d'acqua, vincolo idrogeologico, vincolo per presenza di zone boscate e vincolo sismico 2; nei dintorni dell'area di segnala la presenza di un centro storico di grande interesse ed altri di medio interesse.
 - *Tavola delle Fragilità:* si segnala un punto di dissesto geologico difesa del suolo Provinciale nelle immediate vicinanze dell'ambito di studio.
 - *Tavola del Sistema Ambientale:* l'ambito di studio appartiene a corridoi ecologici secondari in un contesto caratterizzato da aree di agricoltura mista a naturalità diffusa dei fondovalle della Lessinia.

- *Tavola del Sistema del Paesaggio*: l'ambito di studio appartiene ad un contesto tipico di aree di agricoltura mista a naturalità diffusa ben sviluppato dal punto di vista idrografico ed inserito nell'ambito strutturale di paesaggio n°14 Prealpi Vicentine.
- *Tavola del Sistema Insediativo Infrastrutturale*: dall'analisi non emergono elementi di rilevanza per l'ambito di riferimento.
- **Piano di Assetto del Territorio Intercomunale del Chiampo – Comune di San Pietro Mussolino:**
 - *Tavola dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale*: l'area di intervento si inserisce in un territorio con presenza di vincolo paesaggistico, vincolo destinazione forestale, vincolo idrogeologico – forestale, servitù idraulica e fascia di rispetto stradale.
 - *Tavola delle Invarianti*: emerge la presenza di aree classificate come Ambiti boscati.
 - *Tavola delle Fragilità*: il tracciato dell'impianto idroelettrico è caratterizzato da aree classificate come Aree idonee.
 - *Tavola delle Trasformabilità*: il tracciato della condotta interessa il corridoio ecologico secondario del Comune di San Pietro Mussolino che si snoda lungo il corso del torrente Chiampo che taglia trasversalmente il territorio con direzione nord-sud.
- **Piano degli Interventi del Comune di San Pietro Mussolino (estratto da quadro conoscitivo – non vigente)**: il tracciato della condotta interessa in maggior parte un ATO a prevalenza agricola. A tratti il passaggio della condotta interrata forzata avviene in prossimità di zone di urbanizzazione consolidata; la realizzazione dell'opera di presa si individua a distanza ravvicinata di corridoio ecologici secondari e piste ciclo pedonali.
- **Rete Natura 2000**: il sito appartenente alla rete Natura 2000 più prossimo all'area di intervento è il SIC IT3210040 "Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine". Il Proponente precisa che l'opera di presa, il tracciato della condotta e il cavidotto si trovano esternamente ad una distanza minima di 7718 m dal sito tutelato.

È stata allegata dal Proponente la dichiarazione di non necessità della procedura di Valutazione di INCidenza Ambientale con relativa relazione che dimostra le motivazioni di tale non necessità.

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Descrizione dell'intervento:

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un impianto idroelettrico, finalizzato alla produzione di energia, lungo il Torrente Chiampo, in corrispondenza dei Comuni di San Pietro Mussolino (VI) e di Altissimo (VI). L'impianto sfrutta un salto geodetico di circa 27 m: l'opera di presa a monte si colloca in località Disconzo, nel comune di Altissimo, a quota di circa 269 m s.l.m., mentre le turbine installate a valle si collocano a quota 242 m s.l.m. nel comune di San Pietro Mussolino. L'acqua derivata a monte viene convogliata in una condotta forzata di lunghezza 1664 metri, terminante in corrispondenza di due turbine per la produzione di energia. Dopo il passaggio alle turbine l'acqua entra in un ulteriore condotta forzata che scarica la portata derivata nel letto del torrente Chiampo.

Il bacino del torrente Chiampo è situato a Nord Ovest della provincia di Vicenza; il fiume nasce in corrispondenza della sorgente "la Piatta" ad una quota di 1150 m s.l.m., scorre ai piedi del monte Tonderla e presenta un bacino imbrifero a monte dell'opera di presa di superficie di circa 49,5 kmq. Il paesaggio dell'Alta Valle è caratterizzato da monti scoscesi e da una natura incontaminata.

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO	
Area del bacino imbrifero che alimenta l'opera di presa	49,5 Km ²
Deflusso Minimo Vitale	198 l/sec

Quota di modulazione rilasciata in alveo	5% della portata affluente all'opera di presa
Portata massima derivabile	3500 l/sec
Portata minima derivabile	40 l/sec
Portata media annua turbinabile	1349.91 l/sec
Salto idraulico nominale	26.96 m
Portata massima effettiva dell'impianto	715.46 kW
Portata media effettiva dell'impianto	301.68 kW
Potenza massima nominale	925.67 kW
Potenza media nominale (di concessione)	357.02 kW
Numero medio annuo di ore di funzionamento dell'impianto	8592 h (358 giorni)
Numero medio anno di ore di fermo impianto	168 h (7 giorni)
Producibilità effettiva media annua	2500000 kWh/anno
Producibilità effettiva massima annua	6147000 kWh/anno

Il progetto prevede le seguenti opere:

- *opera di presa*: tale opera è situata a valle dell'attraversamento stradale in località Disconzo, ad una quota di 268.91 m s.l.m.; sarà realizzata con una briglia radente all'alveo costituita in massi ciclopici a secco ed avrà dimensioni di circa 13 metri di lunghezza. Lateralmente alla briglia di progetto è previsto il ricavo di uno stramazzo, alla quota di 268.66 m s.l.m., di forma rettangolare nella parte inferiore e trapezoidale della parte superiore che ha la funzione di garantire il deflusso minimo vitale e la quota di modulazione calcolati per il corso d'acqua. A monte dello stramazzo verrà predisposta una barriera, al fine di evitare fenomeni di occlusione da detriti provenienti da monte. La corretta funzionalità del manufatto è affidata ad un sistema di sonde collocate all'interno di un pozzetto di controllo: in particolare è prevista l'installazione di tre sonde, ciascuna delle quali adottanti una diversa tecnologia di funzionamento.

- *scala di risalita per l'ittiofauna*: si tratta di una rampa in pietrame di larghezza pari a 1 metro e lunghezza pari a 3 metri che funge da raccordo tra la bocca dello stramazzo e l'alveo del torrente più a valle. In questo punto viene garantita sempre la presenza di acqua anche nelle condizioni di minima portata: il DMV si incanala attraverso lo stramazzo e defluisce quindi lungo la rampa di risalita per la fauna ittica. Alla base della rampa è ricavato un bacino di calma con la funzione di richiamare la fauna ed indirizzarla verso la scala di risalita stessa.

- *sistema di carico della condotta*: l'imbocco della condotta di derivazione è dotato di una soglia di sfioro alla quota di 268.91 m, quindi 25 cm sopra rispetto alla base dello stramazzo; in tal modo è sempre garantito il rilascio del DMV attraverso lo stramazzo. Dal punto di captazione, posto appunto a monte della briglia, si

diparte uno scatolare interrato delle dimensioni interne di 2.10 x 1.47 metri che percorre la sponda sinistra e convoglia le portate derivate alla vasca di carico della condotta forzata. La condotta interrata alimenta una vasca, la quale effettua la dissabbiatura delle portate derivate e convoglia le acque verso la condotta forzata conducente a valle dell'impianto. Tramite la dissabbiatura vengono separate per decantazione le particelle sottili sospese nell'acqua, le quali vengono poi trattenute da una soglia di tracimazione. Il sistema di carico comprende infine un dispositivo, collocato a monte del punto di captazione, costituito da microfori da cui, alimentato con un compressore, escono bolle d'aria che ostacolano il passaggio dei pesci nel canale di alimentazione del dissabbiatore.

- *condotta forzata*: presenta un diametro di 1535 mm. Essa affianca le sponde del fiume Chiampo localizzandosi in terreni privati coltivati a prato e per alcuni tratti su strade esistenti; per la posa della tubazione è previsto un scavo a trincea di larghezza pari a 3.95 metri e profondità di circa 2.80 metri, in modo da mantenere in ogni caso una profondità di almeno 1.10 metri dal p.c.; sul fondo dello scavo sarà collocato un letto di posa in terra sciolta vagliata, e successivamente alla posa, si provvederà al riempimento dello scavo con materiale di risulta proveniente dalla scavo passato al frantoio. Circa 440 m a valle dell'opera è previsto un attraversamento a guado del torrente, con interrimento della condotta nell'alveo del torrente ad una profondità di 154 cm rispetto al fondo del corso d'acqua. È previsto infine un ulteriore attraversamento, in questo caso di una vallecchia laterale (Valle Massanghella), dove la condotta forzata scavalca l'impiuvio in corrispondenza del ponte di attraversamento stesso, mediante la realizzazione di uno scatolare delle dimensioni di 2.75 x 0.97 metri e della lunghezza di 3.15 metri.

- *centrale elettrica*: è prevista l'installazione di due turbine (turbina Kaplan e turbina Michell-Banki) complete di generatore asincrono ed installate in un apposito locale tecnico. Tale locale è collocato in destra idrografica del Torrente Chiampo, precisamente ad una quota di 242 m s.l.m., sfruttando quindi per la generazione di energia di un salto pari a 27 m; presenta dimensioni esterne totali di 13.25 x 7.40 metri, per una superficie di 98 mq; è costituito di una parte fuori terra con altezza di 4.40 m che accoglie gli impianti generali, ed una parte interrata suddivisa in due piani occupati rispettivamente dalle due turbine. Dopo il passaggio delle turbine, le acque confluiscono in un unico condotto scatolare, di dimensioni 2.5 x 1.8 metri e lunghezza 51 metri, che restituisce le portate derivate. Nel punto di scarico si prevede infine la posa di rocce di grossa pezzatura per evitare fenomeni di erosione e scalfamento, così come la realizzazione di opere di consolidamento spondale in sponda opposta al punto di scarico.

- *connessione alla rete elettrica*: è prevista la realizzazione di una cabina elettrica in prossimità del fabbricato di centrale strutturata in tre locali (locale utente per gli impianti di trasformazione della corrente prodotta in media tensione, locale misure per i contatori di misurazione della corrente immessa in rete e locale ENEL per gli impianti di collegamento con le rete elettrica in media tensione). Dalla cabina di consegna esce una linea elettrica a media tensione che si collega alla rete ENEL esistente; la linea elettrica è destinata ad essere interrata in corrispondenza della pista ciclabile e delle strade esistenti, mentre per l'attraversamento dell'alveo si prevede l'utilizzo del ponte esistente.

A questi interventi si aggiunge l'allargamento ed il consolidamento fondale del ponte in attraversamento al Chiampo, situato a monte dell'opera di presa. Dopo il consolidamento del fondo alveo, si prevede la realizzazione delle nuove spalle del ponte e di un muro di sostegno della carreggiata stradale. Infine si provvederà alla realizzazione della pista ciclopedonale e l'installazione delle diverse misure di protezione

Interventi di compensazione:

Il progetto prevede misure di compensazione e ristrutturazione ecologica al fine di limitare le interferenze con l'ambiente:

- Lo stramazzo adibito al rilascio del DMV è predisposto ad una parziale demolizione per consentire un incremento delle portate rilasciate, nel caso in cui risulti necessario dai dati del monitoraggio.
- Lo stramazzo è munito di barre di protezione per evitare fenomeni di ostruzione da materiale solido.
- È predisposto un dispositivo localizzato nel sistema di carico della condotta il quale impedisce l'entrata dell'ittiofauna nel canale di alimentazione del dissabbiatore e quindi nella condotta.

- La portata rilasciata in alveo è controllata da un sistema di monitoraggio costituito da tre diverse sonde che verificano il livello dell'acqua.
- Il deflusso minimo vitale è stato reso modulare, incrementandolo di una quota proporzionale alla portata affluente al punto di presa.
- Si prevede il consolidamento dell'alveo a monte dell'opera di presa tramite la posa di rocce di grosse dimensioni; ugualmente si procede per il punto di scarico della centrale e la corrispondente sponda opposta del torrente.
- È prevista da progetto la realizzazione di una scala di risalita pesci con piccolo bacino all'imbocco per il richiamo della fauna ittica.
- L'opera di presa sarà realizzata con massi ciclopici posati a secco per favorire l'inserimento del manufatto nel contesto paesaggistico.
- I muri del fabbricato centrale e della cabina elettrica saranno ricoperti in pietra a secco per garantire armonia con il paesaggio circostante. Si aggiunge inoltre l'inerbimento delle strade di accesso e la messa a dimora di piante arboree ed arbustive autoctone.

Quadro economico:

IMPORTI		TOTALI
1. OPERE CIVILI		
1.1 Scavi	€ 230.408,23	
1.2 Derivazione	€ 938.404,24	
1.3 Opera di presa	€ 70.150,00	
1.4 Opere di accesso	€ 4.800,00	
1.5 Nuova centrale	€ 109.670,00	
1.6 Realizzazione ampliamento e consolidamento ponte Disconzi	€ 139.782,12	
Totale opere civili		€ 1.493.214,59
2. OPERE ELETTROMECCANICHE		
Fornitura e installazioni dei gruppi turbina Kaplan + Banki complete di generatore, dei quadri elettrici di regolazione e controllo, delle parti elettriche in bassa e media, delle paratoie metalliche e di quanto necessario per il funzionamento in remoto dell'impianto		
		€ 922.900,00
3. Sicurezza		€ 7.000,00
4. RIPRISTINI AMBIENTALI		€ 18.606,00
TOTALE INVESTIMENTO		€ 2.442.114,59

Effetti cumulativi:

Il corpo idrico in oggetto n. 118-15 Torrente Chiampo è stato classificato in stato ecologico BUONO secondo l'allegato A DGR n. 1856 del 12 dicembre 2015 che riporta la "Classificazione della qualità dei corsi d'acqua del Veneto periodo 2010-2013". Il corpo idrico ha una lunghezza di 7602 mt, misurati a partire dalla zona piscicoltura fino alla zona industriale del Chiampo.

Il corpo idrico in oggetto presenta diverse derivazioni per piscicoltura e delle richieste di derivazioni per scopo idroelettrico. Si propone di seguito un tabella con indicazione delle derivazioni in essere sul corpo idrico con aggiunta di quelle sottoposte ad iter autorizzativo, compresa la derivazione oggetto di tale esame della Ditta Sordato s.r.l.:

	Metri derivanti dalle singole concessioni
Pescicoltura 1	193
Pescicoltura 1	235
Pescicoltura 3	264
Pescicoltura 4	427
Pescicoltura 4 (lago azzurro)	448
Richiesta di derivazione ELLERE centrale 1	10
Richiesta di derivazione ELLERE centrale 2	752
Richiesta di derivazione SORDATO	1664
Previsione derivato totale	3993
Lunghezza del corpo idrico	7602
% CORPO IDRICO INTERESSATO DA DERIVAZIONI	52%

Nel caso in cui venissero approvate tutte le istanze presentate, la percentuale di corpo idrico interessato da derivazioni, ottenuta dal rapporto tra la lunghezza complessiva di sottotensione delle singole concessioni e la lunghezza del corpo idrico, non supera la soglia del 70%. La cartografia seguente allegata dalla Ditta indica i punti di derivazione con relativi tratti:

DMV:

Il deflusso minimo vitale calcolato per il corso d'acqua in esame, calcolato secondo le indicazioni contenute nel Piano di Tutela delle Acque (DCR 05/11/2009 n. 107, Art. 42, Comma 4) è pari a 198 l/sec. Tale valore è stato ottenuto moltiplicando la superficie del bacino sotteso, presa dalla Ditta pari a 49.5 kmq, per il coefficiente fissato dal PTA a 4 l/sec/kmq. La Ditta ha stabilito di rilasciare inoltre una portata aggiuntiva al DMV calcolato, pari al 5% della portata affluente all'opera di presa. Ne consegue che la portata minima rilasciata in alveo è data dal DMV aumentato di una quota modulare pari al 5% della portata all'opera di presa.

La portata minima turbinabile per l'impianto è pari a 40 l/sec, mentre la portata massima di derivazione stabilita dalla concessione è pari a 3500 l/sec. Il Proponente a tal proposito sottolinea che nel caso in cui la portata affluente all'opera di presa sia inferiore al 40 l/sec l'impianto rimane fermo; dal lato opposto, nel caso in cui la portata affluente sia superiore a 3500 l/sec, verranno prelevati solo 3500 l/sec con la quota eccedente rilasciata in alveo.

In termini quantitativi la portata derivata è pari mediamente a 1349.91 l/sec.

Alternative di progetto:

Sono state valutate dal Proponente le seguenti alternative di progetto:

- Alternativa zero (la non realizzazione del progetto): il Proponente analizza gli effetti della non realizzazione dell'intervento sui diversi sistemi ambientali, concludendo che rispetto alla situazione senza progetto, l'attività della centrale idroelettrica induce variazioni negative sull'ambiente considerate di entità modesta. Di seguito si propone l'analisi condotta sui diversi sistemi:
 - Sistema atmosferico: nella situazione senza progetto risultano assenti le emissioni derivanti dall'attività di cantiere e dall'attività della centrale idroelettrica.
 - Idrosistema: la realizzazione del progetto comporta una possibile situazione di rischio di inquinamento delle acque poiché alcune attività di cantiere vengono svolte in alveo. Ulteriore elemento di impatto risulta essere l'alterazione del flusso naturale di trasporto solido ad opera dell'acqua fluente in alveo a seguito della realizzazione del manufatto di presa.
 - Litosistema: la realizzazione delle opere altera l'assetto morfologico dell'area interessata dal progetto; in alcuni casi l'impatto può essere considerato trascurabile a seguito del totale interrimento dei manufatti, in altri casi invece l'alterazione risulta più evidente.
 - Sistema fisico: gli impatti per questa componente si collegano alle emissioni sonore, derivanti dallo scenario di cantiere e di esercizio, relativo alla turbina in funzione ed alla condotta di scarico.
 - Biosistema: il progetto, rispetto alla soluzione zero, provoca un certo impatto in quanto sottrae parte della portata dal corso d'acqua; tale impatto viene essere considerato modesto a seguito del rilascio del DMV aumentato del 5% della portata fluente.
 - Ecosistema: il Proponente non identifica ulteriori impatti rispetto alla situazione attuale.
 - Sistema infrastrutturale: gli impatti riguardano la rete idrografica, mentre risultano di scarsa entità gli effetti sulla rete stradale e sulle reti tecnologiche.
 - Sistema insediativo: non si riscontrano variazioni significative tra progetto e non progetto.
 - Salute e benessere della popolazione: il progetto comporta emissione di sostanze inquinanti al di sotto delle soglie di rischio; per quanto riguarda il sistema culturale, la realizzazione del progetto può interferire con le attività di pesca ed escursioni.
 - Modifiche del paesaggio: la presenza delle opere in alveo comporta un'alterazione del paesaggio.
- Alternative di localizzazione: il Proponente considera questa ipotesi come non percorribile, in quanto esaminare una diversa alternativa di localizzazione equivale a rinunciare al percorso progettuale intrapreso, tornando quindi all'ipotesi zero.
- Alternative dimensionali: il progetto risulta essere vincolato alla concessione idraulica richiesta. Il Proponente precisa che, qualora risulti necessario, è possibile modificare la dimensione produttiva dell'impianto al fine di allargare il manufatto destinato al rilascio in alveo del DMV.
- Alternative tecnologiche: la Ditta precisa che sono state adottate tutte le tecnologie disponibili per garantire la corretta gestione delle portate derivate, oltre che i sistemi di monitoraggio adeguati al controllo del processo produttivo della centrale.

ALLEGATO 6
 AL DECRETO D. 23 GEN. 2019

Piano di monitoraggio e controllo:

La Ditta ha predisposto l'esecuzione di un piano di monitoraggio, ante e post operam, strutturato secondo quanto indicato nel DM 8 novembre 2010 n.260. Il piano di monitoraggio prevede la rilevazione di elementi di qualità biologica (macrofite, diatomee bentoniche, macroinvertebrati, fauna ittica), elementi di qualità chimica (nutrienti, ossigeno disciolto, indice LIMeco), elementi a supporto (portata del corso d'acqua, temperatura, ph e conducibilità elettrica) ed elementi di qualità idromorfologica (IQM e IARI). Tali elementi saranno rilevati per un periodo di un anno prima dell'entrata in esercizio dell'impianto e per un periodo di tre anni nella fase post operam; in base ai risultati ottenuti verrà valutata la prosecuzione del monitoraggio. Il Proponente ha predisposto un piano di campionamento, come indicato nella tabella seguente:

Componente	Frequenza/n.	Stagionalità
Macrofite	2	Prim., Est.
Macroinvertebrati	3	Prim., Est., Inv.
Diatomee bentoniche	2	Prim., Est.
Pesci	1	Est
LIMeco	4	Prim., Est., Aut., Inv.
Temperatura, pH, K. El.	4	Prim., Est., Aut., Inv.

Per quanto concerne i punti di campionamento, è stato ritenuto sufficiente individuare un solo punto di campionamento, localizzato approssimativamente a metà del tratto sotteso dalla derivazione, nella fase ante operam, mentre nel corso della fase post operam si prescrive un ulteriore punto posto subito a monte dell'opera di presa.

Piano di dismissione:

Il progetto dell'impianto è corredato di un piano di dismissione delle opere, al quale si rimanda per gli opportuni approfondimenti. Il piano prevede prima la rimozione di tutte le parti riutilizzabili, con il loro allontanamento e collocamento in magazzino; segue poi la demolizione delle parti non riutilizzabili. Per quanto riguarda i singoli elementi:

- *condotta forzata*: risulta inutile al momento della cessazione dell'attività di produzione di energia. Gli scavi derivanti da una sua possibile rimozione inducono degli impatti, secondo il Proponente, più elevati rispetto al mantenimento in sito, rendendola disponibile per eventuali usi futuri, quali acquedotto, rete di smaltimento, ecc.

- *fabbricato centrale e vasca di carico*: in caso di cessazione dell'attività il fabbricato perde la sua funzione primaria; ciò nonostante potrebbe essere mantenuto in sito per altre finalità. Fanno eccezione le macchine idrauliche ed elettriche di cui risulta necessario lo smaltimento con eventuale ipotesi di riutilizzo da parte della Ditta in altri siti. Nel caso in cui fosse richiesta la rimozione del fabbricato, questo verrà rimosso completamente ripristinando la situazione antecedente. La rimozione delle opere murarie accessorie e della vasca di carico sarà effettuata destinando i materiali alle discariche comunali e ripristinando a verde gli ambiti rimossi; qualora questo non fosse richiesto, la vasca verrà chiusa ed interrata con terreno vegetale.

- *opera di presa*: verranno demoliti i muri esterni delle opere di presa mentre verranno mantenuti tutti i muri prospicienti l'alveo fluviale, garantendo essi una protezione anti-erosiva delle sponde.

Proposta di modifica progettuale acquisita in data 17/05/2018 con prot. n. 182757

Il proponente con la documentazione aggiuntiva, acquisita in data 17/05/2018 con prot. n. 182757, ha trasmesso una proposta di modifica progettuale in adeguamento alla nuova normativa sul Deflusso Ecologico.

Secondo il calcolo del DMV effettuato ed analizzato precedentemente, la portata da rilasciare in alveo da parte della centrale in esame corrisponde a 198 l/sec. Con l'applicazione del Deflusso Ecologico, i calcoli effettuati dal Proponente evidenziano una portata da rilasciare in alveo di valore medio pari a 240.98 l/sec. A tale valore medio, la Ditta aggiunge una portata ulteriore calcolata in percentuale sulle portate affluenti

all'opera di presa, così come era previsto per l'applicazione del DMV. Questo nuovo aspetto comporta delle modifiche progettuali, di seguito elencate:

- lo stramazzo deve essere modificato per il rilascio in alveo del DE e quindi deve essere reso modulabile per consentire la variazione mensile della portata rilasciata.
- la quota modulare deve essere adeguata per mantenere la medesima portata media di derivazione richiesta; i calcoli effettuati evidenziano, per il mantenimento dei medesimi parametri progettuali di derivazione, a fronte della maggior portata prevista dal DE, il passaggio della quota modulare da rilasciare in alveo dal 5% al 2.23% della portata affluente all'opera di presa.
- il Proponente ritiene necessaria una variazione della durata della concessione, a seguito della minore redditività dell'impianto, conseguente alla rimodulazione prevista degli incentivi alle energie rinnovabili. Egli consiglia a tal proposito il prolungamento della durata della concessione idraulica a 30 anni al fine di garantire con più margine il ritorno del capitale investito.

Di seguito si riporta la tabella con il calcolo del DE per l'ambito di progetto:

Mesi	Bacino sotteso (Km ²)	Portata media annua unitaria (aree omogenee) (l/sec/Km ²)	Portata media annua (l/sec)	Fattore di protezione (K)	Fattore di tutela naturalistica (P)	Fattore di modulazione temporale (M1)	Fattore di tutela della fauna ittica (M2)	Fattore di modulazione applicato (M1;M2)	Deflusso ecologico da rilasciare (l/sec)
Gen	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	0.60	1.67	M1 x M2	227.70
Feb	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	0.60	1.67	M1 x M2	227.70
Mar	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	0.70	1.43	M1	159.39
Apr	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	0.80	1.25	M1	182.16
Mag	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	1.20	1.00	M1	273.24
Giù	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	1.40	1.00	M1	318.78
Lug	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	1.30	1.00	M1	296.01
Ago	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	1.20	1.00	M1	273.24
Set	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	1.10	1.00	M1	250.47
Ott	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	1.00	1.00	M1 x M2	227.70
Nov	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	1.00	1.00	M1 x M2	227.70
Dic	49.50	23.00	1 138.50	0.20	1.00	0.80	1.25	M1 x M2	227.70
Media	49.50	23.00	1 138.50						240.98

Il Proponente precisa anche in questo caso che la portata minima turbinabile per l'impianto è pari a 40 l/sec, mentre la portata massima di derivazione stabilita dalla concessione è pari a 3500 l/sec. Nel caso in cui la portata affluente all'opera di presa sia inferiore al 40 l/sec l'impianto rimane fermo; dal lato opposto, nel caso in cui la portata affluente sia superiore a 3500 l/sec, verranno prelevati solo 3500 l/sec con la quota eccedente rilasciata in alveo.

Nel complesso le prestazioni dell'impianto coincidono con quelle definite nel progetto originale: si mantiene la portata derivata pari mediamente a 1349.91 l/sec con conseguente rilascio in alveo aggiuntivo pari in questo caso al 2.23%. La Ditta sostiene che a parità di prelievo medio annuo, l'adeguamento al DE appare migliore sotto il profilo ambientale, in quanto si rispetta la variazione mensile dell'andamento naturale del corso d'acqua.

Per ulteriori specifiche riguardo la documentazione aggiuntiva si rimanda all'allegato A.4 presentato dalla Ditta.

Integrazioni volontarie da parte del Proponente acquisite in data 04/09/2018 con prot. n. 358617

Il Proponente in data 04/09/2018 ha trasmesso integrazioni volontarie presentando i seguenti elaborati aggiuntivi:

- Metodologia degli scavi e della posa della condotta in corrispondenza di Via Massanghella;
- Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo (Art. 24, c.3 DPR 120/17).

Il primo elaborato riguarda la posa della condotta per l'attraversamento previsto in Via Massanghella. La condotta utilizzata sarà in acciaio/prfv flangiata internamente per ridurre le dimensioni della sezione di scavo e permettere la posa nell'arco di una giornata. Il Proponente in tale elaborato illustra graficamente e descrive sinteticamente le varie fasi di scavo previste.

Il Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti è stato redatto dal Proponente ai sensi dell'articolo 24 comma 3 del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017. In particolare per quanto riguarda:

- numero e caratteristiche dei punti di indagine: per l'opera di presa, la centrale e la cabina elettrica si prevedono n.3 punti di campionamento per ognuno dei manufatti mentre per le opere lineari (condotta forzata e cavidotto) si prevede un punto di campionamento ogni 500 m, intervallo che può essere ridotto a 200 m per le aree urbanizzate.
- numero e modalità dei campioni da effettuare: per gli scavi di profondità inferiore a 1 metro si procede al prelievo di un campione composito medio; per gli scavi fino a 2 metri si procede al prelievo di n. 2 campioni per ogni punto di prelievo, mentre per gli scavi superiori a 2 metri si procede al prelievo di n.3 campioni per punto di prelievo. Nel caso di variazioni stratigrafiche la Ditta precisa che si procederà al prelievo di un campione per ogni variazione stratigrafica.
- parametri analitici: il Proponente specifica i parametri che verranno analizzati. Il rispetto dei requisiti ambientali per l'utilizzo dei materiali come sottoprodotti è garantito in caso di rispetto delle Concentrazioni soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della Tabella 1 All. 5 titolo V del D.Lgs. 152/06. La Ditta precisa che per alcuni valori di fondo di alcuni metalli e metalloidi nell'area in esame si eccedono i limiti della colonna A del suddetto Decreto.
- volumetrie previste delle terre e rocce da scavo: il volume di materiale naturale di scavo risulta pari a 16.500 mc di cui 11.450 mc verranno utilizzati per il rinterro dei manufatti, della condotta e del cavidotto e 5.050 mc in esubero verranno utilizzati al di fuori del cantiere o avviati a smaltimento in discarica autorizzata. Per quanto riguarda i materiali derivanti dalla demolizione di pavimentazioni e cordoli in cemento, essi verranno gestiti secondo le procedure determinate dal D.lgs. 152/2006 per i rifiuti di demolizione.

Integrazioni volontarie da parte del Proponente acquisite in data 02/10/2018 con PEC prot. n. 399230

In data 02/10/2018 la Ditta Proponente ha trasmesso integrazioni a seguito della richiesta formulata da parte della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza prot. n. 23797 del 20/09/2018 presentando i seguenti elaborati aggiuntivi:

- Nota tecnica illustrativa adeguamento sezioni liquide al DE;
- Tavola sezioni liquide del torrente Chiampo al variare della portata_ adeguamento al DE;
- Tavola simulazione DE nella sezione 2, a monte dello scarico della centrale;
- Tavola simulazione DE nella sezione 5, in corrispondenza del ponte della Massanghella;
- Tavola simulazione DE nella sezione 10, a valle dell'opera di presa.

In particolare nel primo allegato vengono analizzate le verifiche effettuate considerando diversi livelli di portata. Nella tabella che segue vengono proposti i valori del DE calcolati nei diversi mesi dell'anno, con evidenziati i minimi stagionali di portata:

Mesi	Bacino sotteso (Kmq)	Portata media annua (l/sec/Kmq)	Portata media annua (l/sec)	Fattore di protezione (K)	Fattore di tutela naturalistica (P)	Fattore di modulazione temporale (M1)	Fattore di tutela della fauna ittica (M2)	Fattore di modulazione applicato (M1:M2)	Deflusso ecologico (l/sec)	Stagione
Gen				0.20	1.00	0.60	1.67	M1 x M2	227.70	Inverno
Feb				0.20	1.00	0.60	1.67	M1 x M2	227.70	
Mar				0.20	1.00	0.70	1.43	M1	159.39	
Apr				0.20	1.00	0.80	1.25	M1	182.16	Primavera
Mag				0.20	1.00	1.20	1.00	M1	273.24	
Giù				0.20	1.00	1.40	1.00	M1	318.78	
Lug				0.20	1.00	1.30	1.00	M1	296.01	Estate
Ago				0.20	1.00	1.20	1.00	M1	273.24	
Set				0.20	1.00	1.10	1.00	M1	250.47	
Ott				0.20	1.00	1.00	1.00	M1 x M2	227.70	Autunno
Nov				0.20	1.00	1.00	1.00	M1 x M2	227.70	
Dic				0.20	1.00	0.80	1.25	M1 x M2	227.70	
	49.50	23.00	1 138.50						240.98	

Le verifiche condotte hanno portato ai seguenti dati caratteristici per ciascuna sezione calcolata, riferiti alle diverse condizioni di portata:

Sezioni		Altezza della lama d'acqua					Larghezza della sezione liquida					Area della sezione liquida				
		DE = 159 l/sec (m)	DE = 182 l/sec (m)	DE = 227 l/sec (m)	DE = 250 - 273 l/sec (m)	DE = 296 - 318 l/sec (m)	DE = 159 l/sec (m)	DE = 182 l/sec (m)	DE = 227 l/sec (m)	DE = 250 - 273 l/sec (m)	DE = 296 - 318 l/sec (m)	DE = 159 l/sec (mq)	DE = 182 l/sec (mq)	DE = 227 l/sec (mq)	DE = 250 - 273 l/sec (mq)	DE = 296 - 318 l/sec (mq)
Sezione 1	Valore assoluto	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21	10.46	10.49	10.54	10.57	10.59	1.00	1.12	1.34	1.49	1.61
	Incremento		0.01	0.03	0.05	0.06		0.03	0.08	0.11	0.13		0.12	0.34	0.49	0.61
Sezione 2	Valore assoluto	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	8.04	8.09	8.14	8.17	8.19	0.88	0.99	1.16	1.31	1.44
	Incremento		0.02	0.04	0.06	0.08		0.05	0.10	0.13	0.15		0.11	0.28	0.43	0.56
Sezione 3	Valore assoluto	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	8.76	8.78	8.82	8.84	8.86	0.80	0.90	1.10	1.25	1.36
	Incremento		0.01	0.03	0.05	0.07		0.02	0.06	0.08	0.10		0.10	0.30	0.45	0.56
Sezione 4	Valore assoluto	0.58	0.62	0.66	0.69	0.71	6.47	6.71	7.06	7.19	7.30	2.20	2.45	2.75	2.96	3.12
	Incremento		0.04	0.08	0.11	0.13		0.24	0.53	0.72	0.83		0.25	0.55	0.76	0.92
Sezione 5	Valore assoluto	0.68	0.75	0.82	0.86	0.89	5.51	5.65	5.79	6.37	6.64	3.20	3.48	3.78	3.98	4.17
	Incremento		0.07	0.14	0.18	0.21		0.14	0.28	0.86	1.13		0.28	0.58	0.78	0.97
Sezione 6	Valore assoluto	0.20	0.21	0.24	0.25	0.27	8.19	8.22	8.26	8.30	8.34	1.20	1.31	1.50	1.64	1.81
	Incremento		0.01	0.04	0.05	0.07		0.03	0.07	0.11	0.15		0.11	0.30	0.44	0.61
Sezione 7	Valore assoluto	0.32	0.35	0.39	0.39	0.39	4.24	4.32	4.45	4.45	4.45	0.90	1.02	1.22	1.37	1.47
	Incremento		0.03	0.07	0.07	0.07		0.08	0.21	0.21	0.21		0.12	0.32	0.47	0.57
Sezione 8	Valore assoluto	0.10	0.11	0.14	0.16	0.17	8.72	8.75	8.81	8.85	8.89	0.80	0.90	1.10	1.25	1.35
	Incremento		0.01	0.04	0.06	0.07		0.03	0.09	0.13	0.17		0.10	0.30	0.45	0.55
Sezione 9	Valore assoluto	0.17	0.18	0.21	0.22	0.23	7.25	7.37	7.55	7.61	7.67	0.93	1.04	1.22	1.32	1.52
	Incremento		0.01	0.04	0.05	0.06		0.12	0.30	0.36	0.42		0.11	0.29	0.39	0.59
Sezione 10	Valore assoluto	0.15	0.17	0.19	0.21	0.22	7.86	7.91	8.00	8.05	8.08	0.80	0.90	1.10	1.25	1.35
	Incremento		0.02	0.04	0.06	0.07		0.05	0.14	0.19	0.22		0.10	0.30	0.45	0.55
Media	Valore assoluto	0.26	0.28	0.32	0.34	0.35	7.55	7.63	7.74	7.84	7.90	1.27	1.41	1.63	1.78	1.92
	Incremento		0.02	0.05	0.07	0.09		0.08	0.19	0.29	0.35		0.14	0.36	0.51	0.65

Gli incrementi dei parametri caratteristici risultano secondo la Ditta ridotti all'aumentare delle portate: rispetto alla portata minima calcolata l'altezza della lama d'acqua aumenta da un minimo di 2 cm ad un massimo di 9 cm; la larghezza della sezione liquida incrementa da un minimo di 8 cm ad un massimo di 35 cm; l'area della sezione liquida incrementa da un minimo di 0.14 mq ad un massimo di 0.65 mq. La Ditta conclude che al variare delle portate, la corrispondente modifica dell'area interessata risulta ridotta a tal punto da non creare effetti significativi sugli ecosistemi connessi al torrente.

2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Le componenti ambientali analizzate sono:

Aria: dal punto di vista della temperatura, i dati rilevati nella stazione di Crespadoro attestano la temperatura media annua attorno ai 10.8 °C; le medie mensili sono più elevate a luglio, mentre la temperatura media più bassa si registra a gennaio. Per quanto riguarda le precipitazioni, gli apporti meteorici annuali risultano superiori alla media del 4%, con mesi più piovosi aprile/maggio e novembre.

Le analisi della qualità dell'aria sono state effettuate prendendo in esame la stazione di monitoraggio di Asiago, appartenente alla stessa categoria di zonizzazione del territorio in analisi; fanno esclusione gli inquinanti PM10 e CO, non monitorati ad Asiago, di cui sono riportati i risultati di Crespadoro, poco lontano da Altissimo e San Pietro Mussolino. La Ditta conclude che presso tali stazioni di monitoraggio si rileva una buona qualità dell'aria. Anche secondo l'inventario delle emissioni in atmosfera (INEMAR Veneto 2013), i comuni di Altissimo e di San Pietro Mussolino non risultano interessati da valori elevati di emissioni inquinanti: tutti i valori delle emissioni non sono infatti significativi neppure se confrontati con la media provinciale.

Analisi degli impatti: le emissioni di anidride carbonica sono limitate solo alla fase di cantiere, in particolare relativamente all'edificazione dei manufatti previsti dal progetto; la fase di esercizio comporta secondo il Proponente un risparmio nelle emissioni di CO, generando complessivamente un effetto positivo sul sistema atmosferico. Considerazioni analoghe vengono fatte in generale per le emissioni di inquinanti, limitati alla fase di cantiere.

Acque superficiali: la valle del Chiampo è caratterizzata da una fitta rete idrografica sulla quale domina il torrente Chiampo. Quest'ultimo nasce presso la sorgente "la Piatta" e termina presso San Bonifacio con l'immissione delle sue acque nel torrente Alpone. Dalla carta delle Criticità Idrauliche del PATI emerge un sito di attenzione idraulica potenziale sul Ponte Lore, all'interno dell'ambito di intervento.

Per l'analisi della qualità delle acque superficiali del corso d'acqua Chiampo (codice corpo idrico 118_15) sono state prese come riferimento le stazioni di monitoraggio n. 467 e 85: emerge che allo stato attuale il corso d'acqua si attesta sul valore "buono". Per quanto riguarda i valori dell'indice LIM, emergono valori pari a 1 per la stazione 467 e pari a 2 per la stazione 85. L'indice LIMeco viene classificato allo stato elevato per entrambe le stazioni di monitoraggio. Per quanto riguarda infine lo stato ecologico e chimico del torrente Chiampo, emerge uno stato "buono".

La Ditta ha già iniziato la campagna di monitoraggio in due punti, rispettivamente localizzati all'altezza dell'opera di presa e all'altezza della restituzione in progetto, di cui si dispongono i seguenti dati parziali:

- lo stato chimico-fisico individuato dall'indice LIMeco viene classificato come "elevato";
- l'indice ICMi, indicante lo stato ecologico della comunità diatomica, risulta essere "elevato" per la prima stazione e "buono" per la seconda.
- l'indice STAR_ICMi, indicante lo stato ecologico della comunità macrobentonica, risulta essere "elevato" per entrambe le stazioni.
- l'indice IBMR, indicante lo stato ecologico della comunità macrofitica, risulta essere "buono" per entrambe le stazioni.
- per la comunità ittica, se la trota fario viene considerata come specie autoctona il livello qualitativo risulta essere "buono"; diversamente, se viene considerata specie alloctona, il giudizio scende a "sufficiente".

Analisi degli impatti: la qualità delle acque superficiali può essere intaccata dallo scarico di inquinanti in occasione delle opere di manutenzione dei gruppi di generazione; l'impatto viene quindi considerato modesto e legato al verificarsi di eventi fortuiti. Analogamente l'impatto generato sulla capacità di trasporto solido del corso d'acqua viene ritenuta modesta. In generale per quanto riguarda l'impatto sulla rete idrografica, l'intervento più significativo è l'opera di presa, tuttavia anche questo impatto appare limitato dal Proponente, in quanto il manufatto sarà realizzato in prossimità di un ponte già esistente. L'indice IARI allo stato attuale si presenta in stato "elevato", valore che si mantiene secondo le analisi anche nel primo scenario progettuale, coincidente con l'entrata in funzione della centrale; nel caso di attivazione di tutte le centrali in itinere l'indice IARI scende allo stato "buono".

Acque sotterranee: la qualità dell'acqua prelevata dal sito di monitoraggio è classificata come buona, con concentrazioni di sostanze inferiori agli standard numerici riportati nel Dlgs 30/2009. Nel 2016 la valutazione della qualità chimica riporta 96 punti di monitoraggio su 288 con almeno una non conformità e classificati quindi con qualità scadente, con presenza di superamenti per inquinanti inorganici o metalli.

Analisi degli impatti: la quantità di acqua che si infiltra nel sottosuolo e scorre in profondità risulta essere elevata, pertanto si ritiene che il prelievo di portata risulti scarsamente significativo in rapporto alla capacità di ricarica degli acquiferi in subalveo.

Suolo e sottosuolo: il bacino del Torrente Chiampo è costituito da rocce marine di età compresa fra il Trias superiore e il Miocene nonché da un potente complesso di rocce vulcaniche basaltiche di età Terziaria. La valle risulta parallela alle principali direttrici tettoniche e presenta fianchi con morfologia a gradino determinate dall'alternarsi di rocce caratterizzate da differente grado di erodibilità. Dall'analisi dell'uso del suolo emerge un paesaggio forestale prealpino caratterizzato da ampie aree boscate e superfici erbose utilizzate come pascoli, prati e prati arborati in cui si trovano fortemente compenstrate le aree insediative di tipo sparso. Dall'analisi della cartografia emerge inoltre un rischio di erosione potenziale elevato per i comuni di San Pietro Mussolino e Altissimo.

Analisi degli impatti: la realizzazione delle opere comporta in fase di cantiere una modifica da associare alla variazione dell'assetto attuale del corso d'acqua. Il Proponente stima un volume di materiale naturale di scavo pari a 16.500 mc, di cui 11.450 mc utilizzati per il rinterro dei manufatti ed i restanti avviati a smaltimento in una discarica autorizzata. La Ditta conclude affermando che le modificazioni della morfologia dell'area possono essere considerate modeste, modificazioni che saranno comunque eliminate in gran parte a seguito del ripristino alla fine del ciclo di vita dell'impianto.

Flora: le specie arboree più significative presenti nell'area sono il frassino maggiore, l'acero montano, il carpino nero, l'ontano nero e bianco e la robinia. Sono previsti dai lavori di progetto tre disboscamenti, per una superficie complessiva di 2496 mq, rispettivamente in prossimità dell'opera di presa, dell'attraversamento a guado e della restituzione delle acque al torrente. In particolare la prima e la terza area risulta classificata nel tipo aceri-frassineto con ontano bianco, mentre la seconda rientra nel tipo robinieto.

Analisi degli impatti: la superficie coltivata totale, composta da prato/prato arborato, destinata ad essere eliminata ammonta a 22.071 mq. Il progetto prevede che quasi tutta la superficie a prato/prato arborato ritorni all'utilizzo originario, pertanto l'impatto derivante viene considerato non significativo. Per quanto riguarda la superficie boscata che viene ridotta di 2496 mq, la Ditta ritiene tale vegetazione di scarso pregio: ne consegue un impatto sulla vegetazione spontanea ancora scarsamente significativo. Infine per quanto riguarda la flora spontanea acquatica, la modifica della portata comporta, secondo le analisi, effetti che si esauriscono all'interno del tratto sotteso alla derivazione, effetti che vengono ritenuti comunque di modesta entità a condizione che venga sempre rilasciato il DMV.

Fauna: la fauna risulta essere quella tipica dei contesti submontani. In particolare dal punto di vista dell'ittiofauna, la comunità ittica monitorata nel Torrente Chiampo è rappresentata dalla Trota Fario, dal Barbo canino e dal Ghiozzo padovano.

Analisi degli impatti gli effetti di disturbo generati dalla cantierizzazione hanno secondo la Ditta una durata limitata e riguardano un'area ridotta; tali effetti riguardano l'allontanamento temporaneo della fauna, considerato comunque ridotto data la durata del cantiere nei soli mesi invernali. Terminata la fase di cantiere, il progetto prevede il progressivo rinverdimento delle aree boscate con reinsediamento dell'area da parte della fauna. L'impatto non viene considerato significativo nemmeno per la fase di esercizio, fase in cui le specie possono instaurarsi in aree limitrofe. Per quanto riguarda la fauna acquatica, sono prescritti dalla Ditta degli accorgimenti atti a limitare i possibili impatti: la creazione di una savanella in fase di cantiere che consente la lavorazione in asciutta ed il rilascio in fase di esercizio del DMV maggiorato di una quota modulare della portata affluente all'opera di presa.

Agenti fisici: le concentrazioni di radon per il territorio in esame sono pari al 13%. Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso, la Regione Veneto risulta avere livelli di brillantezza artificiale superiori al 33% di quella naturale, nettamente superiori al limite di riferimento fissato al 10%, ed è pertanto da considerarsi

inquinata. Dal punto di vista dell'inquinamento acustico, i comuni di San Pietro Mussolino e Altissimo presentano una criticità acustica bassa per valori notturni e diurni. In particolare per l'area oggetto di esame, essa rientra in parte in classe III (area di tipo misto) ed in parte in classe II (aree prevalentemente residenziali) con sorgenti rumorose principali individuabili nel torrente stesso e nella SP43.

Analisi degli impatti: il Proponente ha elaborato uno studio previsionale di impatto acustico. In sintesi si afferma che nello scenario di esercizio le operazioni recanti rumore sono scarsamente significative; per lo scenario di cantiere l'impatto sonoro viene considerato di modesta entità. Ugualmente per le emissioni luminose, esse saranno limitate all'uso del fabbricato di centrale in caso di interventi tecnici o di allarmi dovuti al malfunzionamento degli impianti. Infine anche l'impatto generato dall'elettrodotto, relativamente alle emissioni di radiazioni non ionizzanti, viene considerato non significativo.

Ambiente antropico: l'economia locale si basa su attività manifatturiere ed attività di commercio; per quanto riguarda siti contaminati o insalubri, non si rilevano siti contaminati nelle vicinanze dell'area in progetto mentre si evidenzia la presenza di un insediamento zootecnico nel raggio di 1 km dall'area di intervento.

Analisi degli impatti: i lavori di posa della condotta forzata comportano la necessità di eseguire alcuni lavori di sistemazione della sede stradale; il progetto comporta quindi secondo la Ditta elementi migliorativi della rete stradale. Dal punto di vista del traffico, esso risulta legato alla fase di cantiere e trascurabile in fase di esercizio. Dal punto di vista dell'economia locale, poiché gli investimenti necessari alla realizzazione e successiva dismissione dell'impianto risultano limitati alla fase di cantiere, la Ditta ritiene che tali investimenti non comportano una crescita dell'economia locale.

Paesaggio: il contesto del presente studio viene incluso all'interno dell'Ambito di ricognizione del paesaggio n.14 denominato Prealpi Vicentine., caratterizzato per essere in parte montano ed in parte collinare, con paesaggi prealpini. Tra gli elementi di maggior valore culturale e naturalistico si segnalano i numerosi siti archeologici (esterni comunque all'area interessata dal progetto), il Castello di Montecchio Maggiore, la città murata e il castello di Arzignano, le contrade e le corti rurali, il sistema delle ville ed infine la Città Sociale e gli edifici di archeologia industriale di Valdagno. Dal punto di vista del paesaggio naturale, l'area in esame si presenta con alternanza fra ampie superfici interessate da prati stabili e formazioni boscate e nuclei abitativi di modeste dimensioni.

Analisi degli impatti: per la fase di cantiere, nel breve periodo l'alterazione del paesaggio locale produce impatti sul paesaggio immediatamente visibili; nel lungo periodo l'impatto viene considerato invece reversibile. Per quanto concerne la fase di esercizio, gli impatti vengono considerati negativi, possibili, immediatamente visibili a breve termine ma reversibili nel lungo periodo. Infine per la fase di dismissione l'impatto viene considerato positivo in quanto vengono dismessi gli elementi che hanno introdotto una modifica del paesaggio.

2.4 CONCLUSIONI SULLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

In relazione al **quadro di riferimento programmatico** lo studio analizza gli strumenti di pianificazione che interessano il progetto, l'area risulta soggetta a:

- vincolo paesaggistico D.lgs 42/2004 art. 142 – Corsi d'acqua;
- vincolo idrogeologico forestale R.D.L: 30/12/23, n. 3267;
- vincolo destinazione forestale R.L. 52/78.

L'area oggetto di intervento è esterna agli ambiti SIC e ZPS ad una distanza di circa 7,7 km dal sito più vicino (SIC IT32120040 "Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine").

In attinenza al **quadro di riferimento progettuale**, la documentazione presentata a corredo della domanda di compatibilità ambientale V.I.A. illustra le caratteristiche del progetto a garanzia del corretto funzionamento, della sicurezza e del minimo impatto sull'ambiente.

In rapporto al **quadro di riferimento ambientale** lo studio ha analizzato gli impatti sulle diverse componenti ambientali. Gli impatti più significativi riguardano la componente acqua, il biosistema e la matrice paesaggio. Si aggiungono inoltre gli impatti derivanti dalla necessità di intervenire sulla rete stradale per i lavori di posa della condotta forzata. Si ritiene che gli impatti generati dalla realizzazione del progetto siano circoscritti sostanzialmente all'area di intervento e superati nel lungo periodo grazie alle misure compensative proposte.

Il Proponente ha presentato documentazione integrativa inerente ad una modifica progettuale in adeguamento alla normativa sul Deflusso Ecologico. Tale aspetto comporta le modifiche di seguito elencate:

- modifica dello stramazzo per consentire la variazione mensile della portata rilasciata in adempimento a quanto previsto con il DE;
- modifica della quota modulare con il fine di mantenere la medesima portata media di derivazione richiesta;
- richiesta di variazione della durata di concessione da 20 a 30 anni.

In particolare riassumendo i dati dell'ipotesi progettuale originaria e dell'ipotesi in adeguamento al DE:

Ipotesi progettuale originaria:

- DMV : 198 l/s + 5% della portata affluente all'opera di presa,
- Portata massima: 3500 l/s,
- Portata minima 40 l/s,
- Portata media annua turbinabile 1349.91 l/s,
- Durata della concessione di 20 anni,
- Producibilità media annua 2500000 kWh/anno.

Nuova ipotesi

- DE (variabile mensilmente): da 159.39 l/s a 318.78 l/s + 2.23% della portata affluente all'opera di presa,
- Portata massima: 3500 l/s,
- Portata minima 40 l/s,
- Portata media annua turbinabile 1349.91 l/s,
- Durata della concessione di 30 anni,
- Producibilità media annua 2500000 kWh/anno.

3 SITI IMPORTANZA COMUNITARIA - VALUTAZIONE D'INCIDENZA

L'area d'intervento si trova esternamente ai siti della Rete Natura 2000 ed in particolare ad una distanza di circa 7,7 km dal sito più vicino (SIC IT32120040 "Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine").

Con riferimento alla verifica della documentazione per la valutazione d'incidenza ambientale presentata dal proponente, la U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV, con nota prot. n. 168692 del 08/05/2018 ha trasmesso l'esito istruttorio allegando la relazione istruttoria tecnica n. 92/2018 del 03/05/2018 con la quale dichiara che per la realizzazione dell'intervento è stata verificata l'effettiva non necessità della valutazione di incidenza e sulla base del principio di precauzione e ai fini esclusivi della tutela degli habitat e delle specie di cui alle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 2009/147/Ce, **PRESCRIVE:**

1. di vietare qualsiasi opera e intervento che dovessero essere realizzati, anche parzialmente, all'interno delle aree della rete Natura 2000 e di mantenere invariata l'idoneità degli ambienti interessati rispetto alle specie segnalate (*Parnassius mnemosyne*, *Phengaris arion*, *Euphydryas aurinia*, *Barbus meridionalis*, *Barbus plebejus*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Rana dalmatina*, *Podarcis muralis*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circaetus gallicus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*, *Muscardinus avellanarius*, *Hystrix cristata*) ovvero di garantire, per tali specie, superfici di equivalente idoneità ricadenti anche parzialmente nell'ambito di influenza del presente progetto;

2. di effettuare il rilascio del deflusso minimo vitale e della portata di alimentazione della scala risalita della fauna ittica con strutture regolabili o secondo modalità modulabili per garantire un adeguato tirante idrico (necessario al superamento del dislivello della quota del fondo dell'alveo) e per l'eventuale adeguamento della portata anche a valori superiori e in coerenza con gli esiti e le verifiche previste dalla normativa di settore, compresa l'efficacia della funzionalità della scala di risalita della fauna ittica. Per gli interventi di pulizia e risagomatura dell'alveo che prevedano consolidamenti spondali e le protezioni di fondo in massi, nel rispetto dei criteri di sicurezza idraulica previsti, siano preferiti l'utilizzo di sistemi combinati (materiale inerte/materiale vivo, in particolare: *Salix eleagnos*, *Salix purpurea*) ovvero la riduzione del grado di impermeabilizzazione della parte superficiale di questi a favore di una rapida ricolonizzazione vegetale (controllata);
3. di delimitare le aree di cantiere, sia fisse che mobili, con barriere per l'erpetofauna e con le barriere fonoassorbenti ovvero, nel caso in cui ciò non fosse possibile, di attuare altre misure precauzionali atte a ridurre il disturbo nei confronti delle specie di interesse conservazionistico ivi presenti e in particolare durante il relativo periodo riproduttivo. La rimozione della vegetazione legnosa (arbustiva e arborea) sia effettuata nel periodo ottobre-marzo;
4. di utilizzare per l'illuminazione artificiale esterna, qualora risultasse necessario il suo impiego, sistemi in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti criteri: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri;
5. di attuare, qualora venga coinvolto lo specchio acqueo, idonee misure in materia di limitazione della torbidità e le eventuali misure atte a non pregiudicare la qualità del corpo idrico per l'intera durata degli interventi. La messa in asciutta delle aree interessate dalle lavorazioni a seguito di specifica conterminazione sia preceduta da una campagna di recupero della fauna ittica (anche mediante elettropesca) e delle eventuali ulteriori specie dulciacquicole di interesse comunitario, da rilasciarsi nei tratti limitrofi del corpo idrico interessato. Gli esiti di tale campagna andranno documentati anche secondo le disposizioni riportate nella D.G.R. n. 1066/07 (in aggiunta, comprensivi di: numero di esemplari, stato biologico, luogo di cattura, luogo di rilascio, data di cattura e data di rilascio) e altresì comunicati all'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
6. di verificare e documentare, per il tramite del Proponente, il rispetto delle suddette prescrizioni e di darne adeguata informazione all'Autorità regionale per la valutazione di incidenza.

e **RACCOMANDA**

di fornire, ai fini del perfezionamento dell'atto per la parte relativa alla valutazione di incidenza, la dichiarazione di non necessità di procedura della valutazione di incidenza di cui all'allegato E alla DGR 1400/2017 completa in ogni sua parte e firmata con firma elettronica qualificata o certificata o, qualora non fosse possibile, firmata in originale nel documento cartaceo dal dichiarante.

4 OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME

Nel corso dell'iter istruttorio sono pervenute agli uffici dell'U.O. VIA le seguenti osservazioni e i pareri, presentate ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., che si riportano di seguito in maniera sintetica:

1	<p><u>Distretto delle Alpi Orientali (PEC prot. n. 118495 del 28/03/2018)</u></p> <p>Il Distretto delle Alpi Orientali conferma il parere favorevole, con prescrizioni già espresso con nota prot. n. 893 del 04/05/2017 nell'ambito del procedimento di rilascio della concessione, ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. 152/06.</p> <p>"[..]</p> <p><i>esprime parere favorevole per quanto di competenza ed ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. n. 152/2006, facendo presente la necessità che:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>i sistemi di controllo dei fenomeni di deposito di materiale inerte e dei tiranti idrici in corrispondenza della luce di rilascio del DMV vengano collocati in corrispondenza della luce di rilascio stessa e siano in grado di comandare la sospensione del prelievo quando le condizioni di funzionalità della predetta luce non sono soddisfatte e fino al loro integrale ripristino;</i>
---	--

- sia inibito il passaggio della fauna ittica verso il dissabbiatore.
- In fase di esercizio dovrà essere comunque preservato il principio, sancito dalla Direttiva 2000/60/CE e dagli artt. 73 e 77 del D.Lgs. 152/2006, di impedire il deterioramento dello stato di qualità delle acque; a tal fine:
- le opere di derivazione, anche alla luce delle Guidance Document n. 31 elaborate dalla Commissione Europea nell'ambito della Common Implementation Strategy e delle Linee Guida recentemente approvate dal MATTM 30/STA del 12.02.2017, dovranno prevedere la possibilità di incrementare le luci di rilascio del deflusso minimo vitale, allo scopo di consentire, eventualmente, in fase di esercizio, un incremento dei relativi deflussi, se funzionali al mantenimento o miglioramento dello stato di qualità ambientale del tratto fluviale sotteso mediante la collocazione di un lamierino di chiusura della luce per l'eventuale maggiorazione di DMV, precedentemente già predisposta;
 - dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio della qualità delle acque e delle portate ante e post operam al fine di verificare l'effetto della derivazione sulle biocenosi acquatiche, con particolare riferimento agli effetti biologici (diatomee bentoniche, macrofite, macro-invertebrati bentonici e fauna ittica) ed eventualmente microbiologici; il piano di monitoraggio dovrà essere sviluppato coerentemente con i contenuti del D.M. 8 novembre 2010, n. 260 "Regolamento recante criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del D.lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'art. 75, comma 3, del medesimo decreto", con particolare riguardo al monitoraggio d'indagine, e dovrà interessare almeno gli elementi di qualità biologica e idromorfologica.

Si evidenzia altresì l'opportunità:

- di acquisire preliminarmente il parere dell'autorità idraulica anche in relazione alle opere previste per evitare lo scalfamento delle pile del ponte;
- che il disciplinare tecnico a corredo dell'atto di concessione:
 - preveda la possibilità di modificare il regime dei rilasci del DMV qualora il corpo idrico dovesse evidenziare problematiche ambientali imputabili alla derivazione in argomento tali da determinare un'alterazione della qualità delle acque e da impedire il raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano di gestione ovvero dal Piano regionale di tutela delle acque;
 - stabilisca le modalità di installazione e le relative operazioni di taratura degli strumenti di misura delle portate derivate e restituite, nonché delle luci di rilascio del DMV."

Considerazioni del Gruppo Istruttorio:

Si prende atto di quanto espresso dal Distretto delle Alpi Orientali e le prescrizioni indicate sono parte integrante del presente parere.

2 Direzione Operativa - U.O. Forestale Ovest (nota prot. n. 177115 del 15/05/2018)

La U.O. Forestale Ovest esprime parere favorevole alla realizzazione delle opere, con le seguenti prescrizioni:
“[.]

si esprime parere favorevole alla realizzazione delle opere in esame, come illustrate nella documentazione progettuale visionata, e si rilasciano le seguenti prescrizioni:

1. le movimentazioni di terreno in zona soggetta al Vincolo idrogeologico e il disboscamento, dovranno limitarsi strettamente alle superfici massime sopra indicate, salvaguardando le aree circostanti al ristretto ambito di cantiere;
2. allo scopo di prevenire ed evitare dissesti al suolo, si prescrive l'attenta ricomposizione degli scavi e la realizzazione di adeguate opere per il consolidamento e protezione delle sponde del corso d'acqua interessato dalle opere, laddove previsto in progetto e ovunque ritenuto necessario in corso d'opera dalla Direzione lavori. Al termine dei lavori, le aree di terreno manomesse dovranno essere prontamente inerbite con specie erbacee locali;
3. la realizzazione dei piazzali di servizio e della nuova viabilità di cantiere, così come l'eventuale allargamento di tracciati stradali esistenti per l'accesso al medesimo, dovranno limitarsi allo stretto necessario per le esigenze operative del cantiere. In linea generale, al termine dei lavori si dovranno riportare tali tracciati alla larghezza originaria, nonché ripristinati i luoghi allo stato precedente in corrispondenza della nuova viabilità di cantiere, salvo quanto previsto per il futuro accesso all'impianto;
4. prima dell'emissione del provvedimento che autorizza l'esecuzione dei lavori, il proponente dovrà versare l'importo di € 343,00= (euro trecentoquarantatre/00), a titolo di misura compensativa per il disboscamento connesso alla realizzazione delle opere, pari a circa 196 mq. Per le modalità di versamento e la relativa documentazione accessoria da allegare, dovrà essere preventivamente contattata la scrivente Unità Organizzativa Forestale Ovest – Sede di Vicenza, che fornirà precise indicazioni in merito.

	<p>Considerazioni del Gruppo Istruttorio: Si prende atto di quanto espresso dall'U.O. Forestale Ovest e le prescrizioni indicate sono parte integrante del presente parere.</p>
<p>3</p>	<p><u>Antoniazzi Giuseppe – Zambon Marco (PEC prot. n. 302036 del 18/07/2018)</u></p> <p>L'osservante riferisce le proprie perplessità su alcuni punti di seguito riassunti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calcolo portata media dell'acqua del torrente ("[...] Da fonti e studi diversi emerge che il flusso medio reale del torrente nel punto di presa è attualmente circa 1000 l/s. Assumendo ottimisticamente che la portata reale sia 1000 l/s di media, la portata media derivabile mantenendo i 198 l/s di minimo vitale sarebbe di 800 l/s diminuendo di almeno il 40% il volume annuale d'acqua disponibile per l'impianto, conseguentemente ad una riduzione del 40% dell'energia prodotta [...]") 2. Sostenibilità dell'opera ("[...] si fa riferimento ad una centrale esistente, Ferrazze Eusebio energia, a monte del luogo dove si vuole fare il punto di presa, nel territorio di Crespadoro. La tipologia di centrale è completamente differente e quindi non può essere presa in considerazione come verifica dei calcoli effettuati [...]") 3. Scarsa pendenza del torrente ("La scarsa pendenza del torrente nel tratto interessato costringe il proponente a dimensionare l'impianto su una grossa struttura con condotta forzata interrata da 1 metro e mezzo di diametro per 1,6 km per garantire grande portata e almeno un salto idraulico di 27 metri, ovvero circa 16 cm di pendenza ogni metro [...]") 4. Localizzazione dell'opera e criticità di realizzazione ("Vi sono almeno un paio di punti critici dove il fondo del torrente è caratterizzata da roccia viva oppure è talmente antropizzato che non è possibile effettuare scavi senza andare a toccare strade, pista ciclabile e strutture pubbliche e private [...]") 5. Sito riferimento ARPAV ("[...] l'opera di presa è collocata a monte della frazione san Pietro Vecchio e la stazione ARPAV che monitora il sito di riferimento si trova in frazione Massanghella 200 metri a monte del ponte Massanghella, e che il sito di riferimento, per sua definizione, deve essere mantenuto invariato nella sua naturalità per consentire il processo di controllo e confronto negli anni [...]") 6. Mancata pubblicità ("non è stata data alcuna pubblicità alla cittadinanza del progetto e delle varie fasi ed incontri [...]") <p>Controdeduzioni del proponente</p> <p>Il proponente, con le integrazioni trasmesse con nota prot. n. 336580 del 13/08/2018, ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni pervenute in maniera puntuale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il proponente considera le misure effettuate da ARPAV inadeguate a restituire il regime idraulico del corso d'acqua, ribadendo che è già stata effettuata una campagna di monitoraggio iniziata nel 2015 sul torrente Righello, affluente del torrente Chiampo; tali misurazioni sono state sottoposte alla verifica di ARPAV che ne ha validato i risultati. Successivamente la Ditta, con conferma di correttezza di dati e metodologia di indagine, ha esteso dall'ottobre 2016 la campagna di misurazione ad un punto in prossimità della presa della centrale in progetto. Inoltre il calo delle portate registrato a valle risulta essere per la Ditta ininfluenza dal momento che l'acqua viene derivata a monte del punto in cui si verifica il calo. 2. La Ditta sostiene che le due centrali risultano essere simili in relazione alle caratteristiche produttive, sebbene presentino scelte tecniche differenti: la centrale Sordato privilegia le portate derivate (portata massima derivabile di 3500 l/s a fronte dei 560 della centrale Ferrazza), mentre la centrale Ferrazza privilegia il salto idraulico (di 112,9 m contro i 29.96 m in progetto). 3. La Ditta afferma che il minore salto idraulico è compensato da un bacino di alimentazione più vasto e quindi da una maggiore portata disponibile. La scelta quindi di privilegiare il volume di derivazione per compensare il ridotto salto disponibile è quasi obbligata e non comporta di fatto un impatto maggiore rispetto a centrali con scelte tecniche differenti. 4. La Ditta si impegna ad adottare tutte le scelte tecniche disponibili per arrecare il minor disagio possibile alla popolazione, oltre che a concedere l'uso del suo scavo per la posa di eventuali sottoservizi necessari. 5. La Ditta dimostra che il corpo idrico interessato dalla realizzazione dell'impianto non è compreso tra i siti di riferimento. 6. Il proponente sostiene di aver seguito le procedure di comunicazione fissate nella normativa vigente. <p>Considerazioni del Gruppo Istruttorio: Il Gruppo Istruttorio prende atto di quanto espresso dai Signori Antoniazzi Giuseppe e Zambon Marco e quanto integrato dal Proponente.</p>
<p>4</p>	<p><u>Comune di San Pietro Mussolino (PEC prot. n. 306846 del 20/07/2018)</u></p> <p>Il Comune chiede lo spostamento della Commissione VIA, per valutazioni tecniche urgenti e di elevata gravità</p>

	<p><i>"[...] premesso che l'amministrazione ha ravvisato degli aspetti del progetto che necessitano approfondita e accurata valutazione tecnica di estrema importanza, visti i gravi rischi ai cui il nostro territorio sarebbe sottoposto in caso di realizzazione del progetto, tra i quali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Valutazione degli aspetti critici nella gestione delle risorse idriche come previsto dal Piano d'ambito e dalle previste opere di contenimento delle acque fluenti ad uso idropotabile e la sua sostenibilità in contrasto con l'utilizzo idroelettrico;</i> - <i>Valutazione degli aspetti idrogeologici derivanti dalla possibile riduzione dell'alimentazione da parte del Torrente Chiampo nel materasso alluvionale nel tratto di San Pietro di Mussolina, in special modo per i pozzi Pegnatta e Castiglione, in previsione anche della realizzazione del nuovo pozzo ad uso idropotabile nell'area appena a valle dell'abitato di San Pietro di Mussolina;</i> - <i>Valutazione degli aspetti idrogeologici derivanti dalla possibile riduzione dell'alimentazione da parte del Torrente Chiampo nel materasso alluvionale nel tratto di San Pietro di Mussolina, in special modo per i pozzi Pegnatta e Castiglione, in previsione anche della realizzazione del nuovo pozzo ad uso idropotabile nell'area appena a valle dell'abitato di San Pietro di Mussolina;</i> - <i>Valutazione degli aspetti di carattere faunistico;</i> - <i>Valutazione delle interferenze geologiche potenzialmente dannose indotte dalle vibrazioni generate dai mezzi meccanici per l'escavazione in roccia nei riguardi delle abitazioni adiacenti alla condotta.</i> - <i>GRAVE RISCHIO di totale compromissione della realizzazione della pista ciclabile Valchiampo che parte da Crespadoro e arriva fino ad Montebello Vicentino finanziata con decreto 147179000102 della Regione del Veneto per un importo di € 2.000.000,00 la quale passerà in alcuni tratti proprio dove devono essere realizzate le opere della centrale idroelettrica con conseguente perdita del contributo e messa in discussione di tutto l'accordo di programma quadro con i comuni di Chiampo, Altissimo, Crespadoro</i> <p style="text-align: center;">CHIEDE</p> <p><i>che la riunione del Comitato decisionale della Commissione di V.I.A. Della Regione del Veneto che verrà convocato per autorizzare l'opera venga prorogata di almeno 60 gg."</i></p>
	<p>Considerazioni del Gruppo Istruttorio: L'argomento non era previsto in discussione all'ordine del giorno del Comitato del 1 agosto 2018</p>
5	<p><u><i>Barbetta Alberto (PEC prot. n. 311645 del 25/07/2018):</i></u></p> <p>L'osservante riferisce il proprio parere negativo alla realizzazione dell'intervento e riferisce le perplessità sui seguenti aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Portata media dell'acqua del torrente sovrastimata "L'opera in oggetto porterà più danni che benefici in quanto la portata idrica del torrente Chiampo è sovrastimata e la centrale lo lascerebbe in secca per una buona parte [...]"</i> 2. <i>Deturpazione habitat (" [...] Le valli del vicentino sono già state deturpate dall'edilizia e da manufatti di questo tipo, cerchiamo di tutelare ciò che è rimasto, valorizzando le bellezze e la natura che ancora abbiamo. [...]")</i> 3. <i>Business centrali elettriche (" [...] Credo che il business delle centrali idroelettriche, incentivato da fondi europei e in continuo sviluppo lungo tutto l'arco alpino, debba essere fermato: come possiamo pensare che la poca energia elettrica prodotta da queste opere e il consumo di suolo siano più importante dei luoghi incontaminati - torrenti, fiumi, valli, boschi - che sempre meno troviamo in Italia? ")</i> <p>Controdeduzioni del proponente</p> <p>Il proponente, con le integrazioni trasmesse con nota prot. n. 336580 del 13/08/2018, ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni pervenute in maniera puntuale:</p> <p>Il proponente ribadisce che è già stata effettuata una campagna di monitoraggio iniziata nel 2015 sul torrente Righello, affluente del torrente Chiampo; tali misurazioni sono state sottoposte alla verifica di ARPAV che ne ha validato i risultati. Successivamente la Ditta, con conferma di correttezza di dati e metodologia di indagine, ha esteso dall'ottobre 2016 la campagna di misurazione ad un punto in prossimità della presa della centrale in progetto. Inoltre si precisa che il progetto prevede il rilascio prioritario di un DMV/DE garantito su tutto il tratto sotteso alla derivazione, garantendo la vita di flora e fauna. Infine conclude affermando che il progetto non rappresenta una speculazione economica ma fa parte di un progetto destinato a sostenere le energie rinnovabili.</p>
	<p>Considerazioni del Gruppo Istruttorio: Il Gruppo Istruttorio prende atto di quanto espresso dall'osservante e quanto integrato dal Proponente.</p>
6	<p><u><i>Comitato Difesa Alto Chiampo (PEC prot. n. 307008 del 23/07/2018 e PEC prot. n. 314508 del 26/07/2018)</i></u></p> <p>L'osservante riferisce le proprie perplessità su alcuni punti di seguito riassunti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Calcolo portata media dell'acqua del torrente ("Il progetto è basato su calcoli e previsioni in relazione ad una portata media del torrente che non è corrispondente alla situazione reale [...]")</i>

2. Sito riferimento ARPAV ("*[...] subito a valle dell'opera di presa, nella frazione san Pietro Vecchio a circa 200 metri dal ponte Massanghella della frazione omonima, l' ARPAV ha un sito di monitoraggio permanente [...]*")
 3. Localizzazione dell'opera e criticità di realizzazione ("*[...] la scelta di installare una centralina a fondo valle in un territorio con pendenza poco accentuata, con molte attività umane e costruzioni subito a ridosso del fiume crea delle criticità non trascurabili [...]*")
 4. Impatto cumulativo ("*La medesima ditta ha presentato 3 istanze per 3 progetti distinti contemporaneamente che vanno a pesare sullo stesso torrente [...]*")
 5. Cambiamenti climatici e sostenibilità dell'opera ("*Il progetto non tiene conto dei cambiamenti climatici in atto. Sempre più spesso ci sono momenti prolungati di siccità e sempre meno sono gli anni generosi di pioggia e neve. Nella relazione sulla sostenibilità vengono snocciolati i dati riguardanti la centrale idroelettrica esistente a Ferrazza di Eusebio Energia [...]*")
 6. Cumulo con centrale Ferrazza
 7. Rimpinguamento falda sotterranea ("*Il torrente lungo il suo corso non è composto solo da acque di superficie ma anche da flussi sotterranei che vanno a rimpinguare e ad alimentare la falda acquifera sottostante [...]*")
- L'osservante ha allegato inoltre un documento contenente le firme raccolte.

In data 18/09/2018 con PEC prot. n. 377220 ed in data 24/09/2018 con PEC prot. n. 385093 sono stati trasmessi nuovi documenti di raccolta firme a sostegno delle osservazioni espresse dal Comitato Difesa Alto Chiampo.

Controdeduzioni del proponente, prot. n. 336580 del 13/08/2018

Il proponente, con le integrazioni trasmesse con nota prot. n. 336580 del 13/08/2018, ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni pervenute in maniera puntuale:

1. Il proponente considera le misure effettuate da ARPAV inadeguate a restituire il regime idraulico del corso d'acqua, ribadendo che è già stata effettuata una campagna di monitoraggio iniziata nel 2015 sul torrente Righello, affluente del torrente Chiampo; tali misurazioni sono state sottoposte alla verifica di ARPAV che ne ha validato i risultati. Successivamente la Ditta, con conferma di correttezza di dati e metodologia di indagine, ha esteso dall'ottobre 2016 la campagna di misurazione ad un punto in prossimità della presa della centrale in progetto.
2. La Ditta dimostra che il corpo idrico interessato dalla realizzazione dell'impianto non è compreso tra i siti di riferimento.
3. La Ditta mostra che nel parere espresso dal referente in materia forestale non si compromette la stabilità idrogeologica dei luoghi. Inoltre la Ditta si impegna ad adottare tutte le scelte tecniche disponibili per arrecare il minor disagio possibile alla popolazione, oltre che a concedere l'uso del suo scavo per la posa di eventuali sottoservizi necessari.
4. La ditta precisa che i tre progetti sono stati presentati in tre periodi diversi.
5. Si afferma che i dati riguardanti la produzione della centrale Ferrazza riportati sono errati; inoltre si afferma che la progettazione dell'impianto ha seguito campagne di misura delle portate che tengono conto del regime idrologico degli ultimi anni.
6. Si ribadisce l'esecuzione di monitoraggi diretti in prossimità dell'opera di presa ; inoltre si considera il cumulo con altre centrali inalterante il bilancio idrico del punto di captazione della centrale di San Pietro, poiché esse si trovano di molto a monte rispetto alla centrale in esame.
7. Si precisa che viene assicurato il rilascio del DMV che da garanzia di uno scorrimento superficiale su tutta la tratta derivata, fatto che garantisce secondo la Ditta le stesse caratteristiche per quanto riguarda l'acqua d'infiltrazione in subalveo e poi in falda.

Osservazioni del Comitato Difesa Alto Chiampo alle controdeduzioni del Proponente del 13/08/2018 prot. n. 336580 (PEC prot. n. 385091 del 24/09/2018)

In data 24/09/2018 con PEC prot. n. 38509, il Comitato di Difesa e tutela dell'Alto Chiampo invia le proprie risposte punto su punto alle controdeduzioni della ditta Sordato srl:

1. Si sottolinea che le misurazioni, validate da ARPAV ed effettuate dal Proponente, sono state eseguite per il periodo di un solo anno su un affluente del torrente Chiampo, il torrente Righello, senza effettuare analisi nella zona dove si vuole fare l'opera di presa. Si evidenzia inoltre un discostamento tra -13% e +12% tra i valori presentati da Sordato srl e quelli misurati da ARPAV sul torrente Righello. Pertanto secondo il Comitato di Difesa dell'Alto Chiampo il progetto non è stato fatto su solide basi di calcoli di portata reali ma su stime.
2. La stazione ARPAV 118_15 n.85 si colloca tra il punto di presa e punto di rilascio del progetto. Il Comitato sottolinea la necessità di chiedere ad ARPAV ed al Comitato VIA se per tale stazione va applicata o meno la normativa.
3. Il Comitato di Difesa dell'Alto Chiampo sostiene che la Ditta non disponga direttamente dei mezzi tecnici e della manodopera adeguata ad affrontare il progetto, in quanto generalmente impegnata su altri settori. Lo stesso ritiene quindi necessaria l'indicazione di ditte e partner, oltre che di soluzioni tecniche, con le quali si intende agire.

	<p>4. Si sottolinea come le concessioni esistenti nel torrente e nei suoi affluenti siano numerose, di cui 7 di proprietà della ditta, numero che salirebbe a 10 nel caso di approvazione dei 3 nuovi progetti, con conseguente sfruttamento massimizzato del torrente.</p> <p>5. L'osservante evidenzia che il rapporto tra i dati del 2017 e i dati parziali per il 2018 delle altre centrali del vicentino di Eusebio Energia è il medesimo della centralina di Ferrazze.</p> <p>6. Si considera la scelta della realizzazione del progetto e relative modalità molto impattante.</p> <p>7. Viene considerato necessario uno studio accurato dei flussi in falda data l'estrema variabilità del Chiampo dal punto di presa a quello di rilascio.</p>
7	<p><u>Asd Bacino Agno-Chiampo (PEC prot. n. 316197 del 27/07/2018)</u></p> <p>Il Vice Presidente dell'associazione riferisce la propria contrarietà in quanto ritenuta opera dannosa per l'ecosistema e la biocenosi del Torrente Chiampo</p> <p>Controdeduzioni del proponente Il proponente, con le integrazioni trasmesse con nota prot. n. 336580 del 13/08/2018, ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni: La Ditta precisa che la presenza delle specie nominate era già stata presa in considerazione in fase di progettazione. Inoltre si dice che la presenza in alveo di rilasci idrici conformi alle prescrizioni previste dalle norme di DE è garanzia di salvaguardia per le specie presenti nel tratto sotteso.</p> <p>Considerazioni del Gruppo Istruttorio: Il Gruppo Istruttorio ha esaminato quanto espresso dall'associazione e quanto trasmesso dal Proponente in merito.</p>
8	<p><u>Comune di Altissimo (PEC prot. n. 327129 del 06/08/2018)</u></p> <p>Il Comune trasmette la DGC n. 50 del 25/07/2018 nella quale delibera "quale mero atto di indirizzo, di essere contrario alla realizzazione del progetto" con le seguenti premesse: <i>"VISTO CHE nel programma di indirizzo per il quinquennio 2015 - 2019, questa Amministrazione ha la salvaguardia del proprio territorio; CONSIDERATO CHE la richiamata concessione di derivazione d'acqua porterebbe uno sfruttamento della risorsa idrica a favore di rendite economiche a privati; ATTESO CHE, questa Amministrazione deve tutelare gli interessi ambientali nonché le risorse presenti nel territorio di competenza; EVIDENZIATO CHE sembrerebbe non garantito il deflusso minimo vitale e che la limitata acqua fluente residua nel torrente potrebbe comportare un potenziale danno alla fauna ittica presente, estremamente preziosa per la rarità delle specie autoctone ed in ogni caso, un possibile danno ambientale; ATTESO CHE per volontà della cittadinanza stessa è stata organizzata una raccolta di firme delle persone contrarie alla realizzazione della centralina idroelettrica; CONSIDERATO CHE la portata media stimata dalla società richiedente, risulterebbe a parere di questa Amministrazione comunale, di molto spropositata e sovrastimata rispetto alla reale portata del torrente Chiampo nel tratto in questione; VISTO che trattandosi il presente di atto di mero indirizzo non sono necessari i pareri ai sensi dell'art. 49, comma 1 del Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267 [..]"</i></p> <p>Controdeduzioni del proponente Il proponente, con le integrazioni trasmesse con nota prot. n. 336580 del 13/08/2018, ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni: Il Proponente non emette controdeduzioni di carattere tecnico dal momento in cui le osservazioni presentate vengono considerate "di indirizzo".</p> <p>Considerazioni del Gruppo Istruttorio: Il Gruppo Istruttorio ha preso in esame le considerazioni del Comune di Altissimo, indicate dallo stesso Ente come semplice atto di indirizzo.</p>
9	<p><u>Sindaco del Comune di San Pietro Mussolino (PEC prot. n. 332504 del 08/08/2018)</u></p> <p>Il Sindaco del Comune di San Pietro Mussolino trasmette l'osservazione concernente 3 allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delibera di consiglio Comunale n. 27 del 26/07/2018 nella quale delibera "quale mero atto di indirizzo, di essere contrario alla realizzazione del progetto" con allegata raccolta firme; • Osservazione della squadra di protezione civile ANA Valchiampo che esprime la propria preoccupazione per la mancanza di acqua nel fiume in un luogo di facile accesso per rifornire i mezzi antincendio • Osservazioni da Acque del Chiampo spa, gestore del servizio idrico integrato, con allegato studio tecnico riportanti alcune criticità dell'intervento; in particolare per quanto riguarda:

- Analisi degli aspetti critici del progetto: assenza di un rilievo topografico di dettaglio, lacune nella scala di rappresentazione del tracciato della condotta, mancanza dell'andamento e della posizione della condotta, rappresentazione non idonea dell'attraversamento della Valle Massanghella, cantierizzazione generica e non calata sulla forte variabilità morfologica dei luoghi, valutazioni economiche sottostimate.
- Analisi di aspetti critici geologici-geotecnici: potenziali danni indotti dalle vibrazioni dei martelli demolitori, instabilità dei fronti di scavo, mancanza di un piano di monitoraggio come indicato da normativa, mancanza di indicazioni riguardo gli scavi addossati ad abitazioni civili.
- Analisi di aspetti idraulici: sovrastima della portata liquida alla sezione di chiusura in corrispondenza dell'opera di presa; necessità di valutazione della portata tramite misurazioni reali sul torrente Chiampo e non sul torrente Righello.
- Analisi di aspetti idrogeologici critici: diminuzione delle portate dell'acquifero di subalveo del 50% (in condizioni di magra assoluta) a causa della riduzione delle acque presenti nell'alveo del T. Chiampo.
- Analisi di aspetti critici relativamente alla gestione delle risorse idriche nella Val del Chiampo: incompatibilità del progetto con le proposte effettuate dal Piano d'Ambito dell'A.T.O. Valle del Chiampo e con gli obiettivi del M.O.S.A.V.
- Analisi di aspetti critici relativi al deflusso minimo vitale (DMV) e deflusso ecologico: mancanza di una valutazione sul grado di significatività dell'intervento al fine di stabilire se si debba applicare la nuova disciplina del DE o se si possa continuare a fare riferimento al concetto di DMV.
- Analisi di aspetti critici sulla componente faunistica del torrente Chiampo: il rilascio del DMV non viene ritenuto sufficiente a garantire l'assenza di effetti negativi sulle specie faunistiche e non si esclude la presenza di interferenze negative con gli obiettivi di conservazione dei siti di Natura 2000 più vicini.
- Analisi di aspetti critici in relazione agli effetti cumulativi di impianti idroelettrici presenti o di progetto sul torrente Chiampo: mancanza di valutazione di dettaglio degli effetti cumulativi e sinergici derivanti dalla sommatoria degli impianti in funzione e in progetto.
- Analisi di aspetti critici nell'ambito del piano di protezione civile in relazione agli incendi boschivi: possibile compromissione del buon esito di eventuali operazioni di spegnimento degli incendi boschivi

Controdeduzioni del proponente

Il proponente, con le integrazioni trasmesse con nota prot. n. 336580 del 13/08/2018, ha trasmesso le proprie controdeduzioni alle osservazioni pervenute in maniera puntuale:

Controdeduzioni alle osservazioni della squadra di protezione civile:

Il Proponente precisa che nel tratto di torrente sotteso non verrà a mancare l'acqua poiché è previsto il rilascio prioritario di un quantitativo d'acqua definito come DMV/DE. Secondo le analisi effettuate la portata di ricarica degli automezzi antincendio varia tra 1'200 e 2'000 l/min, pertanto il DMV (11'880 l/min) risulta essere sufficiente a sostenere la ricarica di 5-6 mezzi contemporaneamente.

Controdeduzioni alla delibera di Consiglio Comunale:

Il Proponente non emette controdeduzioni di carattere tecnico dal momento in cui le osservazioni presentate vengono considerate "di indirizzo".

Controdeduzioni allo Studio tecnico presentato da Acque del Chiampo S.p.A:

Il Proponente dà riscontro puntuale alle diverse osservazioni contenute nello studio:

Aspetti critici del progetto:

- non sono pervenute al Proponente richieste di integrazioni degli elaborati progettuali nella prima fase del procedimento.
- si precisa che il rilievo topografico è stato effettuato preliminarmente alla redazione del progetto ed omesso dagli elaborati.
- particolari tecnico-strutturali del ponte sulla valle Massanghella non sono disponibili data l'impossibilità per la Ditta di accedere alle aree e disporre di elaborati progettuali relativi all'opera.
- l'intervento viene realizzato in terreni pianeggianti senza compromissione della stabilità idrogeologica dei luoghi; nella fase di realizzazione sono previsti tutti gli approfondimenti necessari.
- le valutazioni economiche vengono considerate di marginale interesse per quel che riguarda la procedura di V.I.A.

Analisi di aspetti critici geologici-geotecnici:

A causa della mancanza di un titolo abilitativo all'esecuzione di opere di indagine non sono state determinate le effettive caratteristiche del sottofondo; in fase di progetto esecutivo la Ditta prevede la valutazione puntuale di tutte le soluzioni tecniche da attuare per la realizzazione delle opere.

Analisi di aspetti idraulici:

La Ditta sostiene che le portate di progetto presentate sono state molto probabilmente sottostimate.

Analisi di aspetti idrogeologici critici:

L'apporto maggiore di infiltrazione viene individuato nella zona più a valle del tratto in cui è prevista la derivazione. La Ditta specifica che è stato effettuato uno studio relativo alle portate del fiume in 10 sezioni poste in punti

	<p>significativi ed in 3 condizioni di portata.</p> <p><u>Analisi di aspetti critici relativamente alla gestione delle risorse idriche nella Val del Chiampo:</u> Il MO.S.A.V. ed il Piano d'Ambito rappresentano piani strategici di indirizzo, senza tuttavia un valore vincolante per le proposte di altri progetti di privati.</p> <p><u>Analisi di aspetti critici relativi al deflusso minimo vitale (DMV) e deflusso ecologico:</u> Poichè la % di alveo sotteso alla derivazioni risulta pari al 22% non si rilevano le condizioni per la definizione della significatività delle pressioni. La Ditta sottolinea che in data 17/05/2018 è stata presentata una integrazione volontaria di adeguamento del progetto alla nuova normativa sul Deflusso Ecologico.</p> <p><u>Analisi di aspetti critici sulla componente faunistica del torrente Chiampo:</u> La Ditta ha presentato variante volontaria in adeguamento alla recente normativa sul DE. Per quanto riguarda l'interferenza negativa con i siti Natura 2000, l'autorità competente non ha ritenuto che sussistessero i presupposti per la necessità della VINCA, escludendo quindi la possibilità di effetti significativi sugli habitat e sulle specie oggetto di tutela.</p> <p><u>Analisi di aspetti critici in relazione agli effetti cumulativi di impianti idroelettrici presenti o di progetto sul torrente Chiampo:</u> Il Proponente rimanda alla Relazione sugli effetti cumulativi.</p> <p><u>Analisi di aspetti critici nell'ambito del piano di protezione civile in relazione agli incendi boschivi:</u> La Ditta precisa che nel tratto sotteso non mancherà l'acqua in quanto si prevede il rilascio prioritario rispetto alla derivazione del DMV/DE. Secondo le analisi effettuate la portata di ricarica degli automezzi antincendio varia tra 1'200 e 2'000 l/min, pertanto il DMV (11'880 l/min) risulta essere sufficiente a sostenere la ricarica di 5-6 mezzi contemporaneamente.</p>
10	<p><u>Rancan Daniela (PEC prot. n. 371192 del 13/09/2018):</u></p> <p>L'osservante, residente nel Comune di San Pietro Mussolino, trasmette le proprie osservazioni e riferisce le perplessità sui seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riguardo al torrente: viene sottolineato il carattere di rigagnolo a cui si riduce il torrente in certi periodi dell'anno a causa dell'impoverimento della sua portata; inoltre si evidenzia l'importanza del corso d'acqua in quanto elemento di attrazione e fruizione da parte della popolazione. • riguardo allo svolgimento dell'opera idraulica: l'osservante evidenzia delle criticità per la realizzazione del cantiere, il quale comporterebbe un'elevata mole di traffico gravante sulla viabilità e sulle infrastrutture presenti, che vengono considerate non adeguate a sopportare il traffico dei camion. Si evidenziano inoltre criticità per quanto riguarda il dissesto prodotto nei terreni a seguito della chiusura del cantiere ed il possibile sconvolgimento delle acque sotterranee.
11	<p><u>Proprietari di aree interessate dal progetto (PEC prot. n. 377218 del 18/09/2018)</u></p> <p>Alcuni proprietari di aree interessate dal progetto in esame esprimono il proprio parere negativo con le seguenti motivazioni in data 20/07/2018:</p> <p>“ [..]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fanno presente di aver ricevuto comunicazione delle linee progettuali, senza aver avuto il tempo necessario per far pervenire le loro considerazioni a riguardo. • Di dover subire la perdita in termini economici del reale valore dei terreni, se non l'esproprio degli stessi. • Di veder deturpati gli orti che contribuiscono alla cura e al mantenimento della bellezza di un territorio del paese, in gran parte già utilizzato per usi artigianali e industriali.” <p>Tali considerazioni vengono ribadite in data 30/08/2018 da altri osservanti:</p> <p>“ [..]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli edifici e la strada comunale di Via Massanghella sorgono su materiale roccioso a ridosso del fiume. Pertanto si vuole far presente che la struttura geologica e morfologica potrà essere oggetto di significative problematiche alle strutture abitative nella fase di attuazione. Inoltre non si vuole dare per scontato la realizzazione stessa del progetto in questo tratto, data l'impervietà del terreno per l'inserimento nel sottosuolo di un tubo dal diametro di un metro a mezzo, viste anche le ridotte dimensioni in merito lo spazio a disposizione che caratterizzano questa via. • Per aver ricevuto notizia in merito a tali linee progettuali con delle tempistiche tali da non permetterci di farVi pervenire opportune considerazioni, più specifiche e di natura più tecnica. • Per dover subire la perdita in termini economici del reale valore dei terreni, se non l'esproprio degli stessi, e per veder deturpati gli orti e le coltivazioni che contribuiscono alla cura e al mantenimento, oltre che delle famiglie private, anche della bellezza del territorio del nostro paese. <p>[..] Il rischio più grande è di vedere il fiume a secco, terreni che perdono il loro valore, danni sulle case e una centrale costruita, ma che per la scarsa portata d'acqua del fiume, non viene mai resa attiva. [..]”</p>

6 A 23 GEN. 2019

12	<p><u>Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Provincie di Verona, Rovigo, Vicenza (PEC prot. n. 383473 del 21/09/2018)</u></p> <p>Il Ministero, in data 21/09/2018 con PEC prot. n. 383473, richiede al Proponente le seguenti integrazioni:</p> <p>“- una fotosimulazione dello stato dei luoghi in tre punti significativi, con particolare riferimento al torrente e al contesto ripariale, che rappresenti gli effetti dei diversi tenori di portata previsti dalla modulazione del DE di progetto sulla consistenza del corso d’acqua e sulla vegetazione; la simulazione deve essere proposta per quattro intervalli temporali nell’arco di un anno (con la rappresentazione del valore minimo previsto dal progetto per ogni stagione) e comparata con la documentazione fotografica dello stato attuale dei luoghi corrispondente; si indicano come punti significativi del torrente la vista subito dopo la presa in direzione sud, la vista in corrispondenza del ponte, la vista all’altezza della centrale elettrica in direzione nord prima del rilascio;</p> <p>- la rappresentazione in planimetria della superficie bagnata del corso d’acqua secondo i diversi tenori di portata previsti dalla modulazione, per quattro intervalli temporali nell’arco di un anno (incluso il valore minimo previsto da progetto) e comparata al corrispondente stato attuale;</p> <p>-l’aggiornamento delle sezioni già presentate nella Relazione paesaggistica (pp. 55-63) con indicati i diversi livelli di portata adeguata ai nuovi valori assunti dal progetto. ”</p>
	<p>Controdeduzioni del proponente</p> <p>In data 02/10/2018 prot. n. 399230 la Ditta Proponente ha trasmesso integrazioni a seguito della richiesta formulata da parte della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Provincie di Verona, Rovigo e Vicenza prot. n. 23797 del 20/09/2018 presentando i seguenti elaborati aggiuntivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota tecnica illustrativa adeguamento sezioni liquide al DE; - Tavola sezioni liquide del torrente Chiampo al variare della portata adeguamento al DE; - Tavola simulazione DE nella sezione 2, a monte dello scarico della centrale; - Tavola simulazione DE nella sezione 5, in corrispondenza del ponte della Massanghella; - Tavola simulazione DE nella sezione 10, a valle dell’opera di presa.
13	<p><u>Comitato Difesa Alto Chiampo (PEC prot. n. 385081 del 24/09/2018)</u></p> <p>L’osservante presenta ulteriori osservazioni riguardanti problematiche sul deflusso minimo vitale (DMV) e deflusso ecologico (DE):</p> <p>“[...] Dai documenti progettuali emerge che il rilascio in alveo è stimato mediamente pari a 280,87 l/s (pare neanche al 17% della portata media “naturale” presunta dalla ditta proponente).</p> <p>[...]</p> <p>Analizzando le interazioni tra il torrente Chiampo e le sue acque di superficie con il materasso alluvionale per quantificare l’apporto del torrente alla falda freatica nei 1600 metri di tratto che verrebbero intubati, viene calcolato che l’afflusso di acqua dal torrente alla falda lungo i 1600 metri della centralina è pari a 250 l/s stimando una larghezza media della sezione di 11,5 metri. [...] Appliciamo quindi il metodo di Darcy per il tratto di 1600 metri interessati dall’opera ed otteniamo un valore di 172,23 l/s come afflusso di acqua dal torrente in falda in presenza di 280,87 l/s di flusso. Andiamo a togliere un 5% a tale valore perché il torrente attraversa, in concomitanza del ponte Massanghella, un riaffioramento roccioso poco poroso, il valore così ottenuto è di 163,61 l/s. Questo è l’apporto che il torrente da alla falda con un valore di 280,87 l/s, ovvero il DMV più la sua quota di modulazione del 5%. E’ facile capire che per la maggior parte dell’anno il deflusso minimo vitale non sarà assolutamente garantito per gran parte della tratta, arrivando a soli 117,26 l/s in prossimità del punto di rilascio alla Lore, con tutte le gravi e drammatiche conseguenze del caso.</p> <p>[...] E’ necessario effettuare come minimo una revisione accurata dei calcoli tenendo conto di tutte le osservazioni pervenute, aumentando di molto il deflusso minimo vitale e ricalcolando di conseguenza tutti i valori del progetto.</p> <p>OSSERVAZIONI SUL DE PROPOSTO DALLA DITTA IL 17/05/2018</p> <p>[...] Facendo un rapido calcolo il 2,23% equivale a 36,96 l/s, in totale otteniamo un valore di 277,94 l/s, che è addirittura inferiore al valore precedente. Chiediamo alla ditta di chiarire questo fatto. Senza i dovuti chiarimenti e spiegazioni è sicuramente più favorevole la situazione precedente. Quella della ditta vorrebbe essere un’azione migliorativa, ma a prima occhiata sembra addirittura peggiorativa.”</p>
14	<p><u>Bacco Adriano (PEC prot. n. 386639 del 24/09/2018)</u></p> <p>L’osservante, in qualità di Assessore del Comune di San Pietro Mussolino, in merito alla realizzazione del progetto sottolinea quanto segue:</p> <p>“[...] abbiamo provveduto a far misurare la portata attuale del torrente eseguendo la correlazione con una documentazione fotografica. Come si evince dalla relazione allegata la portata misurata sabato 15/09/2018 ha presentato dei valori di portata tra i 716 e i 950 l/s, con una portata media tra la sezione di prelievo e di restituzione</p>

di circa 800 l/s. Tali valori sono superiori di 3 volte di quanto previsto dal progetto per il deflusso ecologico pari a 250 l/s. L'abbinamento con la documentazione fotografica allegata evidenzia che il corso d'acqua si trova in una condizione ambientale-paesaggistica al limite, e che il prelievo previsto dal progetto di 2/3 di tale portata garantendo il deflusso ecologico previsto di 250 l/s, sia da ritenersi eccessivo per il mantenimento ambientale e paesaggistico dell'alveo.

La misurazione delle portate, correlata alla documentazione fotografica dimostra in modo inequivocabile che un prelievo così consistente andrà a degradare notevolmente le condizioni del Torrente Chiampo riducendo in modo eccessivo la parte "bagnata" dell'alveo, modificandone completamente l'aspetto, la flora e la fauna ittica. Pertanto con la presente chiedo vengano attuate tutte le misure per preservare le condizioni ambientali e paesaggistiche attuali del torrente nel tratto interessato alla centrale idroelettrica.

Altra preoccupazione del sottoscritto come assessore ai lavori pubblici è la condizione dei 3 ponti comunali interessati al passaggio dei mezzi di cantiere per la realizzazione della centrale idroelettrica. [...] La preoccupazione è che il degrado dovuto al passaggio dei mezzi di cantiere per la costruzione della centrale idroelettrica sia tale da pregiudicarne l'utilizzo in sicurezza e che avvenga un crollo inaspettato."

L'osservante allega inoltre i seguenti elaborati:

- Misura delle portate del Torrente Chiampo in corrispondenza del tratto ove insiste il progetto della centrale idroelettrica denominata "San Pietro", nel comune di San Pietro Mussolino.
- Report fotografico sulle sponde del Torrente Chiampo in corrispondenza del tratto ove insiste il progetto della Centralina Idroelettrica "San Pietro", nel Comune di San Pietro Mussolino.

15 Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo, Vicenza (acquisito con prot. n. 405397 in data 05/10/2018)

Il Ministero, in data 05/10/2018 con prot. n. 405397, esprime parere favorevole alla realizzazione del progetto subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

"[.]

Questo Ufficio, esaminati gli elaborati progettuali, lo Studio di Impatto Ambientale e la documentazione prodotta ai sensi del D.Lgs.50/2016 art 25, verificata la situazione vincolistica delle aree interessate dall'intervento in argomento, a conclusione dell'istruttoria inerente la procedura in oggetto, esprime parere favorevole subordinando la realizzazione del progetto alle seguenti prescrizioni:

- riguardo al Deflusso Ecologico (DE) nella sua concezione attuale (che rappresenta il volume d'acqua utile affinché l'ecosistema acquatico continui a prosperare e a fornire i servizi necessari (Direttiva Europea 2000/60/CE) e che prevede che in ogni sezione di un corso d'acqua naturale una portata transitante con caratteristiche di naturalità) si configura come una condizione necessaria in termini ecologici ed ecosistemici, ma certamente non sufficiente in termini paesaggistici, laddove la riduzione dell'altezza della sezione di portata produce degli effetti percettivi di notevole importanza. Comparando la curva del grafico della portata attuale e del grafico della portata dello stato di progetto, le fotosimulazioni della modulazione del DE di progetto rappresentanti le conseguenti condizioni del corso d'acqua e del contesto ripariale nelle diverse stagionalità, le simulazioni della superficie bagnata del corso d'acqua secondo i diversi tenori di portata previsti dalla modulazione si prescrive che il **valore minimo del Deflusso Ecologico (DE) sia pari a 260 l/s**, e monitorato dalla Regione del Veneto, in relazione anche agli aspetti paesaggistici, con un report annuale corredato di fotografie, garantendo la vita del corso d'acqua, della vegetazione ripariale e la conservazione degli aspetti paesaggistici tutelati; tale report è finalizzato all'eventuale correzione dei parametri dell'impianto;
- le scogliere e i rivestimenti di qualsiasi tipo effettuati con i massi ciclopici dovranno essere realizzati a secco, gli eventuali giunti, se assolutamente indispensabili, non dovranno essere a vista;
- si rileva una situazione di rischio in corrispondenza agli scavi lungo Via Massanghella, determinata dalla ridotta larghezza della strada e dalla presenza di una cortina di edifici a carattere tipico di rilevante interesse paesaggistico in relazione al contesto fluviale; in merito si prescrive di prevedere delle indagini preventive e una serie di monitoraggi in corso d'opera atte ad evitare cedimenti o ripercussioni di tipo strutturale sugli edifici;
- il muro di sostegno del ponte, a seguito dell'allargamento, dovrà essere rivestito in pietra locale con la stessa tecnica del muro esistente;
- i manufatti edilizi della centrale e della cabina elettrica dovranno essere finiti a intonaco con cromie di colore tenue nei toni del giallo o grigio-marrone;
- tutte le aree di cantiere ed i relativi tracciati viari dovranno essere ripristinati al termine dei lavori e comunque prima dell'avvio dell'impianto;
- nessuna pista di accesso o di servizio potrà essere asfaltata;
- per quanto attiene alla tutela archeologica, si ritiene che la realizzazione del progetto debba essere proceduta dalla realizzazione di trincee di verifica dell'eventuale esistenza di stratigrafia di interesse

	<p>archeologico con assistenza da parte di un operatore archeologo professionista in corrispondenza della vasca di carico e dell'edificio di centrale, dei piazzali di cantiere ed eventualmente a campione lungo il tracciato per la posa della condotta forzata. Resta inteso che dovranno essere garantite modalità e tempistiche anche per compiere eventuali scavi areali, che si rendessero necessari a seguito delle possibili evidenze emerse e che il rinvenimento di strutture antiche di interesse particolarmente importante potrà condizionare la realizzabilità delle opere in progetto o richiedere un'eventuale variante; inoltre, per tali strutture saranno valutate le misure di tutela necessarie. A questo Ente andrà consegnata tutta la documentazione, che costituisce parte integrante dell'intervento archeologico, redatta secondo quanto previsto dagli standard vigenti;</p> <p>- al termine della concessione dovrà essere comunque garantita, anche attraverso l'accantonamento di una cauzione, il ripristino integrale della zona con lo smantellamento di tutte le infrastrutture in alveo e fuori alveo e la remissione in pristino dei luoghi, curando tutti gli aspetti anche ambientali per le demolizioni ed il corretto smaltimento di tutti i materiali.”</p>
16	<p><u>Grazzaro Imelda, Antoniazzi Luciana, Corato Antonio (PEC prot. n. 406278 del 08/10/2018)</u></p> <p>Gli osservanti, in qualità di proprietari e residenti di un fabbricato sito in via Massanghella nel Comune di San Pietro Mussolino, identificato catastalmente al foglio 1 mappale n. 235, in merito alla realizzazione del progetto evidenziano quanto segue:</p> <p>“[.]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il progetto prevede di passare con la condotta ad un paio di metri dal fronte della propria abitazione; - Per la posa della condotta (tubazioni del diametro di 15 metri) si dovrebbe fare uno scavo della profondità di più di 3 metri, e altrettanti in larghezza; - Fare un lavoro del genere risulta notevolmente difficoltoso, considerato che siamo in presenza di un substrato completamente roccioso; - La roccia si presenta su bancate dello spessore di circa 50 cm l'una, divise fra loro da sottili strati di terreno. Le bancate, poste su un piano inclinato, una volta effettuato lo scavo, potrebbero scivolare facilmente verso valle, considerato anche il peso del fabbricato che sopra vi è poggiato. <p>[.]</p> <p>Chiediamo, che vengano approfondite le problematiche, con opportune indagini geologiche, e che se, eventualmente venisse approvato il progetto, vengano prodotte opportune cauzioni, con verifiche ante e post intervento sui fabbricati.</p> <p>Non da ultimo, è da tenere presente, che nell'eventualità che si eseguissero i lavori, gli abitanti dovrebbero abbandonare le proprie case, sia per problemi di sicurezza, e sia perché impossibilitati ad accedervi.</p>

5 VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Vista la normativa vigente in materia, sia statale che regionale, ed in particolare:

- il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- la L.R. 4/2016 in materia di V.I.A.;
- la D.G.R. n. 568/2018
- la D.G.R. 1628/2015;
- la D.G.R. 1988/2015;

esaminata la domanda di procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale acquisita con prot. n. 69565 del 22/02/2018 e la relativa documentazione presentata;

preso atto che è stata verificata l'effettiva non necessità della valutazione di incidenza come espresso nella Relazione Istruttoria Tecnica n. 92/2018 del 03/05/2018, inviata dall'U.O. Coordinamento Commissioni VAS-VINCA-NUVV con propria nota prot. n. 168692 acquisita dagli Uffici dell'U.O. VIA in data 08/05/2018;

considerata la nota del Distretto delle Alpi Orientali (PEC prot. n. 118495 del 28/03/2018) in cui si conferma il parere favorevole con prescrizioni già espresso con nota prot. n. 893 del 04/05/2017 ,

visto il parere favorevole della Direzione Operativa - U.O. Forestale Ovest (nota prot. n. 177115 del 15/05/2018) e relative prescrizioni;

considerata la proposta di modifica progettuale della ditta in adeguamento alla nuova normativa sul Deflusso Ecologico con rilascio di una portata variabile mensilmente da 159.39 l/s a 318.78 l/s a cui si aggiunge una quota modulare pari al 2.23% della portata affluente all'opera di presa, rispetto ai 198 l/s di

AL PER ... 6 A 23 GEN. 2019

DMV con il 5% della portata affluente all'opera di presa previsti inizialmente,

esaminate le integrazioni volontarie presentate dalla Ditta in data 04/09/2018 con prot. n. 358617 riguardanti la metodologia degli scavi in corrispondenza di Via Massanghella e il Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce di scavo,

visto il parere favorevole del Ministero per i Beni e le Attività Culturali-Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo, Vicenza - nota prot. n. 405397 del 05/10/2018 - e relative prescrizioni;

valutato che nonostante la derivazione dell'impianto della ditta Sordato, restituisca in toto l'acqua turbinata nel punto di scarico dell'impianto, si ritiene necessario prescrivere che venga eseguita una valutazione degli effetti dell'effettiva riduzione infiltrante del materasso alluvionale sulla ricarica dei pozzi, anche in conseguenza della riduzione della capacità filtrante del corso d'acqua derivante dalla riduzione del deflusso naturale in alveo;

ritenuto pertanto che il Chiampo nel suo alveo disperdente sia evidentemente collegato alla funzione di ricarica degli acquiferi con funzione idropotabile attiva o potenzialmente tale in caso di necessità, si prescrive che, nell'applicazione della nuova disciplina sul Deflusso ecologico, il parametro K di protezione nel calcolo del DE, debba assumere un valore iniziale cautelativamente diverso dal valore guida ($K=0,2$), utilizzato dal proponente. Si ritiene inoltre che la rimodulazione definitiva di K debba essere acquisita in esito ad un periodo di valutazione delle entità delle infiltrazioni in falda. Tali verifiche di dettaglio relative all'interazione del rapporto fiume/falda non appaiono infatti sufficientemente indagate. Si prescrive pertanto che in via cautelativa e fino agli esiti dell'indagine nella modulazione del DE il valore iniziale per il parametro di protezione sia pari a $K=0,30$, valore per il quale la modulazione mensile del DE non scenderebbe nel suo minimo (corrispondentemente al mese di marzo), al di sotto del DMV (da PTA)=198 l/s.

Tutto ciò premesso, il Comitato Tecnico Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assenti il Presidente, il Direttore della Direzione Regionale Infrastrutture Trasporti e Logistica, il Vicario della Direzione Regionale Pianificazione Territoriale, il Dott. Alessandro Manera e l'Arch. Linda Pera, Componenti esterni del Comitato), preso atto e condivise le valutazioni del gruppo istruttorio incaricato della valutazione del progetto in questione, esprime all'unanimità dei presenti

parere favorevole

al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto in esame, dando atto della non necessità della procedura per la valutazione di incidenza ambientale e facendo proprie le valutazioni e le conclusioni contenute nel verbale di Istruttoria Tecnica n. 92/2018 del 03/05/2018, espresse dalla Sezione Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV), subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito indicate.

PRESCRIZIONI

1. Nel caso in cui la Ditta preveda di riutilizzare parte del materiale di scavo fuori sito, come dichiarato nel Piano Preliminare di Utilizzo, trasmesso con integrazioni volontarie prot. Reg.le n.358617 del 04.09.2018, prima dell'autorizzazione il proponente dovrà presentare all'Autorità competente un Piano di Utilizzo redatto secondo l'Allegato 5 al DPR 120/2017;
2. Entro sei mesi dall'entrata in esercizio dell'impianto, venga prodotta una verifica di impatto acustico ai sensi della DDG ARPAV n.3 del 29.01.08 (disponibile nella sezione agenti fisici/rumore del sito web www.arpa.veneto.it), anche presso i ricettori potenzialmente più esposti. Il documento dovrà essere trasmesso al Comune. Nel caso di rilevassero dei superamenti il proponente dovrà predisporre e presentare al Comune un piano di interventi per il rientro dei limiti;
3. Il Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà essere concordato con ARPAV e predisposto secondo le "Linee Guida ARPAV per la predisposizione del piano di monitoraggio e controllo dei corsi d'acqua interessati da impianti idroelettrici" pubblicate sul sito web dell'Agenzia;

4. Con riferimento a quanto espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali–Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo, Vicenza (acquisiti con nota prot. n. 405397 del 05/10/2018) si prescrive:
- riguardo al Deflusso Ecologico (DE) nella sua concezione attuale (che rappresenta il volume d'acqua utile affinché l'ecosistema acquatico continui a prosperare e a fornire i servizi necessari (Direttiva Europea 2000/60/CE) e che prevede che in ogni sezione di un corso d'acqua naturale una portata transitante con caratteristiche di naturalità) si configura come una condizione necessaria in termini ecologici ed ecosistemici, ma certamente non sufficiente in termini paesaggistici, laddove la riduzione dell'altezza della sezione di portata produce degli effetti percettivi di notevole importanza. Comparando la curva del grafico della portata attuale e del grafico della portata dello stato di progetto, le fotosimulazioni della modulazione del DE di progetto rappresentanti le conseguenti condizioni del corso d'acqua e del contesto ripariale nelle diverse stagionalità, le simulazioni della superficie bagnata del corso d'acqua secondo i diversi tenori di portata previsti dalla modulazione si prescrive che il valore minimo del Deflusso Ecologico (DE) sia pari a 260 l/s, e monitorato dalla Regione del Veneto, in relazione anche agli aspetti paesaggistici, con un report annuale corredato di fotografie, garantendo la vita del corso d'acqua, della vegetazione ripariale e la conservazione degli aspetti paesaggistici tutelati; tale report è finalizzato all'eventuale correzione dei parametri dell'impianto;
 - le scogliere e i rivestimenti di qualsiasi tipo effettuati con i massi ciclopici dovranno essere realizzati a secco, gli eventuali giunti, se assolutamente indispensabili, non dovranno essere a vista;
 - si rileva una situazione di rischio in corrispondenza agli scavi lungo Via Massanghella, determinata dalla ridotta larghezza della strada e dalla presenza di una cortina di edifici a carattere tipico di rilevante interesse paesaggistico in relazione al contesto fluviale; in merito si prescrive di prevedere delle indagini preventive e una serie di monitoraggi in corso d'opera atte ad evitare cedimenti o ripercussioni di tipo strutturale sugli edifici;
 - il muro di sostegno del ponte, a seguito dell'allargamento, dovrà essere rivestito in pietra locale con la stessa tecnica del muro esistente;
 - i manufatti edilizi della centrale e della cabina elettrica dovranno essere finiti a intonaco con cromie di colore tenue nei toni del giallo o grigio-marrone;
 - tutte le aree di cantiere ed i relativi tracciati viari dovranno essere ripristinati al termine dei lavori e comunque prima dell'avvio dell'impianto;
 - nessuna pista di accesso o di servizio potrà essere asfaltata;
 - per quanto attiene alla tutela archeologica, si ritiene che la realizzazione del progetto debba essere proceduta dalla realizzazione di trincee di verifica dell'eventuale esistenza di stratigrafia di interesse archeologico con assistenza da parte di un operatore archeologo professionista in corrispondenza della vasca di carico e dell'edificio di centrale, dei piazzali di cantiere ed eventualmente a campione lungo il tracciato per la posa della condotta forzata. Resta inteso che dovranno essere garantite modalità e tempistiche anche per compiere eventuali scavi areali, che si rendessero necessari a seguito delle possibili evidenze emerse e che il rinvenimento di strutture antiche di interesse particolarmente importante potrà condizionare la realizzabilità delle opere in progetto o richiedere un'eventuale variante; inoltre, per tali strutture saranno valutate le misure di tutela necessarie. A questo Ente andrà consegnata tutta la documentazione, che costituisce parte integrante dell'intervento archeologico, redatta secondo quanto previsto dagli standard vigenti;
 - al termine della concessione dovrà essere comunque garantita, anche attraverso l'accantonamento di una cauzione, il ripristino integrale della zona con lo smantellamento di tutte le infrastrutture in alveo e fuori alveo e la remissione in pristino dei luoghi, curando tutti gli aspetti anche ambientali per le demolizioni ed il corretto smaltimento di tutti i materiali;
5. Con riferimento a quanto espresso dalla Direzione Operativa - U.O. Forestale Ovest (nota prot. n. 177115 del 15/05/2018) si prescrive:
- le movimentazioni di terreno in zona soggetta al Vincolo idrogeologico e il disboscamento, dovranno limitarsi strettamente alle superfici massime sopra indicate, salvaguardando le aree circostanti al ristretto ambito di cantiere;
 - allo scopo di prevenire ed evitare dissesti al suolo, si prescrive l'attenta ricomposizione degli scavi e la realizzazione di adeguate opere per il consolidamento e protezione delle sponde del corso

d'acqua interessato dalle opere, laddove previsto in progetto e ovunque ritenuto necessario in corso d'opera dalla Direzione lavori. Al termine dei lavori, le aree di terreno manomesse dovranno essere prontamente inerbite con specie erbacee locali;

- la realizzazione dei piazzali di servizio e della nuova viabilità di cantiere, così come l'eventuale allargamento di tracciati stradali esistenti per l'accesso al medesimo, dovranno limitarsi allo stretto necessario per le esigenze operative del cantiere. In linea generale, al termine dei lavori si dovranno riportare tali tracciati alla larghezza originaria, nonché ripristinati i luoghi allo stato precedente in corrispondenza della nuova viabilità di cantiere, salvo quanto previsto per il futuro accesso all'impianto;
 - prima dell'emissione del provvedimento che autorizza l'esecuzione dei lavori, il proponente dovrà versare l'importo di € 343,00= (euro trecentoquarantatre/00), a titolo di misura compensativa per il disboscamento connesso alla realizzazione delle opere, pari a circa 196 mq. Per le modalità di versamento e la relativa documentazione accessoria da allegare, dovrà essere preventivamente contattata la scrivente Unità Organizzativa Forestale Ovest - Sede di Vicenza, che fornirà precise indicazioni in merito;
6. Con riferimento alla relazione istruttoria tecnica n. 92/2018 del 03/05/2018 trasmessa dall'Unità Organizzativa VAS VINCA NUVV con nota prot. n. 168692 del 08/05/2018 si prescrive:
- di vietare qualsiasi opera e intervento che dovessero essere realizzati, anche parzialmente, all'interno delle aree della rete Natura 2000 e di mantenere invariata l'idoneità degli ambienti interessati rispetto alle specie segnalate (*Parnassius mnemosyne*, *Phengaris arion*, *Euphydryas aurinia*, *Barbus meridionalis*, *Barbus plebejus*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Rana dalmatina*, *Podarcis muralis*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circaetus gallicus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*, *Musccardinus avellanarius*, *Hystrix cristata*) ovvero di garantire, per tali specie, superfici di equivalente idoneità ricadenti anche parzialmente nell'ambito di influenza del presente progetto;
 - di effettuare il rilascio del deflusso minimo vitale e della portata di alimentazione della scala risalita della fauna ittica con strutture regolabili o secondo modalità modulabili per garantire un adeguato tirante idrico (necessario al superamento del dislivello della quota del fondo dell'alveo) e per l'eventuale adeguamento della portata anche a valori superiori e in coerenza con gli esiti e le verifiche previste dalla normativa di settore, compresa l'efficacia della funzionalità della scala di risalita della fauna ittica. Per gli interventi di pulizia e risagomatura dell'alveo che prevedano consolidamenti spondali e le protezioni di fondo in massi, nel rispetto dei criteri di sicurezza idraulica previsti, siano preferiti l'utilizzo di sistemi combinati (materiale inerte/materiale vivo, in particolare: *Salix eleagnos*, *Salix purpurea*) ovvero la riduzione del grado di impermeabilizzazione della parte superficiale di questi a favore di una rapida ricolonizzazione vegetale (controllata);
 - di delimitare le aree di cantiere, sia fisse che mobili, con barriere per l'erpetofauna e con le barriere fonoassorbenti ovvero, nel caso in cui ciò non fosse possibile, di attuare altre misure precauzionali atte a ridurre il disturbo nei confronti delle specie di interesse conservazionistico ivi presenti e in particolare durante il relativo periodo riproduttivo. La rimozione della vegetazione legnosa (arbustiva e arborea) sia effettuata nel periodo ottobre-marzo;
 - di utilizzare per l'illuminazione artificiale esterna, qualora risultasse necessario il suo impiego, sistemi in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti criteri: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri;
 - di attuare, qualora venga coinvolto lo specchio acqueo, idonee misure in materia di limitazione della torbidità e le eventuali misure atte a non pregiudicare la qualità del corpo idrico per l'intera durata degli interventi. La messa in asciutta delle aree interessate dalle lavorazioni a seguito di specifica conterminazione sia preceduta da una campagna di recupero della fauna ittica (anche mediante elettropesca) e delle eventuali ulteriori specie dulciacquicole di interesse comunitario, da rilasciarsi nei tratti limitrofi del corpo idrico interessato. Gli esiti di tale campagna andranno documentati anche secondo le disposizioni riportate nella D.G.R. n. 1066/07 (in aggiunta,

- comprensivi di: numero di esemplari, stato biologico, luogo di cattura, luogo di rilascio, data di cattura e data di rilascio) e altresì comunicati all'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
- di verificare e documentare, per il tramite del Proponente, il rispetto delle suddette prescrizioni e di darne adeguata informazione all'Autorità regionale per la valutazione di incidenza;
7. Con riferimento a quanto espresso dal Distretto delle Alpi Orientali (nota prot. n. 118495 del 28/03/2018) si prescrive che:
- i sistemi di controllo dei fenomeni di deposito di materiale inerte e dei tiranti idrici in corrispondenza della luce di rilascio del DMV vengano collocati in corrispondenza della luce di rilascio stessa e siano in grado di comandare la sospensione del prelievo quando le condizioni di funzionalità della predetta luce non sono soddisfatte e fino al loro integrale ripristino;
 - sia inibito il passaggio della fauna ittica verso il dissabbiatore;
 - in fase di esercizio dovrà essere comunque preservato il principio, sancito dalla Direttiva 2000/60/CE e dagli artt. 73 e 77 del D.Lgs. 152/2006, di impedire il deterioramento dello stato di qualità delle acque; a tal fine:
 - le opere di derivazione, anche alla luce delle Guidance Document n. 31 elaborate dalla Commissione Europea nell'ambito della Common Implementation Strategy e delle Linee Guida recentemente approvate dal MATTM 30/STA del 12.02.2017, dovranno prevedere la possibilità di incrementare le luci di rilascio del deflusso minimo vitale, allo scopo di consentire, eventualmente, in fase di esercizio, un incremento dei relativi deflussi, se funzionali al mantenimento o miglioramento dello stato di qualità ambientale del tratto fluviale sotteso mediante la collocazione di un lamierino di chiusura della luce per l'eventuale maggiorazione di DMV, precedentemente già predisposta;
 - dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio della qualità delle acque e delle portate ante e post operam al fine di verificare l'effetto della derivazione sulle biocenosi acquatiche, con particolare riferimento agli effetti biologici (diatomee bentoniche, macrofite, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica) ed eventualmente microbiologici; il piano di monitoraggio dovrà essere sviluppato coerentemente con i contenuti del D.M. 8 novembre 2010, n. 260 "Regolamento recante criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del D.lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'art. 75, comma 3, del medesimo decreto", con particolare riguardo al monitoraggio d'indagine, e dovrà interessare almeno gli elementi di qualità biologica e idromorfologica;
 - di acquisire preliminarmente il parere dell'autorità idraulica anche in relazione alle opere previste per evitare lo scalzamento delle pile del ponte;
 - che il disciplinare tecnico a corredo dell'atto di concessione:
 - preveda la possibilità di modificare il regime dei rilasci del DMV qualora il corpo idrico dovesse evidenziare problematiche ambientali imputabili alla derivazione in argomento tali da determinare un'alterazione della qualità delle acque e da impedire il raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano di gestione ovvero dal Piano regionale di tutela delle acque;
 - stabilisca le modalità di installazione e le relative operazioni di taratura degli strumenti di misura delle portate derivate e restituite, nonché delle luci di rilascio del DMV;
8. Si prescrive che in via cautelativa e fino agli esiti dell'indagine nella modulazione del DE il valore iniziale per il parametro di protezione sia pari a $K=0,30$, valore per il quale la modulazione mensile del DE non scenderebbe nel suo minimo (corrispondentemente al mese di marzo), al di sotto del DMV (da PTA) di **198 l/s**.
 Si precisa comunque che, in ottemperanza alle prescrizioni espresse dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo, Vicenza (acquisiti con nota prot. n. 405397 del 05/10/2018), la portata in alveo non dovrà mai essere inferiore a **260 l/sec**.

RACCOMANDAZIONI

- i. Con riferimento alla relazione istruttoria tecnica n. 92/2018 del 03/05/2018 trasmessa dall'Unità Organizzativa VAS VINCA NUVV con nota prot. n. 168692 del 08/05/2018 si raccomanda:

