

**REGIONE DEL VENETO**

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

**Parere n. 220 del 17/12/2008**

**Oggetto: CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE BRENTA - Ricalibratura e sostegni su corsi d'acqua nell'area della Riviera del Brenta – Comuni di localizzazione: Dolo, Camponogara, Fossò, Strà (VE); Comuni interessati: Vigonovo, Campagna Lupia, Campolongo Maggiore (VE) e Piove di Sacco (PD) - Procedura di V.I.A. e approvazione ai sensi degli artt. 11 e 23 della L.R. n. 10/99.**

**PREMESSA**

In data 17/05/2005 è stata presentata, per l'intervento in oggetto, dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta domanda di procedura di valutazione d'impatto ambientale e approvazione, ai sensi degli artt. 11 e 23 della L.R. n. 10/1999, acquisita con prot. n. 362794/46/01.

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

Espletata da parte dell'Unità Complessa V.I.A. l'istruttoria preliminare, il proponente ha provveduto a pubblicare, nelle date del 20/11/2005 e del 23/11/2005 rispettivamente sui quotidiani "Il Corriere della Veneto" e "Il Gazzettino", l'annuncio di avvenuto deposito del progetto e del S.I.A. con il relativo riassunto non tecnico presso la Regione del Veneto, la Provincia di Venezia, i Comuni di Dolo (VE), di Camponogara (VE), di Strà (VE) e di Fossò (VE). In data 24/11/2005, lo stesso ha inoltre provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del S.I.A., presso la sala consiliare del Comune di Fossò ubicata in Via Roma n. 60.

Successivamente, in considerazione dei Comuni interessati dagli impatti, il proponente ha provveduto a pubblicare un annuncio integrativo, in data 12/03/2006 sui quotidiani "Il Corriere della Veneto", "Il Mattino di Padova", "La Nuova Venezia", "La Tribuna di Treviso", "Il Giornale di Vicenza", "L'Arena di Verona" ed il "Corriere delle Alpi", comunicando di aver depositato il riassunto non tecnico anche presso la Provincia di Padova, i Comuni di Vigonovo (VE), di Campagna Lupia (VE), di Campolongo Maggiore (VE) e di Piove di Sacco (PD). In data 16/03/2006, lo stesso ha pertanto provveduto ad una ulteriore presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del S.I.A., presso sala consiliare del Comune di Piove di Sacco (PD) ubicata in piazza G. Matteotti n. 4.

Entro i termini è pervenuta la lettera di protesta di n. 35 cittadini, acquisita al prot. n. 731080/46/01 del 02/11/05.

Fuori termine 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, formulati dai seguenti soggetti:

- 1) Sigg. Zuin Renato e Favaron Francesca (prot. n. 857921/46/01 del 27/12/05);
- 2) Sigg. Manetto Giorgio e Maschera Giovannina (prot. n. 857652/46/01 del 27/12/05);
- 3) Sigg. Maretto Michele e Orbolato Serena (prot. n. 857617/46/01 del 27/12/05);
- 4) Sig.ra Ugeni Giuseppina (prot. n. 857689/46/01 del 27/12/05);
- 5) Sigg. Gastaldi Simone e Zinato Valentina (prot. n. 857714/46/01 del 27/12/05);
- 6) Sig.ra Simionato Giovannina (prot. n. 864597/46/01 del 27/12/05);
- 7) Sigg. Incorvaia Mirco e Zuin Cosetta (prot. n. 864394/46/01 del 27/12/05);
- 8) Sig. Zuin Maurizio (prot. n. 864316/46/01 del 27/12/05);
- 9) Sig. Codato G. Carlo (prot. n. 864452/46/01 del 27/12/05);

- 10) Sigg. Salmaso Otello, Salmaso Dorino, Milanese Luigia e Boscaro Ornella (prot. n. 864669/46/01 del 27/12/05);
- 11) Sig.ri Favaretto Franco, Marigo Patrizia e Favaretto Michele (prot. n. 864709/46/01 del 27/12/05);
- 12) Sig.ri Greco Sergio e Marigo Katja (prot. n. 486790/46/01 del 27/12/05);
- 13) Comitato per la difesa del territorio di Camponogara (prot. n. 20735/46/01 del 12/01/06);
- 14) Sig.ra Agnoletto Nicoletta (prot. n. 61495/46/01 del 24/01/06);
- 15) Comune di Strà – Osservazioni (prot. n. 57986/57/00 del 27/01/06);
- 16) Comune di Strà – Parere (prot. n. 119335/57/00 del 22/02/06);
- 17) Comune di Camponogara – Osservazioni (prot. n. 320952/45/06 del 24/05/06 e prot. n. 320952/45/06 del 24/05/06).
- 18) Provincia di Venezia (prot. n. 500397/45/07 del 05/09/06).
- 19) Sig.ri Zanta Emma, Alfonso, Maria, Franco, Carlo, Maurizio e Gabriele (prot. n. 545623/45/07 del 22/09/06);
- 20) Comune di Camponogara - Osservazioni (prot. n. 568325/45/07 del 04/10/06).
- 21) Comune di Camponogara - Parere (prot. 638313/45/06 del 07/11/06).
- 22) Comune di Strà – Osservazioni (prot. n. 82668/45/07 del 12/02/07).

Il Proponente, in esito al parere contrario espresso dal Consiglio Comunale di Camponogara (D.C.C. n. 52 del 30/10/06), con particolare riferimento all'intervento B, e all'adesione del Comune di Strà ad una nuova disposizione interna dell'intervento C di cui alla nota prot. n. 1691 del 31/01/07, ha provveduto a suddividere il progetto in due stralci come da Delibera della Giunta consorziale n. 10/05 del 08/02/2007. Successivamente, con nota acquisita al prot. n. 397719/45/06 del 20/07/2007, lo stesso ha richiesto l'approvazione del primo stralcio del progetto presentato, comprensivo degli interventi A, C, D e F ricadenti nei Comuni di Dolo, Strà e Fossò, con l'esclusione dell'intervento B, localizzato in Comune di Camponogara.

Nella riunione del 10/10/2007 la Commissione Regionale V.I.A. ha ravvisato la necessità di disporre di un aggiornamento complessivo degli elaborati costituenti il progetto definitivo precedentemente presentato, che tenesse conto dello stralcio di cui sopra.

In data 19/03/08, con nota acquisita al prot. n. 182403/45/07 del 04/04/08, il Proponente ha depositato presso tutti gli enti interessati l'aggiornamento del progetto richiesto, comprensivo pertanto degli interventi A, C, D e F, escludendo l'intervento B in Comune di Camponogara.

Il Proponente, con nota acquisita al prot. n. 507746/45/07 del 02/10/2008, ha trasmesso la relazione di analisi del rischio archeologico.

Il Proponente ha trasmesso altresì documentazione aggiuntiva, con note pervenute datate 23/09/08 e 31/10/08, acquisite rispettivamente al prot. n. 508036/45.07 del 02/10/08 e al prot. n. 595156/45.07 del 10/11/08.

La Commissione Regionale V.I.A., avendo richiesto nella riunione del 17/09/08 documentazione integrativa relativamente agli argomenti approfonditi nella suddetta documentazione, ha chiesto al proponente, con nota prot. n. 610995/45.07 del 17/11/2008, conferma della rispondenza tra la documentazione aggiuntiva, acquisita il 02/10/08 e il 10/11/08, e le richieste formulate il 17/09/08. Il Proponente ha comunicato tale conferma con nota acquisita al prot. n. 633943/45.07 del 27/11/08.

In data 27/10/08, la Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi ha trasmesso il parere favorevole sulla relazione di valutazione d'incidenza ambientale, formulato dal comitato incaricato con D.G.R. n. 4043/2007, acquisito al prot. n. 556944/45.07.

Ai fini dell'approvazione del progetto e dell'autorizzazione alla realizzazione dell'interventi, la Commissione Regionale V.I.A., è stata appositamente integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99 e succ. mod. ed integr.

## **1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Il progetto di ricalibrazione e sostegni su corsi d'acqua nella Riviera del Brenta rientra tra gli interventi per il disinquinamento della Laguna di Venezia (legge regionale 27 febbraio 1990, n. 17) previsti dal programma degli interventi approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 1 marzo 2000, n. 23.

Nello specifico si fa riferimento alla scheda di progetto 2.D, la quale prevede come finalità il miglioramento della gestione delle acque del bacino Sesta Presa in Sinistra Brenta ai fini dell'incremento delle capacità autodepurative, da conseguirsi attraverso interventi di ricalibratura e rinaturalizzazione di alcuni canali esistenti, nonché realizzazione di alcune nuove aste ai fini del controllo dell'equilibrio idraulico del bacino sotteso in ragione degli effetti auto-depurativi attesi.

Gli obiettivi di disinquinamento previsti dalla scheda prevedono un abbattimento di almeno il 30% dell'azoto totale e di almeno il 20% del fosforo totale.

L'alternativa progettuale per il conseguimento degli obiettivi fissati risultata preferibile prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

1. **Intervento A:** ricalibratura e rinaturalizzazione di un tratto dello Scolo Marinelle, ubicato in comune di Dolo, con risagomatura dell'alveo e creazione di fasce tampone laterali. Gestione dell'invaso in alveo come area umida di fitodepurazione mediante lo sfruttamento dell'esistente idrovora Marinelle ubicata alla sezione terminale dello scolo.
2. **Intervento B: ricalibratura e rinaturalizzazione di un tratto dello Scolo Seconda Diramazione Brentoncino, ubicato in comune di Camponogara, mediante risagomatura dell'alveo e creazione di fasce tampone laterali. Scavo di alcuni nuovi tratti di canale di bypass dei tombinamenti esistenti per dare continuità ai corridoi verdi. Realizzazione di manufatto di sbarramento con paratoia motorizzata alla sezione terminale dell'intervento per il trattenimento delle acque e la regolazione dei livelli in alveo – *Stralciato.***
3. **Intervento C:** ricalibratura e rinaturalizzazione di un tratto dello Scolo Brentoncino, ubicato nei Comuni di Stra e Fossò, mediante risagomatura dell'alveo e creazione di fasce tampone laterali. Realizzazione di un'area umida fuori linea con funzione di cassa di espansione in caso di piena. Gestione dell'invaso in alveo e nella zona di espansione come un'unica area umida mediante regolazione del manufatto di sostegno esistente appena a valle.
4. **Intervento D:** ricalibratura e rinaturalizzazione del canale Prolungamento Prima Diramazione Brentoncino, ubicato in comune di Fossò, mediante risagomatura dell'alveo e creazione di fasce tampone laterali. Realizzazione di manufatto di sbarramento con paratoia motorizzata alla sezione terminale dell'intervento per il trattenimento delle acque e la regolazione dei livelli in alveo.
5. **Intervento E:** ricalibratura e rinaturalizzazione del canale Affluente Galta, ubicato in comune di Fossò, mediante risagomatura dell'alveo e creazione di fasce tampone laterali. Realizzazione di manufatto di sbarramento con paratoia motorizzata alla sezione terminale dell'intervento per il trattenimento delle acque e la regolazione dei livelli in alveo.

## 2. DESCRIZIONE DEL SIA

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

- 2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO;
- 2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE;
- 2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.

### Il contesto territoriale

La porzione di territorio consortile analizzato dallo S.I.A., di competenza del Consorzio di Bonifica Bacchiglione-Brenta, si estende per un'area di circa 5.000 ettari e coincide con il bacino denominato VI Presa in Sinistra Brenta.

Tale bacino risulta essere delimitato a nord dal canale Naviglio Brenta, a sud dallo Scolo Fiumazzo, ad ovest dal Fiume Brenta e ad est dal Canale Novissimo, adiacente alla Laguna di Venezia, la quale costituisce il ricettore finale delle acque di scolo drenate dal territorio in questione.

Le acque del bacino VI Presa in Sinistra Brenta vengono scaricate in Laguna tramite due collettori principali, ovvero:

- lo Scolo Cornio di Campagnalupia, a scolo meccanico alternato (quando i livelli di marea non consentono il deflusso a gravità entra in funzione l'idrovora di Lova, ubicata nella sezione terminale del Cornio e avente potenzialità massima di 16 m<sup>3</sup>/s);

➤ lo Scolo Fiumazzo, che scarica le proprie acque sempre a gravità in Laguna.

A valle dell'idrovora di Lova i due scoli citati confluiscono in una botte a sifone di sottopasso del Canale Novissimo raggiungendo la Laguna.

La zona interessata dalle opere è caratterizzata dalla forte presenza di terreni sabbiosi, dovuta alle alluvioni dell'antico corso principale del Fiume Brenta, con una distribuzione diffusa di componenti limose-argillose.

Il territorio, sotto il profilo amministrativo, ricade per la quasi totalità in Provincia di Venezia con i Comuni di Campagnalupia, Campolongo Maggiore, Camponogara, Dolo, Fossò, Strà, Vigonovo ed in minor misura in provincia di Padova con il comune di Piove di Sacco.

Gli interventi previsti in progetto si collocano, invece, tutti all'interno della Provincia di Venezia, dove i comuni interessati sono Camponogara, Dolo, Fossò, Campagna Lupia, Campolongo Maggiore e Strà.

### **Disposizioni Normative di riferimento**

Nel capitolo 3 dello S.I.A. sono evidenziate le principali disposizioni normative che regolano la materia con particolare riferimento alla salvaguardia ambientale unitamente alla difesa fisica della città di Venezia e delle isole, mediante le quattro Leggi Speciali: L. 171/1973 "Interventi per la salvaguardia di Venezia" – L. 798/1984 "Nuovi Interventi per la salvaguardia di Venezia" – L. 360/1990 "Interventi urgenti per Venezia e Chioggia" – L. 139/1992 "Interventi per la salvaguardia di Venezia e della sua Laguna", che costituiscono una sorta di normativa unica.

Lo S.I.A. richiama inoltre le principali normative regionale nel tema quali la L.R. 64/1979, la L.R. 17/1990, fino alla D.G.R.V. del 1.03.2000 n° 24 con la quale veniva approvato il "Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia Piano direttore 2000".

### **Strumenti di Pianificazione e Programmazione**

Lo S.I.A., completo delle integrazioni consegnate in data 14.12.2007 del protocollo n° 708444/45/07, ha analizzato e preso in esame i seguenti strumenti di Pianificazione e Programmazione:

- Piano Direttore 2000
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – P.T.R.C.
- Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana P.A.L.A.V.
- Piano Regionale di Risanamento delle Acque – P.R.R.A.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – P.T.C.P.
- Rete Natura 2000
- Piano di Sviluppo Rurale – P.S.R.
- Piano Regolatore Generale – P.R.G.

### **Piano Direttore 2000**

Il Piano Direttore 2000, approvato con D.G.R.V. del 1.03.2000 n. 24, è lo strumento previsto dalla L.R. 17/90 per l'attuazione degli interventi di competenza della Regione Veneto per il risanamento delle acque sversanti nella Laguna di Venezia.

Da un punto di vista pianificatorio, ai fini del perseguimento degli obiettivi di qualità prefissati dal Piano Direttore 2000, gli interventi in progetto si collocano nell'ambito del "Settore Territorio" per i quali si prevede la realizzazione di una serie di opere in rete idraulica che, aumentando il tempo di residenza delle acque in un sistema naturale biologicamente attivo, favoriscano i processi naturali di abbattimento del carico di nutrienti.

Gli interventi in rete idraulica, in ragione degli obiettivi da conseguire e secondo quanto previsto dal Piano Direttore 2000, debbono rifarsi ai seguenti principi generale:

- aumento dei tempi di residenza delle acque nel sistema drenante e la rinaturalizzazione di questo sistema;
- fitodepurazione in linea o estuarina.

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

Il P.T.R.C., approvato con D.G.R. 13712/1991, inserisce, con riferimento al sistema ambientale, la zona interessata dalle opere in progetto nell'"Area tributaria della laguna di Venezia" che risulta essere inclusa fra le aree a più elevata vulnerabilità ambientale della Regione in relazione alla tutela della risorsa idrica.

Lo S.I.A. ha analizzato i seguenti temi e relativi elaborati cartografici:

- *Tav. 2: Ambiti naturalistici ambientali e paesaggistici regionali* - Le aree interessate dal progetto non ricadono in tali ambiti.
- *Tav. 3: Integrità del Territorio agricolo* - Le aree interessate dal progetto risultano ascrivibili agli "ambiti ad eterogenea integrità" con l'eccezione della parte settentrionale prossima al corso del Naviglio Brenta e della parte occidentale prossima al corso del Fiume Brenta ascrivibile agli "ambiti di compromessa integrità".
- *Tav. 4: Sistemi insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico* - Le aree interessate dal progetto non interessano alcun elemento evidenziato nella tavola.
- *Tav. 10: Valenze storico, culturali e paesaggistiche e ambientali* - Dall'analisi della cartografia emerge che gli interventi previsti nel bacino IV Presa in Sinistra Brenta non interessano ambiti naturalistici regionali, aree vincolate ai sensi della L. 1497/1939, zone umide e zone archeologiche.

#### **Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana P.A.L.A.V.**

Il P.A.L.A.V. è stato redatto dalla Regione del Veneto in seguito alla legge statale per la salvaguardia di Venezia (L. 171/1973) e le sue indicazioni sono strettamente correlate con quelle espresse dalla normativa statale e regionale (in particolare con il Programma Regionale di Sviluppo).

Si tratta di uno strumento territoriale con elevata valenza paesistica che recepisce le indicazioni contenute nel P.T.R.C. e si pone come elemento guida con carattere prescrittivo vincolante per la redazione dei piani urbanistici di livello inferiore.

Il Piano interessa un'area che comprendente 16 Comuni appartenenti alle Province di Padova, Venezia e, limitatamente a Mogliano Veneto, di Treviso e per tale area fornisce, oltre alle indicazioni tipiche di un piano urbanistico, indicazioni relative alla tutela dei beni culturali e ambientali.

In particolare, delle aree afferenti al bacino VI Presa in Sinistra Brenta, rientrano all'interno del perimetro del P.A.L.A.V. i territori di "Dolo" di "Mira Taglio" di "Camponogara" di "Campagna Lupia" di "Lova". Gran parte delle zone non risultano tuttavia interessate da particolari vincoli, eccezion fatta per l'area più settentrionale prossima al Naviglio Brenta e per l'area orientale del territorio esterna al bacino VI presa che rientrano tra le *aree di interesse paesistico-ambientale* (art. 21 N.d.A.).

Nel merito lo S.I.A. rileva che nelle aree di interesse paesistico-ambientale, come recita l'art. 21 comma a) delle N.d.A. del P.A.L.A.V., "*sono consentiti interventi eco-tecnologici per l'abbattimento dei nutrienti nelle acque da sversare in laguna con processi di fitodepurazione, che richiedono interventi per la realizzazione di siti predisposti per il trattamento delle acque, anche di risulta dei depuratori, consistenti movimenti di terra, realizzazione degli argini e relative stazioni di pompaggio*".

#### **Piano Regionale di Risanamento delle Acque – P.R.R.A.**

Il P.R.R.A., approvato dal Consiglio Regionale con provvedimento in data 1 settembre 1989 n° 962, individua le misure da adottare al fine di rendere minima la produzione e l'immissione degli agenti inquinanti nell'ambiente e si propone, altresì, il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche.

L'area esaminata rientra nell'ambito Ve3 – "Mirese" per la quale il Piano, "pur prevedendo l'aggregazione di tutti i Comuni del Consorzio per l'acquedotto e delle fognature del Mirese, non prevede la presenza di alcun impianto di depurazione all'interno dell'ambito. E' previsto infatti il collettamento di tutti gli scarichi, civili ed industriali, all'impianto di Fusina (Venezia) nell'Ambito Ve4."(PRRA approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 962/89).

#### **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – P.T.C.P.**

In attesa della redazione del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Venezia da sviluppare ai sensi dell'art. 3 della nuova legge urbanistica regionale, L.R. n° 11 del 23 Aprile 2004, si fa riferimento al P.T.P. ancora adottato con delibera del Consiglio Provinciale n. 51195 del 17/02/1999, redatto sulla base delle funzioni attribuiti alla Provincia in attuazione dell'art. 15 della L.R. 142/90, del D.L. n.112/98, della L.R. n. 61/85 e dalle Leggi Regionali di Settore, dal P.T.R.C. e dal P.A.L.A.V.

Le opere di progetto dovranno fare riferimento alle seguenti norme di Piano: art. 14 "Zona umida e Cava Senile" – Art. 26 "Aree fragili: Siti di cava abbandonata" - art. 34 "Aree di interesse paesistico ambientale"-

art. 39 “Corridoio ecologico” - art. 57 “Cuneo verde” - art. 59 “Regole generali per la costruzione delle zone verdi”.

#### **Rete Natura 2000**

Lo S.I.A., con riferimento alle D.G.R.V. n° 448/2003 e n° 449/2003, riporta al paragrafo 3.4.5. una cartografia con evidenziati i siti di interesse comunitario, ove conclude che, considerata la tipologia delle opere e la distanza delle aree di interesse comunitario, si può escludere possano instaurarsi delle interferenze significative con tali siti.

Si evidenzia, in ogni caso, che il Proponente ha presentato, su puntuale richiesta della Commissione V.I.A., una specifica V.INC.A, che risulta essere redatta in conformità alla D.G.R.V. 10.10.2006 n° 3173.

#### **Piano di Sviluppo Rurale – P.S.R.**

Il P.S.R. rappresenta il documento programmatico e lo strumento d'azione per rafforzare il sistema rurale veneto. L'obiettivo del piano è il consolidamento, la razionalizzazione e lo sviluppo delle attività rurali nel contesto economico, sociale e territoriale, attraverso una serie di azioni rivolte a specifiche aree d'intervento. Nell'ambito di tale Piano, che recepisce la definizione di *Bacino Immediatamente Sversante nella Laguna di Venezia* data dal Piano Direttore 1991, ai fini della salvaguardia della Laguna, viene sottolineata la necessità di ridurre gli apporti di nutrienti derivanti dall'attività agricola.

#### **Piano Regolatore Generale – P.R.G. dei comuni**

E' stata elaborata una tavola grafica dei P.R.G. dei Comuni interessati sovrapposta con le opere previste. Dalla lettura della tavola emerge che la totalità delle aree interessate sono classificate come zona agricola E, dove non si riscontra peraltro la presenza di particolari vincoli.

Si rileva, in ogni caso, che l'approvazione del Progetto dovrà costituire Variante Urbanistica finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato ai fini dell'esproprio, per l'acquisizione delle aree interessate dalle opere di progetto.

#### **Conclusioni**

Lo S.I.A. al paragrafo 5.4 conclude che dall'analisi delle norme di attuazione dei piani territoriali di ordine regionale e provinciale, considerate nel quadro programmatico, non sussistono, considerate anche le finalità e la tipologia degli interventi, particolari disarmonie tra le opere in progetto e le norme tecniche di attuazione degli strumenti pianificatori considerati.

## **2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

#### **Premessa**

Il progetto rientra tra gli interventi per il disinquinamento della Laguna di Venezia (legge regionale 27 febbraio 1990, n. 17) previsti dal programma degli interventi approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 1° marzo 2000, n. 23: “interventi per il disinquinamento della Laguna di Venezia (legge regionale 27 febbraio 1990, n. 17): impiego dei fondi attribuiti dalle leggi n. 448 del 1998, n. 515 del 1996 e n. 345 del 1997, e dalla legge n. 67 del 1998”.

In particolare la specifica scheda di progetto di riferimento è la 2.D, la quale prevede un “*miglioramento della gestione delle acque del bacino Sesta Presa in Sinistra Brenta, ai fini dell'incremento delle capacità autodepurative*” attraverso degli interventi di “*ricalibratura e rinaturalizzazione di alcuni canali esistenti, nonché la realizzazione di alcune nuove aste ai fini del controllo dell'equilibrio idraulico del bacino sotteso in ragione degli effetti autodepurativi attesi*”

L'efficacia attesa con la realizzazione dei due finanziamenti è pari a:

- azoto totale riduzione pari ad almeno pari al 30% del totale;
- fosforo totale riduzione pari ad almeno pari la 20% del totale.

**Obiettivi e soluzioni progettuali**

Il progetto ha come finalità principale l'abbattimento dei carichi inquinanti che vengono recapitati, tramite la rete di scolo consorziale, in Laguna di Venezia.

Gli obiettivi da conseguire consistono essenzialmente nell'attuazione di opere in grado di incrementare la capacità auto depurativa naturale dei corsi d'acqua e limitare contestualmente il rilascio di inquinanti nella Laguna di Venezia, mediante la:

Le soluzioni di progetto si identificano, quindi, nelle seguenti tipologie:

- ricalibratura degli alvei, realizzazione di manufatti di sostegno e creazione di fasce tampone per il raggiungimento dell'obiettivo di disinquinamento;
- scavo di nuovi alvei ed eventuali opere puntuali per il raggiungimento dell'obiettivo di equilibrio e sicurezza idraulica, sempre nell'ambito del disinquinamento.

Tali tipologie vanno, comunque, configurate con il territorio esistente le relative condizioni al contorno, al fine di massimizzare l'efficacia fitodepurativa.

**Alternative di progetto**

Lo S.I.A. al paragrafo 6.1, affronta il tema delle alternative di progetto sotto il profilo della funzionalità idraulica del sistema, con lo scopo di individuare possibili diverse soluzioni d'intervento.

Nella scelta delle ipotesi il proponente ha considerato la parte più settentrionale del bacino VI Presa, dal momento che la parte sottostante è già stata interessata da altri interventi di analoga tipologia.

Questa analisi ha permesso di individuare le seguenti 9 aste di canali consortili diversi, ovvero:

A. Scolo Martinelle	Comune	Dolo
B. Scolo Diramazione Brentoncino II	Comune	Camponogara
C. Scolo Brentoncino	Comune	Strà e Fossò
D. Prolungamento I Diramazione Brentoncino	Comune	Fossò
E. Scolo Affluente Galta	Comune	Fossò
F. Scolo Smilzo	Comune	Camponogara
G. Scolo Scossia	Comune	Camponogara e Campagna Lupia
H. Scolo Rivelli	Comune	Campolongo Maggiore
I. Fosso Dondolato	Comune	Dolo

La tabella seguente riassume le caratteristiche salienti di ciascuna ipotesi compreso il costo.

<b>Interventi per la composizione delle alternative</b>	<b>Lunghezza tratto di asta interessato (m)</b>	<b>Tipologia intervento</b>	<b>Superficie direttamente scolante (ha)</b>	<b>Costo (€)</b>
Intervento A	905	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente e sua gestione come area umida fuori linea	30	€ 226 142.82
Intervento B	2 185	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente e scavo di nuovo scolo	57	€ 630 146.29
Intervento C	1 470	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente e creazione di area umida fuori linea	50	€ 769 267.98
Intervento D	610	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente e scavo di nuovo scolo	18	€ 211 505.49
Intervento E	955	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente	30	€ 205 554.13
Intervento F	900	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente	29	€ 275 897.73
Intervento G	1 050	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente	22	€ 284 143.50
Intervento H	780	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente	19	€ 292 495.60
Intervento I	575	Ricalibratura e rinaturalizzazione scolo esistente	14	€ 180 431.42

Le 3 alternative considerate, nello S.I.A. risultano essere combinazione somma di più interventi. In particolare vengono analizzate le seguenti ipotesi progettuali:

Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Intervento A Intervento B Intervento C Intervento D Intervento E	Intervento A Intervento B Intervento C Intervento G Intervento I	Intervento A Intervento B Intervento E Intervento F Intervento G Intervento H Intervento I
costo totale € 2.042.616,71	costo totale € 2.090.132,01	costo totale € 2.094.811,49
per lavori € 680.684,49	per lavori € 705.511,92	per lavori € 649.542,59
per somme a disposizione ed espropri € 1.361.932,22	per somme a disposizione ed espropri € 1.384.620,09	per somme a disposizione ed espropri € 1.445.268,90

Dall'analisi condotta, il proponente conferma nella scelta finale, l'alternativa n° 1 che risulta essere la soluzione progettuale ideale sotto il profilo tecnico, economico ed ambientale.

Lo S.I.A. precisa che però, successivamente allo svolgimento dell'analisi delle alternative ora descritta, durante i molteplici confronti avuti con proprietari ed Enti competenti nel corso dell'iter autorizzativo del progetto, è emerso il mancato assenso da parte del Comune di Camponogara alla realizzazione dell'Intervento B (parere contrario espresso dal Consiglio Comunale del Comune di Camponogara con Deliberazione n. 52 del 30.10.2006).

A seguito di tale opposizione il proponente ha provveduto a stralciare l'Intervento B da tutte le alternative considerate, non comportando questo alcuna variazione nei mutui rapporti di preferibilità tra le alternative stesse e rimanendo pertanto invariato il risultato finale dell'analisi.

L'intervento B compare infatti in ognuna delle tre alternative analizzate, producendovi i medesimi impatti negativi ed i medesimi effetti positivi, in maniera del tutto disgiunta dagli altri interventi con cui non vi è alcun rapporto di dipendenza o interazione. Togliendo pertanto il medesimo contributo da ciascuna delle tre alternative considerate e rimanendo invariati tutti gli altri contributi, si ottiene un'analisi che conduce alle stesse conclusioni.

### Descrizione delle opere di progetto

Il progetto prevede la realizzazione dei seguenti quattro interventi:

- |                 |   |        |              |
|-----------------|---|--------|--------------|
| 1. Intervento A | Scolo Martinelle                        | Comune | Dolo         |
| 2. Intervento C | Scolo Brentoncino                       | Comune | Strà e Fossò |
| 3. Intervento D | Prolungamento I Diramazione Brentoncino | Comune | Fossò        |
| 4. Intervento E | Scolo Affluente Galta                   | Comune | Fossò        |

#### 1. Intervento A - Scolo Martinelle

Lo Scolo Marinelle è ubicato all'estremità nord-orientale del bacino VI Presa, nei pressi del centro abitato di Sambruson, in comune di Dolo.

Il corso d'acqua si presenta attualmente di sezione trapezia con sponde piuttosto ripide coperte con continuità da vegetazione erbacea.

In condizioni ordinarie tale fossato si immette a gravità nello Scolo Brentoncino mediante una apposita chiavica di regolazione. Quando il livello del ricettore si alza non consentendo più lo scolo naturale, la paratoia della chiavica viene chiusa ed il flusso intercettato da una tubazione in cls DN 800 mm, che afferisce all'impianto idrovoro Marinelle, il quale solleva le acque immettendole nello Scolo Brentella immediatamente a valle del ponte stradale esistente (si veda lo schema di figura 6.1).

Gli interventi di progetto prevedono la ricalibratura e rinaturalizzazione dello Scolo Marinelle con addolcimento delle scarpate, piantumazione di elofite e creazione di fasce tampone per un tratto di canale di lunghezza complessiva pari a circa 900 m.



Appena a monte dell'impianto idrovoro, nella zona in cui si stacca la tubazione di adduzione esistente, si prevede la realizzazione di una piccola area di espansione con vegetazione ad elofite con funzione di ulteriore trattenimento delle acque prima del rilascio finale.

L'ingresso in tale area verrà presidiato da un manufatto in calcestruzzo con paratoia per l'eventuale esclusione del flusso nel caso in cui si voglia mantenere il solo scolo a gravità nel Brentoncino.

L'uscita delle acque da tale area avverrà invece mediante un tronco di tubazione in calcestruzzo DN 800 mm, che si collegherà all'adduzione esistente mediante un apposito pozzetto di innesto.

## **2. Intervento C Scolo Brentoncino**

Lo Scolo Brentoncino attraversa da ovest ad est tutta la fascia settentrionale del bacino VI Presa, correndo lungo il confine dei comuni di Strà, Vigonovo, Fossò, Dolo e Camponogara.

Tale scolo riceve le acque dello Scolo Malgaro, che a sua volta attinge dal Naviglio Brenta, presso San Pietro di Strà, e termina con la confluenza nello Scolo Brentella in prossimità di Calcroci dopo le tre derivazioni Brentoncino I, Brentoncino II e Donolato.

Il tratto oggetto di intervento si estende da un punto collocato poco a valle della confluenza del Malgaro fino al cavalcavia Ponte Alto della Strada Provinciale n° 21.

Lo Scolo Brentoncino ha una sezione trapezia con larghezza al fondo piuttosto ampia (dell'ordine dei 4 m), ed in corrispondenza al punto iniziale dell'intervento di progetto presenta un tratto tombinato di sezione non adeguata a garantire i deflussi in condizioni di piena.

Inoltre la qualità delle acque che vi scorrono è fortemente compromessa dagli scarichi provenienti dal centro di San Pietro di Strà.

Gli interventi di progetto prevedono:

- ricalibratura e rinaturalizzazione dello Scolo Brentoncino con addolcimento delle scarpate, piantumazione di elofite e creazione di fasce tampone, per un tratto di canale di lunghezza complessiva pari a circa 1000 m;
- creazione di un'area umida fuori linea di area pari a circa 1,7 ettari in grado di espletare un'importante funzione depurativa sulle acque in ingresso, oltre che fungere da bacino di laminazione in caso di piena;
- scavo di un nuovo tratto di fossato a cielo aperto di by pass al tratto tombinato, in modo da sgravare quest'ultimo di una parte della portata di piena, di lunghezza pari a circa 140 m.

## **3. Intervento D - Prolungamento I Diramazione Brentoncino**

L'Intervento "D" si localizza nella parte nord-occidentale del bacino VI Presa, in comune di Fossò, e consiste nella riqualifica di un piccolo fossato esistente unitamente alla realizzazione di un breve tratto di nuovo scolo ad esso afferente.

La zona in oggetto, delimitata dal centro di Fossò a sud e da Via Pascoli a nord, presenta un assetto ambientale piuttosto compromesso dalla grande quantità di scarichi civili presenti, unitamente a problemi di insufficienza idraulica, che causano allagamenti diffusi durante gli eventi di piena.

Con la riqualifica degli scoli esistenti, comprendente allargamenti di sezione e costituzione di fasce tampone laterali unitamente a piantumazioni di elofite in alveo, è possibile perseguire l'obiettivo primario di depurazione, salvaguardando al contempo la sicurezza idraulica del territorio.

Più in dettaglio, l'intervento consiste nella riqualifica del fossato esistente avente direzione sud-nord per una lunghezza di circa 450 m.

Tale scolo confluisce nel tombinamento DN 1000 mm esistente, il quale si immette a sua volta nella Prima Diramazione Brentoncino, in corrispondenza al relativo tratto tombinato di Via Pascoli.

In corrispondenza alla sezione terminale dell'intervento si prevede l'installazione di una doppia paratoia metallica, a strisciamento a comando automatico, per la regolazione dei livelli al suo interno.

## **4. Intervento E - Scolo Affluente Galta**

L'Intervento "E" interessa la parte centro-occidentale del bacino VI Presa ed è relativo ad uno scolo di recente realizzazione posto in un'area agricola ubicata in prossimità del centro di Sandon, in comune di Fossò, e recapitante nello Scolo Galta.

Tale scolo presenta attualmente una sezione trapezia con sponde molto ripide sostenute in sinistra idraulica da un filare continuo di essenze ad alto fusto quali frassini e platani a ceppaia, e in destra idraulica da una fitta vegetazione erbacea ed arbustiva che ha sensibilmente ridotto la sezione utile ai deflussi.

Con l'intervento in oggetto, oltre che fornire una fonte di abbattimento di inquinanti, si vuole anche ricostituire un collettore idraulico adeguato al trasporto dei deflussi di piena.

Si prevede pertanto la pulizia dell'alveo dalla vegetazione esistente, l'addolcimento della sponda che si trova in destra idraulica (non sorretta dagli alberi) e la creazione di fasce tampone alberate su ambo i lati per tutta la lunghezza dello scolo, pari a circa 860 metri.

### Tempi di esecuzione

Per la realizzazione delle opere, lo S.I.A. prevede un cantiere della durata di 364 giorni.

### Quadro economico

Il quadro economico di progetto, come riportato nell'allegato DC2 del Progetto Definitivo, ammonta a complessivi € 1.588.494,95= per somme in diretta amministrazione come sotto evidenziato.

Designazione dei lavori		Totali	
<b>A</b>	<b>Opere in Appalto</b>		
A	Sommano lavori a misura e a corpo compreso oneri per la sicurezza cantiere	€	<b>434.934,60</b>
<b>Totale Lavori da Appaltare</b>		€	<b>434.934,60</b>
<b>B</b>	<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>		
B.1	IVA sui lavori (20%)	€	86.986,92
B.2	Imprevisti	€	28.845,18
B.3	Espropri, servitù, occupazioni temporanee e relativi oneri accessori	€	939.622,57
B.4	Spese Tecniche (progettazioni, D.LL., Piano di Sicurezza) (10%) Documentate spese tecniche per contabilizzazione, assistenza ai lavori,	€	43.493,46
B.5	collaudo, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione lavori, S.I.A., rilievi topografici, indagini geologiche geotecniche, analisi chimico fisiche.	€	45.510,18
B.6	IVA (20%) su spese tecniche documentate	€	9.102,04
<b>Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>		€	<b>1.153.560,35</b>
<b>TOTALE GENERALE PROGETTO</b>		€	<b>1.588.494,95</b>

### 2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Le principali componenti ambientali interessate dal progetto sono le seguenti:

- Climatologia
- Aspetti geologici e geomorfologici
- Aspetti vegetazionali e faunistici
- Aspetti paesaggistici
- Aspetti idraulici
- Aspetti di qualità delle acque

#### Climatologia

##### Clima

Per quanto concerne il clima lo SIA riporta che nell'area in esame esso è quello tipico della bassa pianura veneta, con inverni miti ed estati temperate; il clima si può definire mite con escursioni medie che arrivano ad un massimo di 13.5 °C circa.

Il mese più caldo è quello di Agosto (con temperature medie attorno ai 23° C e massime medie di 28° C e un clima caldo-umido), mentre il mese più freddo è Gennaio (con una temperatura minima media inferiore allo zero termico, media di 2.2 °C e un clima freddo-secco).

La temperatura dei corsi d'acqua segue l'andamento delle temperature medie dell'aria, rimanendo però superiore a queste ultime di circa 3°C.

### Precipitazioni

Lo SIA, per quanto concerne le precipitazioni, evidenzia che la precipitazione media annua è pari a circa 700 mm, che il mese mediamente più piovoso risulta Ottobre, con 100 mm, mentre il più secco è Febbraio con 28 mm.

L'anno tipico relativo alle precipitazioni, ovvero l'anno i cui scarti dalla media sono i più ridotti, è risultato essere il 1993, con un andamento delle precipitazioni in tale anno, caratterizzato da 144 giorni piovosi.

I dati per l'elaborazione delle precipitazioni sono stati ricavati dalle tabelle pubblicate dal C.N.R., *"Distribuzione spazio temporale delle piogge intense nel Triveneto"* (1986), oltre che dalle elaborazioni statistiche dei dati registrati dal centro meteorologico di Teolo negli ultimi 10 anni, alla stazione di Codevigo, riportata nella *"Caratterizzazione delle piogge intense sul bacino scolante della laguna di Venezia"* – Regione Veneto – ARPAV, Dicembre 2002.

### Venti

I valori esaminati nello SIA sono stati ricavati dai dati relativi ai valori di velocità e di direzione del vento al suolo contenuti nelle *"Statistiche Meteorologiche – anno 1998"* pubblicate dall'ISTAT. In particolare si è fatto riferimento alle statistiche relative alla stazione di Venezia Tessera della rete dell'Ente Nazionale di Assistenza al Volo (ENAV), ubicata nel Comune di Venezia.

Dall'analisi è risultato che i mesi più ventosi sono marzo ed aprile, nel corso dei quali si possono raggiungere punte di intensità del vento di circa 4 m/s, mentre i mesi di ottobre e novembre sono quelli caratterizzati dalle velocità mediamente più basse; infine che la direzione prevalente è da N, con predominanza di venti generalmente variabile da N a SE.

### **Aspetti geologici e geomorfologici**

Per la caratterizzazione geologica del territorio sono stati presi in esame i dati disponibili presso l'Ufficio Difesa del Suolo della Provincia di Venezia, che sono stati integrati con una serie di sondaggi eseguiti appositamente nell'area *"più fortemente correlata con gli interventi di progetto"*.

Dalla lettura dei risultati si nota una generale prevalenza dei termini granulari e pseudo coesivi, a scapito dei terreni più fini presenti soprattutto nella porzione più settentrionale dell'area indagata.

Lo SIA riporta inoltre la Carta geomorfologica della Provincia di Venezia, relativamente alla porzione di interesse per gli interventi in progetto, e nello studio si sottolinea che riveste grande interesse la presenza di dossi fluviali molto pronunciati (fino ad alcuni metri) rispetto alla pianura circostante, come pure non sono da *"trascurare le tracce di corsi d'acqua estinti che talora possono costituire delle vie preferenziali di deflusso delle acque sotterranee"*.

Per quanto concerne i livelli della falda, sono state condotte delle indagini con delle campagne di misura con dei piezometri nelle aree interessate dall'intervento di progetto; è stato riscontrato un andamento alquanto uniforme della falda *"ad eccezione di una sua risposta pressoché immediata alle operazioni di perforazione, indice della presenza, in corrispondenza del piezometro, di strati nel sottosuolo discretamente permeabili"*.

L'andamento della falda è risultato con una pendenza che varia mediamente da 0,05% a 0,1% con direzione da W-E a WNW-ESE. L'alimentazione generale della falda proviene da W e l'assetto della superficie è condizionato dalla presenza di due assi di drenaggio principali, legati probabilmente una al drenaggio dello Scolo Brentoncino (o alla presenza di un paleovalveo non evidente in superficie) e l'altra alla presenza di linee preferenziali di deflusso all'interno di una struttura a dosso sviluppatasi tra Fosso e Camponogara.

Lo SIA riporta che *"è stata realizzata una campagna di campionamento ed analisi degli strati più superficiali di terreno presenti nell'area di interesse dalla quale è emerso che nell'area vi è presenza di metalli pesanti in quantità limitata ad eccezione per l'Arsenico che è stato rilevato"* in quantità variabili tra gli 11 e i 45 mg/kg e per il quale potrebbe però accertarsi un'origine organica, *"il pH è compreso in generale tra 8 e 8,6 e la percentuale di sostanza organica si attesta attorno al 5%"*.

### **Aspetti vegetazionali e faunistici**

Lo SIA riporta che per quanto concerne i canali di bonifica si rileva la presenza di un *"biotopo alveare con acque a deflusso lento, ampiamente diffuso nel territorio, con una flora acquatica e di sponda caratterizzata da un numero limitato di specie tra le quali segnaliamo per la loro diffusione: Myriophyllum ss.pp. e Sparganium ss.pp., che rappresentano le specie prevalenti nelle formazioni acquatiche, a cui si*

accompagna, sempre presente anche se in quantità minori, *Thypha ss.pp.*; è inoltre segnalata la presenza di “*Patamogeton lucens*, *Elodea canadensis*, *Patamogeton natans*; *Hydrocaris morsus-ranae*, *Phragmites australis*, *Phalaris ss.pp.*, *Lemna ss.pp.*”

Per quanto concerne gli argini fluviali e i campi incolti è stata riscontrata una vegetazione non di pregio con vegetazione erbacea tendenzialmente xerofila e composita di modesto interesse.

Per quanto concerne i tratti alberati e le siepi si è riscontrata la presenza di un biotopo forestale lineare reticolare, con vegetazione floristica variabile, che comunque riveste un importante ruolo di biotopo di rifugio della flora forestale mesofita in ambiente antropizzato e rappresenta un importante corridoio per il movimento e il rifugio della fauna ed una scarsa presenza e comunque alquanto frammentata di siepi; l'attuale sistema di siepi non è in grado di garantire la creazione di corridoi ecologici che colleghino tra loro i nuclei boscati esistenti i quali, in ogni caso, risultano di ridotta estensione e, nella quasi totalità dei casi, sono rappresentati da formazioni orientate alla produzione costituite da pioppo . Tra le specie arboree presenti si segnalano per la loro diffusione *Salix ss.pp.*, *Populus Alba*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Robinia pseudoacacia*, *Cornus Sanguinea*.

### **Fauna**

Nello SIA si afferma che dal punto di vista della fauna non vi sono presenze significativamente importanti. Per quanto concerne l'avifauna, l'estensore dello SIA ha svolto una indagine che ha tratto le informazioni contenute nell'“*Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Venezia*” il quale riporta i risultati dei censimenti effettuati dal 1996 al 1998 su un reticolo cartografico di 5 km di lato; è risultata una di specie di avifauna tipiche delle zone umide.

Per quanto concerne la fauna non sono state riscontrate faunistiche di particolare pregio nelle popolazioni stanziali.

### **Aspetti paesaggistici**

Il territorio in cui sono previsti gli interventi, da un punto di vista ambientale è diffusamente antropizzato quantunque con una densità insediativa distribuita in maniera disomogenea.

L'uso del territorio è prevalentemente agricolo con l'inserimento di centri urbani.

Lo SIA riporta che “*la pressione antropica si manifesta anche attraverso un'attività agricola di tipo intensivo con aziende orientate alle produzioni di cereali, mais e soia in primis, attraverso l'applicazione di tecniche agronomiche moderne e di tipo intensivo.*”

Si può osservare che l'esigenza di una facile mobilità dei mezzi meccanici utilizzati nelle diverse operazioni colturali, ha portato ad una consistente riduzione dell'estensione del sistema di siepi poste originariamente in corrispondenza dei confini della proprietà, dei capifosso e delle scoline e, contemporaneamente, una riduzione ai minimi termini della fascia di rispetto dei canali.

Anche i corsi d'acqua ed i canali di bonifica hanno subito gli stessi condizionamenti risultando a tutt'oggi privi di vegetazione arborea lungo le rive.

Nella configurazione attuale si rileva dal punto di vista paesaggistico una monotonia che, anche dal punto di vista ecologico, determina una situazione che favorisce il massiccio impiego di fertilizzanti chimici, nonché il transito nelle acque superficiali dei composti azotati e, con l'intensificarsi dei fenomeni erosivi, del fosforo.

### **Ambiente idrico**

Nello SIA sono state analizzate le componenti relative agli aspetti idrografici, con lo sviluppo di una analisi sul bacino del reticolo idrografico, degli aspetti geomorfologici dei canali sulla base di rilievi topografici, degli aspetti idraulici con l'implementazione di modelli di simulazione matematica, analizzando i fenomeni di magra e di piena con definizione del bilancio idrologico e la definizione delle aree a criticità idraulica e degli aspetti qualitativi: la qualità dei corsi d'acqua, intesa come concentrazione dei nutrienti in essa contenuti, che viene stimata sulla base dell'implementazione di un modello ecologico e con la valutazione di alcune misure di qualità.

### Le acque superficiali

Nel bacino VI Presa le acque vengono drenate da una serie di canali con due direzioni principale e precisamente:

- da nord a sud: *Scolo Galta*, *Scolo Fossò*, *Scolo Scossia* e *Scolo Brentella*;

- *da ovest a est: Scolo Brentoncino (prima di diventare Scolo Brentella), Scolo Cornio Vecchio.*

Vi è una convergenza comune verso il nodo idraulico denominato Vasi di Boion, nel quale è presente un sistema di paratoie per la regolazione delle portate in ingresso e in uscita, con una successiva confluenza verso lo Scolo Cornio di Campagnalupia, il quale va da ovest a est immettendosi in Laguna a gravità in condizioni ordinarie mediante sottopasso del Canale Novissimo, in condizioni di piena viceversa in particolari condizioni di piena entra in funzione il sollevamento di Lova.

Per quanto concerne gli aspetti geomorfometrici del canale, le campagne di rilievi hanno evidenziato delle sezioni sostanzialmente omogenee con sezioni trapezie e larghezza al fondo variabile con l'importanza del collettore e scarpa delle sponde pari a 3:2 o 2:1, che in alcuni casi presentano evidenti fenomeni di verticalizzazione.

Dall'analisi degli scoli interessati dal progetto è emerso che :

- a) Scolo Marinelle: nella prima parte del suo percorso (tratto con direzione ovest-est, parallelo alla viabilità esistente) esso presenta una sezione più vasta con larghezza al fondo di circa 2,5 m e scarpa lato campagna pari a 3:2. Tale sezione si restringe quando lo scolo piega in direzione nord-sud per immettersi nel Brentoncino, raggiungendo una larghezza al fondo compresa tra 1 e 1,5 m con sponde di scarpa 1:1. La pendenza media del canale è pari allo 0,05%, sono comunque presenti evidenti irregolarità del fondo con innalzamento dello stesso in prossimità alle sezioni terminali.
- b) Scolo Seconda Diramazione Brentoncino: tale canale presenta, nella prima parte del suo percorso, una sezione trapezia di larghezza al fondo contenuta entro 1,5 m e sponde piuttosto ripide con scarpa prossima a 1:1. Tale sezione va ulteriormente restringendosi verso sud, con larghezza al fondo anche inferiore al metro e sponde decisamente ripide, fino al suo ingresso nel tombinamento DN 1000 mm in cls di recente realizzazione a fianco del cimitero di Campoverardo. La pendenza media del fondo si attesta attorno allo 0,01%, si rilevano comunque zone più depresse nel tratto iniziale ed accumuli in quello terminale.
- c) Scolo Brentoncino: tale scolo rappresenta il principale elemento di drenaggio della porzione settentrionale del bacino VI Presa ed è caratterizzato da una sezione piuttosto importante, con larghezza media al fondo di circa 4 m e scarpa sponde da 1:1 a 3:2. La pendenza media del fondo del canale è piuttosto accentuata, pari a 0,06%.

### **Aspetti idraulici**

Lo studio idraulico del bacino oggetto di intervento suddiviso in 2 parti :

- *implementazione del bilancio idrologico per stimare l'andamento delle portate durante l'anno tipico.*
- *studio idraulico per la simulazione dei fenomeni di piena con un tempo di ritorno di 20 anni.*

La prima parte, mediante la valutazione degli apporti meteorici nell'anno tipico, delle portate provenienti dalle derivazioni irrigue, dell'evapotraspirazione, della morfologia e dell'uso del suolo del territorio, ha consentito di simulare l'andamento giornaliero delle portate in vari punti dei canali all'interno del bacino VI Presa in Sinistra Brenta nell'anno tipo 1993.

### Aspetti qualitativi

E' stato implementato un modello idrologico, per la quantificazione dei nutrienti, sulla base di una campagna di rilievi sulla qualità delle acque, eseguiti precedentemente dal Consorzio di Bonifica.

In linea generale il modello implementato si basa sui seguenti moduli:

- *stima del bilancio idrologico;*
- *stima dei carichi sversati;*
- *stima dell'abbattimento mediante gli interventi di fitodepurazione.*

Una volta calcolati gli inquinanti generati dai bacini, per stimare il quantitativo convogliato dai canali, si deve tener conto dei processi autodepurativi che si hanno all'interno dei corsi d'acqua.

Lo SIA riporta che tramite l'applicazione dei primi 2 moduli di calcolo del modello si sono potuti stimare gli apporti medi annui di nutrienti sversati dal bacino VI Presa verso la Laguna di Venezia.

E' stata pertanto riportata una tabella riassuntiva dei valori determinati :

Analisi dello stato di fatto: risultati del modello idrologico - ambientale: anno tipico 1993								
Sottobacino		1	2	3	4	5	6	Totale VI Presa
Superficie bacino	ha	1 293.70	348.16	1 512.58	905.86	588.96	209.79	4 859.05
Percentuale superficie urbanizzata	%	11%	21%	15%	11%	8%	8%	13%
Volume di precipitazione	Mmc	9.09	2.45	10.63	6.37	4.14	1.47	34.15
Portata media annua	l/s	148.51	60.62	177.71	104.15	65.56	43.27	599.82
Volume di deflusso	Mmc	4.68	1.19	5.60	3.28	2.12	0.73	17.61
Coefficiente di deflusso medio		0.52	0.48	0.53	0.52	0.51	0.49	0.51
Coefficiente udometrico medio	l/s*ha	0.115	0.108	0.117	0.115	0.114	0.110	0.11
Concentrazione media di Azoto totale	mg/l	7.46	6.92	8.12	7.46	7.65	13.91	7.93
Concentrazione media di Fosforo totale	mg/l	0.30	0.31	0.34	0.31	0.24	0.41	0.31
Carico totale di Azoto sversato in Laguna	tN	32.45	11.22	42.42	22.88	14.76	9.42	133.16
Carico totale di Fosforo sversato in Laguna	tP	1.44	0.61	1.91	1.05	0.56	0.34	5.91

In conclusione la relazione del SIA riporta che i carichi attualmente sversati in Laguna, senza considerare i benefici conseguiti con la realizzazione delle opere di disinquinamento di cui alla scheda progetto, sono pari a:

- 133,16 tN/anno;
- 5,91 tP/anno.

corrispondenti ad un contributo specifico medio rispettivamente di 27,4 KgN/anno per ha di Azoto e di 1,2 KgP/anno per ha di fosforo.

Da una comparazione con i valori stimati nel Piano Direttore 2000 per Azoto e Fosforo nel bacino del Fiumicello risulta che questi (stimati rispettivamente 153 tN/anno e 11.6 tP/anno) sono di entità maggiore rispetto a quanto previsto dal modello che stima in circa 133 tN/anno e in circa 6 tP/anno l'apporto di nutrienti alla Laguna dal bacino VI Presa. Tali differenze sono state giustificate nello SIA dal diverso peso attribuito al carico urbano che, a seguito degli interventi di sistemazione e potenziamento del sistema fognario, è diminuito sensibilmente. Inoltre la stima dei carichi di azoto e fosforo scaricati in Laguna nell'anno 2001 effettuata dall'ARPAV evidenzia, secondo quanto riportato dallo Studio sullo stato ambientale dei corpi idrici Anno 2001 (Regione Veneto, 2002), che "rispetto alla valutazione del Piano Direttore (determinata 1998 con riferimento all'anno idrologico medio e a un quadro di forti pressioni riferite al periodo 1990-1998) i carichi del 2001 sono inferiori del 23% per l'azoto e del 57% per il fosforo".

Analizzando i dati misurati alla stazione sita nello scolo Fiumazzo a Campagna Lupia tra il marzo 1991 e il giugno 2000 si è riscontrato quanto segue:

- la concentrazione media di azoto come ammoniaca  $\text{NH}_4$  è pari a 0,84 mg/l, mentre i nitrati come  $\text{NO}_3$  si attestano attorno ai 6,3 mg/l e i fosfati come  $\text{P}_2\text{O}_5$  attorno ai 0,2 mg/l;
- i valori massimi di concentrazione sono pari a 3 mg/l per l'azoto come ammoniaca, a 15 mg/l per i nitrati e a 0,60 mg/l per i fosfati;
- i valori di picco si verificano nei mesi primaverili, in prevalenza nel mese di marzo.

Per raggiungere gli obiettivi previsti dalla scheda di finanziamento si è determinato, nel progetto, che: l'efficacia fitodepurativa delle fasce tampone in termini assoluti, oltre a dipendere dalla tipologia strutturale e compositiva delle stesse, dipende dalla quantità di flusso ipodermico che esse sono in grado di intercettare e quindi dall'entità del bacino afferente alla singola fascia. Come dimostrato nell'ampia letteratura disponibile, si ritiene che le fasce tampone siano in grado di trattenere più del 50% dell'azoto rilasciato dai terreni agricoli afferenti alle fasce stesse.

Considerati gli obiettivi d'efficacia prevista indicati dalla scheda di progetto, ovvero la riduzione del 30% dell'azoto totale e del 20% del fosforo totale, lo SIA riporta che si è ritenuto che questi possano essere perseguiti mediante le tipologie realizzative in oggetto.

Data l'impossibilità di estendere tali tipologie di intervento all'intera rete idrografica del territorio, la quale risulta fortemente interconnessa con il tessuto urbano, al fine di raggiungere gli obiettivi di progetto si è

ritenuto necessario prevedere anche la realizzazione di interventi puntuali da posizionarsi in zone strategiche e riconducibili alla tipologia delle aree umide.

Le tipologie di progetto si identificano quindi nelle seguenti:

- ricalibratura degli alvei, realizzazione di manufatti di sostegno e creazione di fasce tampone per il raggiungimento dell'obiettivo di disinquinamento;
- scavo di nuovi alvei ed eventuali opere puntuali per il raggiungimento dell'obiettivo di equilibrio e sicurezza idraulica, sempre nell'ambito del disinquinamento;
- realizzazione di aree umide.

A seguito delle opere previste in progetto e descritte nel quadro progettuale, l'efficacia degli interventi è riassunta nella tabella seguente:

Intervento	Azoto Totale			Fosforo Totale		
	Carico generato (kgN/anno)	Carico abbattuto (kgN/anno)	Efficacia di abbattimento (%)	Carico generato (kgP/anno)	Carico abbattuto (kgP/anno)	Efficacia di abbattimento (%)
A - Scolo Marinelle	3 214,87	987,48	30,7%	140,72	61,09	43,4%
C - Scolo Brentoncino	18 210,40	5 343,34	29,3%	534,29	195,60	36,6%
D - Prolungamento Prima Dir. Brentoncino	502,90	301,09	59,9%	29,46	25,42	86,3%
E - Scolo Affluente Galta	754,35	416,19	55,2%	44,19	32,81	74,2%
<b>Totale</b>	<b>22 682,53</b>	<b>7 048,10</b>	<b>31,1%</b>	<b>748,65</b>	<b>314,91</b>	<b>42,1%</b>

### 3. SITI IMPORTANZA COMUNITARIA - VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Nell'area vasta, ma esterni alla zone oggetto d'intervento, sono presenti alcuni siti della Rete Natura 2000 e precisamente:

- SIC IT3250046 – “Laguna di Venezia”;
- SIC IT3250030 – “Laguna medio inferiore di Venezia”;
- ZPS-SIC IT3260018 – “Grave e zone umide della Brenta”.

Il Proponente ha conseguentemente predisposto la specifica Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale (fase di screening), integrata come da richiesta della Commissione V.I.A. in conformità alla D.G.R.V. n. 3173/2006.

Tale V.INC.A è stata esaminata dai competenti Uffici Regionali della Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi, che hanno redatto una relazione istruttoria (REG/2008/51 del 20.10.2008) con proposta di parere favorevole, con la quale si prende atto della dichiarazione dei tecnici redattori dello studio, i quali affermano che “con ragionevole certezza, si può escludere il verificarsi di effetti significativi sui siti della Rete Natura 2000”.

Tale parere è stato, quindi, recepito dalla Commissione.

Per quanto detto, non si rendono necessarie, conseguentemente, le misure di compensazione previste dalla Direttiva Habitat in specifici casi quali la perdita di habitat o di specie, fra i quali non rientra il progetto in esame.

### 4. VALUTAZIONI SUL PROGETTO E SUL SIA

Per quanto riguarda il Quadro Programmatico, lo S.I.A., completo con gli elaborati integrativi richiesti dalla Commissione V.I.A. nella seduta del 17/09/08 e presentati dal proponente il 02/10/08 e 10/11/08, esamina in modo esaustivo gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello regionale, provinciale e comunale, afferenti all'area d'intervento e non si rilevano, elementi di contrasto tra le opere in esame ed i medesimi strumenti.

Per quanto attiene al Quadro Progettuale, si rileva che lo S.I.A., completo delle suddette integrazioni, quali l'analisi costi-benefici, è stato redatto nel rispetto delle normative in materia attualmente in vigore, ed in

particolare per quanto attiene alle analisi ed alle scelte progettuali riferite agli obiettivi da raggiungere, alla presentazione delle alternative, ai contenuti ed agli elaborati progettuali.

Per quanto riguarda il Quadro Ambientale, lo S.I.A., completo delle integrazioni richieste (ovvero il piano di monitoraggio e gestione degli interventi e la relazione di V.Inc.A), ha sviluppato in modo esauriente l'analisi delle componenti ambientali e dei potenziali impatti che l'opera potrebbe generare nei confronti dell'ambiente circostante, non riscontrando particolari problemi di influenza.

Per quanto riguarda poi alla richiesta formulata dal Consorzio di Bonifica ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/1999 di approvazione/autorizzazione dell'intervento, si evidenzia che il Progetto Definitivo, completo della documentazione integrativa richiesta dalla Commissione VIA in data 17.09.2008 (relazione preliminare di calcolo delle strutture), è stato redatto in conformità alle normative attualmente in vigore che regolano la materia, con riferimento all'art. 93 del D.Lgs. 163/2006 e ed in particolare all'art. 25 del D.P.R. 554/1999 e ss.ii.mm., per quanto attiene ai contenuti ed agli elaborati progettuali.

Si evidenzia, inoltre, che l'approvazione del progetto costituisce, per le parti in difformità, variante al vigente strumento urbanistico comunale e comporta la dichiarazione di pubblica utilità ai sensi di quanto disposto dall'art. 23 della L.r. n. 10/99.

Si sottolinea, infine, che il Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta ha adempiuto all'avvio delle attività amministrative necessarie per la definizione delle procedure espropriative.

## **5. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME**

Sono state presentate le osservazioni e i pareri specificati in premessa.

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.

## **6. VALUTAZIONI CONCLUSIVE**

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti, ad eccezione dei componenti esperti ing. G. Cuzzolin e prof. A. Mantovani, del Dirigente Responsabile della Tutela Ambientale della Provincia di Venezia (giustificato) e del Dirigente Responsabile della Tutela Ambientale della Provincia di Padova, ritenuto che siano state fornite risposte soddisfacenti alle osservazioni e ai pareri pervenuti, esprime all'unanimità

### **parere favorevole**

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

#### **PRESCRIZIONI**

- 1) Il riutilizzo dei materiali di scavo dovrà avvenire in conformità alla vigente normativa in materia e in conformità a quanto indicato dai competenti uffici dell'A.R.P.A.V., in particolare secondo le direttive della D.G.R.V. n. 2424 del 08/08/08 e del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e del D.Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008.
- 2) Il Piano di monitoraggio, in fase di progettazione esecutiva, dovrà essere condiviso con le strutture competenti dell'A.R.P.A.V. I risultati del monitoraggio in fase di esercizio dovranno essere poi trasmessi all'A.R.P.A.V.
- 3) Nelle varie fasi di esecuzione dell'opera dovranno essere utilizzati mezzi di trasporto d'opera e di cantiere, omologati e conformi alla normativa più recente per quanto riguarda le emissioni di rumore e di gas di scarico; dovranno essere inoltre messe in atto tutte le misure al fine di evitare eventuali sversamenti di sostanze tossiche/inquinanti.
- 4) In fase di progettazione esecutiva venga predisposto un piano di manutenzione dettagliato delle aree umide e delle aree golenali con interventi ordinari e straordinari.



La medesima Commissione Regionale V.I.A., integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99, dal rappresentante del Comune di Strà, dal Sindaco del Comune di Fossò, dal Sindaco del Comune di Campolongo Maggiore, dal rappresentante del Comune di Piove di Sacco, dal rappresentante della Direzione Regionale Progetto Venezia, dal rappresentante dell'Unità Periferica del Genio Civile di Padova, assenti il Sindaco del Comune di Dolo, il Sindaco del Comune di Camponogara, il Sindaco del Comune di Vigonovo, il Sindaco del Comune di Campagna Lupia, il Presidente della Provincia di Venezia, il Presidente della Provincia di Padova, il Dirigente Regionale della Direzione Difesa del Suolo, il Dirigente del Distretto Bacino Idrografico Brenta-Bacchiglione-Gorzone, il Dirigente dell'Unità Periferica del Genio Civile di Venezia, il Dirigente del Distretto Bacino Idrografico Laguna-Veneto Orientale-Coste, il Dirigente Regionale della Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi, il Dirigente Regionale della Direzione Urbanistica, tenuto conto del parere favorevole al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale precedentemente reso, esaminati gli elaborati sotto il profilo tecnico ed economico per una spesa complessiva di € 1.588.494,95=, facendo salva l'eventuale necessità di acquisire pareri, nullaosta, assenti di ulteriori enti e/o amministrazioni competenti, esprime altresì all'unanimità dei presenti

**parere favorevole**

all'approvazione del progetto e autorizzazione alla realizzazione dell'intervento, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni precedentemente indicate.

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

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

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

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

Vengono vistati n. 61 elaborati