



REGIONE DEL VENETO

COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.
(L.R. 26 marzo 1999 n°10)

Parere n. 610 del 18/08/2016

OGGETTO: AGSM VERONA S.P.A. - Impianto idroelettrico per l'uso del DMV alla diga esistente di S. Caterina sul Fiume Adige località Boschetto (VR) - Comune di localizzazione: Verona (VR) - Procedura di VIA (D.Lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., L.R. n. 10/1999 e ss.mm. ii., DGR n. 527/2013).

PREMESSA

In data 30/12/2015 è stata presentata, per l'intervento in oggetto, dalla Società AGSM Verona S.p.A. (C.F. 00215120239; P.IVA. 02770130231) con sede legale a Verona (VR), via Lungadige Galtarossa n.8, domanda di procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., come disposto dalla D.G.R. 575/2013, acquisita con prot. n. 530722.

Contestualmente alla domanda è stato depositato, presso la Sezione Coordinamento Attività Operative - Settore V.I.A. della Regione Veneto, il progetto definitivo e il relativo studio di impatto ambientale.

Il proponente ha provveduto a pubblicare, in data 30/12/2015 sui quotidiani "L'Arena" e "Il Corriere della Sera", l'annuncio di avvenuto deposito del progetto e del SIA, con il relativo riassunto non tecnico presso la Regione del Veneto, la Provincia di Verona ed il Comune di Verona. La stessa ha inoltre provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA in data 14/01/2016 presso la Sala Gozzi in via Lungargine Galtarossa 8, 37133 Verona.

Gli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative, rilevata un'erronea dicitura relativa all'istanza in questione riportata nella pubblicazione del 30/12/2015, ha richiesto la rettifica dell'annuncio con nota n. 26797 del 25/01/2016.

La Società AGSM Verona S.p.a con PEC del 01/02/2016, acquisita con prot. n. 39621 del 02/02/2016 ha comunicato l'avvenuta pubblicazione della rettifica richiesta in data 30/01/2016 sui quotidiani "L'Arena" e "Il Corriere della Sera".

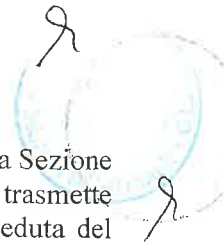
Con nota prot. n. 47981 del 08/02/2016 gli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative hanno comunicato l'avvio del procedimento alla Società AGSM Verona a partire dal giorno 30/01/2016.

In data 17/02/2016 è stata nominato il gruppo istruttorio, responsabile dell'istruttoria tecnica, ed è stata effettuata la presentazione del progetto in Commissione Regionale V.I.A.

Essendo l'area oggetto sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 con DCR n. 578 del 16/10/1978, il proponente, così come previsto dalla Circolare n. 16 del 01/03/2011 della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Veneto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha provveduto a trasmettere la documentazione progettuale, ai fini del rilascio del parere di compatibilità paesaggistica, al Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per il Veneto, alla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza ed alla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto.

Sono pervenute osservazioni, di cui al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., tese a fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell'intervento, di cui al seguente elenco:

- Società Enel Green Power S.p.A. osservazioni del 04/02/2016 inviata in più PEC acquisite dagli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative con prot. n. 45742 del 05/02/2016, n. 59350 del 16/02/2016, n.76233 del 26/02/2016;



- Comune di Verona nota prot. n. 2016/89306 del 21/03/2016 acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative con PEC n. 111680 del 21/03/2016 con la quale trasmette l'anticipo delle osservazioni che sono state valutate dalla Giunta Comunale nella seduta del 17/03/2016, alla quale è seguita la trasmissione di copia ufficiale della decisione; alla relazione tecnica trasmessa vengono allegati le osservazioni del Comune di Verona, Decentramento 7°Circoscrizione prot. n. 54687 del 18/02/2016;
- Comune di Verona nota prot. n. 2016/120766 del 19/04/2016 acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento attività Operative con PEC n. 155298 del 20/04/2016, con la quale il Comune di Verona trasmette la Delibera di Giunta comunale n. 92/2016 del 17/03/2016 in riferimento a quanto precedentemente trasmesso con la citata nota n. 111680 del 21/03/2016; le osservazioni sono state confermate, alla luce delle integrazioni volontarie trasmesse dal proponente, con nota n. 315571 del 17/08/2016;

Con nota n.772 del 16/04/2014, acquisita dalla Sezione Bacino Idrografico Adige Po – Sezione di Verona con prot. n. 171909 del 17/04/2014, l'Autorità di Bacino del Fiume Adige ha espresso parere favorevole.

Con nota n. 47997 del 08/02/2016 gli Uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative hanno trasmesso alla Sezione Coordinamento Commissioni gli elaborati relativi alla Valutazione di Incidenza Ambientale richiedendo il parere di competenza.

In data 04/03/2016 il gruppo istruttorio incaricato all'esame del progetto ha effettuato un sopralluogo nel sito d'intervento con il coinvolgimento degli uffici e delle amministrazioni interessate.

Con nota n. 142695 del 12/04/2016, acquisita dalla Sezione Coordinamento Attività Operative il 14/02/2016, la Sezione Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV) ha trasmesso la propria richiesta integrazioni.

Con nota n. 159600 del 26/04/2016 gli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative hanno trasmesso per opportuna conoscenza la nota n. 142695 del 14/04/2016 della Sezione Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV) alla Società AGSM Verona S.p.A.

Con PEC del 29/04/2016 acquisita con prot. n. 168916 del 02/05/2016 dalla Sezione Coordinamento Attività Operative, la Società AGSM Verona S.p.A. ha fatto pervenire le proprie controdeduzioni alle osservazioni pervenute di cui al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Con PEC n. 0038364 del 09/05/2016, acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative con prot. n. 181822 del 10/05/2016, la Provincia di Verona ha comunicato la pubblicazione della Delibera n.53 del 22/04/2016 nell'ambito della quale ha espresso il proprio parere ai sensi dell'art. 24, comma 4 del D. Lgs. 152/2006.

In data 10/05/2016 il gruppo istruttorio incaricato all'esame del progetto ha effettuato un incontro tecnico con il coinvolgimento degli uffici e delle amministrazioni interessate.

Con nota n. 192128 del 16/05/2016 la Sezione Coordinamento Attività Operativa ha richiesto alla Sezione Bacino Idrografico Adige Po – Sezione di Verona i seguenti pareri:

- parere idraulico ai sensi del R.D. 1775/1933;
- parere relativo al "Piano di ripristino" ai sensi della DGR. n. 253/2012;
- e parere forestale ai sensi della L.R. n. 52/1978.

Con nota n. 210735 del 30/05/2016 gli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative hanno inoltrato richiesta di parere compatibilità paesaggistica al Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per il Veneto, alla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza e alla Soprintendenza Archeologica del Veneto.



Con nota n. 239666 del 20/06/2016 la Sezione Coordinamento Attività Operative ha comunicato che nella seduta del 01/06/2016, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs.n. 152/2006 e ss.mm.ii. è stata data la proroga di 60 giorni per l'espressione del provvedimento sul procedimento in oggetto.

Con nota n. 14586 del 22/06/2016, acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative con prot. n. 243809 del 22/06/2016, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza belle arti e paesaggio per le provincie di Verona, Rovigo e Vicenza ha espresso parere contrario.

Con nota n. 1718 del 23/06/2016, acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento Attività Operative con prot. n. 249660 del 24/06/2016 la Società AGSM Verona S.p.A. ha fatto pervenire integrazioni volontarie, indicando inoltre di aver trasmesso parte della documentazione integrativa, riguardante la procedura di valutazione di incidenza, direttamente alla Sezione Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV).

La Società AGSM Verona S.p.A. con nota n. 1814 del 06/07/2016, acquisita dalla Direzione Commissioni Valutazioni con PEC il 07/07/2016 n. 264049 e con raccomandata n.273060 il 14/07/2016, ha chiesto di sospendere i termini del procedimento per poter disporre tutti i nuovi elaborati necessari da trasmettere alla Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici per il rilascio di un nuovo competente parere.

Con prot. n. 267910 dell'11/07/2016 gli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni U.O. - Valutazione Impatto Ambientale hanno richiesto alla Direzione Commissioni Valutazione - U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV il parere di competenza in relazioni alle integrazioni progettuali consegnate dalla Società AGSM Verona in data 23/06/2016.

Con nota n. 1874 del 13/07/2016, acquisita per conoscenza dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni con prot. n. 273599 del 14/07/2016, la Società AGSM Verona ha chiesto al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio – Province di Verona, Rovigo, Vicenza, la riformulazione del citato parere n.14586 del 22/06/2016 adducendo alcune osservazioni.

Con nota n.17111 del 20/07/2016, acquisita dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni con prot. n. 284367 del 22/07/2016, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio – Province di Verona, Rovigo, Vicenza, ha risposto alla citata nota del 13/07/2016 inviata dalla Società AGSM Verona S.p.A., dicendo che le osservazioni pervenute non sono rilevanti in riferimento ai motivi di diniego e che la Soprintendenza rimane comunque disponibile ad esaminare soluzioni progettuali alternative che superino le criticità evidenziate.

Con nota n. 280858 del 20/07/2016, acquisita dalla Direzione Commissioni Valutazioni sempre il 20/07/2016, l'U.O. Genio Civile di Verona ha fatto pervenire il parere idraulico ai sensi del R.D. 1775/1933.

Il Presidente della Commissione VIA, durante la Commissione Regionale VIA del 14/07/2016 prende atto della richiesta di sospensione dell'istruttoria della citata nota n. 1814 del 06/07/2016 e con nota della Direzione Commissioni Valutazioni n. 281800 del 21/07/2016 concede la sospensione dei termini istruttori per un massimo di 60 giorni a partire dal 07/07/2016.

La Società AGSM Verona S.p.A. con nota n. 1977 del 22/07/2016, acquisita dalla Direzione Commissioni Valutazioni con prot. n. 286316 del 25/07/2016 richiede il riavvio del procedimento ai fini di poter procedere con un'integrazione volontaria di alcuni elaborati progettuali.

Con nota del 26/07/2016, acquisita dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni con n. 287450 del 26/07/2016, la Società AGSM Verona S.p.A. ha presentato ulteriori integrazioni volontarie al fine di superare il parere espresso della Soprintendenza belle arti e paesaggio per le provincie di Verona, Rovigo e Vicenza reso in data 22/06/2016 prot. n. 14586.

Con nota n. 295169 del 01/08/2016 gli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni hanno richiesto una nuova espressione del parere di compatibilità paesaggistica alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Verona, Rovigo e Vicenza in relazione alle integrazioni progettuali presentate in data 26/07/2016 dal Proponente.



Durante la Commissione Regionale VIA del 27/07/2016 il Presidente della Commissione Regionale VIA ha preso atto della richiesta di riattivazione dell'istruttoria formulata dalla Società AGSM Verona S.p.A con la citata nota 1977 del 22/07/2016 e con nota n. 295203 del 01/08/2016 comunica la riattivazione della procedura a partire dal 25/07/2016.

Con nota n. 290199 del 27/07/2016 la Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV ha comunicato alla Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. Valutazione Impatto Ambientale l'esito istruttorio allegando la relazione istruttoria n. 146/2016.

In data 01/08/2016 il gruppo istruttorio incaricato all'esame del progetto ha effettuato un incontro tecnico con il coinvolgimento degli uffici e delle amministrazioni interessate.

Con nota n. 18335 del 02/08/2016, acquisita dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni con prot. n. 298024 del 02/08/2016, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo- Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio, Province di Verona, Rovigo, Vicenza, ha fatto pervenire il proprio parere favorevole in relazione alla documentazione integrativa presentata dalla Società AGSM Verona S.p.A.

Con nota n. 299697 del 03/08/2016, acquisita dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni il 04/08/2016, la Direzione Operativa - U.O. Forestale di Verona e Rovigo ha trasmesso il proprio parere di competenza.

Con nota n. 310075 dell'11/08/2016, gli Uffici della Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. Valutazione Impatto Ambientale hanno chiesto alla Direzione Commissioni Valutazioni – U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV la conferma del parere precedentemente espresso in relazione alla integrazioni progettuali presentate dalla Società AGSM Verona S.p.A. in data 26/07/2016.

Con note n. 2178 dell'11/08/2016, acquisita dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni con n. 312025 del 12/08/2016, e n. 2186 del 12/08/2016, acquisita con n. 313745 del 16/08/2016, la Società AGSM Verona S.p.A. ha presentato note di chiarimento in merito agli elaborati cartacei presentati.

Con nota del 16/08/2016, acquisita con prot. n. 315571 del 17/08/2016, il Comune di Verona ha confermato il parere favorevole con osservazioni al progetto in esame.

Con nota n. 314898 del 17/08/2016 la Direzione Operativa – U.O. Genio Civile di Verona esprime il proprio parere favorevole sulle misure di recupero e reinserimento ambientale “Piano di ripristino”.

Con nota n. 315826 del 18/08/2016 la Direzione Commissioni Valutazioni - U.O. Commissioni VAS VINCA NUVV ha comunicato il proprio esito istruttorio in risposta alla nota n. 310075 dell'11/08/2016 allegando la relazione istruttoria n.161/2016 e confermando quanto già espresso con nota n. 290199 del 27/07/2016.

1. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Nella disamina dell'istanza presentata dalla Società AGSM Verona S.p.A. si fa riferimento alla documentazione presentata con prot. n. 287450 del 26/07/2016; la documentazione ripropone in larga parte gli elaborati datati 30 dicembre 2015 ma contiene anche le integrazioni volontarie presentate il 24 giugno 2016 e le ulteriori integrazioni volontarie del 26 luglio 2016 predisposte al fine di superare il parere espresso dalla Soprintendenza belle arti e paesaggio per le provincie di Verona, Rovigo e Vicenza reso in data 22/06/2016 prot. n. 14586.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Lo Studio di Impatto Ambientale riguarda l'impianto volto all'utilizzazione a scopi energetici del Deflusso Minimo Vitale (DMV) rilasciato allo sbarramento esistente di S. Caterina a servizio dell'impianto di Sorio, in comune di Verona, inquadrandone le finalità nel rispetto della programmazione e pianificazione territoriale esistenti.



Il nuovo impianto consentirà di recuperare parte della produzione di energia rinnovabile della centrale di Sorio persa per effetto del rilascio del DMV, garantendo al contempo la disponibilità nel fiume Adige di una portata mai inferiore al Deflusso Minimo Vitale a valle della traversa.

2.1 SCHEMA DELL'IMPIANTO (STATO DI FATTO)

L'impianto esistente, sbarramento di S. Caterina, è composto da una parte fissa in muratura e da una parte mobile costituita da:

- due paratoie di circa 30 m di luce, manovrabili dalla soprastante passerella le quali, durante le piene, vengono sollevate garantendo il deflusso delle portate in condizioni di sicurezza;
- tre paratoie piane di circa 14 m di luce, collocate sul lato sinistro orografico;
- una paratoia piana sul lato orografico destro dove viene attualmente rilasciato il DMV.

Sul lato orografico destro sono collocate le bocche di presa, intercettate da paratoie piane e da una griglia a pulizia automatica, le quali convogliano le portate all'interno di una vasca di calma e quindi al canale di derivazione dell'impianto di Sorio.

La diga è gestita da Enel GreenPower ed in capo ad essa ricade l'obbligo di rilascio del DMV.

Sulla base del PTA Veneto è stata definita la portata del DMV in 36,75 m³/sec conseguente all'applicazione del contributo unitario di norma pari a 3 l/s per km² alla superficie del bacino sotteso alla sezione di captazione pari a 12.250 km².

2.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

L'acqua destinata alla turbina sarà derivata in sinistra idraulica a mezzo di bocche di presa poste a 45° rispetto all'asse del fiume; tale configurazione non arrecherà intralcio al deflusso delle portate transitanti sia in condizioni normali che in condizioni di piena.

Il primo tratto, dal fiume fino all'argine esistente, sarà costituito da un canale in terra realizzato mediante l'escavazione e il modellamento del terreno presente in loco; le sponde del canale saranno inerbite per la parte non immersa in acqua e opportunamente raccordate con il terreno circostante.

Il canale proseguirà quindi sotto l'argine che sarà attraversato da un ponte; l'argine sarà quindi ripristinato secondo l'attuale profilo e reso come ora nuovamente transitabile dal pubblico.

Un ulteriore tratto in terra con le stesse caratteristiche di quello di monte, dello sviluppo di circa 40 m, sarà realizzato a valle dell'argine.

La sponda sinistra idraulica del canale di carico andrà a costituire il nuovo argine dell'Adige ed è stato dimensionato strutturalmente a questo scopo.

Avrà quindi inizio un tratto in calcestruzzo armato che proseguirà fino al gruppo generatore, quest'ultimo totalmente sommerso; il canale di calcestruzzo, a cielo aperto e posto sotto il livello del piano di campagna, avrà una larghezza di 16,60 m.

La camera di carico della turbina, completamente tombata, sarà suddivisa in due luci di 5 m di larghezza, intercettate da paratoie piane e protette da griglie metalliche per fermare i corpi galleggianti pericolosi al funzionamento del macchinario idraulico.

La pulizia automatica delle griglie è prevista mediante sgrigliatori oleodinamici mentre il materiale grigliato sarà convogliato da un nastro trasportatore ad un cassonetto di raccolta da cui verrà prelevato di tanto in tanto e trasportato in discarica autorizzata. A monte delle paratoie di macchina e dello scarico di by-pass sono predisposti i gargami per l'inserimento di panconature provvisorie che consentono d'effettuare in sicurezza le manutenzioni al gruppo e alla paratoia di scarico.

Sul lato destro della camera di carico è previsto un canale di by-pass di 5,00 m di luce, intercettato da due paratoie accoppiate manovrate mediante cilindri oleodinamici, costituite rispettivamente da un elemento di 3,00 m di altezza e da un elemento di 1,50 m.

Il sistema sarà in grado di operare secondo diverse configurazioni passando dal funzionamento a soglia stramazzone, a quello di luce di fondo, a quello di efflusso sotto battente. L'elemento da 3,00 m di altezza sarà in grado di aprire anche in caso di mancanza d'energia o fuori servizio dell'impianto.

Tale sistema garantirà il rilascio del DMV in caso di fuori servizio dell'impianto oltre a contribuire, in occasione delle piene, allo smaltimento delle portate in arrivo. Le portate scaricate confluiranno nel canale di restituzione e quindi nel corso d'acqua al piede dello sbarramento.

La centrale idroelettrica sarà ubicata in prosecuzione al canale di carico. Dal momento che il gruppo idroelettrico è totalmente sommerso, i locali funzionali alla centrale idroelettrica si riducono al locale quadri, alla cabina MT di consegna dell'energia prodotta e al locale misure, secondo le dimensioni riportate sui disegni di progetto.



I locali saranno comunque confinati al di sotto della quota delle sponde e pertanto poco percepibili. Poiché l'intero impianto funzionerà automaticamente, telecontrollato, non sono previsti locali per la permanenza continua del personale, riducendo così la volumetria e l'impatto dell'edificio sul paesaggio. L'energia prodotta sarà immessa nelle rete di distribuzione a 10 kV, cui la centrale sarà collegata tramite una linea elettrica interrata.

Lo scarico della turbina è posto nella stessa direzione rispetto all'adduzione, per poi deviare verso il fiume con sbocco al piede della diga esistente di S. Caterina.

La tipologia del gruppo previsto richiede la realizzazione di panconature di valle per la manutenzione.

La quota di fondo scarico, posta a 42,25 m.s.l.m., risale fino alla quota del fondo fiume attuale in un unico grande canale con fondo e sponde di calcestruzzo armato, che evita le erosioni dovute alle inevitabili turbolenze generate dal passaggio dell'acqua nella turbina; la larghezza del canale è stata progettata in modo tale da diminuire la velocità in uscita delle portate ed evitare erosioni delle sponde de fiume.

Un secondo ponte darà continuità all'argine in corrispondenza della restituzione.

Il passaggio per i pesci, previsto in destra idraulica del canale di derivazione, sarà del tipo *vertical slots*, cioè con fessure verticali estese su tutta l'altezza dei setti che separano un bacino dall'altro, consentendo un agevole passaggio a tutte le specie e riducendo il rischio d'intasamento ad opera del trasporto solido. Un ulteriore vantaggio di questo tipo di passaggio è che può far fronte a significative variazioni di livello e portata senza perdere di efficacia, ma anzi risultando più attrattivo all'aumentare della portata stessa.

Come richiesto dal Servizio Tutela Faunistico-Ambientale della Provincia di Verona per il dimensionamento del passaggio si è tenuto conto della "Linee Guida per la progettazione e verifica dei passaggi per i pesci" della Regione Piemonte.

Nel caso in esame, in cui il DMV previsto è pari a 36,75 m³/s, il deflusso attraverso il passaggio per i pesci dovrebbe essere pari all'1% della portata defluente in alveo (per tutto l'anno, trattandosi del DMV, quindi anche nel periodo migratorio) a valle dello sbarramento, ottenendo il valore 367,5 l/s che viene arrotondato a 400 l/s.

Altro parametro di riferimento per la progettazione del manufatto è rappresentato dal dislivello idraulico totale tra il livello di monte e quello di valle, pari a H= 4,30 m.

Ed infine la velocità media $v = 0,23$ m/s è tale da consentire un'agevole risalita a qualsiasi specie ittica.

Parametri della concessione

In primo luogo si sottolinea che, per circa sei mesi all'anno, a valle della diga di S. Caterina si ha soltanto il Deflusso Minimo Vitale cui corrisponde il minimo livello di valle .

Di seguito lo schema delle portate dell'Adige allo sbarramento S. Caterina:

SINTESI DELLE PORTATE NATURALI E DI QUELLE DERIVATE

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| • $Q_{\text{naturale_monte}}$ | 200,53 m ³ /s |
| • $Q_{\text{disponibile_Sorìo}}$ | 164,08 m ³ /s |
| • $Q_{\text{impianto_Sorìo}}$ | 114,62 m ³ /s |
| • DMV | 36,45 m ³ /s |
| • $Q_{\text{disponibile_impianto}}$ | 85,91 m ³ /s |
| • $Q_{\text{max_impianto}}$ | 40,00 m ³ /s |
| • Q_{impianto} | 38,51 m ³ /s |
| • Q_{valle} | 85,91 m ³ /s |

Per quel che riguarda il salto, dalla documentazione di Enel Green Power nel proprio progetto per l'utilizzo del DMV (e dei superi non prelevati dall'impianto di Sorìo) si apprezza che il livello di monte non scende mai sotto la quota 49,60 m s.l.m. Nel progetto si assume come quota di riferimento per il calcolo del salto 49,70 m s.l.m.; il livello medio di esercizio di monte della traversa è comunque inferiore alla quota di massima ritenuta e valutato nel progetto per concessione idroelettrica in 49,55 m s.l.m..

Il livello medio di valle è intorno ai 45,25 m s.l.m. da cui risulta un salto nominale di 4,30 m.

Considerati poi le perdite di quota lungo il canale di adduzione e restituzione il salto netto medio risulta di 3,40 m.

La producibilità elettrica nell'ipotesi di funzionamento senza interruzioni dovute a guasti o fuori servizio per manutenzione (la cosiddetta E_{8760}) risulta $E = 9,84$ GWh/anno.



Se si tiene conto di circa 7 giorni all'anno per guasti o fuori servizio per manutenzione, la produzione attesa scende a: $E_{8600} = 9,66$ GWh/anno.

Riassumendo:

Dati nominali

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| - Portata massima | 40,00 m ³ /s |
| - Portata media nominale | 36,45 m ³ /s |
| - Salto nominale | 4,30 m |
| - Potenza nominale | 1.536,62 kW |

Dati della derivazione

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| - Salto netto medio | 3,40 m |
| - Portata media della derivazione | 36,45 m ³ /s |
| - Portata massima della derivazione | 40,00 m ³ /s |
| - Potenza installata | 1.285 kW |
| - Producibilità media annua | 9,66 GWh |

Con l'aggiornamento del quadro progettuale presentato il 26/07/2016 sono state introdotte le seguenti modifiche tese al conseguimento del parere favorevole da parte del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo:

- la realizzazione di ponte ciclopedonale in attraversamento del canale di carico e scarico (a sostituzione della precedente soluzione che prevedeva il ripristino del profilo arginale in terra al di sopra di una struttura costituita da blocchi prefabbricati e tubazioni in lamiera ondulata a sezione policentrica posti in serie);
- il prolungamento del tratto in calcestruzzo armato a cielo aperto del canale di scarico (fino all'intersezione con l'argine maestro), con la conseguente modifica della forma dello sbocco del canale di scarico in corrispondenza del corpo arginale (di forma trapezoidale, con ampiezza media di 37,95 m) e la riprofilatura della ripa di golena a valle dello sbocco (in sinistra idraulica) con andamento arrotondato in raccordo con la parete del canale di scarico;
- la variazione dei volumi di materiale movimentato in relazione allo sterro e riporto (posto che rimangono inalterate le quote di imposta di scavo) in conseguenza di quanto sopra (per un volume di sterro complessivo per l'area di circa 50.000 mc di cui 18.300 mc da riutilizzare in cantiere);

Tali modifiche sono ritenute non sostanziali.

3. DESCRIZIONE DELLO SIA

Lo Studio descrive le interazioni tra l'impianto in progetto e l'ambiente ed è redatto sulla base di quanto indicato dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.

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

- 3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
- 3.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
- 3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Piano Energetico Regionale

Con Deliberazione n. 127/CR del 12 agosto 2014 la Giunta Regionale, ha trasmesso al Consiglio Regionale la proposta di Piano Energetico Regionale – Fonti Rinnovabili – Risparmio Energetico – Efficienza Energetica, ai fini della sua approvazione.

Tale Piano contiene l'analisi tecnica dell'assetto energetico regionale riferito all'anno 2010. In esso sono contenute la valutazione delle potenzialità energetiche regionali derivanti da interventi di contenimento



energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili al 2020, le strategie e misure di attuazione regionali previste per il raggiungimento dell'obiettivo di Burden Sharing.

La Regione del Veneto per adempiere all'obiettivo imposto dal Burden Sharing, deve incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili di 240,9 ktep nel caso di scenario tendenziale o di 157,2 ktep nel caso di scenario di efficienza e risparmio energetico.

La realizzazione del nuovo impianto risulta dunque in linea con gli obiettivi di piano laddove prevede la migliore gestione delle risorse. L'utilizzo a scopi energetici del Deflusso Minimo Vitale infatti consente di sommare ai benefici ambientali anche la migliore utilizzazione della risorsa idrica.

Piano Stralcio Per L'assetto Idrogeologico Del Bacino Idrografico Del Fiume Adige.

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Adige –Regione del Veneto” è stato adottato dal Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino dell'Adige con delibera n. 1/2005 del 15 febbraio 2005 ed è stato approvato con DPCM 27 aprile 2006. A questa sono poi seguite due varianti.

L'area in esame presenta una classe di pericolosità idraulica media/elevata, essendo un impianto *in flow* realizzato a ridosso dello sbarramento esistente. Nelle aree classificate a pericolosità idraulica e geologica media P2, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4 e P3. Nelle aree classificate a pericolosità molto elevata P4 può essere esclusivamente consentita l'esecuzione di:

.....

g) realizzazione o ampliamento di infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, diverse da strade o da edifici, riferite a servizi essenziali non diversamente localizzabili o non delocalizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché se necessario dotate di sistemi di interruzione del servizio o delle funzioni; nell'ambito di tali interventi sono anche da ricomprendersi eventuali manufatti accessori, di servizio, di modesta dimensione e, comunque, non destinati all'uso residenziale o che consentano il pernottamento;

.....

p) realizzazione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;

.....

L'impianto in argomento rientra nelle categorie di cui ai punti g) e p), trattandosi di un impianto idroelettrico con presa e restituzione dell'acqua. In aggiunta si tratta di un'opera di pubblica utilità non altrimenti localizzabile in quanto utilizza il Deflusso Minimo Vitale di un impianto esistente, con opera di presa e restituzione definite dall'esistenza stessa dell'impianto Enel Green Power.

Piano Di Tutela Delle Acque

Il tratto del fiume Adige in esame è individuato dalla sigla ADI13 ed è rappresentato dalla stazione 90. La mancanza del dato di monitoraggio biologico non ha permesso, nella maggior parte degli anni, di attribuire lo stato ambientale alla stazione. Nel 2005 tuttavia il monitoraggio biologico è stato presente ed ha portato a una classe V-IV e di conseguenza uno stato ambientale “Pessimo”; nel 2006 si ha uno stato “Scadente”, anche in questo caso dovuto all'IBE. Si hanno punteggi intermedi solamente per azoto ammoniacale e Escherichia coli; lo scarico del depuratore di Verona (circa 4,5 km a monte della stazione n. 90) non sembra esercitare una pressione eccessiva sul fiume.

L'area ricade in una zona di ricarica degli acquiferi. Il progetto non si inserisce in aree sensibili e vulnerabili pertanto si desume che la nuova centrale non avrà impatti negativi sull'ambiente fluviale interessato dalle opere.

Per quanto riguarda il DMV, la componente ora rilasciata dall'esistente diga di S. Caterina verrà utilizzata a scopo idroelettrico mediante una derivazione posta in sponda sinistra che capterà le portate appena a monte dello sbarramento e le rilascerà subito a valle dello stesso, così da garantire la continuità idraulica del corso d'acqua senza alterare il regime idraulico attuale.

Ciò è del tutto plausibile dal momento che l'utilizzo del DMV non costituisce danno ambientale al regime fluviale in quanto la restituzione della portata di DMV elaborata subito a valle dello sbarramento garantisce comunque la continuità ambientale ed ecosistemica dell'asta nel tratto interessato.

Si evidenzia che, con il nuovo impianto, sarà realizzata anche la scala di risalita dell'ittiofauna ripristinando il continuum fluviale fra monte e valle ora interrotto dalla presenza dello sbarramento.

Piano Territoriale Regionale Di Coordinamento

L'intervento si inserisce all'interno dell'asse insediativo sostenibile del fiume Adige e a margine del centro di Verona, pertanto risente degli obiettivi di ottimizzazione e di sviluppo della mobilità propri del centro urbano. Tra gli altri aspetti, l'intervento prevede una valorizzazione degli aspetti naturalistici presenti e nelle



opere di mitigazione/compensazione è stato studiato accuratamente un inserimento ambientale delle nuove opere anche in modo da garantire la fruizione dell'argine attraverso il mantenimento del percorso ciclopedonale esistente.

Piano Territoriale Provinciale Di Coordinamento

La Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale, segnala la presenza dei vincoli già riportati dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento oltre ai corsi d'acqua soggetti a vincolo paesaggistico per una fascia di 150 m attorno le sponde, area di notevole interesse pubblico, area protetta d'interesse locale, area esondabile. La parte finale dell'impianto idroelettrico ricade nel territorio SIC IT3210042.

È segnalato l'itinerario ciclabile lungo l'argine fluviale.

Piano Ittico Provinciale

Il fiume Adige nel tratto in esame rientra nella zona A ovvero la zona a vocazione ittica prettamente salmonicola e zona di transizione in cui i salmonidi presenti in simpatia con vari ciprinidi reofili trovano ancora condizioni idonee per formare buone popolazioni.

Il tratto a valle della diga rientra nella zona "B", che fa riferimento alla zona a vocazione prettamente ciprinicola, ed è classificato "acque secondarie". A valle della diga di Sorio II invece il fiume Adige rientra nelle "acque principali", ovvero acque che per portata, ampiezza e condizioni biologiche, ovvero ricchezza di ittiofauna, possono essere utilizzate ai fini della pesca in modo economicamente apprezzabile, anche con l'uso di reti ed attrezzi di grande cattura.

E' previsto un piano di ripopolamento ittico che per il fiume Adige nel tratto a monte dell'area in esame prevede un ripopolamento di specie salmonicole mentre dalla diga di S. Pancrazio a Castagnaro prevede una semina di specie ciprinicole.

Al fine di garantire il continuum fluviale, è prevista la realizzazione del passaggio per i pesci, del tipo *vertical slots*, il cui progetto è stato condiviso con il Servizio Tutela Faunistico Ambientale della Provincia di Verona già in fase di progetto per concessione idroelettrica.

Il Piano Degli Interventi Comunale

Il progetto si trova all'interno delle seguenti aree:

1. Fascia di tutela dei corsi d'acqua.
2. Solo per la parte finale delle opere: S.I.C. Sito di Importanza Comunitaria IT3210042.
3. Zone boscate.

Sono gli stessi vincoli già riportati dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

4. Area con pericolosità idraulica moderata.

Dal punto di vista della tutela del paesaggio il tratto di argine interessato dall'intervento presenta i seguenti elementi di natura paesaggistico-ambientale: Golene, Fasce vegetate lungo le ripe ed i terrazzi alluvionali, Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – zone boscate, Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna – SIC.

La Diga di S. Caterina è inserita nell'elenco delle archeologie industriali. Il progetto proposto vuole rimanere in linea con la normativa di piano in quanto si inserisce all'interno di un contesto già esistente di utilizzo della risorsa idrica, pertanto all'interno di un corridoio ecologico già definito; inoltre la tipologia delle opere da realizzare permette un corretto inserimento ambientale, mantenendo tutte le opere al di sotto del piano di campagna. Le mitigazioni inserite nel progetto prevedono il potenziamento della rete ecologica mediante la realizzazione di una pozza per anfibi e di un boschetto igrofilo ripariale. Anche per il raccordo dell'imbocco e della restituzione delle portate con le sponde esistenti sono state previste opere di ingegneria naturalistica, ovvero scogliere rinverdite nella parte fuori alveo.

Piano Di Zonizzazione Acustica

L'intervento è ubicato nel comune di Verona, che è dotato di un piano di zonizzazione acustica del territorio. L'area in esame è in classe II. Gli unici ricettori potenziali si trovano a circa 200m di distanza in direzione EST, oltre il fiume.

3.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.2.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

L'impianto idroelettrico in progetto si compone dalle seguenti parti:



- Opere di presa e d'adduzione;
- Canale di by-pass;
- Centrale e restituzione;
- Passaggio di risalita dell'ittiofauna;
- Cabina di consegna dell'energia e linea di connessione.

OPERE DI PRESA E D'ADDUZIONE

L'acqua destinata alla turbina sarà derivata in sinistra idraulica a mezzo di bocche di presa poste a 45° rispetto al flusso del fiume; tale configurazione non arrecherà intralcio al deflusso delle portate transitanti sia in condizioni normali che in condizioni di piena.

Il primo tratto, dal fiume fino all'argine esistente, sarà costituito da un canale in terra realizzato mediante l'escavazione e il modellamento del terreno presente in loco; le sponde del canale saranno inerbite per la parte non immersa in acqua e opportunamente raccordate con il terreno circostante.

Il canale proseguirà quindi sotto l'argine che sarà attraversato da un ponte; l'argine sarà quindi ripristinato secondo l'attuale profilo e reso come ora nuovamente transitabile dal pubblico.

Un ulteriore tratto in terra con le stesse caratteristiche di quello di monte, dello sviluppo di circa 40 m, sarà realizzato a valle dell'argine. La sponda sinistra idraulica del canale di carico andrà a costituire il nuovo argine dell'Adige ed è stato dimensionato strutturalmente a questo scopo.

Avrà quindi inizio un tratto in calcestruzzo armato che proseguirà fino al gruppo generatore, quest'ultimo totalmente sommerso; il canale di calcestruzzo, a cielo aperto e posto sotto il livello del piano di campagna, avrà una larghezza di 16,60 m.

La camera di carico della turbina, completamente tombata, sarà suddivisa in due luci di 5 m di larghezza, intercettate da paratoie piane e protette da griglie metalliche per fermare i corpi galleggianti pericolosi al funzionamento del macchinario idraulico.

La pulizia automatica delle griglie è prevista mediante sgrigliatori oleodinamici mentre il materiale grigliato sarà convogliato da un nastro trasportatore ad un cassonetto di raccolta da cui verrà prelevato di tanto in tanto e trasportato in discarica autorizzata.

A monte delle paratoie di macchina e dello scarico di by-pass sono predisposti i gargami per l'inserimento di panconature provvisorie che consentono d'effettuare in sicurezza le manutenzioni al gruppo e alla paratoia di scarico.

CANALE DI BY-PASS

Sul lato destro della camera di carico è previsto un canale di by-pass di 5,00 m di luce, intercettato da due paratoie accoppiate manovrate mediante cilindri oleodinamici, costituite rispettivamente da un elemento di 3,00 m di altezza e da un elemento di 1,50 m.

Il sistema sarà in grado di operare secondo diverse configurazioni passando dal funzionamento a soglia stramazzone, a quello di luce di fondo, a quello di efflusso sotto battente.

L'elemento da 3,00 m di altezza sarà in grado di aprire anche in caso di mancanza d'energia o fuori servizio dell'impianto.

Tale sistema garantirà il rilascio del DMV in caso di fuori servizio dell'impianto oltre a contribuire, in occasione delle piene, allo smaltimento delle portate in arrivo.

Le portate scaricate confluiranno nel canale di restituzione e quindi nel corso d'acqua al piede dello sbarramento.

CENTRALE E RESTITUZIONE

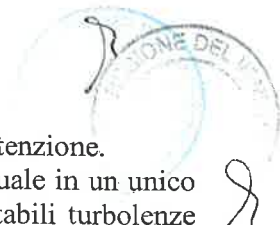
La centrale idroelettrica sarà ubicata in coda al canale di carico, come detto in sponda sinistra del Fiume Adige.

Dal momento che il gruppo idroelettrico è totalmente sommerso, i locali funzionali alla centrale idroelettrica si riducono al locale quadri, alla cabina MT e al locale misure, secondo le dimensioni riportate sui disegni di progetto.

I locali saranno comunque confinati al di sotto della quota delle sponde e pertanto poco percepibili. Le murature lato valle e by-pass saranno rivestite in pietra, mentre la copertura realizzata con tetto verde.

Poiché l'intero impianto funzionerà automaticamente, controllato a distanza, non sono previsti locali per la permanenza continua del personale, riducendo così la volumetria e l'impatto dell'edificio sul paesaggio.

Lo scarico della turbina è posto nella stessa direzione rispetto all'adduzione, per poi deviare verso il fiume con sbocco al piede dello sbarramento.



La tipologia del gruppo previsto richiede la realizzazione di panconature di valle per la manutenzione. La quota di fondo scarico, posta a 42,25 m.s.l.m., risale fino alla quota del fondo fiume attuale in un unico grande canale con fondo e sponde di calcestruzzo, che evita le erosioni dovute alle inevitabili turbolenze generate dal passaggio dell'acqua nella turbina; la larghezza del canale è stata progettata in modo tale da diminuire la velocità in uscita delle portate ed evitare erosioni delle sponde. Un secondo ponte darà continuità all'argine alla restituzione.

PASSAGGIO DI RISALITA DELL'ITTIOFAUNA

Al fine di garantire il *continuum* fluviale, è prevista la realizzazione del passaggio per i pesci che sarà del tipo *vertical slots*, costituito cioè da una serie di piccoli bacini (che suddividono il dislivello complessivo tra monte e valle in salti più modesti e agevolmente superabili dai pesci migratori) separati da setti di calcestruzzo con fessure verticali estese su tutta l'altezza.

La tipologia e la portata defluente dal passaggio sono stati condivisi con l'ufficio pesca provinciale.

Questo tipo di passaggio mantiene la sua efficacia anche per notevoli variazioni di livello e portata, inoltre riduce il rischio di intasamento ad opera del trasporto solido della corrente.

La portata massima e minima defluente dalla scala pesci è stata determinata in corrispondenza di un pelo libero a valle rispettivamente pari a 45,00 m s.l.m. e 47,25 m s.l.m., livello idrico oltre il quale l'impianto non può funzionare.

Invece il livello di monte è regolato da Enel Green Power, che gestisce la diga di S. Caterina, pertanto è stato considerato costante; si fa peraltro notare che, all'aumentare del livello di monte, la portata tenderebbe a sfiorare dal ciglio della diga e dai setti che separano i bacini della scala stessa.

Per quanto riguarda il richiamo dell'ittiofauna all'imbocco di valle del passaggio, tale importante funzione sarà assolta primariamente dalla restituzione a fiume della portata turbinata, fino a 40 m³/s, in adiacenza al suddetto imbocco di valle.

Di seguito è riportata la tabella di sintesi delle caratteristiche della scala di risalita pesci:

| | |
|---|-------|
| Lunghezza scala (m) | 69,00 |
| Lunghezza bacini (m) | 2,80 |
| Larghezza bacini (m) | 2,00 |
| Larghezza delle fessure (m) | 0,30 |
| Profondità media dell'acqua (m) | 0,89 |
| Pendenza della rampa (%) | 5,97 |
| Velocità corrente in corrispondenza delle fessure (m/s) | 1,37 |
| Potenza dissipata (W/m ³) | 142 |
| Portata massima della scala pesci (m ³ /s) | 0,415 |
| Portata minima della scala pesci (m ³ /s) | 0,290 |
| Portata media della scala pesci (m ³ /s) | 0,400 |

Nota: con l'ultima versione progettuale, la scala di risalita pesci è stata interamente coperta.

CABINA DI CONSEGNA DELL'ENERGIA E LINEA DI CONNESSIONE

L'energia prodotta sarà immessa nelle rete di distribuzione a 10 kV, cui la centrale sarà collegata tramite una linea elettrica interrata, secondo il tracciato individuato nelle tavole di progetto.

La linea di collegamento uscirà da un pozzetto sito all'estremità della centrale, da dove avrà origine la tubazione interrata (costituita da 4 tubi corrugato di plastica di diametro 160 mm) che passerà a fianco dell'argine.

Le tubazioni passacavi saranno coperte con un rinterro compattato di spessore minimo 0,75 m e imbaultate nel calcestruzzo nella zona sottostante.

STRADE D'ACCESSO

La diga di S. Caterina è attualmente raggiungibile in sinistra da strade arginali percorribili con fuori strada o mezzi di cantiere. Per l'accesso alle nuove opere sarà comunque realizzata una nuova strada sterrata che si



sviluppa parallelamente all'argine e riutilizza la pista di cantiere che era stata creata nel corso dei lavori di realizzazione della pista ciclabile.

3.2.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Le scelte progettuali sono basate su considerazioni tecniche ed economiche, mirate a ridurre gli impatti complessivi del progetto, cioè essenzialmente le opere civili richieste, gli scavi ed i costi di realizzazione e gestione. in particolare:

- scelta del macchinario idroelettrico: la decisione in argomento è prioritaria per l'intera progettazione dell'impianto, poiché influenza gli scavi, le dimensioni e il layout della centrale, oltre che alcuni aspetti legati al funzionamento idraulico dei vari tipi di macchinari.
Le considerazioni tecnico-economiche, in base alle quali è stata scelta il tipo di gruppo di generazione, sono a loro volta basate sulla documentazione tecnica fornita dai potenziali costruttori interpellati e sulle base di analoghe esperienze progettuali.
In definitiva si è scelto di installare una turbina assiale tipo *Kaplan* accoppiata con generatore sincrono completamente sommersi, con diametro della girante previsto pari a circa 2.600 mm.
- scelta della tipologia e configurazione del sistema di sgrigliatura: il sistema di sgrigliatura è stato accuratamente progettato per garantire la semplicità, economicità e affidabilità di servizio dell'impianto, oltre che per limitarne l'impatto ambientale globale, secondo i seguenti principi:
 - efficienza e affidabilità → macchine stagne;
 - riduzione degli ingombri e dei costi dell'installazione → l'estrema sicurezza del sistema consente di installare un solo sgrigliatore;
 - minimizzazione dei costi di gestione e manutenzione → la sicurezza del sistema garantisce anche la riduzione delle manutenzioni e dei relativi costi.
- scelta della tipologia e configurazione del passaggio per pesci: la configurazione scelta tiene anche conto del fatto che, nel corso dell'iter autorizzativo affrontato dal progetto di massima, è emerso che la tipologia di passaggio a *vertical slots* è stata ritenuta la più idonea dagli Enti competenti per il caso in esame.
- configurazione della centrale e delle opere di adduzione e scarico: l'edificio di centrale è stato progettato anzitutto per ridurre gli ingombri fuori terra, soprattutto per questioni paesaggistiche. Non di minore importanza è da sottolineare la scelta di realizzare il primo tratto delle opere di adduzione (circa 80 m) mediante una riprofilatura del terreno esistente, escludendo la realizzazione di ulteriori getti di calcestruzzo, laddove non strettamente necessario.

È stata infatti operata un'attenta analisi dei profili idraulici in modo da poter evitare la realizzazione di una struttura artificiale a beneficio del mantenimento della naturalità delle sponde.

Allo stesso modo la scelta di attraversare l'argine con tubazioni, anziché realizzare in opera il nuovo passaggio dei canali di adduzione e scarico, consente di ridurre la movimentazione di materiale nonché una più rapida realizzazione dell'attraversamento, così da garantire la fruibilità dell'argine stesso.

Nota: con l'ultima versione progettuale, le tubazioni sono state sostituite da passerelle, per un miglior inserimento di tipo paesaggistico.

- linea di allacciamento alla rete di distribuzione: sono state valutate alcune soluzioni alternative per la linea di consegna, entrambe con linea interrata.
Una soluzione prevedeva l'attraversamento dell'area verde posta in sponda sinistra e il collegamento nei pressi dell'attuale area di trasformazione a ridosso degli stabilimenti Riva Acciai.
La seconda soluzione, peraltro scelta nell'ambito del presente progetto, è quella di interrare la linea lungo la strada di cantiere parallela all'argine (strada che poi diventerà la strada di accesso all'impianto), e collegarsi presso l'attuale sottostazione. Tale soluzione consente di ottimizzare le aree di cantiere, riducendo le aree interessate dai lavori per la posa della tubazione.
- cantieristica: in seguito anche alle risultanze delle indagini geotecniche, è stata operata una scelta nella tipologia di fondazioni speciali, con lo scopo di ridurre gli impatti ambientali generati nella fase di cantiere.



In particolare si è optato per la realizzazione di una struttura di diaframmi. La scelta è stata dettata da motivazioni strettamente progettuali legate alla geotecnica dei terreni. L'utilizzo dei diaframmi necessita la realizzazione di una vasca di decantazione indispensabile nel caso si utilizzi la bentonite. Il materiale che risulterà dalla realizzazione dei diaframmi (quindi con presenza di bentonite) verranno inviati a centri di recupero come rifiuti e classificati dal codice CER170904 *Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 o CER170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503.*

3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il proponente ha effettuato un'analisi degli impatti sulle componenti ambientali potenzialmente interessate dal progetto, in particolare su:

- atmosfera;
- ambiente idrico;
- suolo e sottosuolo;
- vegetazione, flora e fauna;
- rumore e vibrazioni;
- patrimonio culturale e paesaggio.

ATMOSFERA

Per quanto riguarda gli impatti su tale componente sono riconducibili:

- impatti in fase di cantiere riconducibili all'emissione di polveri e inquinanti dei motori dei mezzi di cantiere;
- impatti in fase di esercizio, specifici di ciascuna opera: emissioni da traffico di tipo lineare (strade, autostrade), emissioni da impianti (puntuali, areali).

AMBIENTE IDRICO

- acque superficiali: la tipologia di impianto in esame esclude a priori gli impatti connessi con la sottrazione di portata, caratteristici degli impianti tradizionali. Il presente impianto prevede infatti la restituzione delle portate costituenti il DMV immediatamente a valle della diga esistente, senza alcuna sottrazione di portata né modifiche dello stato quali-quantitativo delle acque superficiali del Fiume Adige utilizzate dall'impianto.

Non si prevedono scarichi superficiali nel corso del cantiere che possano determinare impatti sulla componente. In particolare, come indicato nel quadro progettuale, il lavaggio delle betoniere sarà eseguito all'esterno dell'area di cantiere, così come le manutenzioni ai mezzi di cantiere saranno eseguite nelle aree di proprietà dalle imprese appaltatrici.

Per quanto riguarda la fase di esercizio l'impianto non prevede lo scarico di sostanze inquinanti pertanto il rischio di inquinamento delle acque superficiali risulta nullo.

Gli impatti prevedibili sul comparto idrico in fase di cantiere riguardano soprattutto la realizzazione di lavorazioni in ambiente ripariale o in alveo, con possibile effetti di aumento di solidi sospesi nelle acque.

- acque sotterranee: l'esigenza principale di un cantiere come quello in esame risulta quella di eseguire la maggior parte delle opere in alveo e dunque provvedere a ridurre le venute d'acqua provenienti dal fiume stesso. Nel corso della progettazione, come indicato nel quadro progettuale, tra le soluzioni disponibili si è scelto di realizzare una sorta di "scatola" mediante una cortina di diaframmi in modo da isolare la zona di cantiere ed evitare venute d'acqua. A seguito delle indagini geotecniche, a cui si rimanda, si è anche optato per realizzare un tappo di fondo mediante jet grouting, al fine di evitare sottospinte sulle opere di fondazione.

Tali accorgimenti, che consentono di lavorare in asciutta, riducendo al minimo, se non addirittura evitando, opere di aggotamento, che potrebbero interferire con i livelli di falda.

SUOLO E SOTTOSUOLO

La scelta di limitare il più possibile l'impatto visuale delle opere in progetto, prevedendo di interrare la maggior parte dei manufatti comporta un incremento dei movimenti terra e di materiale di risulta degli scavi e una più complessa cantierizzazione rispetto a soluzioni convenzionali.



Le analisi condotte sui campioni di suolo prelevati nell'area che sarà interessata dall'impianto rivelano che il materiale risulta idoneo per essere riutilizzato in ambiti residenziali tranne per il primo metro a ridosso dei sondaggi S2 e S3.

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

- **vegetazione e flora:** gli impatti sulla vegetazione forestale si hanno, più che altro, nella fase di cantiere, laddove si ha l'occupazione di territorio e di superfici vegetate.
Le misure di precauzione previste prevedono la messa a dimora di una siepe perimetrale multistratificata lungo il perimetro dell'impianto, lo stretto utilizzo da parte dei mezzi e del personale di lavorazione dei percorsi ed aree di cantiere, limitando il calpestio della vegetazione alle sole aree di servizio alla cantieristica previste.
Per quanto riguarda gli impatti in fase di esercizio si ritiene che le opere di compensazione adottate vadano ampiamente a colmare gli impatti, peraltro di modesta entità, individuati e riportati nello studio specialistico redatto da Bioprogramm.
- **ittiofauna:** i possibili impatti dell'opera sulle specie ittiche in fase di cantiere riguardano l'effetto di disturbo legato all'intorbidamento temporaneo delle acque derivante dalle installazioni di eventuali palancole e ture in alveo. Sono soprattutto le specie salmoniche ad essere sensibili all'aumento del tenore dei solidi sospesi. L'aumento dei solidi sospesi può generare patologie a livello branchiale sia nell'adulto che nel novellame o compromettere la corretta schiusa delle uova e/o sviluppo degli avannotti se gli interventi dovessero avvenire nel pieno della stagione riproduttiva.
D'altra parte le misure di mitigazione previste consentono di minimizzare tali impatti che risultano temporanei e limitati alla fase di cantiere.
- **fauna terrestre:** Per quanto riguarda i possibili impatti sulle restanti componenti della fauna selvatica (mammiferi, rettili, uccelli, anfibi, insetti), si rimanda alla relazione specialistica redatta da Bioprogramm, nella quale si rileva che gli impatti sono di modesta proporzione.
Si precisa che dallo studio emerge la necessità comune alle varie componenti, di mantenere la connettività dell'ambiente ripariale mediante la messa a dimora di una siepe perimetrale multi stratificata e il rialzo delle recinzioni.

RUMORE E VIBRAZIONI

Si prevede che la realizzazione dell'impianto non avrà impatti significativi sulla situazione attuale di rumorosità ambientale diurna e notturna né tanto meno produrrà disturbo rilevante verso l'ambiente esterno e gli ambienti confinanti.

Le immissioni che si avranno post-operam saranno praticamente irrilevanti oltre i 10 m e rispetteranno i limiti di immissione, emissione e differenziali presso qualsiasi potenziale ricettore.

PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO

Per quanto riguarda l'inserimento paesaggistico dell'opera finita si ritiene che la tipologia d'impianto adottata (presa e restituzione della portata immediatamente a monte e a valle della diga esistente) risulta avere un modesto impatto visivo, integrandosi con il paesaggio esistente, ove prevale il manufatto della diga di S. Caterina.

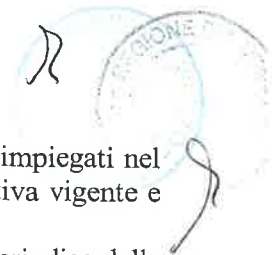
Per quanto riguarda gli impatti relativi alla fase di cantiere, benché venga interessata una superficie di qualche ettaro, in realtà la gestione del cantiere prevista è tale per cui gli eventuali impatti dovuti alla fruibilità del territorio sono ridotti. Le modalità operative scelte prevedono infatti il mantenimento dell'attuale percorso ciclopedonale, per il quale l'eventuale disturbo è circoscritto alle aree adiacenti alla diga.

La tipologia di cantiere, come detto di tipo puntuale, nonché la breve durata consentono, grazie anche alle opere di mitigazione e compensazione previste, di accelerare i tempi di naturalizzazione delle aree circostanti, favorite da processi spontanei della vegetazione riparia esistente, così da rendere trascurabile l'impatto sulla componente paesaggistica.

3.3.1 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

ATMOSFERA

Per il contenimento delle emissioni delle polveri nelle aree di cantiere e di viabilità dei mezzi utilizzati, gli interventi di riduzione delle emissioni di polveri possono essere distinti in:



- riduzione delle emissioni dai motori dei mezzi di cantiere: gli autocarri e i macchinari impiegati nel cantiere avranno caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente e saranno sottoposti a una puntuale e accorta manutenzione;
- riduzione del sollevamento delle polveri dai mezzi in transito: è prevista la bagnatura periodica della superficie di cantiere, tenendo conto del periodo stagionale, con un aumento di frequenza durante la stagione estiva e in base al numero orario di mezzi circolanti sulle strade sterrate; la circolazione a velocità ridotta dei mezzi di cantiere; la bagnatura dei pneumatici in uscita dal cantiere;
- riduzione dell'emissione di polveri trasportate: mediante l'adozione di opportuna copertura dei mezzi adibiti al trasporto.

AMBIENTE IDRICO

Nello studio specialistico sono indicate le misure che dovranno essere messe in atto per evitare l'inquinamento idrico. In particolare si precisa che:

- i lavori in alveo saranno eseguiti evitando i cicli riproduttivi della fauna ittica;
- al fine di prevenire sversamenti di liquidi sarà individuata un'area appositamente attrezzata per la manipolazione e contenimento in caso di sversamenti accidentali o errori nelle manovre di carico e/o scarico, al fine di evitare il contatto con le acque del fiume;
- il rifornimento dei mezzi di lavoro con carburanti e lubrificanti avverrà all'esterno del cantiere.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il materiale movimentato durante le operazioni di scavo sarà accantonato nelle due aree di stoccaggio e sarà immediatamente conferito ai siti idonei individuati. Il materiale idoneo al riutilizzo sarà ridistribuito al termine delle operazioni di scavo e posa delle opere in ogni fase. Operando in questo modo, il terreno rimarrà accumulato per un tempo estremamente limitato.

Si specifica che il rifornimento di carburante avverrà all'esterno del cantiere.

Il progetto prevede sistemazioni esterne tali da garantire una corretta e rapida ripresa vegetativa. In particolare nei costi dell'intervento sono previsti interventi irrigui di soccorso nel periodo estivo, sfalci periodici dalle erbe infestanti a garanzia della corretta rinaturalizzazione delle aree.

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Durante la fase di cantiere si avrà cura di realizzare le opere in alveo in un periodo diverso dalla stagione riproduttiva e migratoria della fauna ittica presente, per minimizzare i disturbi all'ambiente acquatico.

A completamento delle misure di mitigazione si prevede:

- la minimizzazione dello spazio utilizzato dalla cantieristica;
- lo stoccaggio in sicurezza delle sostanze e dei materiali pericolosi per l'ecosistema acquatico, che andranno in ogni caso concentrati, sistemati in una zona dell'area di cantiere distante e non comunicante con l'alveo fluviale, e conservati secondo quanto stabilito dalla normativa vigente;
- l'impiego di mezzi perfettamente funzionanti e conformi alla normativa vigente in fatto di emissioni;
- la manutenzione dei mezzi di cantiere non ammessa all'interno dell'area di cantiere, ma solo in officine autorizzate;
- il rabbocco, rifornimento e lavaggio dei mezzi di cantiere operate con ogni precauzione, al fine di evitare qualsiasi sversamento di sostanze inquinanti in acqua;
- il rimessaggio dei mezzi di cantiere in zone lontane dal cantiere;
- l'allestimento di sistemi di decantazione per il trattamento delle acque di educazione dagli eventuali scavi.

Per limitare gli effetti sulla fauna anfibia si prevede il divieto di esecuzione di scotico del terreno, taglio di vegetazione e movimentazione materiale in ambiente ripariale nel periodo riproduttivo della maggior parte delle specie presenti nell'area di progetto: **1 Marzo - 30 Aprile**.

Per limitare gli effetti sui rettili si prevede il divieto di movimentazione terreno, taglio di vegetazione e scavi in ambiente arginale nel periodo riproduttivo delle maggior parte delle specie presenti nell'area di progetto: **15 Aprile - 30 Giugno**.

Per limitare gli effetti sui mammiferi si prevede di evitare il taglio della vegetazione e la realizzazione di scavi e modellizzazione del terreno nell'ambiente ripariale nel periodo **15 Aprile -15 Luglio**, periodo di maggiore vulnerabilità per la maggior parte delle specie della teriofauna presenti negli ambienti interessati dal progetto.



RUMORE

In fase di esercizio l'influenza dell'impianto risulta trascurabile già a pochi metri. Per quanto riguarda il cantiere pertanto si prevede la verifica periodica dello stato di funzionamento dei mezzi meccanici quale garanzia del rispetto dei limiti di emissione. Le tempistiche delle lavorazioni prevedono il funzionamento durante il periodo diurno.

PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO

Durante la fase di cantiere è prevista una recinzione posta a protezione delle aree, così da impedire la vista diretta delle aree di cantiere presso la centrale, garantendo così la fruibilità della pista ciclabile che, come detto, sarà sempre fruibile per tutta la durata dei lavori.

La scelta di utilizzare tubazioni che attraversassero l'argine è stata effettuata con lo scopo di arrecare il meno disturbo possibile al percorso ciclopedonale, garantendo tempi di lavorazione più contenuti rispetto alla realizzazione di un canale in opera, dotato di passerella. Si precisa inoltre che le nuove opere risultano inoltre per la quasi totalità interrate.

Il progetto delle sistemazioni a verde ha lo scopo di armonizzare le nuove opere con il paesaggio periferiale, consentendo una rapida naturalizzazione ad opera della vegetazione autoctona.

Nota: con l'ultima versione progettuale, le tubazioni sono state sostituite da passerelle, per un miglior inserimento di tipo paesaggistico.

3.3.2 RETE NATURA 2000

Si ricorda che l'Habitat 91E0* non è presente nelle aree occupate in via definitiva dall'intervento (come già esplicitato nel Par. 2.3.1.3 e come evidenziabile dal geodatabase allegato al presente Studio) e non è risultato vulnerabile al progetto.

La realizzazione del boschetto igrofilo prevista del progetto non è quindi in alcun modo da intendersi come ricostruzione di superfici ascrivibili ad Habitat di interesse comunitario.

4. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME

Atti di assenso e pareri rilasciati:

- Parere favorevole con prescrizioni del Ministero per i beni culturali e paesaggistici della Regione Veneto Soprintendenza archeologica, Belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, prot. 18335 del 02.08.2016 trasmesso agli uffici UC Valutazione Impatto Ambientale con prot. n. 298024 del 02/08/2016 (il quale supera il precedente parere non favorevole di cui al prot. n. 14586 del 22.06.2016 acquisito con n. 243809 del 22/06/2016);
- Parere favorevole con prescrizioni dell'Autorità di Bacino dell'Adige prot. n. 772 del 15.04.2014 acquisito dal Genio Civile con Prot. n. 171909 del 17/04/2014.
- U.O. Genio Civile di Verona, prot. n. 280858 del 20 luglio 2016: parere idraulico favorevole con prescrizioni: CTRD voto n. 89 del 25/06/2015 Prot. n. 280858 del 20/07/2016.
- Dipartimento difesa del suolo e foreste sezione di Verona prot. n. 299697 del 3 agosto 2016: parere favorevole.
- VINCA: richiesta integrazioni Prot. n. 142695 del 12/04/2016, acquisita il 14/04/2016; Prot. n. 290199 del 27/07/2016, acquisita il 28/07/2016 prot. n. 290199 del 28 luglio 2016: parere favorevole, con prescrizioni. Il nuovo parere che conferma il precedente prot. n. 315826 del 18/08/2016.
- Parere favorevole con prescrizioni Provincia di Verona deliberazione n. 53 del 22 aprile 2016 prot. n. 38364 del 09/05/2016 (acquisito prot. n. 181822 del 10/05/2016).
- parere favorevole relativo al "Piano di dismissione, ripristino e recupero ambientale", nota n. 314898 del 17/08/2016 dall'U.O. Genio Civile di Verona.



- Comune di Verona, prot. 2016/120766 del 19/04/2016 acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento attività Operative con PEC n. 155298 del 20/04/2016, parere favorevole con osservazioni. Confermato con nota prot. 315571 del 17/08/2016.

I pareri, le osservazioni e relative prescrizioni sono stati riassunti nella tabella di seguito riportata.

4.1 OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

| Osservazione | Controdeduzioni Proponente del 29 aprile 2016 | Considerazioni Commissione VIA |
|---|---|--|
| <p><u>ENEL GREEN POWER prot. n. n. 45742 del 05/02/2016</u></p> <p>Il gestore della diga S. Caterina lamenta i punti seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>contesta l'avvio del procedimento di Autorizzazione Unica/VIA in mancanza della titolarità della concessione idroelettrica, come sarebbe invece previsto al punto B. 1. della DGRV694/2013.</i> 2. <i>eccepisce in merito all'utilizzo della portata quando questa eccede la portata del DMV.</i> 3. <i>si oppone all'esproprio della PARTICELLA 34 FOGLIO 271., di sua proprietà, ritenendola fondamentale per le attività di monitoraggio della stabilità della traversa ed eventuali interventi di carattere urgente o straordinario in sponda sinistra ai fini della sicurezza idraulica.</i> 4. <i>L'esercizio della nuova centralina è incompatibile con eventuali interventi manutentivi della traversa.</i> 5. <i>In fase di costruzione, verrà ridotta la sezione di deflusso della traversa.</i> 6. <i>Sicurezza idraulica: il nuovo argine risulta essere 70 cm più basso dell'esistente.</i> 7. <i>Mancano al progetto alcuni elaborati.</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Non risulta sia prescritta la stipula della concessione preliminarmente all'avvio dell'iter di V.I.A., Tale documentazione potrà comunque essere richiesta dalla Conferenza dei Servizi prima dell'emissione dell'Autorizzazione Unica. 2. Ribadisce lo schema di utilizzo delle portate nelle varie casistiche possibili. 3. L'area oggetto di esproprio non sarà recintata e rimarrà area privata ad uso pubblico, e come tale idonea ad eventuali sopralluoghi per esigenze manutentive o altro. 4. Interventi di Enti anche diversi (Genio Civile) sono comunque possibili, si tratta solo di coordinare i lavori. 5. La tura provvisoria prevista è del tutto analoga a quella attualmente in essere, ad opera di EnelGreenPower per la manutenzione in corso 6. La sicurezza idraulica è comunque garantita dall'allargamento della sezione di deflusso. 7. In realtà i contenuti di tali elaborati sono compresi all'interno di altre documentazioni costituenti il progetto. | <p>Si concorda con il proponente</p> <p>Lo schema di utilizzo del proponente è sostanzialmente coincidente con le richieste dell'osservante</p> <p>Si concorda con il proponente</p> <p>Si concorda con il proponente</p> <p>Si concorda con il proponente</p> <p>Si concorda con il proponente</p> <p>Si concorda con il proponente</p> |
| <p><u>Comune di Verona, prot. 2016/120766 del 19/04/2016 acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento attività Operative con PEC n. 155298 del 20/04/2016</u></p> <p>Il comune di Verona chiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Che la manutenzione delle aree verdi progettate, dei sedimi ciclabili e delle aree di pertinenza, sia a carico della società AGSM nonché l'installazione di opportuni sistemi di videosorveglianza delle stesse. 2. Che venga ampliata l'analisi della continuità dei percorsi ciclopedonali anche valutando la possibilità di idonei collegamenti con la sponda destra del fiume Adige | <ol style="list-style-type: none"> 1. AGSM precisa che si rende fin d'ora disponibile a farsi carico della gestione e della videosorveglianza delle aree acquisite. 2. AGSM evidenzia l'impossibilità di poter realizzare un passaggio ciclopedonale sopra la traversa esistente in quanto di proprietà EnelGreenPower e non oggetto del | <p>Richiesta accolta dal proponente.</p> <p>Si ritiene la richiesta interessante ma non pertinente</p> |



| | | |
|---|--|---|
| | progetto. | |
| <p>Consiglio 7 circoscrizione prot. n. 54687 del 18/02/2016</p> <p>Si chiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sia realizzato preliminarmente un argine di sicurezza all'esterno dell'area di progetto 2. Sia formalizzato un accordo per la gestione della sommità arginale da stipularsi tra AGSM, Genio Civile e Comune in maniera da garantire fruizione e manutenzione dell'intera tratta ricadente nell'ambito della circoscrizione; 3. Sia realizzato un approdo per canoe anche a valle dell'opera e che i due approdi, a monte e a valle, siano collegati; 4. Segnala la presenza di due condotte interrattate. 5. Siano previsti interventi tesi a migliorare l'indice IFF che adesso è scadente in sinistra e mediocre in destra. | <ol style="list-style-type: none"> 1. AGSM afferma che è già previsto dal progetto. 2. AGSM dichiara la propria disponibilità a quanto richiesto. 3. AGSM evidenzia l'impossibilità di poter realizzare l'approdo a valle e quindi anche il collegamento tra i due approdi. 4. AGSM dichiara di esserne a conoscenza e di averne tenuto conto nel progetto. 5. Il proponente dichiara che il valore basso dell'IFF è dovuto alla presenza della diga. Il progetto contiene già tutte le migliori possibili. | <p>Si concorda con il proponente</p> <p>Richiesta inserita come raccomandazione nel presente parere</p> <p>Con la modifica progettuale del 26 luglio 2016 l'approdo a valle risulta realizzabile e quindi è oggetto di precisa prescrizione</p> <p>Si concorda con il proponente</p> <p>Si concorda con il proponente</p> |

4.2 PARERI

| PROTOCOLLO | ENTE | PARERE |
|---|---|--|
| prot. n. 299697 del 3 agosto 2016 | Dipartimento difesa del suolo e foreste sezione di Verona | Parere favorevole alla misura compensativa della riduzione di superficie boscata proposta da AGSM |
| prot. n. 772 del 15.04.2014 acquisito dal Genio Civile con Prot. n. 171909 del 17/04/2014 | Autorità di Bacino Adige; parere trasmesso Genio civile di Verona | <p>Parere favorevole ai sensi del comma 1 art. 96 del D.Lgs. 152/2006 subordinato all'osservanza delle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la scala di risalita per pesci dovrà essere alimentata mediante una congrua parte del DMV, tale da consentire cioè la risalita della fauna ittica localmente presente, comunque salvaguardando il principio della priorità del predetto rilascio rispetto alla derivazione, in qualsiasi condizione idrologica; • il dispositivo di alimentazione del passaggio pesci dovrà essere provvisto, oltre che dello strumento di misura delle portate già previsto anche di sistemi di verifica della presenza di materiali flottanti e dovrà essere in grado di comandare la sospensione della derivazione quando le condizioni di funzionalità della predetta luce non sono soddisfatte e fino al loro integrale ripristino. • nel disciplinare tecnico a corredo dell'atto di |

| | | |
|---|---|---|
| | | concessione si stabilisca le modalità di installazione e le relative operazioni di taratura degli strumenti di misura delle portate, nonché delle luci di rilascio delle portate di rispetto. |
| prot. 18335 del 02.08.2016 trasmesso agli uffici UC Valutazione Impatto Ambientale con prot. n. 298024 del 02/08/2016 | Ministero per i beni culturali e paesaggistici della Regione Veneto Soprintendenza archeologica, Belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza | Esprime parere favorevole subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"> dovrà essere garantita, a scopo cautelativo, l'assistenza nel corso dello scavo da parte di archeologi professionisti; Durante le fasi di scavo dovranno essere adottate le più opportune misure di mitigazione, anche provvisorie, al fine di ridurre l'effetto negativo dell'attività di scavo in corso e la sua connessa visibilità dai punti panoramici a monte e a valle dell'impianto che si va a realizzare. Gli interventi di compensazione quale mitigazione dell'impatto percettivo dell'area destinata agli impianti fissi, dovranno prevedere piantumazioni del tutto simili a quelle presenti per tipologia e disposizione. Le piantumazioni dovranno essere controllate nel tempo, prevedendo, laddove necessario, eventuali interventi correttivi atti a garantire il naturale sviluppo della vegetazione stessa. |
| Prot. n. 290199 del 27/07/2016 , acquisita il 28/07/2016 prot. n. 290199 del 28 luglio 2016 | U.P. Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV) | Esprime parere istruttorio favorevole con prescrizioni alla relazione di Valutazione di Incidenza del Progetto e prende atto della dichiarazione del dott. Paolo TURIN il quale dichiara che <i>"con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti di Rete Natura 2000"</i> . Prescrizioni: n. 25 prescrizioni integralmente riportate in fondo al presente parere. |
| Prot. n. 315826 del 18/08/2016 , acquisita il 18/08/2016 | U.P. Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV) | Esprime parere istruttorio favorevole con prescrizioni alla relazione di Valutazione di Incidenza del Progetto, versione con integrazioni del 26 luglio 2016. Prescrizioni: le stesse del parere precedente. |
| prot. n. 280858 del 20 luglio 2016 | Genio Civile di Verona | Con voto n. 89/2015 del 25/06/2015 la Commissione Tecnica Regionale Decentrata ha espresso parere favorevole con prescrizioni: <ol style="list-style-type: none"> contestualmente alla presentazione della richiesta di autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del Dlgs. 387/2003 si dovrà presentare un'apposita relazione in cui verrà valutata la possibilità che la realizzazione dell'opera possa avere come conseguenza il deterioramento dello stato del corpo idrico interessato o il non raggiungimento degli obiettivi di qualità. Il progetto in esame deve intatti assicurare il sufficiente rilascio d'acqua in rapporto agli obiettivi di qualità del corpo idrico e, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 77 del d.Lgs. 152/2006, deve |



| | | |
|--|----------------------------|--|
| | | <p>contenere un'apposita relazione che certifichi che siano state previste le misure possibili per mitigare l'impatto negativo sullo stato del corpo idrico e che la realizzazione dell'intervento proposto non pregiudichi il conseguimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità stabiliti dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE anche in relazione all'indice di qualità morfologica e idromorfologica. Il manuale di riferimento per le "valutazioni suddette e reperibile al link: http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/idrain-2013-sistema-di-valutazione-idromorfologica</p> <p>2. si invita inoltre la Società A.G.S.M. Verona s.p.a. a contattare Arpav per la definizione del Piano di Monitoraggio e Controllo in particolare per lo svolgimento delle operazioni relative alla Fase ante-opera.</p> |
| <p>deliberazione n. 53 del 22 aprile 2016 prot. n. 38364 del 09/05/2016 (acquisito prot. n. 181822 del 10/05/2016)</p> | <p>Provincia di Verona</p> | <p>Parere favorevole con prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Durante la realizzazione dell'opera (fase di cantiere) dovranno essere minimizzati i disagi arrecati all'ambiente e agli utenti della pista ciclabile e apposta idonea cartellonistica esplicitante compiutamente i lavori in corso e i tempi necessari per il termine delle opere; 4. Il progetto prevede che le murature lato valle e by-pass saranno rivestite in pietra, mentre la copertura realizzata con tetto verde; si ritiene che anche i lati di monte debbano avere tali soluzioni architettoniche; 5. Prima dell'inizio lavori, venga redatto uno specifico protocollo d'intervento in caso di situazione di emergenza (piene del Fiume Adige) che dovessero accadere in fase di cantiere e di gestione; tale piano dovrà essere condiviso con il Genio Civile (responsabile dell'apertura delle paratoie della diga in caso di piena); 6. L'area interessata dalla realizzazione dell'opera ricade all'interno di un corridoio ecologico (art. 49 NTA PTCP). Essendo l'impianto di interesse pubblico sono previste le prescrizioni J di cui all'art. 49 comma 1 lettera b) delle NTA del PTCP. Pertanto qualsiasi realizzazione dovrà adottare tecniche di bioingegneria e ingegneria ambientale; 7. Risulta necessario un monitoraggio in fase di cantiere della qualità delle acque con stazioni poste a monte e a valle del luogo di intervento, con particolare attenzione per le sostanze impiegate in cantiere (combustibili, olii, resine, fanghi, bentoniti, ecc). <p>Ci sono anche alcune richieste di chiarimenti</p> |



| | | |
|---|------------------------|--|
| nota prot. n. 2016/120766 del 19/04/2016 acquisita dagli uffici della Sezione Coordinamento attività Operative con PEC n. 155298 del 20/04/2016 | Comune di Verona | Parere favorevole con osservazioni. Parere confermato con nota prot. 315571 del 17/08/2016. |
| prot. n. 314898 del 17 agosto 2016 | Genio Civile di Verona | “Piano di dismissione, ripristino e recupero ambientale” Parere favorevole. |

5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Vista la domanda di procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., come disposto dalla D.G.R. 575/2013, presentata in data 30/12/2015 per l’intervento in oggetto dalla Società AGSM Verona S.p.A. (C.F. 00215120239; P.IVA. 02770130231) con sede legale a Verona (VR) via Lungadige Galtarossa n.8,

Vista la nota n.772 del 16/04/2014, acquisita dalla Sezione bacino Idrografico Adige Po – Sezione di Verona con prot. n. 171909 del 17/2014, con la quale l’Autorità di Bacino del Fiume Adige ha espresso parere favorevole,

Vista la nota n. 280858 del 20/07/2016 con cui l’U.O. genio Civile di Verona ha fatto pervenire il parere idraulico ai sensi del R.D. 1775/1933,

Vista la nota n. 314898 del 17/08/2016 con cui l’U.O. genio Civile di Verona ha fatto pervenire il parere favorevole relativo al “Piano di dismissione, ripristino e recupero ambientale”,

Vista la nota della Provincia di Verona con cui si è data comunicazione della pubblicazione della Delibera n.53 del 22/04/2016 nell’ambito della quale ha espresso il proprio parere ai sensi dell’art. 24, comma 4 del D. Lgs. 152/2006,

Vista la nota n. 18335 del 02/08/2016, acquisita dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni con prot. n. 298024 del 02/08/2016, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio, Province di Verona, Rovigo, Vicenza, ha fatto pervenire il proprio parere favorevole in relazione alla documentazione integrativa presentata dalla Società AGSM Verona S.p.A,

viste le osservazioni di:

- Comune di Verona,
- Consiglio 7 Circoscrizione
- ENELGreenPower,

Viste le controdeduzioni del Proponente alle Osservazioni sopracitate.

Viste le integrazioni volontarie alla documentazione presentate, in particolare le integrazioni del 26/07/2016 prot n. 287450 del 26/07/2016.

Visti i D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i., D.G.R. n. 1539/2011.

Viste le D.G.R. n. 1000/2004, DGR n.2834 del 29.09.2009 e DGR. n. 2100 del 07.12.2011, DGR 253/2012 e DGR 1628 del 19/11/2015.

Visto il parere di competenza U.O. Forestale di Verona e Rovigo trasmesso con nota n. 299697 del



03/08/2016, acquisita dagli uffici della Direzione Commissioni Valutazioni il 04/08/2016,

Visto il parere favorevole con prescrizioni del Servizio Pianificazione Ambientale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV),

Tutto ciò visto, considerato e valutato,

la Commissione Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assenti l'Arch. Cristiano Paro e l'Ing. Roberto Penazzi, Componenti esperti della Commissione, ed il Dirigente Responsabile della Tutela Ambientale della Provincia di Verona), esprime all'unanimità dei presenti

parere favorevole

al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto in esame e sulla Valutazione di Incidenza ambientale, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito elencate:

1. tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate;
2. siano sempre attivati i sistemi di monitoraggio in continuo delle portate realmente prelevate alla sezione di derivazione e i dati raccolti vengano resi disponibili in tempo reale attraverso opportuni strumenti informatici al fine di svolgere un'efficace azione di informazione e controllo sul rispetto del DMV nonché dei flussi lungo il dispositivo per la risalita della fauna ittica. Il dispositivo di alimentazione del passaggio pesci dovrà essere provvisto, oltre che dello strumento di misura delle portate già previsto anche di sistemi di verifica della presenza di materiali flottanti e dovrà essere in grado di comandare la sospensione della derivazione quando le condizioni di funzionalità della predetta luce non sono soddisfatte e fino al loro integrale ripristino.
3. durante i lavori siano messe in atto le misure che possono evitare inquinamenti da parte di oli, carburanti e sostanze tossiche in genere e tutte le precauzioni che possono, comunque, ridurre gli effetti di eventuali sversamenti accidentali;
4. sia eseguito il controllo per quanto riguarda lo stoccaggio e smaltimento dei rifiuti, la raccolta e lo smaltimento delle acque reflue, nonché l'emissione di fumi in atmosfera, come regolati dalla normativa in vigore; lo smaltimento dei rifiuti di sgrigliatura avvenga a norma di legge;
5. dovrà essere assicurata la possibilità di adeguamento delle opere di regolazione ad un'eventuale diversa determinazione del DMV, in funzione degli obiettivi di qualità ambientale previsti per questo tratto di fiume Adige;
6. nel disciplinare tecnico a corredo della concessione dovranno essere stabilite le modalità di installazione degli strumenti di misura delle portate derivate e restituite;
7. sia realizzato un approdo per le canoe e piccole imbarcazioni, oltre che a monte della traversa anche a valle della stessa.
8. le misure di compensazione previste per limitare l'impatto arrecato dalla derivazione finalizzate alla salvaguardia della fauna ittica siano attuate per una durata non inferiore a quella della concessione rilasciata;
9. venga redatto uno specifico protocollo di intervento in caso di situazione di emergenza (piene del fiume Adige) che dovessero accadere in fase cantiere e di gestione; tale piano dovrà essere condiviso con il Genio Civile responsabile dell'apertura delle paratoie della diga in caso di piena;
10. le operazioni di demolizione dell'argine attuale dovranno essere concordate con il Genio Civile ed in ogni caso saranno successive al conseguimento della piena funzionalità di contenimento idraulico delle opere in sinistra del canale di derivazione.

11. la gestione della fase di cantiere dovrà essere concordata con le competenti autorità, compreso il Comune di Verona, per quanto riguarda il traffico dei mezzi di cantiere e per l'autorizzazione all'attraversamento e all'uso delle strade;
12. dovranno essere attuate le misure di minimizzazione degli impatti sia in fase di cantiere che in quella di esercizio;
13. i mezzi d'opera dovranno rispondere ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti e saranno dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui occorrerà prevedere idonea manutenzione e verifica dell'efficienza, dovranno essere omologati e rispondere alla normativa più recente, almeno Stage IIIB e Euro 4, per quanto riguarda le emissioni di rumore e gas di scarico.
14. terminata la fase di cantiere dovrà essere effettuato immediatamente il ripristino ambientale delle aree, riportando i luoghi alle condizioni naturali preesistenti, quindi dovrà essere predisposto il pronto ripristino delle aree di cantiere interessate dai lavori come prescritto da Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Verona Rovigo e Vicenza;
15. in fase di produzione dovranno essere rispettati i valori di emissione e immissione sonora e, a riguardo, dovranno essere fatti idonei rilevamenti sia diurni che notturni; i risultati dovranno essere forniti agli enti di controllo competenti;
16. il Proponente dovrà impegnarsi a corrispondere l'importo della fidejussione prima del rilascio dell'autorizzazione.

Prescrizioni parere Genio Civile:

1. contestualmente alla presentazione della richiesta di autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del Dlgs. 387/2003 si dovrà presentare un'apposita relazione in cui verrà valutata la possibilità che la realizzazione dell'opera possa avere come conseguenza il deterioramento dello stato del corpo idrico interessato o il non raggiungimento degli obiettivi di qualità. Il progetto in esame deve intatti assicurare il sufficiente rilascio d'acqua in rapporto agli obiettivi di qualità del corpo idrico e, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 77 del d.Lgs. 152/2006, deve contenere un'apposita relazione che certifichi che siano state previste le misure possibili per mitigare l'impatto negativo sullo stato del corpo idrico e che la realizzazione dell'intervento proposto non pregiudichi il conseguimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità stabiliti dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE anche in relazione all'indice di qualità morfologica e idromorfologica. Il manuale di riferimento per le "valutazioni suddette è reperibile al link: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/idraim-2013-sistema-di-valutazione-idromorfologica>
2. la Società A.G.S.M. Verona s.p.a. dovrà concordare con Arpav il Piano di Monitoraggio e Controllo in particolare per: a) il completamento delle indagini ante-opera; b) per lo svolgimento delle operazioni relative alla fase di cantiere; c) fase post-opera.

Prescrizioni VINCA:

1. di vietare lo svolgimento o l'attuazione di attività diverse da quelle riportate nello studio esaminato e nella presente istruttoria, caratterizzate rispetto ai fattori di perturbazione di cui all'allegato B alla D.G.R. n. 2299/2014 e di seguito riportate: A06.04 "Abbandono della produzione colturale", A10 "Sistemazione - ristrutturazione fondiaria", B01 "Piantagione forestale su terreni non boscati (aumento della superficie forestale su terreni precedentemente non forestati)", B01.01 "Piantagione forestale su terreni non boscati (specie autoctone)", B03 "Sfruttamento forestale senza reimpianto o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)", D01.01 "Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)", D01.05 "Ponti - Viadotti", D02.01 "Elettrodotti, linee elettriche e linee telefoniche", D02.01.02 "Cavidotti e linee telefoniche interrato o sommerse", D03.01.02 "Moli, porti turistici e pontili da diporto", E04.01 "Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici agricoli", E05 "Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti", E06 "Altri tipi attività di urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari", E06.01 "Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo", F06 "Caccia, pesca e attività di raccolta non elencate in precedenza", G01.01.02 "Sport nautici non motorizzati", G01.02 "Passeggiate, equitazione e attività con veicoli non motorizzati", G01.03 "Attività con veicoli motorizzati", G02.09 "Osservazione della fauna selvatica", G02.10 "Altri complessi per lo sport e per il tempo libero", G05.09 "Presenza di cancelli, recinzioni", G05.11



- “Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli”, H01.03 “Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali”, H02 “Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)”, H04.02 “Immissioni di azoto e composti dell’azoto”, H04.03 “Altri inquinanti dell’aria”, H05.01 “Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi”, H06.01.01 “Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari”, H06.01.02 “Inquinamento da rumore e disturbi sonori diffusi o permanenti”, H06.02 “Inquinamento luminoso”, H06.04 “Inquinamento elettromagnetico”, J02.02 “Rimozione di sedimenti”, J02.03.02 “Canalizzazione”, J02.05.02 “Modifica alle strutture dei corsi d’acqua interni (inclusa l’impermeabilizzazione dei suolo nelle zone ripariali e nelle pianure alluvionali)”, J02.05.03 “Modifica dei corpi idrici lotici (inclusi la creazione di bacini, stagni, laghi artificiali per l’acquacoltura e la pesca sportiva)”, J02.05.05 “Installazione di impianti idroelettrici o costruzione di dighe (anche a servizio di singoli edifici o mulini)”, J02.06.06 “Prelievi dalle acque superficiali per la produzione di energia idroelettrica (escluso il raffreddamento)”, J02.11.02 “Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti”, J02.12.02 “Argini e difese dalle alluvioni nei corpi d’acqua interni”, J02.15 “Altre variazioni delle condizioni idrauliche indotte dall’uomo”, J03.01 “Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie”, J03.02 “Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall’uomo”, J03.02.01 “Riduzione degli spostamenti o delle migrazioni - presenza di barriere agli spostamenti o alla migrazione”;
2. di subordinare al rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli articoli 5 e 6 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. la realizzazione di quelle parti del progetto in argomento, o relative modifiche, per le quali non risultano esplicitamente oggetto della presente valutazione;
 3. di provvedere al rispetto dei divieti e degli obblighi fissati dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii., e dalla D.G.R. n. 786/2016;
 4. di provvedere, qualora risultassero concomitanti all’interno dell’area di influenza del presente progetto gli interventi autorizzati con D.G.R. n. 1348/2015, alla sospensione delle attività in corso per la realizzazione dell’impianto idroelettrico fino al completo esaurimento delle interferenze;
 5. di limitare gli interventi di sbancamento e risagomatura del deposito golenale in sinistra idraulica alla sola sezione idraulica utile del canale di carico, qualora risultasse necessario intervenire in ulteriore sedime per realizzare il completo collegamento idraulico con il fiume Adige (per un tratto eccedente la distanza di 72,5 m dall’imposta del diaframma del tratto in c.a. del canale di carico), evitando al contempo qualsiasi sagomatura del margine golenale ulteriore al rinforzo spondale con massi da scogliera intasati, nel tratto a monte e a valle, e dell’alveo del tratto sotteso del fiume Adige;
 6. di mantenere invariata, a seguito dell’attuazione degli interventi, l’idoneità degli ambienti ricadenti nell’ambito di attuazione del progetto in argomento rispetto alle specie di interesse comunitario di cui è possibile o accertata la presenza in tale ambito secondo la D.G.R. n. 2200/2014 (*Barbus plebejus*, *Cobitis bilineata*, *Cottus gobio*, *Lampetra zanandreae*, *Salmo marmoratus*, *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Rana latastei*, *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Natrix tessellata*, *Podarcis muralis*, *Zamenis longissimus*, *Ardea purpurea*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Hypsignathus savii*, *Hystrix cristata*) ovvero di garantire la disponibilità di superfici di equivalente idoneità per tali specie all’interno delle aree soggette a trasformazione;
 7. di provvedere, in aggiunta alla misura precauzionale prevista in materia di torbidità, ad attuare anche ulteriori misure strutturali (per esempio: barriere galleggianti, by-pass idraulici, ecc.) in grado di garantire livelli di qualità del corpo idrico soddisfacenti (in riferimento alla variabilità del momento) per l’intera durata dei lavori;
 8. di realizzare i lavori all’interno delle aree operative (ottenute mediante contaminazione con ture) solamente a seguito della completa messa in asciutta dell’area ovvero previa esecuzione di una specifica campagna di recupero della fauna ittica (anche mediante elettropesca) e delle eventuali ulteriori specie acquatiche di interesse comunitario, da rilasciarsi nei tratti limitrofi del corpo idrico interessato;
 9. di trasmettere gli esiti della campagna di recupero della fauna ittica all’autorità regionale per la valutazione di incidenza organizzando le informazioni secondo le disposizioni riportate nella D.G.R. n. 1066/07 e, in aggiunta, rispetto a: numero di esemplari, stato biologico, luogo di recupero, luogo



- di rilascio, data di recupero e data di rilascio;
10. di preferire, nel rispetto dei criteri di sicurezza idraulica previsti, l'utilizzo di sistemi combinati (materiale inerte/materiale vivo e, per quest'ultimo, consistente in specie autoctone tra cui *Salix eleagnos*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*) per i consolidamenti spondali e le protezioni di fondo in massi ovvero limitando il grado di impermeabilizzazione della parte superficiale di questi (per esempio mediante l'uso di massi ancorati e di terreno organico) a favore di una rapida ricolonizzazione vegetale (controllata);
 11. di preferire, nell'uso delle fonti di illuminazione artificiale da installarsi in corrispondenza dell'impianto idroelettrico e delle sue pertinenze, quelle 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;
 12. di prevedere strutture regolabili per il transito della portata derivata lungo il canale di by-pass al fine di provvedere l'eventuale adeguamento anche a valori superiori di DMV definibili successivamente;
 13. di vietare l'utilizzo di miscugli commerciali contenenti specie alloctone per i rinverdimenti delle aree a prato ovvero si provveda mediante l'utilizzo di sementi o fiorume di provenienza locale;
 14. di effettuare la ricomposizione ambientale mediante l'impianto arboreo-arbustivo per la realizzazione di un boschetto igrofilo con specie legnose autoctone, e di origine certificata, e di provvedere alla relativa gestione e manutenzione fino all'accertamento dell'affermazione dei caratteri diagnostici pertinenti con la locale serie (appartenente al geosigmeto planiziale igrofilo della vegetazione perialveale dell'alta pianura);
 15. di subordinare la progettazione esecutiva del progetto in argomento al perfezionamento da parte dell'Autorità Proponente del progetto autorizzato con D.G.R. n. 1348/2015 di quanto previsto al punto 13.2, e seguenti in materia di compensazione, dell'allegato A alla suddetta deliberazione, con cui dovrà essere espressamente recepita (ed adeguatamente sviluppata) la proposta di esecuzione dell'impianto arboreo-arbustivo per la ricostituzione di una fitocenosi riferibile all'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" in un'area di 2,5 ettari all'interno delle pertinenze del fiume Adige, ovvero, per la stessa proposta e in modo differenziato dalle suddette compensazioni, di subordinare alla definizione e verifica da parte dell'autorità regionale competente per la valutazione di incidenza di un progetto di dettaglio comprensivo dei seguenti argomenti:
 - a. il responsabile dell'attuazione;
 - b. le modalità di finanziamento;
 - c. la fattibilità tecnica-scientifica e l'efficacia;
 - d. le modalità di attuazione;
 - e. le modalità e la durata della gestione delle aree in cui si attua la misura;
 - f. il programma di monitoraggio, da attuare fino al completo raggiungimento dell'efficacia della misura, redatto secondo quanto riportato al successivo paragrafo 2.1.3;
 - g. le modalità di controllo sull'attuazione della misura;
 - h. le probabilità di esito positivo;
 - i. le modalità d'intervento in caso di eventuale inefficacia;
 16. di eseguire, qualora non realizzato prima nell'ambito dell'attuazione delle misure di compensazione del progetto autorizzato con D.G.R. n. 1348/2015, l'impianto arboreo-arbustivo per la ricostituzione di una superficie dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" entro la stagione invernale dell'annualità in cui si provvede all'avvio dei lavori per il progetto in argomento;
 17. di indicare quale grado di conservazione atteso per la superficie dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" il valore corrispondente a "B - buona conservazione", contraddistinto da una struttura con biomassa forestale matura;
 18. di eseguire il monitoraggio per la verifica dell'efficacia dell'intervento di ricostituzione di una superficie dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", la cui durata è in funzione dell'affermazione dei caratteri



diagnostici di ciascun elemento stazionalmente pertinente di tale habitat, e comunque fino a quando non risulta accertato l'instaurarsi di dinamiche sufficienti al mantenimento nel lungo periodo delle cenosi ad esso riferibile;

19. di affiancare la Direzione Lavori con personale qualificato con esperienza specifica e documentabile in campo biologico, naturalistico, ambientale al fine di verificare la corretta attuazione degli interventi, delle precauzioni e delle indicazioni prescrittive, e di individuare e applicare ogni ulteriore misura a tutela degli elementi di interesse conservazionistico eventualmente interessati (tra cui la delimitazione, ove possibile, delle aree di cantiere con le barriere per l'erpetofauna e l'attuazione del cronoprogramma degli interventi compatibile con la fenologia delle specie coinvolte);
20. di trasmettere specifica reportistica alla struttura regionale competente per la valutazione di incidenza a seguito della verifica delle indicazioni prescrittive, secondo le seguenti modalità: entro 30 giorni dalla conclusione degli interventi previsti per ciascuna fase delle attività di cui al cronoprogramma, dopo il terzo anno dal completamento degli impianti arboreo-arbustivo (diversi da quello per la ricostituzione di una fitocenosi riferibile all'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*")), fatto salva la possibilità di prolungare tale periodo in relazione agli esiti della verifica della raggiunta efficacia dell'impianto in relazione agli obiettivi fissati;
21. di comunicare all'autorità regionale per la valutazione d'incidenza la data di avvio e di conclusione degli interventi in argomento (e gli eventuali periodi di sospensione) e, qualora non si provveda alla suddetta reportistica o la stessa dia evidenza di possibili incidenze nei confronti degli elementi oggetto di tutela, di effettuare il monitoraggio delle specie e dei fattori di pressione e minaccia di cui alla presente istanza secondo le indicazioni riportate al par. 2.1.3 dell'allegato A alla D.G.R. n. 2299/2014;
22. di adeguare, in conformità con le specifiche tecniche di cui alla D.G.R. 1066/2007 (anche sotto l'aspetto topologico), il geodatabase contenente la sola proposta di modifica alla vigente cartografia degli habitat al fine di attestare la precisa e pertinente localizzazione delle aree omogenee per fitocenosi oggetto di ripermetroazione dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", comprese le situazioni a mosaico, fornendo altresì il riferimento fotogrammetrico utilizzato, e di trasmetterlo all'autorità competente per la valutazione di incidenza entro 90 giorni dall'autorizzazione;
23. di comunicare qualsiasi variazione rispetto a quanto esaminato che dovesse rendersi necessaria per l'insorgere di imprevisti, anche di natura operativa, agli uffici competenti per la Valutazione d'Incidenza per le opportune valutazioni del caso;
24. di comunicare tempestivamente alle Autorità competenti ogni difformità riscontrata nella corretta attuazione degli interventi e ogni situazione che possa causare la possibilità di incidenze significative negative sugli elementi dei siti della rete Natura 2000 oggetto di valutazione nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato;
25. di subordinare la progettazione esecutiva del progetto in argomento al perfezionamento della trasmissione documentale all'autorità regionale per la valutazione di incidenza, secondo le modalità fissate al par. 3.4 dell'allegato A alla D.G.R. n. 2299/2014, anche in adeguamento alle presenti prescrizioni:
 - a. del dato in formato vettoriale relativo agli elementi trattati al punto 2.1 della selezione preliminare (vanno rappresentati tutti gli elementi progettuali e vanno garantiti la congruità della primitiva geometrica rispetto all'entità da rappresentare, il metadato secondo lo standard "RNDT - DM 10 novembre 2011" e gli attributi necessari a qualificare l'oggetto geometrico);
 - b. del dato vettoriale per tutti gli elementi trattati al punto 2.2 della selezione preliminare, compresi quelli individuati nella presente istruttoria (ciascun fattore riconosciuto costituisce vettoriale a sé stante: vanno garantiti la congruità della primitiva geometrica rispetto all'entità da rappresentare, il metadato secondo lo standard "RNDT - DM 10 novembre 2011" e gli attributi di estensione, durata, magnitudine/intensità, periodicità, frequenza, probabilità di accadimento);
 - c. del dato in formato vettoriale relativo agli elementi trattati al punto 2.3 della selezione

- preliminare (e gli attributi relativi al dominio spaziale e temporale dell'influenza), comprensivo del metadato secondo lo standard "RNDT - DM 10 novembre 2011";
- d. del dato in formato vettoriale relativo agli elementi trattati al punto 3.1 della selezione preliminare (relativamente agli ulteriori dati desumibili dalle cartografie regionali, da fornirsi in conformità con quanto previsto dalla D.G.R. n. 1066/07) comprensivo del metadato secondo lo standard "RNDT - DM 10 novembre 2011";

Prescrizioni MIBAC Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza:

- dovrà essere garantita, a scopo cautelativo, l'assistenza nel corso dello scavo da parte di archeologi professionisti;
- Durante le fasi di scavo dovranno essere adottate le più opportune misure di mitigazione, anche provvisorie, al fine di ridurre l'effetto negativo dell'attività di scavo in corso e la sua connessa visibilità dai punti panoramici a monte e a valle dell'impianto che si va a realizzare.
- Gli interventi di compensazione quale mitigazione dell'impatto percettivo dell'area destinata agli impianti fissi, dovranno prevedere piantumazioni del tutto simili a quelle presenti per tipologia e disposizione. Le piantumazioni dovranno essere controllate nel tempo, prevedendo, laddove necessario, eventuali interventi correttivi atti a garantire il naturale sviluppo della vegetazione stessa.

RACCOMANDAZIONI

- Si raccomanda venga formalizzato un accordo per la gestione della sommità arginale da stipularsi tra AGSM, Genio Civile e Comune in maniera da garantire fruizione e manutenzione dell'intera tratta anche a monte e a valle dell'opera in progetto.
- Eventuali modifiche ed aggiornamenti progettuali, conseguenti all'adeguamento alle prescrizioni impartite, saranno oggetto di valutazione da parte degli Enti preposti in fase di Conferenza di Servizi.

Ai sensi di quanto indicato con DGR 1628/2015 il presente parere stabilisce la posizione unitaria della Regione nell'ambito della Conferenza di Servizi di cui all'art. 12 del D. Lgs. n. 387/2003.

Il Segretario della
Commissione V.I.A.
Eva Maria Lunger



Il Direttore di
Unità Organizzativa V.I.A.
Ing. Gianni Carlo Silvestrin



Il Presidente della
Commissione V.I.A.
Dott. Alessandro Benassi



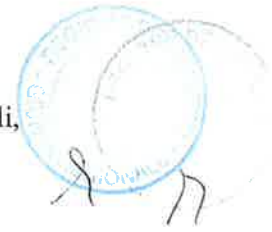
Il Vice Presidente
Commissione V.I.A.
Dott. Luigi Masia





Vanno vistati n. 48 elaborati di cui al seguente elenco:

- A 1. Relazione tecnica descrittiva rev. 4
- A 2. Relazione idrologica
- A 3. Relazione idraulica
- A 4. Relazione geologica, geotecnica e sismica
- A 5. Relazione opere elettromeccaniche
- A 6. Relazione sulle strutture
- A 7. Relazione metodologica per la gestione delle terre e rocce da scavo Rev. A
- A 8. Piano particellare descrittivo
- A 9. Piano di dismissione, ripristino e recupero ambientale
- A 10. Relazione paesaggistica ed allegati Rev. 1
- A 11. Relazione riduzione superficie forestale
- A 12. Dis. C 1638 Rev.A = Corografia dell'impianto
- A 13. Dis. 00 5058 Rev.A = Corografia di progetto su base CTR
- A 14. Dis. 00 5056 Rev.A = Ortofoto con posizione dell'impianto e degli accessi
- A 15. Dis. 00 5060 Rev.A = Planimetria generale delle isobate in alveo
- A 16. Dis. 00 5061 Rev.A = Planimetria generale dei punti di rilievo in alveo
- A 17. Dis. 000 2597 Rev.A = Planimetria di rilievo dello stato di fatto con indicazione dei punti di sondaggio geognostico
- A 18. Dis. 000 2598 Rev. = Rilievo dello stato di fatto dell'alveo - Sezioni da 1 a 7
- A 19. Dis. 000 2599 Rev. = Rilievo dello stato di fatto dell'alveo - Sezioni da 8 a 15
- A 20. Dis. 005068 Rev. = Carta dei vincoli e inserimento urbanistico
- A 21. Dis. 000 2595 Rev.A = Planimetria generale di progetto
- A 22. Dis. 000 2594 Rev.A = Planimetria generale di progetto con estratto mappa catastale
- A 23. Dis. 00 5059 Rev. A = Estratto mappa catastale e piano particellare grafico
- A 24. Dis. 00 5062 Rev. A = Planimetria generale e sezioni del nuovo argine maestro
- A 25. Dis. 00 5055 Rev.A = Opere di fondazione speciali - Planimetrie, sezione longitudinale e trasversale
- A 26. Dis. 000 2596 Rev.A = Pianta a quota 48,90 m.s.m. - Sezioni A-A e B-B
- A 27. Dis. 000 2600 Rev. A = Profilo longitudinale dell'impianto - Sezioni da C-C a H-H, prospetto 1-1 e particolare setto scala pesci
- A 28. Dis. 00 5063 Rev. A = Planimetria generale e sezioni dei volumi di sterro e riporto
- A 29. Dis. 000 2601 Rev.A = Planimetria delle fasi realizzative e sezione tipo delle opere provvisorie
- A 30. Dis. 0002602 Rev. = Interventi di mitigazione ambientale
- A 31. Dis. 00 5064 Rev.A = Planimetria generale delle opere di dismissione
- A 32. Dis. 00 5057 Rev. = Schema elettrico unifilare
- A 33. Dis. 005069 Rev. A Cronoprogramma dei lavori
- A 34. Computo Metrico
- A 35. Computo Metrico Estimativo



- A 36. Quadro economico e Piano Finanziario contenente l'analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche dell'intervento a livello locale
- A 37. Quadro programmatico
- A 38. Quadro progettuale Rev.1
- A 39. Quadro ambientale
- A 40. Relazione di caratterizzazione e analisi degli ecosistemi acquatici e terrestri
- A 41. Relazione di previsione di impatto acustico
- A 42. Verifica preventiva di interesse archeologico e allegati
- A 43. Studio di Incidenza Ambientale (VINCA) REV 1
- A 44. Sintesi Non Tecnica Rev.1
- A 45. Certificati di destinazione urbanistica
- A 46. Preventivo di connessione firmato
- A 47. Corografia allegata al preventivo di connessione
- A 48. Alcune specificità: scelte progettuali e realizzative di particolare valenza ambientale