



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

pag. 1/33

REGIONE DEL VENETO

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

Parere n. 385 del 05/12/2012

OGGETTO: REGIONE DEL VENETO-DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO - Interventi per il riordino idraulico mediante ricalibratura delle sezioni di deflusso con movimentazione di asporto di materiali inerte, realizzazione ed adeguamento opere di difesa del fiume Adige nei Comuni di S.Giovanni Lupatoto, S. Martino Buon Albergo e Zevio – Comuni di localizzazione: S. Giovanni Lupatoto, S. Martino Buon Albergo e Zevio (VR) - Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 10/1999

PREMESSA

In data 11/02/2009 è stata presentata, per l'intervento in oggetto, dalla Direzione Difesa del Suolo domanda di procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 10 della L.R. 10/99, acquisita con prot. n. 77550/45.07.

Contestualmente alla domanda è stato depositato, presso l'Unità Complessa V.I.A. della Regione Veneto, il progetto preliminare e il relativo studio di impatto ambientale.

Espletata da parte dell'Unità Complessa V.I.A l'istruttoria preliminare, il proponente ha provveduto a pubblicare, in data 05/12/2009 sul quotidiano "Il Corriere del Veneto", l'annuncio di avvenuto deposito del progetto e dello SIA con il relativo riassunto non tecnico presso la Regione del Veneto, la Provincia di Verona, i Comuni di S. Giovanni Lupatoto, S. Martino Buon Albergo e Zevio (VR).

Lo stesso ha inoltre provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA in data 15/12/2009 presso la Sala Consiliare del Comune di Zevio (VR).

Entro i termini del 03/02/2010 sono pervenute osservazioni formulate dai seguenti soggetti.

A.P.S. Freedom prot. n. 51754/45.06 del 28/01/2010

WWF Sede di Verona prot. n. 51731/45.06 del 28/01/2010

Oltre i termini del 03/02/2010 sono pervenute osservazioni formulate dai seguenti soggetti:

Comune di Zevio prot. n. 75416/45.06 del 09/02/2010

Comune di San Martino Buon Albergo prot. n. 68619/45.07 del 05/02/2010

Comune di San Giovanni Lupatoto prot. n. 75430/45.06 del 09/02/2010

Comune di Zevio (Privato Cittadino) prot. n. 149530/45.06 del 17/03/2010

Provincia di Verona - Servizio Commissione V.I.A. prot. n. 181040/45.06 del 31/03/2010

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

pag. 2/33

Gli Uffici dell'U.C. V.I.A. hanno acquisito con prot. n. 394301/45.07 in data 28/07/2010 documentazione integrativa, trasmessa in forma volontaria dalla Direzione Difesa del Suolo.

In data 18/08/2009 gli Uffici dell'U.C.V.I.A. hanno trasmesso, con nota prot. n° 457779/45.07, copia della relazione della valutazione d'incidenza ambientale alla Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi, al fine di acquisire un parere in merito.

In data 18/08/2009 gli Uffici dell'U.C.V.I.A. hanno trasmesso, con nota prot. n° 457731/45.07, copia della relazione della relazione paesaggistica alla Direzione regionale Urbanistica, al fine di acquisire un parere in merito.

Il Presidente della Commissione nella riunione del 08/04/2010 ha disposto, ai sensi dell'art. 18 comma 8 della L.R.10/99, la proroga di 60 giorni per l'espressione del parere sul progetto in esame.

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, la Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi ha trasmesso una richiesta di integrazioni progettuali, acquisita dagli Uffici V.I.A. in data 29/09/2009 con prot. n. 5252569/45.07.

Con riferimento all'autorizzazione paesaggistica, la Direzione Regionale Urbanistica ha trasmesso una richiesta di integrazioni progettuali, acquisita con prot. n. 225837/45.07 in data 23/04/2010.

La Sottocommissione incaricata dell'istruttoria tecnica dell'intervento ha svolto, in data 13/04/2010 un sopralluogo nelle aree interessate dall'intervento.

In data 22/09/2010, ai sensi e per gli effetti della L.R. 22/07/1997, n. 27, è decaduta la Commissione Regionale V.I.A..

La sospensione dell'attività della Commissione Regionale V.I.A. è terminata con la nomina della Commissione Regionale V.I.A., avvenuta in data con la DGRV n. 274 del 15/03/2011.

La nuova Sottocommissione incaricata dell'istruttoria tecnica dell'intervento ha svolto in data 19/10/2011 un sopralluogo nelle aree interessate dall'intervento.

In data 31/05/2012 gli Uffici dell'U.C. V.I.A.. hanno acquisito con prot. n. 242360/63.01.07 documentazione integrativa di aggiornamento al progetto, trasmessa in forma volontaria il 25/05/2012 dalla Direzione Difesa del Suolo.

In data 06/06/2012 si è svolto un incontro tecnico inerente il progetto in questione, in presenza dei componenti della Sottocommissione incaricata dell'istruttoria tecnica, dei progettisti dell'intervento, dei rappresentanti degli Uffici dell'U.C. V.I.A., della Direzione Difesa del Suolo, dell'U.P. Genio Civile di Verona, della Provincia di Verona, dei Comuni di S.Giovanni Lupatoto e S.Martino Buon Albergo, dell'Autorità di Bacino del Fiume Adige.

Gli Uffici dell'U.C. V.I.A.. hanno acquisito il 12/07/2012 con prot. n. 309921/63.01.07 le controdeduzioni formulate rispetto alle osservazioni pervenute dalla Direzione Difesa del Suolo.

Gli Uffici dell'U.C. V.I.A. hanno trasmesso in data 10/09/2012 elaborati integrativi alla relazione d'incidenza ambientale per il seguito di competenza all'U.P. Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV).

In data 05/09/2012 si è svolto un incontro tecnico inerente il progetto in questione, in presenza dei componenti della Sottocommissione incaricata dell'istruttoria tecnica, dei rappresentanti degli Uffici dell'U.C. V.I.A. e della Direzione Difesa del Suolo.

In data 17/10/2012 gli Uffici dell'U.C. V.I.A. hanno acquisito con prot. n. 468909/63.01.07 il parere favorevole all'intervento in oggetto, espresso in data 07/09/2012 dalla Provincia di Verona - Servizio Valutazione Impatto Ambientale Commissione V.I.A..

In data 04/12/2012 è pervenuto il parere espresso dalla Commissione Tecnica Incaricata dell'U.P. Coordinamento Commissioni (VAS –VINA – NUVV), acquisito dagli Uffici dell'U.C. V.I.A.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento in oggetto si riferisce agli interventi di sistemazione idraulica del fiume Adige nel tratto compreso tra San Giovanni Lupatoto e San Martino Buon Albergo, fino a Zevio Ponte Perez, per una lunghezza complessiva di circa 6 km.

Le finalità dell'intervento riguardano la riduzione del rischio idraulico e il controllo dei processi di deposito di materiale che determinano l'evoluzione morfometrica del fiume verso situazioni di potenziale pericolo, nel rispetto delle naturali tendenze evolutive del fiume stesso e dell'ambiente circostante.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

Esso si inquadra nelle direttive in materia di realizzazione di opere idrauliche mediante il ricorso alla finanza di progetto che la Giunta della Regione del Veneto ha approvato con provvedimento n.°816 del 28 marzo 2003 dettando le “Prime direttive in ordine all’acquisizione e alla valutazione dei progetti per la realizzazione di opere idrauliche attraverso il ricorso a capitale privato, con la procedura della finanza di progetto, da sottoporsi a giudizio di compatibilità ambientale di cui alla Legge Regionale 26 marzo 1999 n. 10”.

Tale Deliberazione di Giunta evidenzia come le opere di difesa del suolo, quali ad esempio i bacini di laminazione, i bacini di accumulo delle acque utilizzate quale riserva idrica e gli interventi di manutenzione dei corsi d’acqua, ben si adattino ad essere realizzate con il ricorso alla Finanza di Progetto quando il proponente privato possa ottenere il beneficio necessario alla realizzazione delle stesse dal ricavo ottenibile dalla vendita del materiale proveniente dagli scavi.

Nel caso specifico, il progetto si inserisce esattamente nella linea normativa disegnata dalla Regione del Veneto e mira a rendere operativa le direttive appositamente emanate, prevedendo un completa ricalibratura del corso d’acqua da realizzarsi attraverso il ricorso alla Finanza di Progetto. Esso integra e omogeneizza i vari interventi di riduzione della pericolosità idraulica previsti, relativamente all’ambito territoriale oggetto di indagine, dal “Piano Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico del Fiume Adige – Regione del Veneto” e dalla “Prima Variante del Piano Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico del Fiume Adige – Regione del Veneto” adottati, rispettivamente, con deliberazioni del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Adige del 18.12.2001 n.° 1/2001 e del 01.08.2002 n.°1/2002 rientrando quindi all’interno della programmazione regionale in quanto inserito in uno strumento di programmazione formalmente approvato dalla Regione del Veneto e previsto dalla Legge 183/1989.

In particolare gli interventi comprendono le seguenti attività:

1. scavi per asportazione di materiale litoide sovralluvionato, e rimodellazione delle barre fluviali, tra le sezioni 1042- Zevio a monte di Ponte Perez- e 1025 San Martino/San Giovanni in corrispondenza del Parco del Pontoncello;
2. stabilizzazione della sponda destra del fiume Adige tra le sezioni 1025 e 1028 – ansa fluviale in località Pontoncello - mediante pennelli trasversali e ripristino di una difesa spondale esistente;
3. interventi di riqualificazione ambientale;
4. interventi complementari: da concordare con le Amministrazioni comunali interessate.

2. DESCRIZIONE DEL SIA

Per la redazione del SIA e in considerazione dell’attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

- 2.1 Quadro di Riferimento Programmatico
- 2.2 Quadro di Riferimento Progettuale
- 2.3 Quadro di Riferimento Ambientale

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**2.1.1 Pianificazione sovraordinata**

Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del bacino del fiume Adige dell’Autorità di Bacino nazionale del fiume Adige;

Piano di gestione dei bacini delle alpi orientali delle Autorità di bacino nord orientali.

Studio per il recupero naturalistico e morfologico del fiume Adige - Tratto Pontoncello – Tombazosana approvato con Delibera 1/2008 l’Autorità di bacino del fiume Adige

Gli interventi proposti nel Progetto appaiono in linea con la pianificazione sovraordinata citata; in particolare per il segmento in esame per quanto attiene all’aumento della mobilità laterale, all’abbassamento



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

pag. 4/33

delle golene ed all'allontanamento del talweg dal piede arginale eliminando i tratti in froldo con la centralizzazione dell'alveo.

2.1.2 Pianificazione Regionale

P.T.R.C. Piano territoriale Regionale di Coordinamento vigente approvato Deliberazione del Consiglio Regionale n° 250 del 13/12/1991 e nuovo P.T.R.C., adottato con deliberazione della Giunta Regionale n°372 del 17/02/09.

P.T.A. Piano di Tutela delle Acque approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n°107 del 5 novembre 2009 e modificato con DGR n. 842 del 15 maggio 2012.

P.R.A.C. Piano Regionale Attività di Cava adottato con D.G.R. n°3121 del 23/10/2003.

Il sito d'intervento è classificato come ambito naturalistico di livello regionale per il quale il P.T.R.C. demanda agli strumenti urbanistici subordinati (P.T.C.P.) il compito della relativa salvaguardia. Oltre che ad essere classificato come ambito naturalistico di livello regionale, il fiume Adige tra Verona e Badia Polesine è classificato come area S.I.C. n. IT3210042 ai sensi della direttiva 92/43/CEE: il progetto per interventi in tali aree è pertanto sottoposto a V.Inc.A.

2.1.3 Pianificazione in ambito provinciale

P.T.C.P. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Provincia di Verona. Tale piano non è ancora approvato e viene preso in considerazione solo come atto di indirizzo.

P.P.V.G.V. Piano di Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi

P.A.Q.E. Piano di area Quadrante Europa variante n.4, approvata con D.G.R. 828 del 15/03/2010, interessa solo marginalmente l'area in studio essendo i territori normati per lo più confinanti in alveo.

P.A.T. Piano di assetto territoriale Comuni di S. Giovanni Lupatoto, San Martino Buon Albergo e Zevio (fino al 22 maggio 2012 vigeva il PRG nel Comune di Zevio). L'area d'intervento è assoggetta da tutti gli strumenti urbanistici ad una serie di condizioni e penalità, quali: il rispetto dei piani sovraordinati, la fascia di rispetto fluviale, i corridoi ecologici, le penalità edificatorie, oltre al rispetto della normativa apposita del Parco naturalistico – ambientale di Pontoncello, più avanti citato. Vengono comunque sempre ammesse le opere di difesa idrogeologica, comprese le opere attinenti la regimazione e la ricalibratura della sezione degli argini e dell'alveo.

PIANO AMBIENTALE PARCO DEL PONTONCELLO

Comuni di S. Giovanni Lupatoto - San Martino Buon Albergo e Zevio.

Istituito come area naturale protetta d'interesse locale ai sensi della LR n.40/1984 art.27 con Delibere proprie degli Enti costituenti, a seguito di un Protocollo d'Intesa sottoscritto in data 12 marzo 2009 dalle tre Amministrazioni, è in armonia con quanto previsto dal P.T.R.C. vigente laddove tale strumento individua l'Ambito fluviale del Fiume Adige fra gli "Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale" ai sensi dell'art. 36 delle relative N.T.A. Le finalità del Parco sono quelle della conservazione e valorizzazione dell'ambiente e degli habitat già individuati nell'ambito dell'istituzione del citato S.I.C., anche per favorirne la fruizione a fini scientifici, culturali e didattici.

L'area individuata ricade interamente nell'area SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine". La superficie complessiva interessata dall'istituzione del Parco è di circa 53,2 ha, rispettivamente di 21,4 ettari per il comune di San Martino Buon Albergo, 18,4 ettari per il comune di San Giovanni Lupatoto, 13,4 ettari per il comune di Zevio.

Il Piano Ambientale (P.A.) è stato redatto ai sensi della L.R. 40/1984, recependo le indicazioni della normativa sovraordinata, al fine della tutela dell'ambiente naturale e per assicurare la conservazione e la valorizzazione dell'ambiente naturale nelle zone di particolare interesse



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

paesaggistico, naturalistico ed ecologico. Il P.A. è stato sottoposto a richiesta di parere di assoggettabilità a Valutazione ambientale strategica.

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.2.1 Premesse

La Legge Regionale 27/2003, art. 44 prevede che i soggetti che intendono promuovere interventi da realizzare con il concorso di capitali privati (finanza di progetto) possono presentare alle amministrazioni proposte di realizzazione di lavori pubblici o di pubblica utilità, da inserire nel Programma triennale di cui all'art.4 della stessa legge.

La Giunta della Regione del Veneto con provvedimento n.°816 del 28 marzo 2003 ha approvato le direttive in materia di realizzazione di opere idrauliche mediante il ricorso alla finanza di progetto dettando le "Prime direttive in ordine all'acquisizione e alla valutazione dei progetti per la realizzazione di opere idrauliche attraverso il ricorso a capitale privato, con la procedura della finanza di progetto, da sottoporsi a giudizio di compatibilità ambientale di cui alla Legge Regionale 26 marzo 1999 n.°10".

Successivamente alla presentazione della Progetto di Finanza del 2005, per l'aumentata pericolosità di erosione della sponda destra, il Genio Civile di Verona ha eseguito, nei pressi della località Santa Maria in Comune di Zevio, alcuni lavori di sistemazione con centralizzazione dell'alveo che sono stati recepiti nella nuova definizione degli interventi del 2012.

2.2.2 Alternative Progettuali

Nel progetto vengono analizzate tre distinte alternative:

Opzione zero: nessun intervento.

Opzione uno: ricalibratura, sagomatura dell'alveo a banche a diversa sommergebilità, protezioni spondali, riqualificazioni ambientali, volume di scavo circa 800 mila metri cubi.

Opzione due: ricalibratura e la risagomatura dell'alveo inciso, con la eliminazione totale delle barre vegetate, il risonamento della sezione di deflusso con scavi in alveo. Volume di scavo circa 1,7 milioni di metri cubi.

Analizzando le differenze delle varie alternative rispetto alla soluzione progettuale prescelta, Opzione uno, emergono i seguenti aspetti:

- alcun impatto attribuibile alla fase di cantiere per l'opzione zero, mentre in fase di esercizio gli impatti identificati sono attribuibili agli aspetti di natura idraulica. Nell'ipotesi di non intervento il sistema evolve naturalmente verso un assetto che porta ad avere impatti negativi medi sia in relazione soprattutto al grado di sicurezza del territorio;
- maggiori impatti, sulle componenti ambientali interessate, in relazione al maggior volume di scavo, per l'opzione due;
- maggiori impatti sugli ecosistemi, del paesaggio e sulla qualità delle acque superficiali a causa dell'eliminazione totale della vegetazione esistente in alveo e dal mancato ripristino ed ampliamento delle superfici boscate ripariali, sempre nell'opzione due;
- maggiori impatti in termini di inquinamento dell'aria a causa di un maggior numero di mezzi per allontanamento di un quantitativo maggiore di materiale, nella medesima opzione due.

2.2.3 Caratteristiche generali ed Obiettivi di progetto

Dal confronto dello stato attuale (l'assetto morfologico attuale è stato ricavato da un rilievo laser altimetrico recente) con l'assetto morfologico ricavato dall'analisi dei dati cartografici (anno 1985) e dai sopralluoghi effettuati nel 2005, emerge che l'alveo, nel tratto oggetto del SIA, ha subito modificazioni quali:

- l'aumento delle dimensioni e il rimaneggiamento delle barre poste a monte dell'abitato di Zevio, al netto dell'intervento d'urgenza messo in atto dal Genio Civile di Verona;
- il consistente aumento di dimensioni della barra di meandro posta in sinistra a valle dello sbarramento di Pontoncello.

In particolare, per quel che riguarda quest'ultimo punto, la deposizione in alveo di materiale asportato dalla sponda ha, di fatto, provocato un consistente restringimento della sezione con conseguente modifica della

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

dinamica fluviale. L'aumento della velocità di flusso ha, ragionevolmente, contribuito ad incrementare il meccanismo di erosione in sponda sinistra.

In conseguenza di ciò, lo spazio di mobilità laterale del corso d'acqua tenderà ad aumentare in quelle aree dove i processi erosivi sono estremamente marcati, fermo restando che l'eventuale presenza di opere di difesa spondale e di infrastrutture costituisce un limite strutturale allo spazio di mobilità del corso d'acqua. Inoltre, durante eventi di piena particolarmente intensi, il materiale che costituisce le barre presenti in alveo potrebbe subire una sorta di ridistribuzione spaziale.

L'obiettivo degli interventi previsti è quello di ridurre il rischio idraulico e di controllare i processi di deposito di materiale che determinano l'evoluzione morfometrica del corso d'acqua verso situazioni di potenziale pericolo.

Per quel che attiene a quest'ultimo aspetto, che risulta controllabile mediante opportune e calibrate asportazioni di materiale, sono stati analizzati i benefici ottenibili mediante interventi di scavo per il ripristino della sezione di deflusso, parzialmente ridotta negli anni per effetto del deposito di materiale, interventi da effettuarsi nel rispetto delle naturali tendenze evolutive fluviali e dell'ambiente.

In particolare le aree giudicate idonee, sotto il profilo ambientale, all'asportazione di materiale litoide sono state individuate con il duplice obiettivo di migliorare la sezione idraulica per il libero deflusso delle acque e di ricavare spazi idonei ad incrementare il volume di invaso complessivo entro le strutture arginali.

I criteri adottati sono stati i seguenti:

- ripristino del corretto funzionamento delle aree di pertinenza fluviale, mediante ricalibratura delle sezioni d'alveo;
- abbassamento del piano delle barre qualora siano state oggetto di sovralluvionamento o risultino non più sommergibili nel corso delle piene straordinarie, al fine della riattivazione della loro funzionalità;
- ripristino o ampliamento delle sezioni d'alveo, per alleggerire situazioni di sofferenza idraulica anche nei confronti dei rischi di scalzamento dei manufatti e delle sponde, in corrispondenza di restringimenti avvenuti nel tempo in relazione a divagazioni del talweg, all'interno degli argini attuali.

2.2.4 Descrizione degli interventi di progetto

Gli interventi previsti dal progetto preliminare riguardano:

- scavi per asportazione di materiale litoide sovralluvionato, e rimodellazione delle barre fluviali;
- stabilizzazione della sponda destra del fiume Adige mediante pennelli trasversali e ripristino di una difesa spondale esistente;
- interventi di riqualificazione ambientale;
- interventi complementari richiesti dalle Amministrazioni interessate e da definire in sede di gara.

In dettaglio:

Rimodellazione dell'alveo. Al fine di ripristinare il corretto deflusso delle acque si prevede la rimodellazione dell'alveo attraverso l'asportazione di sedimenti tra le sezioni 1025 – Pontoncello- e 1041 –Zevio a monte di Ponte Perez. Complessivamente vengono movimentati circa 812 000 m³ di sedimenti, in gran parte da commercializzare.

Stabilizzazione della sponda destra del fiume Adige presso la golena di Pontoncello mediante "pennelli" trasversali. Le criticità emerse dallo studio della dinamica evolutiva del corso d'acqua riguardano la presenza di alcune zone spondali in erosione. In particolare, a valle della traversa di Pontoncello in destra idrografica, si sviluppa una zona in erosione per una lunghezza complessiva di 630 m. In questo tratto è prevista la realizzazione di pennelli trasversali distanziati circa di 50 m e inclinati di circa 10° rispetto alla sponda, nel verso della corrente. I pennelli saranno complessivamente 21, a coprire complessivamente un tratto di 1 km di sponda.

La lunghezza dei pennelli sarà pari a circa 18 m a partire dalla sponda, necessitando quindi di un ammorsamento alla sponda per il fissaggio complessivo della struttura. Le analisi di dettaglio svolte, hanno consentito di fissare l'ampiezza dell'innesto in misura di 4 m verso l'interno della sponda, in modo da limitare l'interessamento del piano golenale attualmente colonizzato da vegetazione.

Essi saranno realizzati mediante uno scavo per la formazione del piano di posa, approfondito di un metro rispetto al fondo alveo, al fine di prevenire l'azione di scavo e di scalzamento al piede della difesa.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

L'opera avrà un'altezza massima di 4.0 m realizzabile con la disposizione di una doppia serie di pali:

- la prima, sottostante, a formare il nucleo della difesa composto da numero 3 file di pali ad interasse di 2.00 m e diametro 20 cm;
- la seconda, soprastante, costituita da due file di pali posti ad interasse 2.00 m e diametro 20 cm;
- trasversalmente alle file di pali verranno disposte traverse di collegamento costituite da pali in legno del diametro di 15 cm;
- longitudinalmente, ed appoggiate ai pali, verranno disposte fascinate vive di salici, mentre tutto il corpo dell'opera verrà riempito con pietrame e ghiaia proveniente dagli scavi con altro materiale di maggior pezzatura (diam. 30 cm) approvvigionato in loco.

Sia a monte che a valle del pennello verrà inoltre realizzata una scogliera in massi ciclopici di protezione la cui pezzatura è formata da massi a spigoli vivi di pietra granitica o silicea (non geliva) di pezzatura media non inferiore a 0.5 m³ e peso superiore a 1000 kg, legati tra loro, con trefoli o con grappe di acciaio, al fine di ridurre la possibilità di dissesto.

Nella parte superiore della sponda dove la funzione antierosiva sarà minore pur risultando ancora significativa, si potrà fare ricorso ad un pacchetto di strati (di materiali vivi ed inerti) fissato con opportuni ancoraggi permanenti e costituito da (procedendo dal basso in alto):

- uno strato portante di base ottenuto con terriccio arricchito con sostanze organiche e fibre vegetali;
- uno strato di terreno vegetale da sottoporre a semina di specie erbose autoctone ovvero costituito da zolle erbose di provenienza esterna e per le quali si sia fatto ricorso a miscugli di semina di specie erbose locali con discriminazione fra specie adatte per la zona dei legni teneri e per quelle dei legni duri in ambito vegetazionale adulto.

Le operazioni di cantiere per la realizzazione dell'opera non prevedono l'apertura di piste o percorsi sul piano golenale: i repellenti saranno realizzati presso la sponda destra mediante creazione di un percorso per i mezzi d'opera con lo stesso materiale movimentato dalle operazioni di scavo da posizionare verso l'alveo interno. Tale accorgimento, oltre ad escludere dalle operazioni di cantiere la golena destra, consente di effettuare i lavori con maggior sicurezza e di facilitare la realizzazione delle strutture in alveo.

Il materiale riportato sarà quindi parzialmente asportato a conclusione delle operazioni.

Difesa in massi interrati. Le difese spondali interrate esse saranno realizzate al fine di prevenire eventuali fenomeni di scalzamento e aggiramento del tratto a pennelli ed ubicate rispettivamente a monte ed a valle della sistemazione con pennelli, con una lunghezza di circa 55 e 60 m rispettivamente. Per la loro realizzazione è previsto lo scavo di una trincea della profondità massima di circa 3.00 m e larghezza alla base di 2.00 m da riempirsi quindi con materiale lapideo approvvigionato in cantiere. Lo strato superficiale (circa 50 cm) sarà ricoperto dallo strato di terreno precedentemente accantonato nelle prime fasi di scavo con completo ricoprimento della struttura lasciando la possibilità di inerbimento e colonizzazione da parte di specie vegetali arbustive.

A valle della traversa fluviale di Pontoncello, l'intervento prevede di sistemare l'ultimo tratto della protezione esistente costituita da una difesa a massi cementati e di prolungare la stessa verso valle con la medesima sezione tipologica. Prolungamento del cordolo di fondazione esistente in calcestruzzo, posa del pietrame con pezzatura idonea ed intasamento con conglomerato cementizio in modo da poter essere posato con pendenza 3:2. Sul paramento esistente verrà infine eseguita una manutenzione mirata a risolvere alcune situazioni di dissesto rilevate.

Vengono infine previste alcune opere di stabilizzazione quali: lo scarico dell'impianto di depurazione di San Giovanni Lupatoto e la soglia di stabilizzazione del canale golenale.

Riqualficazione ambientale. Il progetto prevede la realizzazione di interventi per complessivi 5.1 ha circa, volti alla ricostituzione della fascia boscata ripariale, soprattutto attraverso il recupero di zone limitrofe all'alveo in adiacenza a zone già coperte da vegetazione; è inoltre previsto il ripristino delle aree interessate dalla realizzazione delle opere idrauliche di difesa (pennelli) al fine di ripristinare la continuità della copertura forestale in quei punti.

Gli interventi previsti tendono, in particolare, alla ricostruzione della continuità delle formazioni vegetazionali presenti con l'obiettivo di giungere ad un assetto che si avvicini, per quanto possibile, alla associazioni vegetali relative ai boschi riparali ed in particolare al Salicetum albae. Queste ultime sono tipiche formazioni pioniere in grado di colonizzare suoli poco evoluti e soggetti a frequenti trasformazioni legate ai regimi idrologici del fiume, alle esondazioni al deposito di sedimenti; nelle aree soggette alla libera

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

divagazione degli alvei fluviali queste associazioni sono soggette a frequente rinnovo e spesso si mantengono agli stadi arbustivi soprattutto nelle aree più vicine all'alveo raggiungendo la struttura arborea nelle aree meno soggette a forte corrente di piena, ma ancora periodicamente allagate. Man mano che ci allontana dal fiume, determinandosi condizioni di maggiore stabilità che consentono l'evoluzione dei suoli, queste formazioni lasciano gradatamente il posto a popolamenti che sempre più si avvicinano alla composizione e struttura dei popolamenti planiziali.

Il progetto prevede in queste zone l'insediamento del bosco ripariale del tipo salici-populeto a salice bianco. Questa formazione, già presente in vari stadi di evoluzione ed in vari stati di conservazione lungo le rive del tratto interessato, è la formazione azonale di maggiore interesse ambientale, sia naturalistico che paesaggistico. Essa rappresenta la situazione pre-climacica, destinata comunque a mantenersi stabile per lungo tempo in relazione ai condizionamenti derivanti dal livello della falda e dagli episodi di ringiovanimento (piene).

2.2.5 Opere complementari

Le Amministrazioni Comunali interessate (San Martino B.A., San Giovanni Lupatoto e Zevio) hanno a più riprese avanzato richieste di opere complementari al Progetto, in particolare nella nota del 24 novembre 2011 n° 21102 evidenziavano le seguenti:

- Creazione di un attraversamento pedonale ciclabile equestre del Fiume Adige tramite un ponte volante in corrispondenza della località Porto di San Giovanni e Verona;
- Realizzazione e completamento della pista intercomunale (pista del Sole) essendo uno stralcio dell'opera già oggetto di finanziamento da parte della Regione Veneto, Direzione Mobilità ed Infrastrutture, parzialmente realizzata;
- Realizzazione del tratto ciclabile Campalto – ma, brotta collegandosi alla pista dell'Adige;
- Recupero parziale "Casa Bombardà" su territorio di San Giovanni Lupatoto;
- Punto ristoro casetta in legno in località "Giaron" su territorio di San Martino Buon Albergo.

Il progetto prende in considerazione e sviluppa solo la richiesta relativa alla realizzazione del "Passo volante" che, qualora fosse inserita nel progetto preliminare a base di gara di una procedura selettiva, comporterebbe la necessità di includere il comune di Verona tra i "Comuni interessati".

2.2.6 La Cantierizzazione

Operazioni di scavo. Le aree di cantiere sono ubicate all'interno del perimetro arginale e sufficientemente lontane dai siti residenziali presenti in zona. Esse prevedono la sola occupazione con la pista di cantiere dello spazio golenale in sponda sinistra subito a ridosso dell'alveo inciso. Il percorso ricade nell'ambito della fascia di rispetto fluviale normalmente impiegata per lo svolgimento delle attività di manutenzione del corso d'acqua. Non si prevede l'occupazione di suolo privato.

Le attività di escavazione in alveo non modificano la portata transitante in Adige: gli scavi sono realizzati senza decurtazione o trattenimento della portata a monte e sono fissati nei periodi di magra, quando è minore la probabilità di incorrere in fenomeni improvvisi di piena.

Gli attraversamenti dell'alveo sono realizzati mediante guadi temporanei per permettere il passaggio dei mezzi. Essi sono costruiti mediante posa di tubazioni al fondo e riporto di materiale inerte in superficie (by pass idraulici). Questa scelta non modifica in alcun modo il regime fluviale, mantenendo la continuità tra le zone a monte e a valle dell'intervento.

Non è prevista la presenza di impianti di frantumazione, di betonaggio e di confezionamento di conglomerati bituminosi; non è prevista inoltre l'installazione di alcun impianto di vagliatura di inerti.

Per la realizzazione delle opere di difesa in sponda destra - pennelli e scogliere - non sono utilizzati percorsi all'interno della golena destra: le piste di lavoro sono infatti ubicate lungo la sponda dal lato interna e realizzate mediante materiale proveniente dalle escavazioni. Tali piste verranno rimosse al termine delle operazioni.

L'accesso al cantiere è assicurato: in sponda sinistra, dalla strada sterrata sul ciglio fluviale di collegamento tra il Ponte Perez e la golena del Pontoncello; in sponda destra da un breve tratto della viabilità arginale presso la golena del Pontoncello, dalle esistenti rampe di discesa al letto del fiume e da quelle provvisorie realizzate ad hoc, in modo di suddividere opportunamente i flussi di traffico in funzione delle esigenze di smaltimento di materiali e della dislocazione dei siti di accumulo.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

Il materiale movimentato sarà trasportato all'esterno dei cantieri, in aree appositamente individuate dall'esecutore dei lavori, poste esternamente a nord dell'ambito fluviale.

La produzione di polveri collegata con le lavorazioni è attenuata dal fatto che buona parte del materiale che viene movimentato è bagnato, per cui il sollevamento, ed il successivo trasporto di polveri da parte del vento, sarà ridotto. Saranno adottate misure che riducano la dispersione di polveri quali bagnatura, specie dei percorsi camionabili e delle piste, la copertura del carico ed il lavaggio di questi ultimi in uscita dal cantiere.

Al termine dei cantieri le aree saranno ripristinate nel loro stato ante-operam

Traffico di cantiere indotto. L'intera quantità di materiale in esubero di risulta dagli scavi verrà trasportato in siti di raccolta esterni, individuati nel circondario settentrionale, in aree esterne ai perimetri del Parco del Pontoncello e dell'area S.I.C. IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine".

La movimentazione di questi quantitativi sarà effettuata nell'arco di 22 giorni lavorativi in 1 mese, in media utilizzando automezzi di 20 m³ di portata, per 8 ore lavorative giornaliere, nell'arco di tempo riservato alle operazioni di scavo dal cronoprogramma dei lavori (44 mesi).

Ipotizzando una volumetria del materiale maggiore del 25% rispetto al volume estratto, risulta che il materiale giornaliero trasportato nei cinque anni di costruzione, e quindi nei soli mesi occupati dalla movimentazione di materiale, sia pari in media a 1000m³/g. Per la movimentazione sono dunque necessari 52x2 (andata e ritorno) transiti giornalieri, pari a 7 passaggi all'ora, ovvero un transito ogni 9 minuti di mezzi pesanti

I mezzi di trasporto in uscita dalle aree di intervento partiranno quindi per la commercializzazione del materiale e il trasporto ai luoghi d'impiego. La viabilità locale di cantiere sarà dislocata lungo la fascia golenale a ridosso dell'alveo inciso, classificata di pertinenza fluviale. Il percorso è attualmente esistente e impiegato per l'accesso ai fondi agricoli, oltre alle ordinarie attività di manutenzione in carico agli Enti competenti. In fase antecedente rispetto all'inizio delle operazioni di movimentazione il percorso sarà opportunamente preparato e predisposto per consentire il passaggio dei mezzi in sicurezza. Tale scelta progettuale non comporta alcun aggravio di traffico per la viabilità locale ed esclude l'interessamento della sommità arginale dal traffico di cantiere, vista la recente sistemazione del percorso ciclo-pedonale.

La viabilità posta in sponda destra, nei pressi dell'abitato di Pontoncello, è adibita prevalentemente all'approvvigionamento del materiale utile alla realizzazione delle difese e delle protezioni spondali.

L'abitato di Zevio non sarà interessato dal traffico veicolare del cantiere.

2.2.7 Importo complessivo dell'intervento

Il progetto "Interventi per il riordino idraulico mediante ricalibratura delle sezioni di deflusso con movimentazione ed asporto di materiale inerte, realizzazione ed adeguamento opere di difesa del fiume Adige nei Comuni di S. Giovanni Lupatoto, S. Martino Buonalbergo e Zevio (VR)" prevede una completa ricalibratura del corso d'acqua da realizzarsi attraverso il ricorso alla Finanza di Progetto.

L'intervento in oggetto integra e omogeneizza i vari interventi di riduzione della pericolosità idraulica previsti, relativamente all'ambito territoriale oggetto di indagine, dal "Piano Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico del Fiume Adige – Regione del Veneto" e dalla "Prima Variante del Piano Stralcio per la Tutela del Rischio Idrogeologico del Fiume Adige – Regione del Veneto" adottati, rispettivamente, con deliberazioni del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Adige del 18/12/2001 n.° 1/2001 e del 01/08/2002 n.°1/2002 rientrando quindi all'interno della programmazione regionale in quanto inserito in uno strumento di programmazione formalmente approvato dalla Regione del Veneto quale quello in oggetto previsto dalla Legge 183/1989.

La natura dell'intervento prevede che lo stesso sia assoggettato alla procedura di valutazione di impatto ambientale di cui alla Legge Regionale 26/03/1999 n. 10.

Nel tratto in questione il Genio Civile di Verona ha eseguito, nei pressi della località Santa Maria in Comune di Zevio, alcuni lavori di sistemazione di cui si è tenuto conto nella fase di definizione degli interventi.

La progettazione è stata predisposta dal Consorzio Adige SCARL, Società di Costruzioni che opera nei settori dei lavori idraulici, di movimento terra e della lavorazione e vendita di materiali inerti;

Tale Consorzio si avvale, nella fase di progettazione e in previsione nella fase di gestione e realizzazione dell'intervento, di un gruppo di lavoro formato da specialisti di tutti i settori di intervento, adeguatamente dotato dei requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi necessari per l'attuazione delle diverse fasi applicative previste.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

A seguito dell'incontro pubblico di presentazione del progetto preliminare e dello S.I.A. tenutosi in data 15/12/2009 e della successiva fase di coordinamento dei progetti ricadenti nell'area di Pontoncello con il coinvolgimento delle Amministrazioni comunali coinvolte, conclusasi con l'incontro del giorno 08/11/2011 nonché in considerazione della richiesta relativa alle opere complementari connesse all'intervento svoltasi in data 24/11/2011, il proponente ha predisposto il seguente documento, riportante il Quadro economico dell'intervento

A	IMPORTO LAVORI	Ingegneria	Categorie di lavori	U.M.	Quantità	Costo unitario [€]	Importo [€]	Importo [€]
	Opere sistemazione idraulica :	Classe	Cat.					
	Scavo per l'asportazione di materiale litoide sovralluvionato	VII	a	OG8	m ³	811 920	3.50	2 841 720.00
	Stabilizzazione sponda destra mediante pennelli	VII	a	OG8		1	525 000.00	525 000.00
	Ripristino difesa spondale esistente	VII	a	OG8		1	76 907.72	76 907.72
	Realizzazione difese spondali	VII	a	OG8		1	56 465.36	56 465.36
	Opere complementari	VII	a	OG3		1	250 000.00	250 000.00
	Interventi di valorizzazione ambientale	I	d	OG13		1	188 182.86	188 182.86
	Impianto cantiere e ripristino finale aree	VII	a	OG8		1	50 000.00	50 000.00
	Totale opere da considerare a compensazione							3 988 275.94
A01	Oneri per la sicurezza:							
	Scavo per l'asportazione di materiale litoide sovralluvionato				%	2	2 841 720.00	56 834.40
	Stabilizzazione sponda destra mediante pennelli				%	5	483 000.00	24 150.00
	Ripristino difesa spondale esistente				%	3	76 907.72	2 307.23
	Realizzazione difese spondali				%	3	56 465.36	1 693.96
	Opere complementari				%	3	250 000.00	7 500.00
	Interventi di valorizzazione ambientale				%	3	188 182.86	5 645.49
A02	Totale oneri per la sicurezza							100 231.08
	TOTALE LAVORI A BASE D'APPALTO							4 088 507.02
B	SOMME A DISPOSIZIONE							
B01	Espropri					1	0.00	0.00
B02	Spese tecniche					1	360 000.00	360 000.00
B03	Spese di collaudo e sicurezza in fase di esecuzione					1	25 000.00	25 000.00
B04	Incentivi ai sensi dell'art.92 DLgs. 163/06 (1.5%, IVA non dovuta)					1	5 400.00	5 400.00
B05	IVA ed eventuali altre imposte su A					1	858 586.47	858 586.47
B06	IVA + INARCASSA su spese D02 e D03					1	97 212.50	97 212.50
B07	Imprevisti					1	59 824.14	59 194.14
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE							1 406 023.11
	TOTALE GENERALE							5 494 530.13

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013****2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Il quadro di riferimento Ambientale ha preso in considerazione le componenti di seguito riportate

Atmosfera rumore e vibrazioni: sono stati valutati gli effetti che derivano sull'atmosfera dalla realizzazione dell'opera, ovvero derivanti dall'emissione di inquinanti e polveri, dalla produzione di rumore e vibrazioni a seguito dell'utilizzo delle macchine operatrici ed in generale dal funzionamento del cantiere.

Ambiente idrico: sono stati valutati gli effetti che derivano dalla realizzazione dell'opera sulle acque superficiali ed in particolare sul regime idraulico del fiume e sulla qualità delle acque.

Suolo e sottosuolo: sono stati valutati gli impatti dell'opera sulla geomorfologia fluviale

Vegetazione, fauna ed ecosistemi: sono stati valutati gli impatti dell'opera sulle varie componenti biologiche e nello specifico, sulla fauna terrestre, sull'avifauna, sulla fauna acquatica, sulla flora e vegetazione terrestre, sulla flora e vegetazione acquatica, sugli ecosistemi e sugli habitat.

Paesaggio e beni culturali: sono stati valutati gli impatti sulla percezione complessiva a seguito della realizzazione dell'opera.

Misure di mitigazione e compensazione: sono state analizzate delle azioni a mitigazione dell'intervento quali la piantumazione di essenze vegetative volte a migliorare l'assetto naturale dell'area oggetto dell'intervento e delle compensazioni a beneficio del territorio.

Atmosfera : per la determinazione dello stato di qualità dell'aria e' stata presa, nell'ambito della rete di stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Provincia di Verona, la stazione di S.Martino Buon Albergo, installata nel centro cittadino ad una distanza di circa 3,5 km dall'area di intervento. Gli inquinanti presi in considerazione sono NO₂, CO, O₃, benzene. Non e' stato caratterizzato l'andamento del PM₁₀ in quanto non erano disponibili i dati. Il Biossido di Azoto e' risultato, nella stazione esaminata, con valori che superano i limiti imposti dalla normativa in relazione alle concentrazioni medie orarie.

Il Monossido di Carbonio risulta invece sempre al di sotto della soglia limite imposta dalla normativa. Per l'Ozono lo SIA riporta che l'anno 2003 e' stato critico per la stazione considerata "anche in considerazione che le misure raccolte sono influenzate dalla presenza di una fonte emissiva di ossidi di azoto". Infine per quanto concerne il Benzene il livello di concentrazione media è risultato in questi ultimi anni essersi assestato sui valori prossimi a 2 µ/m³ inferiore ai limiti stabiliti dalla normativa. Gli impatti sulla qualità dell'aria generati dall'opera in valutazione, sono determinati solamente in fase di cantiere dalla formazione di particolati e polveri legata al funzionamento delle macchine operatrici, di cantiere e di trasporto, oltre alle emissioni delle macchine operatrici utilizzate per gli scavi e per l'aumento del traffico veicolare causato dal trasporto del materiale scavato al di fuori delle aree di cantiere. L'impatto generato dagli scavi non ha comunque ricadute sui centri abitati dal momento che il cantiere è confinato dagli argini, inoltre non sono inoltre previste lavorazioni con impianti di frantumazione, betonaggio o confezionamento di conglomerati bituminosi in loco del materiale scavato che viene immediatamente trasportato all'esterno del fiume.

Rumore e Vibrazioni : I comuni di S.Giovanni Lupatoto, S.Martino Buon Albergo e Zevio sono dotati del Piano di Classificazione Acustica . In Comune di S.Giovanni Lupatoto e Zevio in cui la tipologia di area soggetta all'intervento rientrano nella classe I (aree particolarmente protette). L'inquinamento acustico che può derivare dalla realizzazione dell'intervento, è essenzialmente riconducibile all'attività delle macchine operatrici in fase di cantiere. Tale impatto peraltro mitigato dai rilevati degli argini all'interno dei quali si svolgono le attività, si realizzano durante il periodo diurno.

L'impatto risulta temporaneo negativo trascurabile per il cantiere e medio per gli scavi e in ogni caso reversibile. Per quanto concerne l'inquinamento acustico generato dai mezzi in transito per il trasporto del materiale, questo risulta essere trascurabile in virtù del contenuto aumento del livello sonoro nel contesto

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

dello stato attuale ed alla relativa distanza dai possibili bersagli. In fase di esercizio non risultano esservi impatti di questa tipologia.

Ambiente Idrico : L'ambiente idrico valutato è quello delle acque superficiali sia per quanto concerne la qualità che la quantità. Sono state valutate le portate al colmo di piena con tempo di ritorno 30, 100, 200, 500 anni in corrispondenza delle sezioni di Pescantina e Boara Pisani. E' stato valutato che in fase di cantiere non si valutano impatti sui livelli idrici dato che le lavorazioni non alterano il regime idraulico del fiume Adige, e pertanto non si verificheranno interruzioni del deflusso né derivazioni delle portate transitanti in alveo, in quanto è previsto l'utilizzo di by-pass idraulici localizzati che verranno allestiti laddove necessario e che manterranno la continuità dei deflussi idrici transitanti.

In fase di esercizio sono state valutate le modifiche al regime idraulico a seguito della realizzazione dell'intervento attraverso l'applicazione del modello idraulico mono dimensionale HEC-RAS.

In particolare a seguito della determinazione delle portate al colmo di piena per assegnato tempo di ritorno, l'analisi idraulica attraverso il modello HEC-RAS ha avuto il duplice obiettivo di:

- definire le criticità idrauliche attuali per eventi di piena straordinaria ed i benefici derivanti dalla realizzazione degli interventi;
- di individuare le barre laterali non più sommergibili nel corso delle piene ordinarie, riattivabili ai fini della sicurezza idraulica.

Dall'analisi delle elaborazioni modellistiche è risultato che gli impatti, per i benefici indotti sia sui livelli idrici in alveo che sulle velocità della corrente, sono da considerarsi positivi di entità media e permanenti infatti in piena, i livelli idrici raggiungibili dal corso d'acqua sono inferiori rispetto alla situazione odierna, garantendo in tal modo condizioni di maggior sicurezza del fiume.

Per la determinazione della qualità delle acque sono stati presi in considerazione :

- Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM): è determinato dalla somma dei punteggi attribuiti a sette parametri macrodescrittori;
- Indice Biotico Esteso (IBE): indicatore dell'effetto della qualità chimica e chimico-fisica delle acque mediante l'analisi delle popolazioni di fauna macrobentonica che vivono nell'alveo dei fiumi;
- Stato Ecologico (SECA): la classificazione dello stato ecologico del corso d'acqua è espressa in classi dalla 1 alla 5 e si ottiene dall'incrocio fra il dato risultante dai sette parametri macrodescrittori e il risultato dell'Indice Biotico Esteso (IBE);
- Stato Ambientale (SACA): si calcola confrontando i dati relativi allo stato ecologico con i dati relativi alle concentrazioni dei principali microinquinanti chimici (indicati in tabella 1 de l D.Lgs. 152/99).

Sono state considerate i siti di misura immediatamente a monte e a valle dell'area di intervento ovvero il sito n. 90 di Bosco Buri, in comune di Verona, e quello in località Ponte di Albaredo in comune di Albaredo d'Adige, n. 443

A Bosco Buri, nell'ultima campagna di monitoraggio, l'Adige si presenta come un ambiente molto alterato (Classe IV): in autunno non è stato addirittura possibile calcolare il valore dell'indice IBE. Nel campionamento autunnale la presenza degli Efemerotteri (*Ecdyonurus* spp.) indica che le acque non sono molto inquinate in quanto *Ecdyonurus* rientra tra i taxa particolarmente sensibili all'inquinamento.

Alla stazione di Albaredo d'Adige si è assistito ad un progressivo peggioramento della qualità biologica dall'inizio del periodo dei controlli stagionali ad oggi. Questa situazione molto negativa, che in precedenza ha interessato il tratto in esame solo in periodi limitati (settembre 2001 e febbraio 2002), si è invece riscontrata stabilmente a partire dal 2003. Gli ultimi campionamenti denunciano una ormai consolidata classe di qualità IV, che caratterizza un ambiente molto inquinato o comunque molto alterato.

Gli impatti stimati in fase di cantiere sono al massimo negativi di media entità in relazione all'intorbidimento causato dagli scavi in alveo che è previsto vengano mitigati attraverso una serie di misure da mettere in atto in fase di realizzazione dei lavori ovvero:

- l'effettuazione degli scavi e delle lavorazioni in alveo in condizioni stagionali di magra;

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

- il controllo delle concentrazioni di sedimenti in alveo maggiori di 80 µg/l;
- l'interruzione dei lavori ogni 4 ore per un ora, per il ripristino di condizioni normali di torbidità.

Inoltre sono previste anche le seguenti azioni:

- la preventiva e corretta manutenzione dei mezzi d'opera impiegati nel cantiere;
- lo stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti in cantiere in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento;
- lo stoccaggio dei materiali cementizi in aree controllate;
- l'esecuzione delle manutenzioni, dei rifornimenti, dei rabbocchi, dei lavaggi delle attrezzature e macchinari in aree non golenali.

In fase di esercizio evidenzia nessun impatto negativo.

Suolo e Sottosuolo : Lo SIA analizza il tratto di fiume oggetto di intervento dividendolo in 2 tratte omogenee : la prima tra il ponte dell'Autostrada A4, a monte dell'abitato di S. Giovanni Lupatoto, e la diga di Pontoncello, la seconda tra la Diga di Pontoncello e 500 m a monte di Ponte Perez (Zevio).

Tratto Ponte Autostrada A4 – Diga di Pontoncello: il fiume scorre in un alveo completamente arginato, si con un tratto con alveo stretto ($L < 100$ m) e leggermente sinuoso e un tratto caratterizzato da un'ampia (oltre 200 m) barra di meandro, con geometria tipicamente riconducibile ad un alveotipo meandri forme. A valle de l meandro si trova in destra idrografica la centrale idroelettrica che preleva dal Canale Miani che restituisce la portata al F. Adige; dopo 2 Km si trova la diga del Pontoncello.

Lo sbarramento del Pontoncello genera un'influenza sul regime idraulico e morfologico nel tratto a monte del manufatto stesso che risulta stabile con rive vegetate e senza fenomeni di erosione spondale.

Tratto Diga di Pontoncello – 500 m a monte di Ponte Perez (Zevio): l'alveo di magra, in questo tratto, di larghezza di poco inferiore a 100 m, risulta confinato all'interno di un filone principale ad andamento sinuoso. In questo tratto si può ritenere che il Fiume assuma le caratteristiche di fiume del tipo pseudomeandriforme o wandering river (Church, 1983). I corsi d'acqua di questo tipo sono caratterizzati generalmente da un letto costituito da barre laterali a forma di semi-losanga ed alternate, e da un canale principale. Spesso è presente un secondo canale parallelo ad una delle rive che incide la barra laterale (canale di taglio) che può evolvere in canale principale se il regime pluviale è intenso oppure, in periodo di magra, può essere privo d'acqua e riempirsi solamente durante le piene. I fiumi pseudomeandriformi tendono ad essere larghi e a diventare fiumi ad un unico canale durante le piene a causa della sommersione di tutte le barre laterali. Nel tratto di fiume in questione oltre a ritrovare le caratteristiche sopra descritte, si rileva appena a valle della Diga di Ponticello, la presenza di un'ampia barra di meandro che richiama la morfologia meandriforme già riscontrata nel tronco omogeneo posto a monte della sbarramento. Dagli studi idraulici è risultato che le barre presenti in alveo non risultano più sommergibili per piene ordinarie, mentre risulterebbero tali per eventi particolarmente intensi. Si ha che con vaste aree di deposito che si verificano in questo tratto, si origina un restringimento della sezione d'alveo con conseguente aumento della velocità di deflusso. Non essendo più sommerse le barre durante le piene ordinarie determina una graduale accentuazione della stabilità, in virtù del fatto che il materiale non viene più movimentato e ridistribuito nel corso di tali eventi. La vegetazione ha così modo di crescere indisturbata favorendo, con il proprio apparato radicale, la stabilità delle barre stesse. E' inoltre da rilevare che la presenza di questi depositi stabili in alveo determina un restringimento della sezione con relativo incremento della velocità di deflusso durante i fenomeni di piena. Questo determina un'accentuazione dei fenomeni di erosione al fondo e laterale con una notevole instabilità dell'alveo e delle sponde. Per quanto concerne gli impatti in fase di cantiere lo SIA rileva che vi saranno delle ricadute negative dovute alle attività di scavo a causa della modifica indotta all'attuale assetto geomorfologico dell'alveo. Il resto degli impatti e nello specifico, sulle componenti biologiche, sono valutati come trascurabili. In fase di esercizio si ritiene che l'assetto morfologico avrà una ricaduta positiva derivante sia dalla realizzazione della difesa spondale, proteggendo la sponda dall'erosione, che dal nuovo assetto che assumerà il tratto di fiume. Per quanto riguarda il secondo aspetto, al fine di verificare gli effetti degli interventi sulla tendenza evolutiva dell'alveo, è stato implementato un modello monodimensionale a fondo mobile che permette di valutare gli aspetti inerenti il trasporto di sedimenti in alveo. Le simulazioni

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

hanno permesso di valutare come le tendenze evolutive dell'alveo non cambiano rispetto alle condizioni attuali: gli impatti sono stati pertanto considerati inesistenti

Vegetazione, fauna ed ecosistemi*Fauna*

E' da sottolineare che gli ecosistemi boschivi presenti nella golenale del fiume Adige costituiscono importanti aree di rifugio e riproduzione di molte specie di animali vertebrati. La teriofauna afferente al corridoio del fiume Adige è caratterizzata dalla presenza di specie tipiche dei boschi planiziali perifluviali, cioè di animali che vivono nei boschi ma esigono, per motivi trofici e riproduttivi, la presenza di corsi d'acqua di una certa estensione.

L'area oggetto dell'intervento è interessata dalla presenza delle seguenti specie faunistiche:

Riccio europeo occidentale, Toporagno comune, Talpa europea, Lepre comune, Arvicola terrestre, Topo selvatico, Topolino delle risaie, Surmolotto, Topolino delle case, Nutria, Volpe, Donnola, Tritone crestato, Tritone punteggiato, Rospo comune, Rospo smeraldino, Raganella, Rana verde, Rana di Lataste, Testuggine palustre, Testuggine palustre, Lucertola muraiola, Ramarro occidentale, Orbettino, Natrice dal collare, Biacco.

Per quanto concerne l'avifauna, al fine di individuare le specie che possono frequentare l'area d'intervento sono state consultate le informazioni riportate nell'"Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona" (De Franceschi P., 1991) che descrive la probabilità di nidificazione nelle diverse aree del territorio provinciale delle specie censite, sulla base di una maglia regolare di lato 10 km. Lo SIA riporta l'elenco delle specie. Analogamente per quanto concerne la fauna ittica si è fatto riferimento alla carta Ittica della Provincia di Verona. Tra le specie ittiche maggiormente diffuse vi sono il Temolo, il Barbo e la trota marmorata, molto comune anche il Cavedano e la Trota Iridea, oltre alla Trota Fario e lo Scazzone.

Gli impatti in fase di cantiere saranno determinati dal disturbo, per quanto concerne la fauna terrestre, dalle macchine operatrici e dal transito degli automezzi e dalla parziale eliminazione temporanea di alcuni habitat. Gli impatti negativi che si potranno generare sono considerati negativi trascurabili e potranno avere conseguenze per l'avifauna in quanto potranno temporaneamente e localmente essere perturbate le attività di nidificazione delle specie presenti.

L'impatto è considerato negativo trascurabile, temporaneo e mitigabile in ragione della localizzazione degli interventi che non avranno carattere di contemporanea estensività nell'intera area, ma saranno concentrati in vari cantieri successivi. Ulteriore elemento di mitigazione di tali impatti consisterà nella limitazione, per quanto possibile, degli interventi nei periodi di maggior attività delle specie quali quelli tardo primaverili ed estivi.

L'impatto sull'ittiofauna, stimato negativo medio, è determinato dagli scavi effettuati in alveo.

Gli impatti saranno mitigabili grazie all'adozione di un adeguato cronoprogramma che eviterà gli scavi in alveo nei periodi di deposizione e grazie all'adozione di opportune metodiche di scavo che prevedano soste durante le lavorazioni.

In fase di esercizio sono stati valutati impatti positivi di media entità, determinati da una riqualificazione ambientale con la costituzione di nuovi habitat.

Flora e Vegetazione

Le maggiori aree boscate si trovano nell'area golenale del Pontoncello, soprattutto in destra idrografica. A circa 700 m a valle della diga del Pontoncello si trova l'area denominata il "Bosco del Pontoncello". Le specie arboree presenti portano a individuare la formazione boscata al Salicetum albae. Le specie caratterizzanti questo tipo di associazione sono Salix alba e Populus nigra. Accanto a Salix alba è possibile trovare, soprattutto, Ulmus minor e, più raramente, anche Populus alba. Nelle parti più alte delle scarpate troviamo anche l'infestante Robinia pseudoacacia, specie alloctona. Più a sud, a circa 5 km dalla diga del Pontoncello, si trova un sistema vegetativo, lungo un tratto di fiume con un andamento pressoché rettilineo,

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

pag. 15/33

caratterizzato da una fascia a seminativo seguita da una porzione rettilinea e discontinua di fascia boscata ripariale, formata da *Salix* spp. e *Populus* spp., insediatasi sulla della barra di sedimento presente in alveo. L'impatto complessivo è ritenuto negativo temporaneo di trascurabile entità, in quanto le aree che verranno interessate saranno limitate e ripristinate al termine dei lavori. In fase di esercizio sono stati individuati degli impatti positivi di media entità a seguito principalmente della riqualificazione ambientale prevista dall'intervento.

Paesaggio

È stato valutato che in fase esercizio si potranno avere degli impatti positivi di entità trascurabile e media dovuti al ripristino della fascia boscata. Si genereranno invece degli impatti negativi di media entità in fase di cantiere generati dalle attività di scavo e al funzionamento del cantiere.

3. SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA: VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La zona oggetto di interventi ricade interamente nell'area S.I.C. n. IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine", individuata dalla Regione Veneto secondo la Direttiva Habitat della Comunità Europea 92/43/CEE.

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, gli Uffici dell'U.C. V.I.A. hanno trasmesso con nota prot. n. 383741 del 11/08/2011 al Servizio Pianificazione Territoriale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni la Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale e successivamente, con nota prot. n. 1484393 del 19/10/2011, la dichiarazione di non necessità della procedura di valutazione di incidenza per il progetto in oggetto, trasmessa dal proponente in data 10/10/2011 ed acquisita dagli uffici regionali con prot. n. 464001.

In data 04/12/2012 è stata acquisita la relazione istruttoria tecnica 197/2012 del Servizio Pianificazione Territoriale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni, con la quale si approva con prescrizioni la dichiarazione di non necessità di procedura di valutazione di incidenza per l'intervento in oggetto e si dichiara che la stessa è redatta in modo conforme alla D.G.R. n. 3173 del 10/10/2006.

4. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME

Sono pervenute osservazioni e pareri, di cui agli artt. 24 e 25 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., formulate dai seguenti soggetti:

A.P.S. Freedom

WWF Sede di Verona

Comune di Zevio

Comune di San Martino Buon Albergo

Comune di San Giovanni Lupatoto

Comune di Zevio (Privato Cittadino)

Provincia di Verona - Servizio Commissione V.I.A.

Tutte le osservazioni ed i pareri pervenuti sono stati considerati in sede di istruttoria. Sono state condivise tutte le controdeduzioni della Direzione Difesa del Suolo, contenute nel seguente schema riassuntivo, che hanno contribuito alla stesura del presente parere e delle relative prescrizioni e raccomandazioni.



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

n° Prog	Data	N. Protocollo	Mittente	Sintesi dell'Osservazione	N.	Controdeduzioni
1.	28/01/2010	51754/4506	A.P.S. Freedom	L'erosione parziale è ricondotta alle modalità di apertura delle paratie della Diga S.A.V.A. negli anni 90.	1	Dai sopralluoghi eseguiti è emerso che le paratie vengono aperte alternativamente e il fenomeno erosivo non è imputabile al funzionamento di queste in magra. L'ansa di Pontoncello e l'area oggetto dell'erosione sono infatti a distanza tale da non risentire di questo effetto. Va inoltre ricordato che il fenomeno erosivo è dovuto ad eventi di morbida/piena ordinaria e non al deflusso in regime ordinario.
				Negli stessi anni la Regione Veneto ha bloccato la ditta appaltatrice per l'eccessiva escavazione in alveo nel tratto di San Martino Buon Albergo, in sinistra Adige oltre che per le vicende di Tangentopoli.	2	
				Il fiume Adige ha una portata minima di 5 mc al secondo a valle della Diga a causa dell'attingimento per l'irrigazione e per l'alimentazione della centrale idroelettrica di Zevio: il fiume è pertanto già in sicurezza.	3	L'analisi idraulica del progetto ha considerato gli aspetti di sicurezza idraulica collegati agli eventi di piena del fiume Adige: tale indagine ha evidenziato le criticità idrauliche del tratto in esame. Queste considerazioni non sono quindi riferite al deflusso in regime ordinario. Il progetto non modifica il deflusso idrico del tratto in esame. Le citate derivazioni avvengono a monte del tratto di intervento.
				L'area del parco del Pontoncello è un sito di importanza comunitaria (S.I.C.)	4	L'area del Parco del Pontoncello non costituisce un Sito di Importanza Comunitaria ma ricade all'interno del sito S.I.C. IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine"; è stata pertanto redatta la Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale.



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

n° Prog	Data	N. Protocollo	Mittente	Sintesi dell'Osservazione	N.	Controdeduzioni
1	28/01/2010	51754/4506	A.P.S. Freedom	<p>Il piano del parco del Pontoncello proposto dall'Associazione Promozione sociale Freedom è stato inserito come unico progetto nel Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino Adige 2006-2007 del previsto parco nazionale Pontoncello-Tombazosana recentemente approvato dal Ministero dell'Ambiente e delle infrastrutture e dalla Regione Veneto.</p>	5	<p>Gli interventi in progetto ricadono solo parzialmente in area Parco del Pontoncello. Il Piano Ambientale del parco è stato sottoposto a richiesta di parere di assoggettabilità a Valutazione ambientale strategica. Allo stato attuale la Commissione Regionale V.A.S., con parere n. 17 del 15 Aprile 2011, ha previsto di assoggettare il P.A. a V.A.S.</p> <p>Inoltre, in relazione agli interventi previsti dal progetto, le N.T. del Piano del Parco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • consentono di realizzare gli interventi volti a garantire le esigenze di difesa idrogeologica (art. 3), come quelli inseriti nel progetto; • indicano che gli interventi idraulici (art. 7, c.4) devono essere effettuati durante il periodo autunno-invernale o altri periodi opportunamente indicati dall'Ente Gestore, per non arrecare danno alla fauna ed alla vegetazione. Tale indicazione è stata recepita dal presente progetto in quanto è previsto che gli scavi in alveo vengano interrotti nei mesi di maggio e giugno, periodo di riproduzione della maggior parte delle specie faunistiche (cap. 2.2.3); • consentono tutti gli interventi di asportazione di vegetazione, areali o su singoli elementi arborei, art. 3, c.14) previa autorizzazione dall'Ente Gestore, sentito il parere del Comitato Tecnico Scientifico per dimostrate necessità ed urgenza; • consentono nuovi rimboschimenti o interventi di tipo colturale (art. 3, c. 28) volti al miglioramento ambientale ed alla gestione della riserva, in accordo con gli obiettivi del P.A. <p>Pertanto non vi sono interferenze tra il progetto in oggetto e le norme del Piano del Parco.</p>
				<p>L'area in oggetto è interessata da tre finanziamenti regionali e tre comunali oltre che dell'appena avvenuta realizzazione della pista ciclabile San Giovanni Lupatoto – Zevio.</p>		6



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

n° Prog	Data	N. Protocollo	Mittente	Sintesi dell'Osservazione	N.	Controdeduzioni
1	28/01/2010	51754/4506	A.P.S. Freedom	La prevista escavazione parla di 450000 mc nel tratto del parco del Pontoncello che ha una superficie di 350000 mq. Il progetto non prevede l'abbassamento del fiume ma solo un allargamento che lascia il fiume Adige ridotto a un rigagnolo.	7	Nell'ambito della zona del Parco il progetto, la cui ubicazione si estende anche a valle dell'area parco, prevede la movimentazione di circa 400 000 m ³ di materiale. Quindi solo una parte dell'intervento rientra all'interno del perimetro del parco del Pontoncello. Le operazioni di scavo procederanno in modo da conformare la sponda fluviale con andamento a banche successive, diversamente sommergibili dalla corrente. Questa disposizione conferisce maggiore variabilità all'ambito rispetto alla risagomatura con sezione totalmente regolare, conseguendo l'obiettivo di una maggiore variabilità dal punto di vista ambientale e morfologico. Il progetto non prevede l'abbassamento del talweg del corso d'acqua.
2	28/01/2010	51731/4506	WWF	Il progetto propone un intervento che si caratterizza come un'attività estrattiva quando la vera criticità della zona in oggetto è la drammatica carenza di materiale.	8	E' stato effettuato il confronto tra stato attuale (dati rilievo LiDAR), stato di fatto anno 2005 (sopralluoghi) e l'anno di riferimento 1985 (dati cartografici). Dal confronto è documentato che nell'alveo in questo tratto ha subito modificazioni quali: <ul style="list-style-type: none"> • il consistente aumento di dimensioni della barra di meandro posta in sinistra a valle dello sbarramento di Pontoncello; • l'aumento delle dimensioni delle barre a monte dell'abitato di Zevio e il loro rimaneggiamento. Per quel che riguarda il primo punto, la deposizione di sedimento avvenuta ha, di fatto, provocato un consistente restringimento della sezione con conseguente modifica della dinamica fluviale. L'aumento della velocità di flusso ha contribuito ad incrementare il meccanismo di erosione in sponda destra. Gli interventi previsti, tra cui la movimentazione di materiale litoide, hanno come obiettivo quello di ripristinare l'efficienza idraulica della sezione di deflusso e ridurre le criticità dovute alla dinamica evolutiva del corso d'acqua. Tale tipologia di intervento, abbinata alle realizzazioni delle difese idrauliche previste, consente di conseguire gli obiettivi prefissati con efficacia.



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

2	28/01/2010	51731/4506	WWF	<p>L'area oggetto di intervento non ha presentato a memoria d'uomo episodi di criticità per rischio esondazione e la corrente del fiume ha perso la capacità erosiva, come testimonia la presenza del bosco naturale in destra idrografica.</p>	<p>Come evidenziato nell'elaborato del progetto preliminare 4.3.1 "Relazione geologica, geomorfologica e idrogeologica", lo studio della dinamica evolutiva del corso d'acqua ha messo in luce, nel tratto fluviale considerato, la presenza di alcuni tratti spondali in erosione. In particolare, a valle della traversa di Pontoncello ed in destra idrografica, è presente una zona in erosione che si estende da monte della sezione 1026 sino a circa 85 m a valle della sezione 1027, per una lunghezza complessiva pari a circa 800 m. Infatti la deposizione in alveo di materiale asportato dalla sponda sinistra a valle dello sbarramento di Pontoncello ha provocato un consistente restringimento della sezione in questo tratto con conseguente modifica della dinamica fluviale, aumento della velocità di flusso ed erosione in sponda destra. Spostandosi verso valle, vista l'evidenza dei fenomeni erosivi che caratterizzavano il tratto di fiume presso la località Santa Maria in comune di Zevio (VR), il Genio Civile di Verona ha recentemente attuato (anno 2007) un intervento di messa in sicurezza, mediante ricalibratura della sezione e realizzazione di una difesa spondale in massi ciclopici a protezione del piano golenale limitrofo.</p> <p>Nell'ambito del progetto è stata condotta un'analisi idraulica con modello idraulico con il duplice obiettivo di definire le criticità idrauliche attuali del tratto in esame per eventi di piena straordinaria e di individuare le barre laterali e mediane non più sommergibili nel corso delle piene ordinarie. In generale si osserva come la quota di fondo alveo determini la non sommergibilità delle golene in occasione di eventi di piena non eccezionali; queste aree vengono raggiunte dalle acque di piena per eventi con tempi di ritorno estremamente elevati (sopra i 100 anni). A supporto dell'analisi dedotta dall'applicazione modellistica si osserva che nello stato attuale il fiume risulta confinato in poca superficie coincidente pressoché con l'alveo inciso, delimitato da golene coltivate.</p> <p>L'obiettivo degli interventi previsti è quindi quello di ridurre il rischio idraulico e di controllare i processi di deposito di materiale che determinano l'evoluzione morfometrica del corso d'acqua verso situazioni di potenziale pericolo, nel rispetto delle naturali tendenze evolutive fluviali e dell'ambiente circostante. Per questo scopo, le aree giudicate idonee all'asportazione di materiale litoido sono state individuate con il fine di migliorare la sezione idraulica per il libero deflusso delle acque e di ricavare spazi idonei ad incrementare il volume di invaso complessivo entro le strutture arginali.</p>
---	------------	------------	-----	---	---



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

2	28/01/2010	51731/4506	WWF	<p>La V.Inc.A. non ha considerato gli effetti cumulativi con gli interventi di captazione e riduzione della disponibilità idrica e con altri interventi insistenti sull'area in progetto.</p>	<p>10</p> <p>Il presente intervento non ha effetti cumulativi con interventi di captazione ed uso plurimo della risorsa idrica, in quanto le opere non determinano alcuna variazione nella disponibilità idrica del corso d'acqua. Come riportato nell'Elaborato del progetto preliminare 4.4.1 "Relazione idrologica, idraulica e di trasporto solido" e nell'Elaborato 11.1 "Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale" sono stati altresì valutati gli effetti con altri interventi ricadenti nell'area di interesse. In particolar modo si citano gli interventi di riordino idraulico del tratto subito a valle "Lavori di regimazione idraulica mediante ricalibratura delle sezioni di deflusso, adeguamento delle opere di difesa e riqualificazione ambientale di un tratto del fiume Adige a monte e a valle del Ponte Perez in comune di Zevio (VR)" con cui il presente intervento risulta essere coordinato: la combinazione degli effetti derivanti dall'attuazione delle opere determina una significativa riduzione delle situazioni di criticità idraulica del fiume Adige.</p>
				<p>Viene richiesto che qualsiasi opera di cantiere escluda interferenze con l'area boscata insistente nell'area.</p>	<p>11</p> <p>Le aree di cantiere previste dal progetto non interesseranno, se non in minima parte, le aree boscate presenti dell'area. Le azioni volte alla stabilizzazione della sponda destra del fiume Adige presso l'ansa di Pontoncello prevedono infatti l'asportazione temporanea di una limitata quantità di vegetazione presente sulla riva destra del fiume. In queste aree, al termine dei lavori, è previsto il ripristino <i>ante operam</i> mediante la piantumazione di vegetazione arbustiva ed arborea delle stesse specie presenti prima dei lavori, al fine di ripristinare la continuità della copertura forestale in questi punti. Il ripristino della vegetazione sarà inoltre ampliato mediante impianto che sarà anche effettuato nella parte sommitale di ciascun pennello; tale intervento permetterà, inoltre, un migliore inserimento paesaggistico ed ambientale delle strutture stesse.</p>
				<p>L'area del progetto interessa pesantemente l'area destinata a Parco Naturale di interesse locale, adottato con variante al PAT dalle amministrazioni comunali interessate, nella parte di pertinenza del comune di San Marino Buon Albergo, con effetto distruttivo sullo stesso.</p>	<p>12</p> <p>Si veda nota n. 5 e n.11.</p>



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

2	28/01/2010	51731/4506	WWF	<p>Il percorso ciclo pedonale realizzato di recente sull'argine del fiume nei comuni di San Giovanni Lupatoto e Zevio non è in grado di sopportare il passaggio dei mezzi pesanti. L'intervento proposto inoltre va a snaturare e vanificare completamente il percorso ciclabile in progetto lungo l'argine del fiume Adige.</p>	<p>13</p> <p>L'area di cantiere ricade per l'intera estensione entro i confini dell'alveo fluviale dell'Adige mediante la sola occupazione dello spazio golenale in sponda sinistra subito a ridosso dell'alveo inciso, da parte della pista di cantiere. Il percorso individuato dal progetto ricade inoltre nell'ambito della fascia di rispetto fluviale che viene normalmente impiegata dai mezzi degli Enti preposti per lo svolgimento delle attività di manutenzione del corso d'acqua. Per la realizzazione delle opere di difesa in sponda destra (pennelli e scogliere) non sono impiegati percorsi all'interno della golena destra: le piste di lavoro sono ubicate lungo la sponda dal lato interno e realizzate mediante materiale proveniente dalle escavazioni.</p> <p>L'accesso al cantiere è assicurato, in sponda sinistra, dalla strada sterrata sul ciglio fluviale di collegamento tra il Ponte Perez e la golena del Pontoncello, in sponda destra un breve tratto della viabilità arginale presso la golena del Pontoncello, dalle esistenti rampe di discesa al letto del fiume e da quelle provvisorie realizzate ad hoc.</p> <p>Il percorso sarà tracciato e sistemato nelle prime fasi di installazione del cantiere; alla chiusura del cantiere la pista sarà restituita alle competenti Autorità e ai frontisti proprietari dei fondi golenali.</p>
				<p>L'attività di scavo prevista dal progetto, che è esterna all'Insieme Estrattivo n.7, si configura come un'attività estrattiva: si richiede pertanto che venga assoggettata alla procedura di autorizzazione della Commissione Tecnica Regionale per l'Attività Estrattiva.</p>	<p>14</p> <p>L'osservazione non ha attinenza con gli interventi in progetto</p>
				<p>Manca una valutazione di impatto del paesaggio posto in relazione all'istituendo Parco di Pontoncello.</p>	<p>15</p> <p>L'elaborato di progetto n.13 "Relazione Paesaggistica" è stato redatto secondo le indicazioni dell'Allegato del D.P.C.M del 12 dicembre 2005 contenente tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento in progetto: le valutazioni ivi incluse tengono conto della presenza del Parco di Pontoncello.</p>



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

3	05/02/2010	68619/4507	Comune di San Martino Buon Albergo	Sarebbe opportuno che il SIA avesse un maggior dettaglio e maggiori approfondimenti.	16	È stato predisposto l'aggiornamento progettuale al fine di recepire le osservazioni pervenute, di approfondire alcuni aspetti progettuali collegati alla cantierizzazione dell'intervento e di considerare il mutato assetto urbanistico e vincolistico presso l'area del Pontoncello, oltre che considerare gli interventi in fase di realizzazione ricadenti nell'area. Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA), come richiesto dalla vigente normativa in merito ai progetti da realizzarsi in regime di Project Financing, è stato realizzato parallelamente alla stesura dell'aggiornamento del progetto preliminare, in modo da consentire la scelta delle soluzioni progettuali più opportune per massimizzare sia l'efficienza idraulica che l'inserimento delle opere nell'ambiente. Il SIA ha approfondito la localizzazione e le caratteristiche del progetto, ha sviluppato, attraverso l'uso delle matrici, la valutazione degli impatti del progetto sulle componenti ambientali, individuando le misure di mitigazione e i piani di monitoraggio da attuarsi in fase di realizzazione delle opere.
	09/02/2010	75416/4506	Comune di Zevio	Il progetto dovrebbe confrontarsi con le misure di salvaguardia, divieti e prescrizioni dell'art. 6 della L.r. n. 40/1984.	17	Le misure di salvaguardia, i divieti e le prescrizioni di cui alla L.R. 40/84 sono esplicitati nel Piano Ambientale del Parco di Pontoncello. Il progetto, come risultato del confronto, non ha evidenziato alcuna azione interferente con le misure previste dalla citata norma regionale.
	09/02/2010	75430/45.06	Comune di San Giovanni Lupatoto	Il Quadro di riferimento Programmatico è carente sia del confronto con il nuovo P.T.R.C. di recente adozione sia con i Piani di Assetto del Territorio dei comuni interessati.	18	Il Quadro di riferimento Programmatico relativo al S.I.A. dell'aggiornamento del Progetto Preliminare contiene i riferimenti ha al P.T.R.C. vigente dato che il percorso di approvazione del nuovo Piano risulta ancora <i>in itinere</i> . Nello stesso Quadro sono stati aggiornati i riferimenti ai nuovi strumenti urbanistici.
				Il progetto interferisce il progetto di forestazione nei territori.	19	Il progetto di riforestazione, oggetto di Osservazione, è stato stralciato e non verrà realizzato così come riportato nel verbale del 19/10/1011 relativo all'incontro tra i progettisti, il Consorzio Adige, i Membri Comm. VIA, la Regione Veneto – Dif. Suolo, il Genio Civile di Verona, l'Assessore del comune di San Martino Buon Albergo e il sindaco del comune di Zevio -
				Non sono note l'entità e l'ubicazione degli interventi di disboscamento per la realizzazione delle opere di difesa spondale in destra idraulica. Non sono note inoltre le aree di deposito e la localizzazione delle rampe di accesso.	20	si veda nota n. 11 e n.13.



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

3				Dagli elaborati di progetto non si evince con chiarezza la quantità di materiale riutilizzato in loco e quella che potrà essere venduta.	21	Nell'Aggiornamento del Progetto Preliminare ed in particolare negli Elaborati 2 "Relazione tecnica" e 10.2 "Studio di impatto ambientale – Quadro progettuale" è stato specificato che il progetto prevede, in fase di cantiere, la movimentazione di una quantità di materiale di circa 812 000 m ³ . Di questi, circa 782 000 m ³ verranno asportati dal sito e trasportati lungo la viabilità di cantiere esterna alle aree di intervento mentre circa 30 000 m ³ verranno impiegati per riempimenti golenali nelle zone identificate per gli interventi di riqualificazione ambientale.
	05/02/2010	68619/4507	Comune di San Martino Buon Albergo	Non è chiaro quali e quanti mezzi opereranno nel cantiere inoltre manca uno studio relativo alla distribuzione dei flussi sulla rete viaria ordinaria.	22	Il Progetto Preliminare non prevede la redazione di uno studio specialistico di approfondimento relativo alla cantierizzazione dell'opera. Le indicazioni circa la localizzazione e l'organizzazione del cantiere sono riportate negli elaborati n. 1, 2, 7 e nell'elaborato grafico 5.8 del progetto preliminare. Nel S.I.A (cfr. capitolo "Sistema infrastrutturale: viabilità") è stata descritta la viabilità di cantiere interessata dal progetto, riportata graficamente nell'elaborato 10.11 "Cantierizzazione e viabilità di cantiere". I siti di smaltimento di materiali saranno reperiti fuori dall'ambito fluviale e in particolare nelle aree poste a nord del fiume, esternamente all'ambito fluviale, in modo che il traffico veicolare di movimentazione del materiale, che necessariamente deve utilizzare la S.P. n°20, non attraversi il centro urbano di Zevio dislocato a sud dell'argine maestro destro. Ulteriori approfondimenti relativi alla cantierizzazione dell'intervento verranno effettuati, come richiesto dalla vigente normativa, nel Progetto Definitivo
	09/02/2010	75416/4506	Comune di Zevio			
	09/02/2010	75430/45.06	Comune di San Giovanni Lupatoto			
				Non c'è nessun dato relativo alla necessità di disboscare una parte del Bosco del Pontoncello in comune di San Giovanni Lupatoto, ai guadi temporanei e alla deviazione del fiume.	23	Si veda nota n. 11. Per quel che concerne i guadi temporanei, gli attraversamenti dell'alveo sono realizzati per permettere il passaggio dei mezzi d'opera. Questa scelta non modifica in alcun modo il regime fluviale e mantiene quindi la continuità tra le zone a monte e a valle dell'intervento.
				È necessario che le opere realizzate per l'accessibilità al cantiere vengano smantellate al termine dei lavori. Il progetto deve prevedere tutti gli interventi di ripristino del sito alle condizioni più prossime a quelle attuali.	24	Si veda nota n.13.



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

				È necessario individuare le aree necessarie al deposito temporaneo dei materiali e prevederne la completa sistemazione a conclusione delle attività.	25	Il progetto non prevede siano utilizzate aree per il deposito temporaneo del materiale movimentato (vedi nota n. 22).
3				Si richiede la formulazione di cronoprogramma alternativo, suddiviso in sub-cantieri e che preveda per ogni sub-sito la realizzazione delle opere di sistemazione ambientale al termine lavori.	26	Il cronoprogramma del progetto è stato suddiviso per fasi e per ambiti. L'esecuzione degli interventi procederà da monte verso valle interessando in successione parti diverse dell'intera zona in modo da limitare gli impatti del cantiere e poter controllare efficacemente l'esecuzione delle opere. Le fasi lavorative daranno comunque la precedenza alla realizzazione delle opere presso le ubicazioni caratterizzate da maggior dissesto (zona di monte a valle di Pontoncello). Al termine dei cantieri le aree saranno ripristinate nel loro stato <i>ante-operam</i> .
				Deve essere realizzato uno studio del traffico.	27	Si veda nota n. 22.
	05/02/2010	68619/4507	Comune di San Martino Buon Albergo	È necessario un progetto di maggiore dettaglio degli interventi di riqualificazione ambientale che indichi con precisione le caratteristiche delle piante impiegate.	28	Il progetto prevede la realizzazione di interventi per complessivi 51000 m ² circa, volti alla ricostituzione della fascia boscata ripariale, soprattutto attraverso il recupero di zone limitrofe all'alveo in adiacenza a zone già coperte da vegetazione; è inoltre previsto il ripristino delle aree interessate dalla realizzazione delle opere idrauliche di difesa (pennelli) al fine di ripristinare la continuità della copertura forestale in quei punti. L'elaborato n. 10.10 "Interventi di ripristino ambientale" del S.I.A. riporta alcune sezioni tipo dello stato di progetto. Le caratteristiche delle specie impiegate sono descritte nel S.I.A. laddove esso indica come gli interventi previsti tendono alla ricostruzione della continuità delle formazioni vegetazionali presenti con l'obiettivo di giungere ad un assetto che si avvicini, per quanto possibile, alle associazioni vegetali relative ai boschi ripariali ed in particolare al <i>Salicetum albae</i> . Le specie arboree da utilizzare saranno quelle tipiche dell'associazione vegetale da ricostituire quali <i>Populus nigra</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , escludendo l'utilizzo di cloni da produzione del pioppo nero e del pioppo bianco. La composizione floristica potrà essere arricchita da specie adatte alla stazione, quali <i>Fraxinus angustifolia</i> e laddove possibile, <i>Quercus robur</i> .
09/02/2010	75416/4506	Comune di Zevio				
09/02/2010	75430/45.06	Comune di San Giovanni Lupatoto				



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

				Risulta rilevante l'art. 61 Ambiti di interesse paesaggistico ambientale del PAQE.	29	Nel Quadro Programmatico del S.I.A. dell'Aggiornamento del Progetto Preliminare sono state analizzate Interrelazioni tra il P.A.Q.E. e gli interventi in progetto. Per quel che concerne gli "Ambiti di interesse paesistico-ambientale" individuati dal P.A.Q.E. e, nello specifico, la relativa zonazione, si indica come quest'ultima ricade marginalmente nell'area oggetto d'intervento, essendo gli interventi per lo più confinati in alveo.	
				Occorre una verifica in merito al confronto con il PTRC adottato recentemente dalla Regione Veneto.	30	Si veda nota n. 18.	
3				Mancano le interrelazione con la recente pianificazione delle Amministrazioni Comunali.	31	Si veda nota n. 18.	
	05/02/2010	68619/4507	Comune di San Martino Buon Albergo	Lo studio non contiene alcuna stima relativamente alla produzione di polveri in fase di cantiere.	32	Il Quadro di riferimento Ambientale del S.I.A. dell'Aggiornamento del Progetto Preliminare ha sviluppato il capitolo relativo alla componente atmosfera nel quale sono stati considerati gli effetti sulla qualità dell'aria provocati dall'emissioni di inquinanti e polveri in fase di cantiere. Gli impatti, che sono stati considerati negativi, sono in parte mitigabili, reversibili e terminano una volta concluso l'intervento.	
	09/02/2010	75416/4506	Comune di Zevio	Lo studio non contiene alcuna valutazione relativamente alla quantificazione del rumore durante la fase di cantiere. Mancano inoltre i piani di classificazione acustica.	33	Il Quadro di riferimento Ambientale del S.I.A. dell'Aggiornamento del Progetto Preliminare ha riportato i Piani di Classificazione Acustica dei comuni interessati dagli interventi in progetto e una quantificazione degli impatti che sono riconducibili alle lavorazioni di cantiere, in particolar modo all'attività delle macchine operatrici adibite all'escavazione dell'alveo e al movimento di mezzi per l'allontanamento del materiale. L'impatto, in parte mitigabile, è concentrato nelle ore diurne di funzionamento del cantiere e limitato al solo durante il periodo di intervento e con un'area di influenza di circa 200 m. Inoltre gli interventi sono realizzati all'interno dei rilevati arginali per cui gli abitati più vicini (zona residenziale di Pontoncello) risultano protetti da tali strutture.	
	09/02/2010	75430/45.06	Comune di San Giovanni Lupatoto				
					Lo studio riporta l'impatto derivante dall'eliminazione della vegetazione esistente senza che di tale intervento sia descritta l'entità.	34	Si veda nota n. 11.
					Potrebbe essere utile la nomina da parte dei Comuni di esperti incaricati di esaminare il progetto definitivo al fine di verificare il mantenimento dei parametri previsti nel preliminare.	35	



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

				Si richiede l'adozione di un Piano di monitoraggio.	36	Lo Studio di Impatto Ambientale prevede l'esecuzione di un programma di monitoraggio sulle componenti ambientali durante la fase di realizzazione delle opere tra cui: geomorfologia fluviale, ecosistemi e gli habitat, componente floro-faunistica, qualità delle acque, rumore.
3	05/02/2010	68619/4507	Comune di San Martino Buon Albergo	Richiesta di garanzie finanziarie a copertura degli interventi di ricomposizione ambientale e delle opere complementari.	37	Il Quadro economico del progetto contiene le indicazioni circa l'impegno di spesa da destinare alla realizzazione degli interventi complementari.
				Manutenzione degli interventi di riqualificazione e delle opere complementari per un periodo definito dopo la conclusione dei lavori.	38	Al termine degli interventi in progetto saranno eseguite le necessarie attività di manutenzione. Nell'Aggiornamento del Progetto Preliminare è presente l'elaborato 12.2 "Piano di manutenzione delle opere, riferito all'intera durata della concessione" che riporta tali indicazioni.
	09/02/2010	75416/4506	Comune di Zevio	Richiesta da parte delle Amministrazioni Comunali di partecipare attivamente alla definizione e progettazione degli interventi di riqualificazione ambientale.	39	40) Nella fase di Aggiornamento del Progetto preliminare sono state recepite le indicazioni comunicate dagli enti locali interessati.
				Realizzazione di strutture e interventi necessari o funzionali al Parco.	40	Gli interventi complementari, inseriti nel progetto preliminare, rispondono alle richieste pervenute.
09/02/2010	75430/45.06	Comune di San Giovanni Lupatoto	L'asporto di materiale nel fiume Adige necessita di un preventivo studio sulle eventuali conseguenze sulla stabilità delle strutture presenti in alveo.	41	La movimentazione di materiale non incide sulla stabilità delle opere idrauliche presenti in alveo. Il progetto prevede il rinforzo e la stabilizzazione dei dissesti quali, per esempio, la stabilizzazione sponda destra presso Pontoncello ed il rinforzo della difesa a valle della traversa.	
4	17/03/2010	149530/4506	Comune di Zevio (privato cittadino)	L'Adige a Zevio presenta un deficit, rispetto ai tempi di costruzione degli argini, di milioni di metri cubi.	42	L'analisi delle attuali condizioni di deflusso e dello stato morfologico del tratto di fiume Adige tra San Giovanni Lupatoto e Zevio, ha evidenziato alcune criticità (erosione spondale, restringimento della sezione). Viste le attuali tendenze evolutive del fiume (che tengono conto dell'effettivo stato morfologico) è stato predisposto il quadro di interventi del progetto. Le opere previste, tra cui la ricalibratura delle sezioni e la movimentazione del materiale litoide, hanno come obiettivo quello di ripristinare l'efficienza idraulica della sezione di deflusso e ridurre le criticità dovute alla dinamica evolutiva del corso d'acqua. Tale tipologia di intervento, abbinata alle realizzazioni delle difese idrauliche previste, consente di conseguire gli obiettivi prefissati con efficacia.



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

4	17/03/2010	149530/4506	Comune di Zevio (privato cittadino)	No alle demolizioni dei dossi cioè di materiali ghiaiosi che tengono ancora alte le acque dell'argine specie nei periodi di magra e che, se demoliti per fare i drizzagni, abbasserebbero ulteriormente (ci circa metri da 1 a 3) le quote del letto del fiume togliendo ancora pressione alle falde e ai fontanili.	43	Gli interventi non prevedono l'abbassamento della quota di talweg del profilo del corso d'acqua. Non sono previsti altresì drizzagni. La ricalibratura delle sezioni di deflusso prevede l'abbassamento delle barre fluviali non più sommergibili, con particolare beneficio in occasione di eventi di piena (abbassamento livello idrometrico, diminuzione velocità della corrente). Tale intervento non altera il deflusso in condizione di magra, data la profilatura delle sezioni a banche con diverso grado di sommersione.
5	31/03/2010	181040/4506	Provincia di Verona - Servizio Valutazione Impatto Ambientale Commissione V.I.A.	Il progetto della pista ciclabile dovrà essere coordinato con il progetto provinciale della pista ciclabile denominata "Alpi-Garda Mare".	44	L'Aggiornamento del progetto preliminare non prevede la realizzazione di una pista ciclabile sulla sommità arginale.
				Dovrà essere prodotto uno studio sull'impatto che l'intervento ha in fase di cantiere sulla viabilità e dovranno essere acquisiti dagli enti proposti i relativi permessi di transito ed accesso.	45	Si veda nota n. 13 e 22.
				L'intervento dovrà essere coordinato con l'intervento di forestazione.	46	Si veda nota n. 19.
				Contestualmente all'avanzamento dei lavori di escavazione per lotti funzionali dovranno essere realizzate le opere di riqualificazione e di riforestazione.	47	Si veda nota n. 26.
				Poiché l'intervento ricade in zona SIC deve essere prodotta una cartografia della vegetazione esistente per verificare l'incidenza sugli habitat.	48	Si veda nota n. 4.
Manca lo studio di cui alla DGRV 2424 DEL 18/08/08.	49	Nel progetto sono contenute le indicazioni relative alle quantità di materiale movimentato e da approvvigionare. Nella successiva fase di progettazione, come richiesto dalla vigente normativa (DPR 207/10), verrà prodotto l'approfondimento inerente la gestione delle materie.				
5	31/03/2010	181040/4506	Provincia di Verona - Servizio Valutazione Impatto Ambientale Commissione V.I.A.	Deve essere prodotto uno studio sull'impatto che le attività di progetto ed eventuali azioni accidentali avranno sulla qualità delle acque con particolare attenzione al suo uso idropotabile.	50	Lo Studio di Impatto Ambientale ha fornito una valutazione degli impatti sulla qualità delle acque degli interventi in progetto anche in riferimento agli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

				La vera criticità della zona di intervento sta nella carenza di materiale da deposito alluvionale. L'asportazione di materiale porterebbe a problemi come quello del ponte Perez.	51	Si veda nota n. 8.
6	28/01/2010		Sindaco San Giovanni Lupatoto e collaboratore	L'area oggetto di intervento non ha presentato a memoria d'uomo episodi di criticità per rischio esondazione e la corrente del fiume ha perso la capacità erosiva, come testimonia la presenza del bosco naturale in destra idrografica.	52	Si veda nota n. 9.
				Viene richiesto che qualsiasi opera di cantiere escluda interferenze con l'area boscata insistente nell'area.	53	Si veda nota n. 11.
				L'area del progetto interessa pesantemente l'area destinata a Parco Naturale di interesse locale, adottato con variante al PAT dalle amministrazioni comunali interessate, nella parte di pertinenza del comune di San Marino Buon Albergo, con effetto distruttivo sullo stesso.	54	Si veda nota n. 5 e 11.
				Il percorso ciclo pedonale realizzato di recente sull'argine del fiume nei comuni di San Giovanni Lupatoto e Zevio non è in grado di sopportare il passaggio dei mezzi pesanti. L'intervento proposto inoltre va a snaturare e vanificare completamente il percorso ciclabile in progetto lungo l'argine del fiume Adige.	55	Si veda nota n. 13.

5. VALUTAZIONI COMPLESSIVE

Si prende atto preliminarmente della documentazione integrativa, conseguente alle mutate situazioni morfologiche del fiume derivanti dalle azioni sia naturali che antropiche intercorse tra la prima stesura del progetto del 2005, il suo aggiornamento del 2008 e la sua revisione del 2011.

Da tale revisione si ricavano i seguenti elementi: una diminuzione complessiva dei volumi di scavo, una diversa forma e distribuzione dei pennelli di protezione dell'ansa di Pontoncello, più aderente alla nuova forma del fiume, una diversa distribuzione delle aree di escavazione e di quelle di riqualificazione ambientale, che non contrastano, però, con l'impostazione progettuale iniziale. Importante risulta l'intervento del 2007 del Genio Civile di Verona, che intervenne tra le sezioni 1038 – 1035 anticipando di fatto la centralizzazione del talweg.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013**

Con nota n. 21102 del 24/11/2011 sono state ufficializzate, da parte delle Amministrazioni comunali interessate, le cinque opere complementari compensative, la prima delle quali va ad interessare il Comune di Verona, fin qua escluso dalla procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale. Ne consegue che qualora tale opera fosse inserita nel progetto preliminare a base di gara di una procedura selettiva, comporterebbe la necessità di includere il Comune di Verona tra i "Comuni interessati" e la necessità di sottoporre a verifica di ottemperanza il progetto definitivo ad essa relativo.

Per quanto riguarda il Quadro Programmatico, lo S.I.A. esamina in modo sufficiente gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello regionale, provinciale e comunale, afferenti all'area.

Per quanto attiene al Quadro Progettuale si rileva che lo S.I.A., è stato redatto nel rispetto delle normative in materia attualmente in vigore, ed in particolare per quanto attiene alle analisi ed alle scelte progettuali in relazione agli obiettivi da raggiungere, alla presentazione delle alternative, ai contenuti ed agli elaborati progettuali.

Per quanto riguarda il Quadro Ambientale, lo S.I.A., ha sviluppato in modo esaustivo l'analisi delle componenti ambientali e dei potenziali impatti che l'opera potrebbe generare nei confronti dell'ambiente circostante, non riscontrando particolari problemi di influenza.

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, si richiama la relazione istruttoria tecnica 197/2012, trasmessa dal Servizio Pianificazione Territoriale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni in data 04/12/2011, con la quale si approva con prescrizioni la dichiarazione di non necessità di procedura di valutazione di incidenza per progetto in oggetto e si dichiara che la stessa è redatta in modo conforme alla D.G.R. n. 3173 del 10/10/2006.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assenti il Vice-Presidente Dott. Alessandro Benassi e l'Arch. Mirko Campagnolo, Componente esperto della Commissione), esprime ad unanimità dei presenti

parere favorevole

al rilascio del giudizio favorevole di compatibilità ambientale sul progetto per "Interventi per il riordino idraulico mediante ricalibratura delle sezioni di deflusso con movimentazione ed asporto di materiale inerte, realizzazione ed adeguamento opere di difesa del fiume Adige nei Comuni di S. Giovanni Lupatoto, S. Martino Buon Albergo e Zevio (VR)" e sullo studio per la Valutazione di Incidenza, facendo proprie le valutazioni, le prescrizioni e le conclusioni contenute nel verbale di istruttoria tecnica n. 197/2012 del 04/12/2012, espresse dall'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS – VINCA – NUV) – Servizio Pianificazione Ambientale, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito indicate.

PRESCRIZIONI

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. Redigere nel progetto definitivo un dettagliato Piano di Cantierizzazione che preveda la collocazione di tutte le aree logistiche, gestionali e temporali per le attività di cantiere, indicando inoltre le aree destinate al deposito temporaneo del materiale di scavo, nonché del terreno vegetale e le procedure atte a mantenerne nel tempo la vegetabilità.. Tale piano dovrà essere concordato con le Amministrazioni locali (Province e Comuni);
3. I mezzi di cantiere e di mezzi di trasporto pesanti da e verso il cantiere dovranno essere omologati e rispondere alla normativa più recente, almeno Stage IIIB e Euro 4, per quanto riguarda le emissioni



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

di rumore e gas di scarico. Dovrà essere eseguito il lavaggio delle ruote dei mezzi di trasporto dei materiali e dei mezzi di cantiere all'uscita dai cantieri medesimi. Va comunque garantita il non imbrattamento della viabilità pubblica interessata dal transito di tali mezzi;

4. Dovrà essere previsto il riutilizzo dei materiali di scavo in conformità alla vigente normativa in materia (Decreto 10 Agosto 2012 contenente il “Regolamento per la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo” e D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) dando atto che trattasi di materiali assimilabili ai materiali di cava, ai sensi delle vigenti direttive regionali ed in particolare della Dgr n. 761/2010. Sono vietate le prime lavorazioni in loco dei materiali estratti (selezione, lavaggio, frantumazione, ecc.), da alienare e trasferire all'esterno dei cantieri, nonché la messa in opera nei medesimi cantieri dei correlati impianti di lavorazione ancorchè mobili;
5. Tutte le aree interessate temporaneamente a vario titolo dalle opere di progetto, con particolare attenzione alle aree di cantiere e/o di stoccaggio provvisorio del materiale di scavo, dovranno essere al termine dei lavori ripristinate nello stato originario;
6. Gli eventuali depositi in cumuli, nell'ambito dei cantieri ed a fianco delle aree di scavo dei materiali movimentati, dovranno avere carattere strettamente temporaneo, volumetricamente contenuto e funzionale all'andamento dei lavori del cantiere. E' vietato l'accumulo di tali materiali nelle adiacenze di abitazioni;
7. Si dovrà procedere ad una adeguata informazione e formazione del personale operante nei cantieri, sulle emergenze ambientali e naturalistiche dell'area di cantiere, così da evitare il verificarsi di comportamenti non conformi o impattanti;
8. Venga redatto per la fase di esercizio un Piano di Sicurezza Generale ed un Piano di Intervento Specifico in caso di incidenti che coinvolgano mezzi con prodotti infiammabili/tossici od inquinanti con particolare attenzione per quest'ultimo, all'impatto sulla componente idrica e sul suolo, inoltre, tale Piano, comprensivo di procedure operative e istruzioni, dovrà essere trasmesso ai Comuni e Provincia;
9. Vengano adottati, in fase di cantiere, accorgimenti e metodologie operative tese a contenere i fenomeni di intorbidamento delle acque del corso d'acqua connessi alla movimentazione dei materiali;
10. Vengano scelte le compensazioni fra quelle indicate dalle Amministrazioni interessate nella nota del 24 novembre 2011. Tali compensazioni dovranno avere un valore economico pari a quello indicato nella documentazione progettuale;
11. In fase di progettazione definitiva, dovranno essere specificate le azioni di compensazione che si ritiene realizzare. Qualora si perseguisse la realizzazione del “Passo volante” dovrà essere coinvolto il Comune di Verona;
12. Il progetto definitivo dovrà essere sottoposto a verifica di ottemperanza per quanto concerne le azioni di compensazione di cui al punto 11. La verifica sarà a cura della Commissione Regionale V.I.A.;
13. Siano attuate le precauzioni operative identificate con lo studio per la Valutazione di Incidenza e di affiancare alla Direzione Lavori l'attività di personale qualificato con esperienza specifica e documentabile in campo biologico, naturalistico, ambientale che dovrà verificare e documentare la corretta realizzazione degli interventi in argomento nel rispetto delle precitate precauzioni operative;
14. Sia trasmesso all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza il database georeferenziato della cartografia degli habitat adeguato, ai sensi della circolare dell'8 maggio 2009, con le modifiche introdotte con lo studio per la Valutazione di Incidenza;
15. Siano ridefiniti i profili delle sezioni interessate dall'asportazione del materiale litoide sovralluvionato con morfologie in grado di facilitare l'affermazione di elementi della geoserie ripariale e della geoserie di vegetazione palustre;
16. Si proceda con gli interventi di rimodellamento dell'alveo secondo la scansione temporale che preveda una loro traslazione da valle (ponte Perez) a monte (diga del Pontoncello);



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

pag. 31/33

17. Siano attuati gli interventi di riqualificazione ambientale previsti quale misura di attenuazione entro la prima annualità secondo una progettazione specifica che dovrà essere opportunamente condivisa con le strutture regionali competenti, anche alla luce delle indicazioni sopra riportate, e di verificarne la loro efficacia mediante un specifico protocollo, i cui esiti dovranno essere trasmessi, secondo modalità e periodicità concordate, all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza;
18. Sia comunicata qualsiasi variazione alla progettazione degli interventi, diversa dall'adeguamento delle presenti prescrizioni, all'Autorità competente per la Valutazione d'Incidenza per le opportune valutazioni del caso.

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

Il Presidente della
Commissione V.I.A.
Ing. Silvano Vernizzi

Il Dirigente
Unità Complessa V.I.A.
Dott.ssa Gisella Penna

Visto: Il Vice-Presidente della
Commissione V.I.A.
Dott. Alessandro Benassi

Vanno vistati n. 93 elaborati, di cui al presente elenco.

Elenco Elaborati

1. Relazione illustrativa
2. Relazione tecnica
3. Studio di prefattibilità ambientale
4. Ortofotocarta con coni visuali Tav. 1
5. Ortofotocarta con coni visuali Tav. 2
6. Documentazione fotografica
7. Rilievi topografici
8. Planimetria di dettaglio Tav. 1
9. Planimetria di dettaglio Tav. 2
10. Planimetria di dettaglio Tav. 3
11. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1022 alla sezione 1025
12. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1026 alla sezione 1027
13. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1028 alla sezione 1029
14. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1030 alla sezione 1031
15. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1032 alla sezione 1033
16. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1034 alla sezione 1035
17. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1036 alla sezione 1037
18. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1038 alla sezione 1040
19. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1041 alla sezione 1042
20. Sezioni trasversali fiume Adige dalla sezione 1043 alla sezione 1045
21. Relazione geologica, geomorfologica e idrogeologica Relazione
22. Carta geomorfologica anno 1985 Tav. 1
23. Carta geomorfologica anno 1985 Tav. 2



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

24. Carta geomorfologica anno 2005 Tav. 1
25. Carta geomorfologica anno 2005 Tav. 2
26. Carta geomorfologica anno 2009 Tav. 1
27. Carta geomorfologica anno 2009 Tav. 2
28. Relazione idrologica e idraulica
29. Profilo fiume Adige, con indicazione dei livelli per TR 200,100 e 30 anni
30. Corografia generale degli interventi
31. Planimetria dell'intervento Tav. 1
32. Planimetria dell'intervento Tav. 2
33. Planimetria dell'intervento Tav. 3
34. Profilo longitudinale dell'intervento con indicazione dei livelli idrometrici per TR 2 e TR 200 anni
35. Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1025 fittizia di monte alla sez. 1026
36. Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1031 alla sez. 1032
37. Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1033 fittizia di monte alla sez. 1033
38. Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1033 2V alla sez. 1033 fittizie di valle
39. Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1034 alla sez. 1037 :
40. Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1038 alla sez. 10
41. Sezioni tipo e particolari costruttivi Tav. 1
42. Sezioni tipo e particolari costruttivi Tav. 2
43. Sezioni tipo e particolari costruttivi Tav. 3
44. Interventi di ripristino ambientale Sezioni tipo
45. Opere complementari Planimetria e sezioni tipo
46. Cantierizzazione e viabilità di cantiere
47. Inquadramento catastale
48. Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza
49. Calcolo sommario della spesa Elenco prezzi unitari
50. Calcolo sommario della spesa Computo metrico estimativo
51. Quadro economico
52. Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
53. Calcolo della spesa e quadro economico
54. Inquadramento catastale
55. Sicurezza
56. Schemi grafici dell'intervento
57. Capitolato descrittivo e prestazionale
58. Studio di impatto ambientale Quadro di riferimento programmatico
59. Studio di impatto ambientale Quadro di riferimento progettuale
60. Studio di impatto ambientale Quadro di riferimento ambientale
61. Studio di impatto ambientale Sintesi non tecnica Relazione 0 21/02/12
62. Studio di impatto ambientale Ortofotocarta con coni visuali -Tav. 1
63. Studio di impatto ambientale Ortofotocarta con coni visuali -Tav. 2
64. Studio di impatto ambientale Documentazione fotografica
65. Studio di impatto ambientale Carta geomorfologica
66. Studio di impatto ambientale Planimetria dell'intervento - Tav. 1
67. Studio di impatto ambientale Planimetria dell'intervento - Tav. 2
68. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1025 fittizia di monte alla sez. 1026
69. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1027 alla sez. 1028
70. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1029 alla sez. 1030
71. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1031 alla sez. 1032
72. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1033 fittizia di monte alla sez. 1033
73. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1033 2V alla sez. 1033 fittizie di valle
74. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1034 alla sez. 1037
75. Studio di impatto ambientale Sezioni trasversali di progetto Dalla sez. 1038 alla sez. 1041
76. Studio di impatto ambientale Sezioni tipo e particolari costruttivi- Tav. 1
77. Studio di impatto ambientale Sezioni tipo e particolari costruttivi- Tav. 2
78. Studio di impatto ambientale Sezioni tipo e particolari costruttivi- Tav. 3
79. Studio di impatto ambientale Interventi di ripristino ambientale -Sezioni tipo



ALLEGATO A alla Dgr n. 347 del 19 marzo 2013

80. Studio di impatto ambientale Cantierizzazione e viabilità di cantiere
81. Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale
82. Valutazione di Incidenza Ambientale Planimetria dell'intervento - Tav. 1
83. Valutazione di Incidenza Ambientale Planimetria dell'intervento - Tav. 2
84. Valutazione di Incidenza Ambientale Sezioni tipo e particolari costruttivi- Tav. 1
85. Valutazione di Incidenza Ambientale Sezioni tipo e particolari costruttivi- Tav. 2
86. Valutazione di Incidenza Ambientale Sezioni tipo e particolari costruttivi- Tav. 3
87. Valutazione di Incidenza Ambientale Interventi di ripristino ambientale - Sezioni tipo
88. Valutazione di Incidenza Ambientale
89. Studio di impatto ambientale
90. Valutazione di Incidenza Ambientale Cantierizzazione e viabilità di cantiere
91. Relazione sull'efficacia idraulica dell'intervento
92. Piano di manutenzione delle opere, riferito all'intera durata della concessione
93. Relazione paesaggistica