

REGIONE DEL VENETO

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

PARERE n. 279 del 24-02-2010

Oggetto: **REGIONE DEL VENETO – DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO – Sistemazione idraulica del torrente Illasi dalla confluenza dei torrenti Covolo e Frighi in loc. S.Andrea fino alla sua immissione nel fiume Adige – Comuni: Selva di Progno, Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli,, Caldiero, Zevio, Lavagno (VR) – Procedura di VIA ai sensi dell’art.10 della L.R. n.10/1999**

PREMESSA

In data 12/02/2009 è stata presentata, per l’intervento in oggetto, dalla Regione del Veneto - Direzione Regionale Difesa del Suolo domanda di procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale ai sensi dell’art. 10 della L.R. n. 10/99, acquisita con prot. n. 80443/45/07.

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.

Con nota n.° prot. 196447/45.07 del 08/04/2009 gli uffici dell’Unità Complessa V.I.A. hanno richiesto documentazione integrativa.

La Direzione Difesa del Suolo ha provveduto a trasmettere le richieste integrazioni in data 15/05/2009 con nota n.° prot.266136/5700030000.

Espletata da parte dell’Unità Complessa V.I.A. l’istruttoria preliminare, il proponente ha provveduto a pubblicare, in data 16/09/09 sui quotidiani “Il Giornale di Vicenza”, “Il Corriere delle Alpi”, “L’Arena di Verona”, “Il Corriere del Veneto”, “Il Corriere di Verona”, “La Tribuna di Treviso”, “Il Mattino di Padova”, “La Nuova Venezia”, l’annuncio di avvenuto deposito del progetto e del SIA con il relativo riassunto non tecnico presso la Regione del Veneto, la Provincia di Verona, i Comuni di Selva di Progno, Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli, Caldiero, Zevio, Lavagno (VR). Lo stesso ha inoltre provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del S.I.A., in data 28/09/2009 presso l’ex oratorio San Rocco presso il Comune di Illasi (VR).

Entro i termini sono pervenute osservazioni e pareri, di cui agli artt. 16 e 17 della L.R. 10/99, tesi a fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell’intervento, dai seguenti soggetti:

- Comune di Selva di Progno ;
- Comune di Lavagno;
- Autorità di Bacino del fiume Adige;

Fuori i termini sono pervenute osservazioni e pareri formulati dai seguenti soggetti:

- Carrarini Filippo ed altri;
- Comune di Lavagno;
- Categorie Agricole;
- Coordinamento dei Circoli del Partito Democratico;
- Sig. Dalla Chiara Massimo;
- Ass. Incontro;
- Comune di Illasi;
- Comune di Badia Calavena;
- Comune di Tregnago;
- Comune di Colognola ai Colli;
- Comitato veronese per la tutela della salute;
- Ass. Consumatori Turismo e Ambiente;
- Comune di Caldiero;
- Marco Bodini - Consigliere Provinciale Verona.
- Provincia di Verona- Commissione Provinciale Valutazione Impatto Ambientale

In data 17/12/2009 il gruppo istruttorio della Commissione Regionale V.I.A., incaricato dell'esame del progetto, al fine dell'espletamento della procedura valutativa, ha effettuato un sopralluogo nell'area in cui è previsto l'intervento, di cui alla nota prot. n. 650145/45.07/E.410.01.1 del 20/11/09.

Nelle date 23/12/2010, 20/01/2010, 11/02/2010, sono state inoltre effettuati da parte del gruppo istruttorio della Commissione Regionale V.I.A., incaricato dell'esame del progetto, degli incontri tecnici finalizzati ad un approfondimento istruttorio.

Nelle date 03/02/2010, 18/02/2010, 24/02/2010 con prot. n.° 63957/87.03/E.420.14.1., con prot. n.° 92953/57.09 e prot.n.° 103116/57.0003/E.420.028 il proponente ha trasmesso volontariamente documentazione aggiuntiva, pervenuta presso l'Unità Complessa V.I.A. ed acquisita rispettivamente con prot n.° 63957/45.07., con prot n.° 92953/45.07/ E.410.01.1 e con prot n.° 103116/45.07.

Con riferimento alla verifica della relazione di compatibilità paesaggistica, la Direzione regionale Urbanistica ha trasmesso in data 06/08/2009 con nota 440106/57.09, acquisita in data 18/08/2009 con n.° prot. 440106/45.07, il parere favorevole di massima al progetto preliminare.

In data 21/12/2009 l'Autorità di Bacino del Fiume Adige, con nota prot.n.° 1756/PP.39/05 acquisita con n.° prot. 11301/45.06 in data 11/01/2010, ha espresso parere favorevole al progetto

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, in data 24/02/2010, la Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi ha trasmesso una presa d'atto, formulata il 23/02/2010 dal comitato incaricato con D.G.R. n. 447/2010, acquisita al prot. n. 103256/45.07 del 24/02/2010, relativa alla dichiarazione resa dal Proponente ed esprimente la non assoggettabilità alla suddetta procedura,

In data 17/02/2010 il Genio Civile di Verona, con nota n.° 90393/E.420.17.1 del 17/02/2010, acquisita con prot. 90393/45.07 del 17/02/2010, ha espresso parere favorevole al progetto

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Ubicazione dell'area d'intervento;

I Comuni interessati dalle opere sono quelli di Selva di Progno, Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli, Caldiero e Zevio, in Provincia di Verona.

L'area d'intervento va ad insistere sul tratto del torrente Illasi compreso tra Selva di Progno e la sua immissione nel canale S.A.V.A. , che confluisce a sua volta nel fiume Adige.

Caratteristiche dell'intervento;

I lavori di sistemazione idraulica e ripristino ambientale del torrente Illasi si svolgeranno nell'arco di 5 anni, procedendo da valle verso monte. Si eseguiranno rispettivamente:

- opere di riprofilatura e di abbassamenti degli alvei;
- lavori di realizzazione di rampe d'accesso alle strade;
- lavori di realizzazione di muri in c.a. ;
- opere di demolizione di argini e briglie;
- lavori di realizzazione di arginature in scogliera e rilevati;
- opere di realizzazione o completamento di una ciclabile;
- opere di realizzazione di un nuovo ponte per la SP 37;
- lavori di riqualificazione dei complessi forestali;

Caratteristiche del Cantiere;

Per quanto riguarda le installazioni di cantiere, in alveo non saranno realizzati edifici provvisori, depositi, baraccamenti o altro che possano interagire col libero deflusso delle piene. Per quanto riguarda il materiale asportato dall'alveo, il progetto ne prevede l'allontanamento immediato mediante camion, senza creare grandi accumuli di stoccaggio provvisorio da nessuna parte. Potranno esservi dei piccoli accumuli temporanei, dovuti all'inattività per manutenzione, o per problemi di viabilità, o per fermo cantiere causati dal rischio piene; in ogni caso tali accumuli non avranno un volume superiore ai 2700 m³.

Analogamente, il materiale di riempimento delle vasche di dissipazione previste, avente diametro superiore a 30 cm, verrà ricavato mediante vagliatura del materiale asportato dall'alveo, effettuato con rete su impianto mobile; ogni vasca ha un volume non superiore a 1000 m³ e quindi inferiore ai 2700 m³ massimi visti prima.

*Impatto Ambientale dell'intervento ;**Impatti sull'uso del suolo*

Si sottolinea che i lavori previsti dal progetto si limiteranno alle zone comprese all'interno degli argini in calcestruzzo del torrente, e non andranno assolutamente ad intaccare i terreni siti al di là della scarpata esterna degli argini in terra; inoltre, non si esproprierà nemmeno un metro quadro di terreno adibito alle coltivazioni.

Impatti su suolo e sottosuolo

Le analisi condotte per la caratterizzazione dello stato di fatto del suolo e del sottosuolo evidenziano come le condizioni geologiche, idrogeologiche e di uso del suolo del

bacino del torrente Illasi incidano in maniera rilevante sul regime idrico del torrente stesso e dei suoi affluenti, in particolare sulle sue improvvise e rovinose piene.

Da un punto di vista strettamente geomorfologico si evidenziano due benefici principali:

- nel tronco inferiore, l'approfondimento dell'alveo entro gli argini artificiali consentirà di rendere meno pensile il letto del corso d'acqua con conseguente riduzione del rischio idraulico in caso di piene;
- la complessiva ricalibratura del profilo longitudinale dell'Illasi consentirà un deflusso delle acque più regolare, che aiuterà il corso d'acqua a raggiungere il suo profilo di equilibrio.

Impatti sull'idrogeologia

Da un punto di vista idrogeologico:

- l'elevata profondità della falda nell'acquifero alluvionale di fondovalle esclude a priori ogni possibile interferenza dell'intervento in fase di esercizio;
- aumenterà lievemente l'immissione di acqua in falda durante le piene.

Nella fase di cantierizzazione, la presenza dei mezzi d'opera all'interno dell'alveo potrà determinare degli eventuali sversamenti accidentali di idrocarburi: allo scopo di impedire la loro percolazione nel suolo e sottosuolo, si prescrive di tenere in cantiere il materiale (polveri oleoassorbenti) per il pronto assorbimento del liquido eventualmente sversato.

Attualmente lungo il torrente vengono individuate delle aree nelle quali, in caso di piena, il torrente esonda comportando quindi grossi rischi e danni per la popolazione, per i terreni agricoli e per le coltivazioni di un certo rilievo che caratterizzano questa valle. In particolare, aree esondabili vengono individuate a Badia Calavena, dove la pericolosità è accentuata dalla presenza di edifici industriali ed abitazioni, tra Vago e la confluenza con il Progno di Mezzane, dove le conseguenze sarebbero catastrofiche in quanto l'alveo ha una quota più elevata del piano campagna e la zona è densamente edificata, e tra la confluenza e lo stramazzo, anche qui con gravissime conseguenze per la popolazione. La sistemazione idraulica prevista dal progetto è stata studiata con l'obiettivo di riportare in sicurezza le aree sopra citate, stabilizzando l'alveo del torrente lungo il suo corso, ripulendo dal materiale sedimentato le briglie esistenti ed in alcuni punti costruendone di nuove: con la realizzazione di questi interventi il franco idraulico garantito sarà di almeno un metro lungo tutto il torrente.

Impatti su flora, ecosistemi e fauna

Il torrente Illasi è un ecosistema molto particolare poiché si comporta da "torrente" solo per brevi periodi l'anno, per il resto è un ambiente "steppico", che subisce elevate perturbazioni da parte dell'uomo; l'ambiente attorno al torrente, specie nel tratto che va da Tregnago allo stramazzo, è caratterizzato da estese coltivazioni e da agglomerati urbani ed industriali che talvolta si estendono fino a ridosso degli argini. In tale contesto il torrente Illasi, per quanto profondamente perturbato, costituisce pur sempre un corridoio ecologico tra il bacino dell'area di Giazza, i versanti boscati collinari di Selva di Progno ed i sistemi ecologici della pianura veronese.

Dall'esame dei fattori d'interferenza sul comparto ambientale analizzato, è emerso che ogni componente subisce un impatto più o meno significativo inserito, però, in un contesto ambientale di modesto valore naturalistico. L'analisi delle singole interferenze tra azione e componente evidenzia che le attività più impattanti sono il taglio della vegetazione e i movimenti terra.

Mitigazioni previste nell'intervento ;

I sistemi di mitigazione previsti dal progetto sono:

1. ricreare in ambienti perifluviali, all'interno di golene laterali, biotipi strutturati in più punti lungo l'asta del torrente Illasi soggetta ai lavori;
2. contenere lo spandimento accidentale di carburanti e/o olii lubrificanti dai mezzi meccanici con la predisposizione in cantiere di materiali assorbenti, che possono essere utilizzati a terra nel caso di sversamenti puntuali di ridotte dimensioni;
3. mantenere il più possibile integra la vegetazione nella fascia perifluviale primaria riducendo al minimo l'interferenza delle piste di cantiere con la vegetazione di sponda; in particolare, l'accorgimento di creare una pista d'alveo praticamente continua per tutto il tratto oggetto d'intervento ha permesso di evitare la creazione di accessi nuovi dalle sponde.

2. DESCRIZIONE DEL SIA

Per la redazione del S.I.A., 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**Il contesto Territoriale**

La zona interessata dalle opere di progetto è situata a nord est della città di Verona, ai piedi ed all'esterno di un ambiente denominato Parco della Lessinia.

In particolare la Lessinia rappresenta un'area geografica che si colloca nella fascia prealpina, con le cime più elevate che arrivano a raggiungere un'altezza massima di 1.876 metri con il Monte Torrazzo, mentre la fascia centrale si attesta tra i 1.000 e i 1.300 metri.

Quest'area ha la caratteristica di un altopiano, dell'estensione di circa 800 km², solcato dalle seguenti cinque valli: Valpolicella, Valpantena, Val di Squaranto, Val d'Illasi e Val d'Alpone.

Tale altopiano risulta essere delimitato ad ovest dalla valle dell'Adige, a nord dalla valle dei Ronchi, ad est dalla valle del Chiampo e a sud dalla pianura padana veronese.

La val d'Illasi, territorio ove sono previste le opere in questione, rientra nei confini della Provincia di Verona dove i Comuni interessati sono, da nord verso sud: Selva di Progno, Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli, Caldiero, Lavagno e Zevio.

In generale la morfologia della Val d'Illasi risulta poco accentuata dove le pendenze sono medio - basse e la maggior parte del territorio è posto in un intervallo di quote compreso tra i 100 e gli 800 metri s.l.m.m.. Il territorio essenzialmente risulta essere suddiviso in due parti: la parte medio - alta, fino a Tregnago, nella quale esso è prevalentemente lasciato a bosco e pascoli, e la parte bassa, nella quale è molto praticata la coltivazione di vigneti, uliveti e seminativo.

Strumenti di Pianificazione e Programmazione

Il S.I.A. ha analizzato e preso in esame i seguenti strumenti di Pianificazione e Programmazione:

- Piano Regionale di Sviluppo – P.S.R.;
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - P.T.R.C.;
- Carta Geologica;
- Carta delle Unità Geomorfologiche;
- Carta della Copertura del Suolo;
- Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico - P.A.I.;
- Piano Territoriale Provinciale - P.T.P. - di Verona;
- Piano d'Area Quadrante Europa;
- Piano di Tutela delle Acque - P.T.A.;
- Piano Regolatore Generale - P.R.G. - del comuni interessati.

Piano Regionale di Sviluppo

Il Piano Regionale di Sviluppo non contiene nessuna prescrizione particolare riguardante la Val d'Illasi ed il Proponente evidenzia nel merito che le opere di sistemazione idrogeologica previste da questo Project Financing risultano essere compatibili con tale Piano. Il Proponente rileva inoltre che la realizzazione della pista ciclabile lungo tutta la valle e la sinergia con le nuove viabilità previste da Regione e Provincia, culminanti nei due nuovi ponti stradali sull'Illasi previsti da questo progetto, si inseriscono nelle previsioni generali del Piano Regionale di Sviluppo.

Piano Territoriale di Coordinamento Regionale – P.T.R.C.

Il Piano, approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n° 250 del 13.12.1991, ha lo scopo di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

Il S.I.A. ha analizzato i seguenti elaborati cartografici ed evidenziato quanto segue.

- Tav. 1 Difesa del suolo - le pendici circostanti il corso del torrente rientrano, fino al Comune di Illasi, nelle “*Zone sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 30.12.1923 n. 3267 – Boschi e foreste*” per le quali vale l'articolo 7 - “Direttive in materia di difesa del suolo” delle Norme di Attuazione del P.T.R.C.; la parte alta dell'area in esame, tra Selva di Progno e Tregnago, rientra nelle “*Aree a rischio sismico*”, mentre la parte bassa dell'area in esame, comprendente i Comuni di Caldiero e Zevio, viene definita come “*Fascia di ricarica degli acquiferi*”. Infine, l'elaborato fornisce un'ulteriore informazione definendo la zona circostante il Comune di Illasi come “*Area esondata per alluvioni nel 1951-1957-1960-1966*”
- Tav. 2 Ambiti naturalistici ambientali e paesaggistici regionali- L'area compresa tra il Comune di Selva di Progno e quello di Tregnago è regolamentata dall'articolo 19 delle N.d.A. del PTRC, in quanto rientra nelle “*Aree di tutela paesaggistica ai sensi delle L. 1497/39 e 431/85*” e negli “*Ambiti naturalistici di livello regionale*”; tali aree costituiscono delle “*zone ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico*”, per le quali i Piani Provinciali e Comunali devono predisporre “*obiettivi di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione delle risorse che caratterizzano gli ambiti stessi*”

- Tav. 3 Integrità del territorio agricolo - Procedendo da nord fino a poco a sud di Tregnago si hanno gli “*Ambiti di alta collina e montagna*”; successivamente si incontrano “*Ambiti ad eterogenea integrità*” e soltanto a sud dei grandi assi di comunicazione stradale (autostrada, strada statale) vi sono “*Ambiti con buona integrità*”.
- Tav. 4 Sistemi insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico – il S.I.A. rileva, nella sostanza, che le aree interessate dal progetto non interessano alcun elemento significativa evidenziato nella tavola.
- Tav. 5 Ambiti per l’istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica - In tutta l’area interessata dal progetto di sistemazione del torrente Illasi, non vi sono “*Ambiti per l’istituzione di parchi e riserve naturali regionali*”.
- Tav. 6 Schema della viabilità primaria – itinerari regionali e interregionali - La tavola individua un “Corridoio plurimodale” che si sviluppa da ovest a est nella fascia compresa tra il Comune di Illasi e quello di Zevio: esso è caratterizzato dalla presenza di percorsi stradali e linee ferroviarie di interesse interregionale.
- Tav. 7 Sistema insediativo - La tavola evidenzia la previsione dell’”*Area metropolitana al 1981*” che interessa la città di Verona e la sua periferia, fino ad interessare quasi i Comuni di Zevio, Caldiero e Illasi.
- Tav. 8 Articolazione del Piano - Viene individuata l’area relativa al Piano d’Area Quadrante Europa, che interessa l’area metropolitana di Verona ed i Comuni siti nelle immediate vicinanze (tra quelli interessati dal progetto in esame vi sono soltanto Caldiero e Zevio).
- Tav. 9 Valenze storico, culturali e paesaggistiche ambientali - Vengono individuate le “*Aree boscate*”, le “*Aree vincolate ai sensi della L 1497/39*” e le “*Zone sottoposte a vincolo idrogeologico*” per le quali vale quanto già riportato per le precedenti tavole n° 1 e n° 2.

Lo Studio in ultima analisi evidenzia che non vi sono vincoli sostanziali che limitino le azioni contenute nel progetto in esame e che vi è compatibilità fra le opere previste con quanto espresso dal P.T.R.C..

Carta Geologica

Il Preponente, dalla lettura della Carta Geologica del Veneto, rileva che il Torrente Illasi scorre su un letto di “*Depositi alluvionali, fluvio-glaciali delle aree montane e collinari*”; dove i versanti sono caratterizzati dalla presenza di “*Calcari oolitici, calcari con intercalazioni marnose, dolomie*”, seguiti poi da “*Calcari nodulari e selciferi, Rosso Ammonitico*”.

Nella parte alta del tracciato, a nord di Selva di Progno, si sottolinea invece la presenza anche di “*Dolomie e calcari dolomitici*”.

Carta delle Unità Geomorfologiche

Il S.I.A. evidenzia che il torrente Illasi è contraddistinto da “*Depositi fluviali della pianura alluvionale recente*”, mentre alla confluenza con il canale S.A.V.A. si registra un’ampia area definita come “*Fascia fluviale depressa e zone a deflusso difficoltoso*”, seguita, in corrispondenza del fiume Adige, da “*Depositi mobili degli alvei fluviali attuali*”.

Carta della Copertura del Suolo

Lo Studio dall'analisi della Carta della Copertura del Suolo del Veneto rileva che i versanti che seguono il corso del torrente Illasi sono caratterizzati dalla presenza praticamente continua fino a Tregnago di "*Boschi di latifoglie*".

Le aree, invece, immediatamente a ridosso del corso d'acqua ed in particolare da monte fino a Tregnago, sono classificate come "*Territori agricoli e a vegetazione naturale*", mentre poi verso sud prevalgono i "*Vigneti*", con qualche limitata area destinata a "*Oliveto*", fino alla fascia pianeggiante compresa fra la S.P. 38 ed il fiume Adige dove si riscontrano essenzialmente attività agricole di tipo "*Seminative non irrigue e frutteti*".

Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico P.A.I.

L'ambito in esame rientra nel Piano Stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del bacino dell'Adige che individua e delimita quattro tipologie di aree rispettivamente di pericolosità idraulica, a rischio di frana e colata detritica ed a rischio idraulico, stabilendo per ognuna d'esse prescrizioni relative per lo più alla gestione dei patrimoni edilizi ed alla previsione di opere ed infrastrutture pubbliche.

Nel merito il S.I.A. evidenzia le seguenti classificazioni per i territori comunali interessati dalle opere:

- per quanto attiene alla pericolosità idraulica:
 - Badia Calavena: zone P1, P3 e P4;
 - Tregnago: zone P1, P3 e P4.
- per quanto attiene al rischio idraulica:
 - Badia Calavena: zone R1;
 - Tregnago: zone R1.
- per quanto attiene al rischio di frana:
 - Badia Calavena: zone R1, R2 e R3;
 - Tregnago: zone R1;
 - Selva di Progno zone R1.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – P.T.C.P. - Verona

Con il Piano Territoriale Provinciale la Provincia esercita le proprie funzioni in materia di pianificazione e gestione del territorio in attuazione dell'art. 20 del D.lgs. 267/2000 e della L.R. 61/1985 e L.R. 11/2004.

Il Piano, che attua le specifiche indicazioni del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e ne recepisce prescrizioni e vincoli, ha valenza paesistico - ambientale ai sensi e per gli effetti del Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali Dlgs. 42/2004 e della legge 431/85.

Il S.I.A. ha considerato ed analizzato le seguenti tavole ed elaborati:

- Tav. n° 1 Carta delle Fragilità del Suolo;
- Tav. n° 2 Carta delle Risorse Storico – Naturalistiche;
- Tav. n° 3 Carta del Sistema della Mobilità;
- Tav. n° 4 Carta del Sistema Produttivo;
- Tav. n° 5 Carta del Sistema Insediativo;
- Tav. n° 6 Schema Strutturale di Piano.

Nel merito il Proponente sottolinea che l'analisi ha evidenziato la totale compatibilità tra il P.T.P.C. e il progetto in esame, in quanto tutti gli interventi previsti riguardano solamente l'alveo ed i suoi argini e non il terreno circostante, e prevedono solo azioni di

messa in sicurezza idraulica e di ripristino ambientale quali: rinverdimenti, realizzazione di piste ciclabili, aree ricreative in alveo.

Piano d'Area Quadrante Europa

Il Piano d'Area Quadrante Europa, interessa l'area metropolitana di Verona che comprende al suo interno 22 Comuni, tra i quali quelli di Caldiero e Zevio, unici centri della Val d'Illasi inseriti in tale Piano.

Il confine del Piano d'Area passa, infatti, in prossimità dell'abitato di Caldiero, a ridosso del tracciato dell'autostrada A4, e racchiude l'area a sud di questo.

Il Piano è composto da tre elaborati grafici:

1. Tavola dell'ecosistema;
2. Tavola delle risorse del paesaggio;
3. Tavola del sistema relazionale e dei luoghi.

In tutti questi elaborati l'area dell'abitato di Caldiero viene classificata come "Area urbanizzata"; mentre per quanto riguarda l'area attraversata dal torrente Illasi, le uniche indicazioni sono relative a:

- Tavola dell'ecosistema: la zona del fiume Adige viene classificata come "Ambiti prioritari per la protezione del suolo";
- Tavola delle risorse del paesaggio: la zona compresa tra il torrente Fibio e il fiume Adige viene definita come "Ambiti di interesse paesistico-ambientale".

Dall'analisi condotta sul Piano d'Area il Proponente rileva che non vi sono vincoli sostanziali che possano limitare gli interventi in progetto, e che vi è una sostanziale compatibilità fra le opere e le previsioni del Piano.

Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino di cui alla L. 183/89, ed è lo strumento che le Regioni debbono dotarsi per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali.

Il S.I.A. evidenzia che dall'analisi del nuovo Piano di Tutela delle Acque, non si riscontrano prescrizioni particolare riguardante la Valle dell'Illasi e che le attività di bonifica dell'alveo e di creazione di nuove aree verdi lungo l'asta fluviale rappresentano un beneficio all'habitat e risultano essere in linea con le indicazioni e finalità del Piano. Le opere di sistemazione idrogeologica previste da questo Project Financing sono, inoltre, tutte compatibili con tale Piano, sia come dimensioni che come tipologia scelta (scogliere con talee, rivestimenti in pietra delle briglie ecc.).

P.R.G. Comune di Selva di Progno

Le aree interessate dalle opere di progetto risultano essere così classificate:

- Zone A Centri Storici di antica origine;
- Zone B Residenziali di completamento;
- Zone D Zone Produttive;
- Zone F Zone di interesse pubbliche

P.R.G. Comune di Badia Calavena

Lungo il tratto del Torrente Illasi interessato dalle opere di progetto il comune classifica le aree secondo le seguenti Z.T.O.:

- Zone A Centri Storici di antica origine;
- Zone B Residenziali di completamento;
- Zone C Residenziali di espansione;
- Zone D Zone Produttive;
- Zone E Zone agricole.

P.R.G. Comune di Tregnago

Le aree interessate dalle opere di progetto risultano essere così classificate:

- Ambito Urbano;
- Zone E agricole;
- Fascia di rispetto stradale;
- Fascia di rispetto dagli elettrodotti;
- Zone a vicolo idrogeologico;
- Zone di vincolo paesaggistico;
- Aree di ripristino ambientale.

P.R.G. Comune di Illasi

Le aree interessate dalle opere di progetto risultano essere così classificate:

- Zone di rispetto fluviale, stradale e tecnologico;
- Zone E agricole E1;
- Zone per allevamento di bestiame;
- Zone di interesse collettivo di iniziativa privata.
- Zone a vicolo idrogeologico forestale.

P.R.G. Comune di Colognola ai Colli

Lungo il tratto del Torrente Illasi interessato dalle opere di progetto il comune classifica le aree secondo le seguenti Z.T.O.:

- Zone E Zone agricole E3.
- Zone E Zone agricole E2B.

P.R.G. Comune di Caldiero

Lungo il tratto del Torrente Illasi interessato dalle opere di progetto il comune classifica, oltre ad alcune Corte Rurali, le seguenti zone:

- Zone D1 Zone Industriali artigianali di completamento;
- Zone E Zone agricole E2;
- Zona F3 Zone di rispetto dagli elettrodotti.

P.R.G. Comune di Zevio

Il S.I.A. evidenzia che la porzione di territorio comunale interessata è estremamente limitata ed in particolare l'area in esame rientra nelle "Aree agricole", per le quali non vi sono comunque prescrizioni limitative.

P.R.G. Comune di Lavagno

Il Proponente evidenzia che nel Progetto 2005 si era seguita l'indicazione del Bando regionale che non indicava Lavagno tra i Comuni interessati dal Project; in ogni caso, in relazione all'analisi condotta nelle successive fasi progettuali delle proprietà catastali, si è evidenziato chiaramente che Lavagno si affaccia per un breve tratto sul Progno ed era

quindi da coinvolgere, come peraltro correttamente avvenuto nel corso dell'istruttoria di V.I.A..

Si aggiunge al temine della relazione un estratto del P.R.G. del Comune di Lavagno; come ben visibile, non ci sono assolutamente controindicazioni all'esecuzione dei lavori i quali, tra l'altro, metteranno in sicurezza una parte del territorio grazie alla densificazione sino al ponte dell'Autostrada A4.

Conclusioni

In Proponente, completata l'analisi degli strumenti di pianificazione dal punto di vista vincolistico, afferma che l'opera risulta essere compatibile con tutte le previsioni di Piani e Programmi di Comuni, Provincia e Regione Veneto.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Descrizione dell'intervento

Il S.I.A. (recante la data settembre 2005 / integrazioni gennaio 2008) è stato redatto in conformità a quanto previsto dall'Avviso emanato dalla Regione Veneto e relativo ai lavori di regimazione dei corsi d'acqua da realizzare con il ricorso alla finanza di progetto, ai sensi della L. 109/1994 e s.m.i..

Il bacino imbrifero del torrente Illasi ha una superficie pari a 103 km², pari a circa l'1% di quella dell'Adige (10.000 km²).

L'asta del torrente Illasi ha inizio a Giazza e termina con l'immissione nel Canale Sava. La lunghezza complessiva dell'asta torrentizia è di circa 37 km.

Dai dati ideologici riportati nel S.I.A. risulta che le precipitazioni con tempo di pioggia inferiore alle 24 ore non sono sufficienti per creare deflussi di una certa entità lungo il torrente, a causa della forte infiltrazione che l'acqua subisce in tutto il bacino. Le valutazioni delle portate in transito sono state condotte sulla base dei dati (forniti dal Genio Civile di Verona) delle altezze del tirante misurate da un idrometro sito 900 m a valle del ponte della SP38. Sono stati ricavati i seguenti valori:

$Q = 227 \text{ m}^3/\text{s}$ $TR = 100 \text{ anni}$

$Q = 267 \text{ m}^3/\text{s}$ $TR = 200 \text{ anni}$.

Il torrente Illasi è soggetto a forti fenomeni di natura carsica, che comportano l'infiltrazione dell'acqua verso gli strati più profondi.

L'alveo del torrente risulta piuttosto stretto nel tratto di monte (circa 20 metri di larghezza) e si allarga progressivamente verso valle, raggiungendo un'ampiezza di circa 100 metri nei pressi di Tregnago. Nella sua lunghezza esso è caratterizzato dalla presenza di numerose opere di regimazione, molte delle quali realizzate negli ultimi anni dal Genio Civile ed in buono stato; vi sono, però, dei tratti in cui il torrente non è stato sottoposto a recenti manutenzioni e la vegetazione spondale ha invaso l'alveo restringendo considerevolmente la sezione di deflusso.

Anche i depositi di materiale avvenuti a causa degli eventi di piena che si sono verificati nel tempo hanno contribuito a modificare notevolmente l'alveo, ricoprendo parzialmente o completamente alcune briglie (soprattutto da Marcemigo in giù) e rialzando progressivamente la quota del fondo.

Per quanto riguarda gli argini, essi sono per lo più in massi cementati o costituiti da muri in cemento e per quasi tutto il tracciato del torrente sono ricoperti dalla vegetazione spontanea e incolta che, con rovi, cespugli e arbusti, li rende in molti tratti non visibili.

In alcuni tratti le piene del torrente hanno causato l'erosione al piede dei muri arginali, portando allo scoperto il basamento degli stessi e costringendo ad interventi di messa in sicurezza attraverso la realizzazione di scogliere alla base dei muri.

Le caratteristiche del torrente variano completamente negli ultimi chilometri, dove la sezione si restringe nuovamente e dove gli argini rivestiti da lastre prefabbricate in calcestruzzo gli conferiscono l'aspetto di un canale, soprattutto negli ultimi 3 chilometri nei quali esso è anche invaso da canneti e bassi arbusti.

L'Illasi termina con la sua immissione nel canale della centrale idroelettrica S.A.V.A. e successivamente in Adige.

Nel SIA viene elencata tutta una serie di interferenze (rete idriche, gas, linee telefoniche, ecc.).

Per studiare le variazioni del pelo libero lungo il torrente, il Proponente ha utilizzato un programma in grado di simulare l'andamento idraulico del tirante d'acqua sia in condizioni di fondo fisso che di fondo mobile (in condizioni di corrente supercritica). Si è fatto riferimento a tempi di ritorno $TR = 100$ e $TR = 200$ anni.

Con riferimento al trasporto solido, dai risultati dell'applicazione del metodo di *Gavrilovic*, il Proponente osserva che l'apporto solido medio annuo dal bacino imbrifero è diminuito sostanzialmente dalla metà dell'Ottocento ai giorni nostri grazie agli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico, passando da 347,80 a 203,35 $m^3/(anno \cdot km^2)$, di cui 215 provenienti dalla zona a nord di Tregnago. Tale riduzione si spiega (secondo il Proponente) nel seguente modo: i disboscamenti dei secoli XVIII e XIX fecero sì che a cavallo tra '800 e '900 vi furono delle disastrose alluvioni con trasporto solido superiore di oltre il 70% rispetto all'attuale, mentre oggi invece la situazione appare abbastanza stabilizzata.

Per quanto riguarda lo stato attuale del torrente, nel tratto iniziale di 7-8 km successivi all'abitato di Selva di Progno l'alveo risulta non molto pendente ($1,2 \div 1,8\%$) e stabile quasi ovunque grazie alle numerose briglie realizzate anche recentemente dal Genio Civile.

A Tregnago, invece, per una lunghezza di circa 5-6 km l'alveo diventa ampiamente sovralluvionato con materiale che probabilmente ha avuto origine dalle grandi alluvioni avvenute a cavallo tra il 1800 ed il 1900 e che l'Illasi, ad ogni alluvione, spinge verso valle alla velocità di 8-10 km ogni cento anni. In questo tratto la pendenza risulta essere eccessiva (compresa tra il 2 ed il 3%) e ciò consente alle piene di avere sufficiente energia per spostare verso valle il materiale d'accumulo.

Scendendo per altri 3-4 km, fino a monte del guado per Donzellino (poco dopo l'abitato di Cellore), l'Illasi ridiventa maggiormente stabile, con pendenze pari a circa il 2%; in questa zona si inizia a notare una leggera pensilità sia del fondo che degli argini.

A valle del guado fino alla confluenza con il torrente Progno di Mezzane, per circa 6-7 km, il torrente Illasi è costretto all'interno di muri arginali distanti 20-30 m e pensili rispetto al piano campagna di 6-7 m; si è pertanto in presenza di un forte rischio di esondazione e di problemi legati alla presenza delle pile dei ponti (SP37, SS11 e FF.SS Milano-Venezia) che attraversano l'alveo. La pendenza diminuisce gradualmente passando dal 2,2% all'1% ed il materiale d'alveo risulta complessivamente in equilibrio, se non in leggera erosione in qualche tratto più largo.

Gli ultimi 3-4 km sono, infine, a sezione canalizzata e rivestita; attualmente questa risulta essere parzialmente ostruita da depositi limosi e da vegetazione anche arbustiva.

Ai fini della sicurezza idraulica, il Proponente ha previsto interventi volti sia alla ripulitura dell'alveo dai sovra alluvionamenti che alla riprofilatura del fondo.

Il S.I.A. riporta le seguenti indicazioni. Partendo da monte e scendendo verso valle il progetto prevede di completare la sistemazione tra Selva di Progno e Tregnago, con la ristrutturazione di una briglia esistente e con la realizzazione di un pennello a metà del tratto. Da S. Andrea sino a oltre Cogollo non si rilevano problemi significativi, visti anche gli ultimi interventi fatti o previsti nel tratto dal Genio Civile; il progetto prevede solo alcuni tratti di scogliera per la ciclabile e una lieve ristrutturazione di un breve tratto d'argine destro sotto Cà del Diavolo. Si provvederà poi ad operare una lieve asportazione di materiale d'alveo tra Cogollo e Tregnago. Per tutto il tratto sovralluvionato che parte a monte del ponte per Marcemigo fino a Cellore, verrà eliminato lo strato di sovralluvionamento, dello spessore di 1-2 m, con la pulizia delle briglie esistenti che attualmente risultano essere semisommerse. Dopo la ripulitura verrà inoltre ridotta la pendenza a valori inferiori al 2,3% con la costruzione di nuove briglie, al fine di evitare l'innestarsi in futuro di un meccanismo di erosione dovuto alle forti pendenze attualmente presenti. Da Cellore fino al guado per Donzellino la sistemazione verrà limitata alla regolarizzazione della pendenza dell'alveo, senza grandi scavi od opere nuove, poiché la situazione risulta abbastanza stabile e gli interventi previsti a monte ne garantiranno la stabilità anche in futuro. Oltre il guado per Donzellino il corso d'acqua appare troppo stretto e pensile; si procederà all'abbassamento dell'intero alveo con la conseguente eliminazione delle attuali arginature, potendo così allargare di 20-30 m il letto del torrente e ridurre la pendenza, raggiungendo così una miglior condizione sia di stabilità d'alveo che, soprattutto, di sicurezza idraulica. Nel tratto successivo, la presenza dei ponti condiziona l'intervento; il ribassamento viene limitato a valori assai ridotti. Oltre al ponte della SP 38 (Porcilana), ove sono presenti arginature sopraelevate di 4-4,50 m sulla campagna, con rivestimenti in lastre in c.a.p., viene infine previsto l'abbassamento del fondo per un'altezza di circa 2 m.

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo guado in località Olmo e la costruzione di un nuovo ponte in località Donzellino (in sostituzione del guado esistente). Viene inoltre prevista la realizzazione di nuove briglie, soglie e pennelli, nonché la sistemazione di strutture esistenti (briglie o altro). Vengono previste scogliere in massi ciclopici con piantumazione di talee di salice. Secondo il SIA la possibilità di fenomeni erosivi a fine lavori permane solamente nella parte inferiore del torrente, dal ponte della SP37 (ponte Carrozza) fino al ponte della SP 38 (Porcilaia), cioè nelle zone in cui non è possibile allargare l'alveo; in questi casi sono state previste dal Proponente ulteriori opere stabilizzatrici, quali soglie di fondo.

Con queste opere, secondo il Proponente, il torrente Illasi verrà messo in completa sicurezza dalle esondazioni, per tempi di ritorno pari a $TR = 200$ anni; in particolare verrà stabilizzato in maniera duratura dal punto di vista del trasporto solido che attualmente rappresenta il maggior problema.

In sintesi, la sistemazione prevista prevede operazioni di messa in sicurezza dell'alveo previa asportazione del materiale ivi presente, depensilizzando un tratto di circa 4 km (da Illasi fino al Ponte Carrozza) e riducendo in modo significativo le pendenze in un tratto molto esteso dell'alveo (prima della sistemazione le pendenze si attestano attorno a valori pari al 2,5-2,8%, mentre in seguito si prevedono pari al 2,2-2,3%).

Al fine di promuovere la riqualificazione naturalistica del corso d'acqua il Proponente ha previsto alcuni interventi volti ad incrementare la diversificazione biologica dell'alveo e delle zone direttamente contermini, e precisamente: riqualificazione dei complessi vegetali esistenti, ricostruzione di formazioni vegetali pluristratificate e valorizzazione ambientale del percorso ciclabile.

Gestione del materiale

Il quantitativo di materiale estratto dall'alveo del torrente Illasi nell'ambito del progetto di sistemazione idraulica ammonta a 3.322.000 m³ in totale, che avranno le seguenti destinazioni d'uso:

- una piccola parte di tutto questo materiale (2000 m³ di scogliere recuperate sul posto e 13.000 m³ di pietrame ottenuto per vagliatura *in situ*, con diametro >300 mm) rimarrà in sito e verrà riutilizzata per realizzare parte delle nuove protezioni arginali e delle vasche di dissipazione a valle delle briglie nuove o esistenti;
- 18.000 m³ circa di scotico provenienti dall'alveo e soprattutto dagli argini sotto a Donzellino, potranno essere riutilizzati per i rinverdimenti con talee delle scogliere di protezione degli argini (12.400 m³) e per creare uno strato di attecchimento da 15 cm nei 38.000 m² di scarpate da rinverdire con idrosemina (circa 5.600 m³);
- 31.000 m³ di materiale limoso sabbioso ed organico, provenienti dal tratto finale del torrente, verranno sistemati nelle 9 aree di ripristino ambientale previste dal progetto;
- 31.000 m³ di inerti serviranno per la costruzione dei rilevati, soprattutto per la nuova pista ciclabile.

Rimangono pertanto 3.227.000 m³ circa di materiale utile, che saranno trasportati con camion verso le destinazioni previste.

Alternative progettuali

Opzione Zero

Riguarda l'ipotesi di non realizzare alcun intervento sul torrente, lasciando fare il suo corso alla natura e limitando gli interventi in alveo alla sola manutenzione delle opere di regimazione esistenti. In tal caso, l'enorme massa di materiale alluvionale presente in alveo da Tregnago in giù, prima o poi presumibilmente nel giro di alcuni decenni), sarebbe trasportata dalle piene nel tratto pensile a valle del Guado del Donzellino, sopraelevando ulteriormente il fondo dell'alveo e causando allagamenti diffusi e pericolosissimi.

Eliminazione del solo sovralluvionamento mediante ribassamenti d'alveo

Questa ipotesi rappresenta secondo il Proponente una soluzione parziale ai problemi, anche se soddisferebbe in pieno le esigenze di ricavare inerte dai lavori. Questo perché, dai calcoli idraulici e sul trasporto solido, risulta che il torrente Illasi si trova attualmente ad avere delle pendenze eccessive che ne pregiudicano la stabilità; secondo il SIA tale fatto causerebbe inevitabilmente, in occasione delle grandi piene, erosioni al piede gli argini esistenti, con gravi pericoli di rotte.

Ribassamento e blindatura dell'alveo con briglie

Questa ipotesi è simile alla precedente, ma ha il vantaggio di impedire in futuro, realizzando nuove briglie o soglie di fondo ogni 200-300 m, erosioni nella successiva fase di tendenza erosiva che assumerebbe l'Illasi. Ha però la controindicazione che comporterebbe elevatissimi costi di opere, a fronte di modeste quantità di inerte estratte, e non reggerebbe economicamente.

Ribassamento ed eliminazione completa della pensilità del torrente

Questa sarebbe, secondo il Proponente, la soluzione migliore. Purtroppo essa comporterebbe la demolizione e ricostruzione di tutti i ponti, dalla SP 37 in giù, che risultano avere fondazioni di pile e spalle a soli 2-3 metri sotto il piano campagna,

nonché l'occupazione di aree agricole nel tratto di valle, poiché sarebbe indispensabile allargare notevolmente la sezione a causa delle basse pendenze.

Analisi dei costi e benefici

Costi

Il costo totale delle opere, degli espropri e della progettazione esecutiva ammonta a 13.924.104,96 euro, suddivisi in 630.000 euro per la progettazione e D.L., 135.000 euro per gli espropri, 2.409.000 euro per ripristini ambientali e opere di pubblica utilità (includono aree di riqualificazione ambientale, pista ciclabile, muri d'argine per Veneto Strade ed ponte per Donzellino); il volume netto asportabile dal torrente e riutilizzabile sul mercato è pari a 3.169.964 m³ e può essere venduto ad un prezzo di mercato stimato in circa 6,50 euro/m³, per un ricavo teorico totale di 20.604.769 euro. Al costo prima riportato bisogna però sottrarre anche le spese varie: personale, manutenzioni e spese per attivare il *project-financing*, che assorbono gran parte degli utili.

Benefici

La realizzazione del progetto in esame apporta, secondo il Proponente, degli indiscutibili benefici di vario tipo all'area interessata dai lavori.

Programma lavori

I lavori di sistemazione idraulica e ripristino ambientale del torrente Illasi si svolgeranno nell'arco di 5 anni.

2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

La zona in esame è situata a Nord-Est della città di Verona, posta nella porzione meridionale ed all'esterno del "Parco della Lessinia". La val d'Illasi risulta posta all'interno della Provincia di Verona; i comuni interessati dall'intervento in oggetto sono (da Nord verso Sud): Selva di Progno, Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli, Caldiero e Zevio.

In generale, il territorio risulta suddiviso in due parti: la parte medio – alta, fino a Tregnago, nella quale è caratterizzato da bosco e pascoli, e la parte più meridionale, nella quale è molto praticata la coltivazione di vigneti, uliveti e seminativo.

Nell'ambito del SIA sono stati analizzati i seguenti aspetti:

Atmosfera

Il clima della zona è mite e temperato. Le precipitazioni medie risultano scarse a quote inferiori, e crescono con l'aumentare dell'altitudine; le piogge più intense si verificano durante i periodi primaverili e autunnali. Nella valle è prevalente il vento di Nord-Est, che risulta particolarmente intenso nella parte più montuosa. La qualità dell'aria nella zona in esame è fortemente e quasi esclusivamente influenzata dalla presenza della SP n. 10 della val d'Illasi che costituisce l'unico percorso possibile per raggiungere il fondovalle; dai dati riportati nel SIA emerge come il traffico pesante costituisca attualmente circa il 9% dei transiti totali.

Relativamente alle conseguenze derivanti dagli interventi in oggetto in termini di emissioni, nell'ambito del SIA sono stati individuati due punti potenzialmente sensibili: il tratto di torrente di fronte a Tregnago (in cui risulta presente anche una Casa di riposo) e il tratto di fronte all'abitato di Badia Calavena. Per quanto riguarda il primo punto il numero di mezzi connessi con l'attività di cantiere, stimati nel SIA, risulta pari

a 120 camion, in transito quotidianamente dalla parte opposta al centro abitato; da quanto riportato nel SIA tale livello di traffico indotto dalle attività di cantiere risulta non significativo dal punto di vista delle emissioni in atmosfera rispetto al livello medio di traffico pesante che attualmente transita sulla SP n. 10 (937 camion/giorno). Anche per il secondo punto il SIA non evidenzia particolari criticità, stimando limitati passaggi di automezzi da e per il cantiere.

Per quanto riguarda le polveri potenzialmente derivanti dal carico trasportato, nel SIA si sottolinea come si è previsto l'utilizzo di appositi teloni di copertura del materiale in modo da limitare la diffusione delle particelle nell'aria. Nei tratti in cui risultano presenti edifici abitati immediatamente a ridosso del torrente, la pista di cantiere sarà asfaltata provvisoriamente per l'intera durata dei lavori. Le condizioni di ventosità dell'area non risultano influenzare significativamente tale aspetto; infatti nel SIA si sottolinea come, a parte le giornate con vento superiore ai 5 nodi (una decina all'anno in media), in condizioni normali le polveri resteranno circoscritte all'interno della linea arginale, ed il disturbo alle coltivazioni risulterà poco rilevante.

Suolo, sottosuolo e idrogeologia

Nell'ambito del SIA è stata redatta una "Carta dell'uso del suolo", prendendo in esame l'alveo del torrente Illasi, compreso fra l'abitato di Selva di Progno e la confluenza con il canale S.A.V.A. nei pressi dell'abitato di Zevio, e le sue aree perifluviali per una fascia di circa 150-200 metri, sia in destra che in sinistra idrografica.

Per quanto riguarda l'inquadramento geologico, dal SIA emerge come i versanti ed il substrato roccioso della Val d'Illasi e della Valle di Mezzane sono costituiti da rocce sedimentarie, formatesi in ambiente marino fra il Triassico superiore ed il Miocene medio. Sono state individuate le seguenti zone principali: dolomitica, calcarea e vulcanica. La zona dolomitica, caratterizzata dalla presenza di roccia classificabile prevalentemente come dolomia, fa principalmente riferimento all'affioramento della Formazione della Dolomia Principale, che si rinviene dalle cime del Gruppo del Carega fino a monte dell'abitato di Badia Calavena. Nella parte mediana della Val d'Illasi (tra Selva di Progno e Tregnago) si rinvencono, inoltre, rocce dolomitiche ascrivibili al Complesso dolomitico indifferenziato. La zona calcarea è rappresentata da rocce interamente calcaree (appartenenti alla Formazione dei Calcari grigi, alla Formazione dei Calcari oolitici di San Vigilio e alla Formazione del Rosso Ammonitico) o calcareo marnose (appartenenti alla Formazione del Biancone e alla Formazione della Scaglia Rossa). La regione vulcanica è invece legata all'attività eruttiva basica terziaria dei Lessini centro-orientali, che presenta delle manifestazioni particolarmente evidenti nel tronco inferiore delle valli di Illasi e Mezzane, rappresentate da masse basaltiche distribuite a macchia di leopardo.

Il fondovalle della Val d'Illasi è caratterizzato, in superficie, interamente da depositi alluvionali elaborati dal torrente; le alluvioni presentano granulometria variabile in senso verticale e laterale, propria dell'ambiente di sedimentazione fluviale e fluvio-glaciale. Nell'alta e media vallata si rinvencono i depositi grossolani costituiti da ghiaie grossolane, mentre verso valle i depositi sono caratterizzati da granulometrie miste, comprese fra la classe dei limi e quella delle sabbie grossolane e ghiaie. Fin da Cogollo lo spessore dei depositi alluvionali è di norma prossimo o superiore al centinaio di metri, mentre già a sud di Tregnago lo spessore del materasso alluvionale raggiunge valori superiori ai 300 m al centro dell'originaria incisione valliva.

In allegato al SIA è stata elaborata una “Carta dei principali elementi geomorfologici”; la Val d’Illasi, il cui sviluppo complessivo è di circa 146 km², è caratterizzata da un’incisione valliva di origine fluviale e/o fluvio - glaciale che presenta il tipico profilo a “V” nel tronco superiore, con sezioni profonde e vertici acuti del rilievo alle latitudini più settentrionali, che la connotano di un aspetto alpestre fino in località S. Andrea; dopo un breve tratto da Giazza, l’alveo dell’Illasi non mostra più fondo roccioso, facendosi sempre maggiore lo spessore delle ghiaie che riempiono il fondo vallivo che diviene rapidamente a “fondo di barca” nel tronco medio e inferiore. A monte dello sbocco nella Pianura Veronese, la Val d’Illasi, insieme alle conoidi alluvionali provenienti dalle contigue valli lessinee, elabora una fascia di alta pianura di origine lessinea. Nel passato la Val d’Illasi è stata interessata da un diffuso dissesto idrogeologico, innescato anche dall’intensa deforestazione a cui è stata sottoposta l’Alta Lessinia a partire dal XIII secolo, che culminò sul finire del XIX secolo con la grande alluvione del 1882.

Dal punto di vista sismico nel SIA si sottolinea come la media Val d’Illasi fu coinvolta da più sismi di intensità compresa tra il VI° ed il VII° grado della scala MCS che si verificarono tra l’11/06 ed il 21/08 del 1891 con epicentro a Badia Calavena, provocando la distruzione ed il danneggiamento di gran parte dell’edificato di Tregnago. I comuni della Valle d’Illasi risultano classificati in zona sismica 3 e 2 secondo la classificazione di cui all’OPCM 3274/03.

L’analisi dell’apporto solido nel bacino idrografico del torrente Illasi è stata elaborata con il metodo di Gavrilovic; le analisi condotte nel SIA evidenziano come l’apporto solido al torrente Illasi sia sostanzialmente diminuito dalla metà dell’Ottocento ai giorni nostri grazie agli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico, passando da un valore di 347,80 m³/(anno*km²) ad un valore di 203,35 m³/(anno*km²). In linea generale dal SIA emerge come fino a Tregnago l’alveo risulta essere soggetto ad una leggera erosione del fondo, in via di stabilizzazione grazie alle opere realizzate negli ultimi anni dal Genio Civile; da Tregnago fino allo stramazzo l’alveo risulta invece sovralluvionato in quanto le briglie risultano essere semisommerse dal materiale depositato e sia gli argini che il fondo alveo risultano decisamente più alti del piano campagna, con un’altezza anche di 7-9 metri nella zona del Donzellino.

Il materiale che compone l’alveo, in base a quanto riportato nel SIA, risulta essere principalmente ghiaia (anche a profondità di decine di metri), con diametro medio tra 10 e 15 centimetri, con una discreta presenza sia di sabbia che di pietrame di grossa taglia. Per la descrizione delle caratteristiche dei sedimenti presenti in alveo, nell’ambito del SIA sono stati effettuati n. 12 prelievi in altrettanti punti, distanti circa 2 chilometri l’uno dall’altro. Da tale analisi emerge come la stratigrafia, sia dell’alveo che della zona circostante, si mantiene regolare lungo la verticale; in corrispondenza del ponte della SP38 vi è una piazza di deposito del materiale, che viene periodicamente ripulita dopo piene di notevole intensità: in quest’area il materiale di dimensioni maggiori viene asportato dal Genio Civile di Verona, mentre quello più fine dà luogo a stratificazioni di una certa importanza.

Per quanto riguarda l’idrogeologia del bacino in esame, il SIA ricorda come a scala regionale l’area dei Monti Lessini rientra nella zona degli acquiferi di montagna che hanno sede nel substrato roccioso di natura calcareo-dolomitica, ascrivibili alla serie idrogeologica veneta compresa fra i fiumi Adige, ad ovest, e Tagliamento, ad est; a scala locale, è presente il solo complesso idrogeologico sommitale della potente serie veneta, definito come Complesso idrogeologico lessineo, ospitato in rocce di varia

natura e perciò caratterizzato da acquiferi a diversa permeabilità. La profondità della falda freatica diminuisce da monte verso valle, passando dalle diverse decine di metri fino ad affiorare in risorgive in corrispondenza della porzione sud della regione lessinea; in corrispondenza dell'abitato di Cellore la falda si rinviene a circa 140 m di profondità dal piano campagna, ad Illasi a 100 m, a San Zeno di Colognola ai Colli a circa 50 m e a Caldiero a circa 10 m dal piano campagna, fino ad affiorare localmente in corrispondenza di alcune risorgive.

La permeabilità dei sedimenti d'alveo, stimata nel SIA sulla base dei sondaggi geognostici eseguiti, presenta generalmente valori molto alti che diminuiscono verso valle per l'aumento della frazione fine; l'elevata permeabilità dei sedimenti d'alveo e delle contigue alluvioni di fondovalle favorisce quindi l'infiltrazione delle acque di precipitazione nel sottosuolo profondo, lasciando completamente in secca l'alveo dell'Illasi per la maggior parte del tempo.

Per quanto riguarda la qualità chimico-fisica del materiale estratto dagli scavi, i test di laboratorio realizzati nell'ambito del SIA sul materiale prelevato in alcuni punti in alveo, hanno dimostrato che:

1. per la frazione grossolana, le quantità di sostanze tossiche o nocive presenti nel materiale sono molto inferiori ai valori limite indicati dalla normativa;
2. per la frazione fine, si è evidenziato che i parametri analizzati risultano essere inferiori ai limiti normativi e che i composti cancerogeni o nocivi sono presenti in tracce.

Infine nel SIA viene riportata l'analisi dei potenziali impatti derivanti dagli interventi previsti; in particolare sono stati presi in esame i potenziali impatti sull'uso del suolo, sul suolo e sottosuolo e sull'idrogeologia.

Ambiente idrico

L'alveo del torrente Illasi risulta piuttosto stretto nel tratto di monte (circa 20 metri), allargandosi progressivamente verso valle, raggiungendo un'ampiezza di circa 100 metri nei pressi di Tregnago; nel suo sviluppo esso è caratterizzato dalla presenza di numerose opere di regimazione. L'Illasi termina con la sua immissione nel canale della centrale idroelettrica S.A.V.A. e successivamente in Adige. Nel SIA si sottolinea come in alcuni tratti le piene del torrente hanno causato l'erosione al piede dei muri arginali, portando allo scoperto il basamento degli stessi e costringendo ad interventi di messa in sicurezza attraverso la realizzazione di scogliere in massi cementati alla base dei muri.

Dall'analisi idrologica e idraulica effettuata nel SIA emerge come i fenomeni di pioggia con durata inferiore alle 24 ore non sono in grado di creare deflussi di acqua ritenuti problematici dal punto di vista idraulico, mentre per durate superiori si verificano portate di piena significative.

Nel SIA si è proceduto all'applicazione dell'I.B.E., allo studio della fauna ittica e all'esecuzione di analisi chimiche e microbiologiche del rio Fraselle, affluente di sinistra dell'Illasi; da tali riscontri emerge un ambiente poco alterato e dalla qualità ambientale buona, sia dal punto di vista chimico e microbiologico, sia dal punto di vista della comunità ittica. Il SIA indica come sul torrente Progno d'Illasi non sia stato possibile effettuare analisi chimiche, microbiologiche, della fauna ittica e della fauna macrobentonica in quanto al momento della campagna di campionamento l'alveo risultava secco. L'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) al torrente Progno d'Illasi ha evidenziato una condizione alterata dello stesso, soprattutto per il regime idrico, in quanto l'alveo rimane asciutto per buona parte dell'anno.

Attualmente lungo il torrente risultano localizzate delle aree nelle quali, in caso di piena, il torrente esonda comportando rischi e danni per la popolazione, per i terreni agricoli e per le coltivazioni che caratterizzano questa valle. In particolare, il SIA individua i seguenti punti critici:

- in prossimità dell'abitato di Badia Calavena, dove la pericolosità risulta accentuata dalla presenza di edifici industriali ed abitazioni;
- tra Vago e la confluenza con il Progno di Mezzane, dove il SIA prevede conseguenze catastrofiche in caso di esondazioni in quanto l'alveo risulta caratterizzato da una quota più elevata del piano campagna circostante e la zona risulta densamente edificata;
- tra la confluenza e lo stramazzo, anche qui con pesanti conseguenze per la popolazione.

La sistemazione idraulica prevista, in base alle indicazioni del Proponente, ha l'obiettivo di riportare in sicurezza le aree sopra citate, stabilizzando l'alveo del torrente lungo il suo corso, ripulendo dal materiale sedimentato le briglie esistenti ed in alcuni punti realizzando nuovi manufatti; in base a tali interventi, il SIA indica come sarà garantito un franco idraulico di almeno un metro lungo l'intero sviluppo del torrente.

In rapporto alle opere in progetto, nel SIA vengono previsti i seguenti principali impatti sulla componente in oggetto:

1. asportazione della vegetazione in alveo;
2. asportazione di materiale litoide;
3. produzione di reflui.

Flora, ecosistemi e fauna

Relativamente a tale aspetto, nell'ambito del SIA, sono stati effettuati alcuni sopralluoghi mirati alla definizione dell'analisi dello stato di fatto dei sistemi vegetali, faunistici e dei complessi ecologici (rapporti tra flora, fauna e suolo) relativi al greto ed al territorio circostante, fino ad una distanza dagli argini di 150-200 m. In base a quanto rilevato in campo, nel SIA emerge come la copertura vegetale sia stata distinta tra ciò che è presente in alveo e quanto si trova oltre le arginature, definendo n. 8 categorie d'uso del territorio.

Per quanto riguarda la vegetazione di greto, che sarà direttamente interessata dai lavori di escavazione, il Proponente evidenzia come si tratta di strutture floristiche a ciclo evolutivo scarso, che trova nel torrente Illasi la sua massima espressione in termini di brevità avendo una durata di 3-5 anni.

Per quanto riguarda la fauna, l'analisi effettuata nel SIA ha posto in evidenza le discrete potenzialità in termini di varietà di specie presenti in alveo, soprattutto nel tratto verso Selva di Progno ed in prossimità della confluenza con il canale S.A.V.A., dove si trovano, a fianco dell'Illasi, il Fibio e l'Antanello che risultano caratterizzati da acqua corrente permanente.

La principale criticità sottolineata nel SIA in termini di alterazioni dell'ambiente, è rappresentata dall'estensione planimetrica dell'intervento e dalle conseguenti problematiche legate alla ricolonizzazione del greto, in particolare da parte delle specie vegetali. Al fine di minimizzare tali perturbazioni nel SIA sono stati programmati alcuni interventi volti alla riqualificazione di soprassuoli arborei esistenti ed alla ricostruzione di nuovi complessi vegetali, impiegando localmente alberi ed arbusti prelevati dall'alveo.

Le degradazioni ed i relativi interventi compensativi riportati nel SIA risultano così riassumibili:

- *per la vegetazione*: l'impatto causato dall'escavazione in alveo su tale componente è determinato soprattutto dai movimenti terra e dagli interventi d'escavazione e riprofilatura dell'alveo; la riqualificazione e la ricostruzione di macchie vegetate previste dal progetto ha l'obiettivo di favorire la capacità di ricolonizzazione della vegetazione, creando delle irregolarità locali al flusso delle piene;
- *per la fauna*: il transito dei mezzi e il rumore derivante dalle attività di cantiere rappresentano un disturbo specialmente per l'avifauna e per i carnivori, in particolare durante la stagione primaverile, tale da poter determinare anche uno spostamento dei siti di riproduzione-nidificazione. Al termine degli interventi di escavazione, il SIA indica come le opere di ripristino e riqualificazione ambientale previste sono mirate alla creazione di siti vegetati dedicati alla riproduzione e al rifugio, in grado di accelerare la ricolonizzazione di tali aree;
- *per gli ecosistemi*: la principale criticità sottolineata nel SIA risulta legata all'estensione dell'area di intervento; gli interventi di riqualificazione e ricostruzione della vegetazione previsti, hanno la funzione di dispersione biologica della flora e di creazione di habitat idonei alla fauna selvatica.

Paesaggio

Il progetto in esame prevede tre tipi di intervento al fine di migliorare l'aspetto paesaggistico-ambientale della zona di studio; in particolare nel SIA vengono individuati i seguenti interventi:

- *riqualificare i complessi vegetali esistenti*: attraverso il diradamento della vegetazione esistente lungo il torrente, dove essa risulta più fitta, favorendo lo sviluppo delle specie autoctone (pioppo nero, carpino nero e salice) e limitando la crescita delle specie meno interessanti dal punto di vista naturalistico;
- *ricostruire le formazioni vegetali*: nel tratto a valle di Marcenigo è previsto il ripristino di sette "isole vegetali" nelle quali, oltre a nuovi nuclei arbustivi, verranno risistemati gli esponenti arborei più significativi, asportati prima degli scavi da queste stesse aree, e conservati per la ricostruzione finale;
- *valorizzare il percorso ciclabile*: lungo la nuova pista ciclabile verranno piantumate specie arboree rustiche (carpino nero) per creare una continuità vegetazionale; è prevista la sistemazione di gruppi panca, di griglie per biciclette e di tabelle descrittivo-illustrative per i fruitori del percorso.

Le opere in calcestruzzo saranno rivestite in pietra; la sistemazione degli argini mediante scogliera di massi con innesto di talee di salice persegue l'obiettivo di un miglior inserimento paesaggistico dei manufatti previsti.

Viabilità

Il transito dei mezzi in alveo avverrà, secondo quanto indicato nel SIA, senza particolari problemi per le strutture esistenti. Al fine di garantire il passaggio dei camion in totale sicurezza al di sotto dei ponti esistenti nel tratto di valle del torrente, il SIA prevede di posizionare dei portali di segnalazione e limitazione dell'altezza dei camion; in particolare essi saranno sistemati:

- a monte del ponte P06 della SP37;
- a valle del ponte P09 della Ferrovia;

- a monte e a valle del ponte P10 della SP38.

Nei passaggi tra alveo e strade arginali gli automezzi usufruiranno dei guadi esistenti per risalire (o discendere) le sponde; tali vie di transito, che per alcuni tratti del torrente rappresentano l'unica possibilità di collegamento tra le due sponde, in base alle indicazioni riportate nel SIA, potrebbero comportare delle interferenze con i veicoli che li percorrono per spostarsi da una località all'altra. Per limitare tale disturbo il Proponente ha previsto, in corrispondenza del guado di Donzellino, il posizionamento di un semaforo per regolare il traffico nelle varie direzioni.

Le strade appartenenti alla viabilità ordinaria che verranno percorse dai mezzi di cantiere, in base alle indicazioni riportate nel SIA, verranno periodicamente pulite al fine di garantire la sicurezza su tali tracciati (il tratto compreso tra il guado G07 e il guado G09 dove verrà utilizzata la strada provinciale, il tratto di attraversamento dell'abitato di Badia Calavena in destra orografica, il guado G27 di Donzellino asfaltato di recente ed il tratto della SP38 in corrispondenza delle rampe di risalita dei camion dall'alveo sulla provinciale).

Tra gli interventi previsti a favore della viabilità della val d'Illasi, il SIA indica la realizzazione:

- del nuovo ponte di Donzellino, che permetterà l'eliminazione dell'attuale guado di attraversamento dell'alveo;
- di muri arginali realizzati a valle di Tregnago, per permettere a Veneto Strade di procedere con la realizzazione del lotto L della variante alla SP10 e della strada complanare in destra, al fine di migliorare la viabilità delle località site su tale sponda.

Rumore

In nessuno dei siti potenzialmente sensibili analizzati nel SIA sono stati rilevati possibili problemi di inquinamento acustico; in particolare, per tutelare il bar-ristorante sito in prossimità del ponte di Badia Calavena, a ridosso della strada arginale esistente che verrà utilizzata come pista di cantiere, è stato previsto il posizionamento di una barriera fonoassorbente in plastica trasparente lunga circa 10-15 metri.

L'altro punto indicato nel SIA, per il quale sono stati previsti accorgimenti per limitare l'impatto acustico derivante dalle azioni di cantiere, è rappresentato dalla casa privata localizzata all'altezza di Caldierino, 300 metri a valle del ponte della ferrovia, per la quale nel SIA si prevede di:

- asfaltare provvisoriamente 100 metri della pista in alveo dei camion (da 20 metri prima della casa fino ai piedi della briglia);
- posizionare una barriera trasparente in plastica sulla muratura della recinzione del giardino, a fianco della casa; tale misura, così come indicato nel SIA, necessita dell'approvazione da parte dei residenti.

Infine nei pressi della Casa di riposo di Tregnano, il SIA prevede l'asfaltatura del tratto di pista di cantiere in corrispondenza della Casa di riposo (da 200 metri prima a 200 metri dopo), al fine di tutelare tale edificio ed i suoi utilizzatori dai possibili disagi derivanti dal cantiere; il SIA sottolinea comunque come dalla simulazione della diffusione acustica effettuata in corrispondenza di tale edificio emerge come non vi saranno problemi di eccessivo inquinamento acustico dovuto ai mezzi di cantiere.

Regimazione delle piene in corso d'opera

Per la gestione delle piene che si potrebbero verificare durante lo svolgimento dei lavori, nel SIA si indica la procedura che l'impresa esecutrice dovrà osservare, consultando quotidianamente il bollettino meteo emesso dal Servizio Meteo Trentino e provvedendo, in caso di reale pericolo, a ripristinare e sistemare provvisoriamente gli argini nei tratti in cui sono in corso le lavorazioni. Il Proponente sottolinea come durante i lavori dovranno essere previsti, in prossimità degli scavi aperti, la disponibilità di massi da scogliera, procedendo in modo che le attività di scavo siano immediatamente seguite dagli interventi di protezione arginale. Il SIA sottolinea come ulteriori indicazioni sulla possibilità di eventuali fenomeni di piena potranno essere ricavate da un sensore di umidità, previsto per tale scopo e sistemato sulla prima briglia a valle del ponte tra Selva di Progno e S. Andrea, in grado di segnalare telefonicamente il sopraggiungere di eventi di piena, avvisando i responsabili dei lavori e del Genio Civile, al fine di attivare la procedura di emergenza. Con tale sistema nel SIA si stima un tempo di preavviso per gli interventi di ripristino in piena sicurezza pari a 12 ore.

Salute e sicurezza

Nel progetto in esame sono stati individuati specifici accorgimenti da attuare al fine di limitare il disturbo ai residenti dell'area interessata dai lavori e con lo scopo di garantire la sicurezza per operai ed abitanti durante gli interventi. In particolare nel SIA si è proceduto alla verifica delle condizioni di sicurezza rispetto a:

- viabilità di cantiere;
- tutela dei residenti: qualità dell'aria e rumore;
- eventi di piena.

Nel SIA sono riportate inoltre le misure previste al fine della mitigazione degli impatti generati dall'intervento in relazione agli aspetti sopra elencati.

1. SITI IMPORTANZA COMUNITARIA - VALUTAZIONE D'INCIDENZA

L'area in esame risulta posta in prossimità del sito appartenente alla rete Natura 2000 denominato SIC IT3210042: "*Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine*".

In allegato al progetto in esame è stato predisposto uno Screening di Incidenza Ambientale, in cui si evidenzia che il sito SIC suddetto, data la distanza dalle aree di intervento poste lungo il torrente Illasi, "non verrà in alcun modo alterato dalle lavorazioni di progetto previste per il corso d'acqua citato".

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, in data 24/02/2010, la Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi ha trasmesso una presa d'atto, formulata il 23/02/2010 dal comitato incaricato con D.G.R. n. 447/2010, acquisita al prot. n. 103256/45.07 del 24/02/2010, relativa alla dichiarazione resa dal Proponente ed esprimente la non assoggettabilità alla suddetta procedura,

2. VALUTAZIONI SUL PROGETTO E SUL SIA E RICHIESTA D'INTEGRAZIONE

In data 17-12-2009 la sottocommissione incaricata ha effettuato un sopralluogo lungo l'intero tratto di intervento.

Nel gennaio 2010 il Proponente ha presentato documentazione integrativa spontanea al progetto, con la quale viene prevista la realizzazione di un nuovo ponte in località Olmo

(in alternativa al nuovo guado previsto in progetto) e di un nuovo guado in località Donzellino (in alternativa al nuovo ponte previsto in progetto).

Nel corso dell'incontro in data 11 febbraio 2010, presente la Provincia di Verona, il Genio Civile di Verona, la Direzione Regionale Difesa del Suolo, i Sindaci e/o Rappresentanti dei Comuni interessati, sono emersi fatti nuovi in merito all'intervento in esame. La Provincia di Verona e il Genio Civile hanno evidenziato condizioni strutturali assai precarie per il ponte Carrozza in corrispondenza della SP n. 37 (con due pile in alveo), tali da comprometterne il futuro utilizzo, ribadendo la necessità di un suo rifacimento, con sezione di deflusso ampliata, con oneri di demolizione e costruzione del nuovo ponte (con un'unica pila in alveo) a carico del Proponente; e con ciò consentendo un adeguato abbassamento del fondo alveo a monte e a valle del nuovo manufatto, con densificazione del torrente fino al ponte sull'Autostrada, con conseguente miglioramento della sicurezza idraulica. Nel corso dell'incontro la Provincia di Verona ha ribadito inoltre la necessità di ritornare alla soluzione base del progetto Illasi, prevedendo la realizzazione del nuovo ponte in località Donzellino, per esigenze legate alla viabilità. E' emersa inoltre, da parte della Provincia di Verona, l'opportunità per esigenze viabilistiche, di ritornare alla soluzione progettuale originaria di prevedere un nuovo guado in località Olmo, in alternativa all'ipotesi di ponte obliquo, con due pile in alveo (risultando in tal senso migliorate le condizioni sotto il profilo idraulico).

In tempi immediatamente successivi all'incontro dell'11-02-2010, il Proponente ha presentato nuova documentazione integrativa (prot. n.° 92953/45.07 in data 22/02/2010) che annulla la precedente integrazione gennaio 2010. Nella stessa viene previsto quanto segue: la demolizione e ricostruzione a proprie spese del ponte Carrozza, un ulteriore abbassamento del fondo alveo, nonché la densificazione dell'alveo fino al ponte autostradale; come nel progetto iniziale viene inoltre prevista la realizzazione del nuovo ponte Donzellino (con un'unica pila in alveo) e del nuovo guado in località Olmo.

In estrema sintesi il progetto in esame interessa il tratto di torrente a valle di Marcenigo (Illasi), in prosecuzione dei lavori eseguiti dal Genio Civile di Verona nel tratto di monte. Allo stato attuale il torrente si trova in condizioni di forte sovra alluvionamento a causa delle numerose frane verificatesi nei secoli XVIII e XIX, con forti pendenze che raggiungono valori dell'ordine del 2,5-3,0%. Il progetto prevede l'abbassamento del fondo alveo, la costruzione e/o sistemazione di briglie e soglie di fondo con conseguente riduzione della pendenza (30% circa), nonché la realizzazione di pennelli anti-erosione.

A monte di Tregnago l'intervento risulta estremamente modesto, con l'asportazione complessiva di soli 100.000 m³ di materiale. Fra Tregnago e Cellore viene previsto un abbassamento dell'alveo compreso fra 1,00 e 2,50 m circa, con asportazione di circa 1.000.000 di m³. Da Cellore fino al ponte autostradale si prevedono forti abbassamenti (da un massimo di 6-7 m fino ad annullarsi in corrispondenza dell'Autostrada), con un'asportazione complessiva di 2.600.000 m³. A valle dell'Autostrada fino al ponte sulla Porcilana gli scavi risultano estremamente ridotti a causa dei ponti presenti (Autostrada, SS n.11, Ferrovia, Porcilana). A valle della Porcilana viene infine prevista l'asportazione di materiale limoso sul fondo, nonché la messa in sicurezza dei rivestimenti ivi presenti.

Considerando l'asportazione di circa 200.000 m³ a valle dell'Autostrada, il volume complessivo estratto risulta pari a circa 3.900.000 m³.

In base all'ultimo aggiornamento progettuale fornito, vengono previsti n. 5 lotti funzionali di esecuzione lavori, articolati in complessivi n. 6 anni.

Il progetto di sistemazione del torrente Illasi si interfaccia con interventi viabilistici della Provincia di Verona (da Selva di Progno fino a valle di Tregnago), di Veneto Strade (da Tregnago a Illasi) e ancora della Provincia di Verona a valle di Illati (tutti in sinistra idraulica).

Con recentissima nota integrativa (prot. n. 103116/57.0003/E.420.028 in data 24-02-2010) il Proponente ha dettagliato il costo dei lavori aggiornato. Il progetto 2005 prevedeva una spesa di circa 14,4 milioni di euro, mentre il nuovo progetto 2010, aggiornato all'ultima integrazione trasmessa dal Proponente e risalente al 24/02/2010, prevede una spesa di circa 16,8 milioni di euro, con un aumento di spesa pari a circa 2,4 milioni di euro (imputabile alle opere aggiuntive previste). Il quantitativo di materiale estratto dall'alveo del Torrente Illasi nell'ambito del progetto di sistemazione idraulica aggiornato 2010 ammonta a 3.895.500 m³ (contro i 3.267.000 m³ del progetto originario 2005).

In sede di progetto esecutivo saranno necessari ulteriori approfondimenti, atti a verificare le condizioni di stabilità dei nuovi manufatti e di quelli esistenti (in particolare arginature, muri di sostegno, pile di ponti e altro), tenendo conto delle caratteristiche sismiche del sito (zona sismica 2 per Tregnago e Badia Calavena), zona sismica 3 per gli altri, sarà necessario procedere in sede di progetto definitivo a tutta una serie di verifiche di stabilità.

Il progetto definitivo necessiterà inoltre di ulteriori approfondimenti in merito al trasporto solido in sospensione di materiale fine (limo e sabbia), tenuto conto dei fenomeni erosivi presenti alla foce dell'Adige.

Si fa presente da ultimo che l'Autorità di Bacino del Fiume Adige, con nota n.° prot. 11301/45.06 e acquisita in data 11-01-2010 dagli uffici dell'Unità Complessa V.I.A., ha espresso parere favorevole al progetto in data 21-12-2009.

La Commissione, al fine dell'espletamento della procedura valutativa non ha ritenuto necessario richiedere integrazioni al progetto presentato, dal momento che il Proponente ha presentato in più riprese documentazione integrativa resa spontaneamente.

3. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME

Con riferimento alla verifica della relazione di compatibilità paesaggistica, la Direzione regionale Urbanistica ha trasmesso in data 06/08/2009 con nota 440106/57.09, acquisita in data 18/08/2009 con n.° prot. 440106/45.07, il parere favorevole di massima al progetto preliminare.

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, in data 24/02/2010, la Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi ha trasmesso una presa d'atto, formulata il 23/02/2010 dal comitato incaricato con D.G.R. n. 447/2010, acquisita al prot. n. 103256/45.07 del 24/02/2010, relativa alla dichiarazione resa dal Proponente ed esprimente la non assoggettabilità alla suddetta procedura,

Le osservazioni e i pareri presentati sono stati considerati in sede d'istruttoria ed hanno contribuito alla stesura del presente parere e delle successive prescrizioni; per le deduzioni puntuali alle osservazioni e ai pareri si rimanda allo schema di seguito riportato.

Elenco Mittenti:

1. Comune di Selva di Progno;
2. Cav. Rodolfo Zanchetta;
3. Carrarini Filippo ed altri;
4. Comune di Lavagno;
5. Categorie Agricole;
6. Coordinamento dei Circoli del Partito Democratico;
7. Sig. Dalla Chiara Massimo;
8. Ass. Incontro;
9. Comune di Illasi;
10. Comune di Badia Calavena;
11. Comune di Tregnago;
12. Comune di Colognola ai Colli;
13. Comitato veronese per la tutela della salute;
14. Ass. Consumatori Turismo e Ambiente;
15. Comune di Caldiero;
16. Marco Bodini Consigliere Provinciale Verona;
17. Provincia di Verona- Commissione Provinciale Valutazione Impatto Ambientale

Osservazioni e controdeduzioni					
1.	03/11/2009	610522/5703	Comune di Selva di Progno	Il progetto non tiene conto del Comune di Selva di Progno.	L'analisi idraulica sviluppata nel progetto non ha evidenziato situazioni di sofferenza idraulica nel territorio comunale di Selva di Progno
				Il territorio comunale non viene interessato dai lavori.	Vedi punto precedente
				Rivalutare gli interventi affinché al Comune di Selva di Progno siano riconosciuti dei benefici dall'intervento, ad esempio una nuova pista ciclabile.	Il progetto prevede comunque interventi nel territorio comunale di Selva di Progno
2.	04/11/2009	616066/4506	Cav. Rodolfo Zanchetta	Pavimentare strada dissestata in via Mezzomonte di Illasi.	Non accoglibile in quanto non pertinente al progetto.
3.	09/11/2009	625256/4506	Carrarini Filippo ed altri	La pista ciclabile sia debitamente recintata per garantire la sicurezza rispetto ai mezzi agricoli.	Non accoglibile in quanto non pertinente al progetto.
				Garantire un passaggio a guado dell'Illasi nel caso il nuovo ponte sia realizzato in loc. Olmo.	Vedasi punto 2 Comune di Illasi
4.	10/11/2009	626655/5703	Comune di Lavagno	Integrazione e sviluppo della pista ciclo-pedonale fra la rotonda denominata "quattro strade" e il torrente Illasi, con la realizzazione di una passerella ciclo-pedonale sul torrente Mezzane, onde permettere il completamento dell'itinerario da parte del Comune.	Intervento previsto in progetto

				Valutazione degli eventuali effetti sulle relazioni tra acque superficiali e acque sotterranee dovuti all'abbassamento dell'alveo nel tratto Tregnago-Illasi e nella depensilizzazione del tratto Illasi-SP37.	L'osservazione trova risposta nella documentazione presentata dal proponente
				Estensione dell'abbassamento dell'alveo anche al tratto di fiume compreso tra il ponte con la SP37 e il ponte con la SP38, dove il torrente Illasi è caratterizzato da una forte pensilità.	La depensilizzazione è parzialmente prevista nella successiva documentazione progettuale presentata
				Pavimentazione in asfalto del percorso ciclabile dal guado G27 fino al ponte sulla SP37	Intervento richiesto già previsto nel progetto e documentazione integrativa presentata
				Completamento del percorso ciclabile a valle del ponte SP37	Intervento richiesto parzialmente già inserito nel progetto e documentazione integrativa presentata
5.	11/11/2009	631052/4506	Categorie Agricole	Garantire comunque l'attraversamento dell'Illasi in loc. Donzellino.	Vedasi punto 2 Comune di Illasi
				Eeguire il ponte di attraversamento del torrente (previsto in loc. Donzellino) in loc. Olmo.	Vedasi punto 1 Comune di Illasi
6.	11/11/2009	630031/5703	Coordinamento dei Circoli del Partito Democratico	Previsione del percorso ciclopedonale in destra orografica almeno da Colognola (a nord della SP37) fino all'abitato di Badia.	Intervento parzialmente previsto nel progetto e documentazione integrativa presentata
				Diminuzione degli attraversamenti a guado del Torrente per la pista ciclabile e sostituzione con ponti	Non accoglibile perché non funzionale al progetto

				Il quadro economico non è chiaro.	Il quadro economico del progetto 2005 è stato integrato dal Proponente nel 2008 e successivamente in fase di istruttoria
				Compatibilità con la SP10 e le opere accessorie.	Vedasi punto 8 Comune di Tregnago
				Mantenere le opere compensative nel demanio regionale, prevedendo adeguate risorse per almeno 10 anni per le opere idrauliche e per la manutenzione della pista ciclabile.	Non rientra nei termini della proposta di Progetto di finanza
				La spesa per le espropriazioni appare poco adeguata.	Le valutazioni saranno definite nelle successive fasi della procedura, con riferimento alla normativa vigente
				Non è adeguatamente prevista la spesa per la bonifica e il reimpiego del materiale da scavo.	Si rimanda alla lettura del paragrafo Gestione del materiale nella Relazione Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale
				Le quote di escavazione possono andare a contaminare le falde.	Vedasi punto 2 Comune di Lavagno
7.	11/11/2009	631058/4506	Sig. Dalla Chiara Massimo	Garantire l'attraversamento a guado dell'Illasi in loc. Donzellino con sottopasso della SP10.	Vedasi punto 2 Comune di Illasi
8.	12/11/2009	634376/4506	Ass. Incontro	Eseguire il ponte di attraversamento del torrente (previsto in loc. Donzellino) in loc. Olmo.	Vedasi punto 1 Comune di Illasi
				Garantire comunque l'attraversamento a guado dell'Illasi in loc. Donzellino.	Vedasi punto 2 Comune di Illasi
9.	18/11/2009	646569/4506	Comune di Illasi	Eseguire il ponte di attraversamento del torrente (previsto in loc. Donzellino) in loc. Olmo in raccordo con la rotonda prevista dalla viabilità sull'alternativa SP10.	Osservazione non accoglibile, dal momento che la soluzione di progetto (ponte Donzellino) è dettata da esigenze viabilistiche più volte espresse dalla Provincia di Verona

			Lasciare il passaggio esistente su via Donzellino da San Zeno verso Lavagno.	Il mantenimento del passaggio (guado) è previsto nel progetto e documentazione integrativa presentata
			Se possibile allargare di mezzo metro la pista ciclabile oppure mettere a dimora le piante ad alto fusto sull'argine, lasciando libera tutta la carreggiata.	Le richieste formulate trovano riscontro nel progetto e documentazione integrativa presentata
			Dal ponte di Marcemigo al ponte di loc. Olmo eseguire tutta la pista ciclabile sul lato ovest del torrente Illasi, in destra orografica.	Le richieste formulate trovano riscontro nel progetto e documentazione integrativa presentata
			Lungo il percorso della pista ciclabile posare due tubazioni corrugate DA100, una per impianto elettrico e una per eventuale acquedotto.	La fattibilità dell'intervento potrà essere valutata nelle successive fasi progettuali
			Dove possibile elevare al piano campagna la sede della pista ciclabile.	La fattibilità dell'intervento potrà essere valutata nelle successive fasi progettuali
			Cementare i passaggi a guado di via Forade, Gasperino, Bon e Donzellino.	Gli interventi vanno concordati con il Genio Civile (vedi prescrizione 3.c Commissione VIA)
			In loc. Bon abbassare il più possibile il greto del torrente per facilitare la costruzione del sottopasso in via di definizione con Veneto Strade.	Gli interventi vanno concordati con il Genio Civile (vedi prescrizione 3.c Commissione VIA)
			Costruire controstrade di collegamento laddove i guadi sono stati eliminati.	Gli interventi sono previsti nel progetto e documentazione integrativa presentata

				Prima di iniziare i lavori di escavazione del torrente nel territorio del Comune di Illasi, si raccomanda di mettere in sicurezza secondo le normative vigenti tutte le tubazioni che lo attraversano; in particolare in via Bon, Sorcè di Sotto e Casotti le tubazioni sono sicuramente da sostituire con tubazioni di nuova generazione.	Le richieste formulate trovano riscontro nel progetto e documentazione integrativa presentata
				Piantumare alberi sugli argini onde mitigare l'impatto ambientale dell'opera.	Il progetto prevede interventi di piantumazione e rinverdimento.
				Mettere a dimora le piante previste lungo la ciclabile sul ciglio della stessa, allargando così la carreggiata e salvaguardando il manto stradale.	Le richieste formulate trovano riscontro nel progetto e documentazione integrativa presentata
10	19/11/2009	647509/5703	Comune di Badia Calavena	Realizzare un ponte in legno per l'attraversamento pedonale del torrente Illasi in loc. S. Andrea nei pressi del cimitero.	Le richieste formulate trovano riscontro nel progetto e documentazione integrativa presentata
				Sostituire l'intervento di riqualificazione ambientale previsto nel tratto tra le sezioni S044 e S046 (Area 2), con analoghi interventi realizzati in altre parti del territorio per la stessa quantità di area prevista (in particolare nel tratto compreso tra la S008 e la S010).	Le richieste formulate trovano riscontro nel progetto e documentazione integrativa presentata

			Asfaltare la pista ciclabile prevista su strada comunale tra la S011 e la S017.	La richiesta risulta superata da successivi accordi fra Comune e Proponente in merito a soluzioni alternative (pavimentazione in misto cementato)
			Realizzare, come da progetto, il tratto di pista ciclabile tra la S017,5 e la S028,5, coordinando i lavori con gli interventi previsti dal CO.VI.SE.	Si rimanda per il coordinamento alle successive fasi di progettazione
			Realizzare una passerella in legno per l'attraversamento pedonale del vajo, nel tratto compreso tra la S028 e la S029.	Non accoglibile in questa sede, in quanto non pertinente al progetto.
			Modificare il punto di risalita della ciclabile dall'alveo alla strada esistente in corrispondenza della sezione S029.	La fattibilità potrà essere valutata nelle successive fasi di progettazione.
			Tenere in considerazione il fatto che tra la sezione S031 e la sezione S040 l'Amministrazione ha già in progetto la pista ciclabile nell'ambito del progetto della nuova strada arginale.	La fattibilità potrà essere valutata nelle successive fasi di progettazione.
			Prevedere la pista ciclabile asfaltata in destra orografica (e non in sinistra) nel tratto tra la S040 e la S042.	Le richieste formulate trovano riscontro nel progetto e documentazione integrativa presentata
			Realizzare una passerella in legno per l'attraversamento pedonale del vajo, nel tratto compreso tra la S042 e la S043.	Non accoglibile in questa sede, in quanto non pertinente al progetto

11	19/11/2009	648654/5703	Comune di Tregnago	<p>Porre un'attenzione particolare alla sistemazione degli argini nel tratto del Comune di Tregnago, alla luce dei fenomeni creatisi negli ultimi mesi a causa delle forti piogge che hanno ingrossato il corso d'acqua provocando seri danni nelle zone d'argine.</p>	L'osservazione trova risposta nella documentazione depositata, nel parere e nelle prescrizioni della Commissione
				<p>Crollo del muro in sinistra orografica a nord di Marcemigo, con pericolo di erosione dei terreni limitrofi.</p>	Vedi sopra
				<p>Di fronte al crollo precedente, sulla destra orografica non esiste l'argine. In quella zona sono previsti due pettini in pietrame.</p>	Vedi sopra
				<p>Dopo il ponte di Marcemigo, sulla destra orografica è ceduto l'argine a pannelli di cemento, con erosione del pendio sopra il quale insiste la strada che diventerà pista ciclabile.</p>	Vedi sopra
				<p>In loc. Via Torre è ceduto l'argine in muratura di pietra (ricostruito dal Genio Civile): deve essere ricontrollata tutta la fascia a monte e a valle di tale punto.</p>	Vedi sopra
				<p>Sulla destra orografica di fronte al punto precedente manca completamente l'argine.</p>	Vedi sopra

			In prossimità del guado dell'ex cementificio è stata rifatta l'arginatura della zona in pendenza di accesso al guado, in quanto l'acqua l'aveva completamente distrutto.	Vedi sopra
			Valutare le possibili interferenze tra il progetto di sistemazione idraulica e quello di realizzazione della nuova SP10 a carico di Veneto Strade.	L'osservazione trova risposta nella documentazione depositata, nel parere e nelle prescrizioni della Commissione (intervento da concordare con Veneto Strade)
			Guado G17 in località Campagnina.	Vedi sopra
			Muro di sostegno a sud della rotonda in loc. Campagnina.	Vedi sopra
			Pista ciclabile nel tratto dalla sezione S064 (guado G16) alla sezione S066.	Vedi sopra
			Pista ciclabile nel tratto dalla sezione S066 alla sezione S068 (guado G18).	Vedi sopra
			Spostamento guado G19.	Vedi sopra
			Spostamento ciclabile nel tratto dal guado G19 al guado G20.	Vedi sopra
			Guado G20.	Si rimanda alle successive fasi di progettazione; intervento da concordare con Veneto Strade
			Eliminazione guado G21.	L'osservazione trova risposta nella documentazione depositata, nel parere e nelle prescrizioni della Commissione

				Mantenimento del guado G22 nella sua attuale posizione.	Si rimanda alle successive fasi di progettazione; intervento da concordare con Veneto Strade
				Nuovo tratto di ciclabile tra la sezione S083 e la sezione S087.	Trova risposta nella documentazione presentata
				Rettifica SP10 nel tratto tra le sezioni S084 e S085	Trova risposta nella documentazione presentata
				Muro di sostegno tra le sezioni S087 e S088.	Intervento già realizzato da Veneto Strade.
				Modifica sezione di scavo dalla sezione S088 alla sezione S089.	Trova risposta nella documentazione presentata
				Utilizzo del materiale scavato dall'alveo per i rilevati stradali della SP10.	Accoglibile, da valutare nelle successive fasi di progettazione
12	19/11/2009	647479/5703	Comune di Colognola ai Colli	Asfaltatura del guado in loc. Biondella e delle sue rampe di raccordo con la viabilità comunale.	L'osservazione trova risposta nella documentazione depositata, nel parere e nelle prescrizioni della Commissione
				Coordinare la contemporaneità degli interventi sul torrente Illasi con la costruzione della nuova SP10.	L'osservazione trova risposta nella documentazione depositata, nel parere e nelle prescrizioni della Commissione
13	23/11/2009	652808/4506	Comitato veronese per la tutela della salute	Estendere la pista ciclabile da Zevio a Giazza.	Vedasi punto 2 Comune Selva di Progno e punto 5 Comune di Lavagno.
				Prevedere la pavimentazione asfaltata su tutta la ciclabile da Selva di Progno al canale ex S.A.V.A.	Da valutare nelle successive fasi di progettazione

				Evitare i guadi per l'attraversamento degli affluenti laterali.	Trova risposta nella documentazione presentata
				Rivedere il coordinamento progettuale e temporale con gli interventi di Veneto Strade.	Vedasi punto 8 Comune di Tregnago
				Rivedere gli attraversamenti del percorso ciclabile in corrispondenza della viabilità.	Potrà essere presa in considerazione nelle successive fasi di progettazione
				Valutare l'opportunità di illuminare il percorso.	Non accoglibile perché non funzionale all'intervento
				Valutare la riconfigurazione della confluenza del torrente Prognella nel progno Illasi.	Non accoglibile
				Prevedere e realizzare lungo il tracciato ciclabile aree per spazi o strutture in compatibilità ambientale per la valorizzazione e l'informazione su contesti storico-ambientali e l'offerta di tipicità territoriali.	Trova risposta nella documentazione presentata
14	27/11/2009	595370/4506	Ass. Consumatori Turismo e Ambiente	Eeguire il ponte di attraversamento del torrente (previsto in loc. Donzellino) in loc. Olmo.	Vedasi punto 1 Comune di Illasi

15	30/11/2009	667927/5703	Comune di Caldiero	Risagomatura degli argini e depensilizzazione del torrente.	Vedasi punto 3 Comune di Lavagno
				Piantumazione degli argini con essenze vegetali autoctone.	Vedasi punto successivo.
				Messa in sicurezza e rinforzo delle arginature attraverso la messa in opera di massi ciclopici e non attraverso l'utilizzo di piastre in calcestruzzo.	Potrà essere valutata nelle successive fasi in accordo con Genio Civile
				Prolungamento della pista ciclabile dal ponte sulla SP37 alla rotonda della SP38.	Vedasi punto 5 Comune di Lavagno
				Realizzazione di un intervento di canalizzazione in senso ortogonale nel letto del torrente Illasi, in modo da agevolare il Consorzio di Bonifica Zerpano Adige e Gua' nella realizzazione di un corpo ricettore di scarico delle acque meteoriche per Caldierino.	Trova risposta nella documentazione presentata
16	11/01/2010	11342/4506	Marco Bodini Consigliere Provinciale Verona	Collegamento da Nord a Sud, parallelamente al tracciato della S.P. n.10 (sinistra orografica), della pista ciclabile in progetto, dal ponte sul Torrente Progno in Loc. Lavagno – lungo la S.P. n.37 al ponte in Loc. del Ponte delle Asse –lungo la S.S. n.11	Vedi punto 5 Comune di Lavagno
				Eseguire il ponte di attraversamento del torrente (previsto in loc. Donzellino) in loc. Olmo.	Vedasi punto 1 Comune di Illasi

			Tenere in debito conto, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva l'impatto ambientale dei cantieri presenti sul territorio sia per quanto attiene alle polveri, ai rumori ed al traffico che inevitabilmente ricadrà sulle arterie Strade Comunali, Provinciali e Regionali.	Trova risposta nella documentazione presentata
			Piantumazione di alberi su argini per mitigare l'impatto ambientale dell'opera e messa a dimora delle piante sul ciglio della pista ciclabile, allargando la carreggiata e salvaguardando il manto stradale dalle radici stesse.	Vedasi Comune di Illasi punto 3 e punto 11
			In fase di procedura di gara sia prevista la garanzia fideiussoria sulla totalità dell'intervento.	La richiesta potrà trovare risposta nelle successive procedure amministrative per la concessione
			Realizzazione di un intervento di canalizzazione in senso ortogonale nel letto del torrente Illasi, in modo da agevolare il Consorzio di Bonifica Zerpano Adige e Gua' nella realizzazione di un corpo ricettore di scarico delle acque meteoriche per Caldierino.	Trova risposta nella documentazione presentata

17	12/03/2010	140386/45.07	Provincia di Verona Commissione Provinciale Valutazione Impatto Ambientale	Venga prevista fino a Selva di Progno, quale imprescindibile opera di mitigazione, la pista ciclabile asfaltata e adeguatamente alberata anche in quei tratti oggi utilizzati e ricadenti in proprietà privata; il progetto dovrà essere coordinato con quello provinciale della pista ciclabile denominata "Alpi-Garda-Mare"	Parzialmente accolta in base alla prescrizione n. 2.f della Commissione VIA Regionale
				Il ponte sulla SP 37 "del Soave" venga sostituito con un nuovo ponte a campata unica	Richiesta soddisfatta (vedi documentazione integrativa presentata). Il ponte viene però previsto a due campate
				Approfondire motivazioni relative a spostamento ponte da Donzellino a Olmo	Il nuovo ponte è previsto (come da progetto) in località Donzellino
				Valutare conseguenze relative a stabilità strutture in alveo a seguito asporto materiale	Vedi prescrizione Commissione VIA Reg. n. 3.d in merito alla stabilità delle strutture esistenti e da realizzare
				Valutare conseguenze relative a diminuzione apporto materiale in Adige	Vedi prescrizione Commissione VIA Reg. n. 6 in merito al materiale fine in sospensione

4. VALUTAZIONI COMPLESSIVE

L'analisi del progetto ha portato alla formulazione delle considerazioni precedentemente esposte. Tutto ciò premesso, la Commissione, presenti tutti i suoi componenti ad eccezione dell'Ing. Guido Cuzzolin, dell' Ing. Silvia Galli, del Dott. Franco Secchieri e del Dirigente Responsabile Tutela Ambientale della Provincia di Verona esprime all' unanimità

PARERE FAVOREVOLE

di compatibilità ambientale sul progetto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito indicate:

PRESCRIZIONI:

1. Tutti gli impegni assunti 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. Con riferimento all'incontro tenuto in data 11 febbraio 2010 presso gli uffici di Regione Veneto (presenti Provincia di Verona, Comuni interessati, Genio Civile di Verona, Difesa del Suolo), il Proponente dovrà:
 - a. demolire e ricostruire a proprie spese il Ponte Carrozza lungo la S.P. n° 37, secondo il profilo riportato nella tavola aggiuntiva n° 4 "Sezione longitudinale e pianta nuovo Ponte Carrozza", ed in ogni caso secondo le modalità costruttive da concordare con la Provincia di Verona e il Genio Civile di Verona;
 - b. realizzare il nuovo Ponte in località Donzellino nella posizione indicata nella versione originaria del Progetto, tenuto conto delle esigenze viabilistiche espresse dalla Provincia;
 - c. realizzare il guado in località Olmo con almeno le seguenti caratteristiche: pavimentazione, larghezza pari a 2 corsie, protezione in scogliera, briglia stabilizzatrice d'alveo di valle, con modalità da concordare comunque con il Genio Civile;
 - d. allargare fino ad almeno 5,00 m la sede della pista ciclabile prevista in destra nel tratto compreso fra il Ponte Donzellino e Guado Olmo;
 - e. realizzare piazzole di scambio ogni 200/300 metri, nei tratti ove la pista ciclabile ha una larghezza di 3,00 m;
 - f. nei territori di Selva di Progno e di Badia Calavena, realizzare la pista ciclabile lungo il tracciato e le aree che verranno messe a disposizione dai Comuni e secondo le modalità da concordare con i Comuni medesimi;
 - g. realizzare il parcheggio previsto in Comune di Badia Calavena, per una dotazione minima di 15 posti auto;

- h. realizzare la pista ciclabile in comune di Badia Calavena prevista a valle della zona parcheggio, mantenendo la pista in fregio al torrente Illasi, secondo le modalità costruttive da concordare con il Genio Civile di Verona;
 - i. in prossimità del Ponte Carrozza realizzare la pista ciclabile sottopassando lo stesso Ponte;
 - j. a valle del Ponte Carrozza realizzare la prevista pista ciclabile indicata in progetto secondo accordo da definire e perfezionare con la Provincia di Verona e i Comuni interessati.
3. In fase di progettazione definitiva il Proponente dovrà:
- a. prevedere il riutilizzo dei materiali di scavo e la relativa caratterizzazione in conformità alla vigente normativa in materia ed in particolare secondo le direttive della D.G.R.V. n. 2424 del 08-08-2008, del D.Lgs 152/2006 e D.Lgs 4/2008;
 - b. prevedere un dettagliato cronoprogramma dell'intervento (di aggiornamento rispetto a quello presentato), articolato per lotti successivi organici e funzionali, che consentano di iniziare ciascun lotto operativo solo dopo il completamento del lotto precedente;
 - c. concordare le modalità costruttive di dettaglio lungo l'intero tratto di intervento, con l'Ufficio Regionale del Genio Civile di Verona; dovranno in tal senso essere rispettate le considerazioni espresse nella nota in data 17 febbraio 2010, prot. 90393 che si allega); concordare parimenti le modalità costruttive di dettaglio con Veneto Strade S.p.A. e Provincia di Verona, laddove sussistano interferenze con i lavori gestiti da detti soggetti;
 - d. garantire, lungo l'intero tratto di intervento, la stabilità delle scarpate, degli scavi, dei rilevati arginali, delle strutture di sostegno, delle nuove opere da realizzare e di quelle esistenti oggetto di sistemazione; e ciò tenuto conto della sismicità della zona; dovranno in tal senso essere prodotte le necessarie verifiche, così come previste dalla vigente normativa; una particolare attenzione dovrà essere rivolta nei confronti delle strutture di sostegno in muratura di un certo pregio risalenti al 18° e 19° secolo, che dovranno essere opportunamente preservate, anche con interventi di consolidamento;
 - e. condurre per l'intero tratto di valle che si trova in condizioni di pensilità, adeguate verifiche nei confronti di fenomeni di filtrazione e sifonamento;
 - f. prevedere l'allestimento di almeno n° 2 punti di misura delle portate in transito, di cui uno nel tratto di monte dell'intervento e l'altro a valle, nei pressi dello sbocco nel canale SAVA;
 - g. rispettare le prescrizioni espresse nel "parere paesaggistico" dalla Direzione Urbanistica in data 6 agosto 2009 prot. 440106/57.09 che si allega al presente parere;
 - h. redigere il Piano di Cantierizzazione in accordo con Provincia di Verona, Comuni interessati e A.R.P.A.V.:
 - specificando la collocazione di tutte le aree logistiche, gestionali e temporali per le attività di cantiere, indicando inoltre le aree destinate al deposito temporaneo

- del terreno vegetale e le procedure atte a mantenerne nel tempo la vegetabilità;
- valutando le immissioni di rumore e le vibrazioni e prevedendo la realizzazione, ove necessario, di idonee barriere fonoassorbenti provvisori;
 - evitando fenomeni di intorbidamento delle acque del corso d'acqua;
 - prevedendo l'utilizzo di mezzi di cantiere omologati che rispondano alla normativa più recente per quanto riguarda le emissioni di rumore e di gas di scarico.
4. Tutte le opere previste in progetto per la sistemazione del torrente dovranno essere adeguatamente supportate da una campagna di indagini geologiche e geotecniche in conformità alla vigente normativa.
5. Nel tratto d'alveo a valle del Ponte della Porcillana ove il Progetto prevede un approfondimento dell'alveo di circa 2,00 metri, ove le arginature risultano sopraelevate rispetto al piano campagna e ove sono presenti quasi ovunque lastre in calcestruzzo prefabbricato precompresso di rivestimento delle scarpate arginali, si dovrà intervenire con idonei rivestimenti nel tratto di scarpata interessata dall'approfondimento; dovrà essere garantita la stabilità dello scavo e dell'intera struttura arginale (lastre sovrastanti comprese, ove presenti), garantendo la struttura medesima nei confronti di fenomeni di filtrazione e/o sifonamento; nel caso di ammaloramenti o danneggiamenti delle lastre esistenti dovrà essere ripristinata l'integrità dell'intera struttura in accordo con il Genio Civile di Verona.
6. Al fine di compensare l'eventuale diminuzione di trasporto solido in sospensione conseguente alla realizzazione del progetto, in sede di progetto definitivo dovranno essere previsti ulteriori approfondimenti, finalizzati all'eventuale messa a disposizione e conseguente utilizzo di materiali fini (limi e sabbie), con modalità da concordare con l'ufficio del Genio Civile di Verona;
7. Concordare con Provincia e Amministrazioni Comunali interessate, le modalità d'intervento per il ripristino delle pavimentazioni stradali interessate dai lavori di progetto.

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

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

Il Dirigente
Unità Complessa V.I.A.
Dott.ssa Laura Salvatore

Il Vice-Presidente della
Commissione Regionale V.I.A.
Avv. Paola Noemi Furlanis