



CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

DELIBERAZIONE N°174/2019

OGGETTO: SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL CANALE BERTO NEI COMUNI DI CARTURA E TERRASSA PADOVANA: PROGETTO DEFINITIVO

L'anno 2019 (duemiladiciannove), addì 10 (dieci) del mese di Ottobre, alle ore 17.30, presso la Sede a Este, in Via Augustea n.25, su convocazione datata 4/10/2019 prot.n.11930, disposta dal Presidente ai sensi dell'art.12 dello Statuto Consorziale, si è riunito il Consiglio di Amministrazione, come in appresso:

N.	COMPONENTI	PRESENTI	ASSENTI GIUSTIFICATI	ASSENTI INGIUSTIFICATI
1	Zanato Michele <i>Presidente</i>	X		
2	Giroto Flavio <i>VicePresidente</i>	X		
3	Bertin Mauro	X		
4	Zambolin Francesco	X		
5	Piva Gianluca <i>Sindaco di Agna</i>	X		
	Mocellin Daniele <i>Revisore dei Conti</i>		X	

Assistono alla seduta l'ing.Gaspardo Stori,
il Direttore, dr.Vettorello, il quale svolge le funzioni di **Segretario**

Assume la **Presidenza del Consiglio di Amministrazione** il Presidente, Zanato Michele, il quale, dopo aver constatato il numero legale dei presenti, dichiara aperta la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

OGGETTO N°02: SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL CANALE BERTO NEI COMUNI DI CARTURA E TERRASSA PADOVANA: PROGETTO DEFINITIVO

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

CONSIDERATO che nell'ambito del comprensorio consortile è compito del Consorzio tutelare il territorio sotto l'aspetto idraulico assicurando il regolare deflusso e smaltimento delle acque meteoriche;

ATTESO che lo scolo consorziale Berto, nel tratto arginato, è soggetto a numerosi e frequenti fenomeni di instabilità dovuti ad infiltrazioni arginali e in parecchi punti la sponda a lato canale è fortemente erosa, oltre a presentare un forte interrimento, compromettendo anche la capacità del vettore idraulico di smaltire le portate di piena;

ATTESO che, come risulta dall'allegata Relazione generale datata settembre 2019, data la delicatezza della situazione la Struttura Consortile ha predisposto il definitivo denominato "Sistemazione idraulica del canale Berto nei comuni di Cartura e Terrassa Padovana" del complessivo importo di euro 450.000,00;

APERTA la discussione, nel corso della quale il Dirigente Tecnico, ing.Gasparetto, su invito del Presidente, ha illustrato il progetto, da inoltrare ai competenti Uffici Regionali per il corrispondente finanziamento, ricevendo anche dal Sindaco Piva pieno apprezzamento per l'idea progettuale;

RITENUTO di approvare il progetto definitivo denominato "Sistemazione idraulica del canale Berto nei comuni di Cartura e Terrassa Padovana" del complessivo importo di euro 450.000,00 e di affidare alla Struttura Consorziale l'incarico di inoltrarlo ai competenti Uffici Regionali per il corrispondente finanziamento;

UDITO il voto favorevole del Direttore espresso ai sensi dell'art.22 dello Statuto;

Tutto ciò premesso

A voti unanimi espressi nelle forme di Legge e di Statuto

DELIBERA

1. di approvare il progetto definitivo denominato "Sistemazione idraulica del canale Berto nei comuni di Cartura e Terrassa Padovana" del complessivo importo di euro 450.000,00 così come risultante dalla relazione generale datata settembre 2019, che viene allegata al presente atto per formarne parte integrante;
2. di affidare alla Struttura Consorziale l'incarico di inoltrarlo ai competenti Uffici Regionali per il corrispondente finanziamento.

Letto, confermato e sottoscritto nella seguente composizione:

Facciate: n.2

Allegati: n.1

Zanato Michele

Vettorello Dr.Stefano

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

la presente deliberazione è stata affissa all'Albo Consorziale a norma dell'art. 26 dello Statuto Consorziale e all'Albo Consorziale on-line all'indirizzo www.adigeuganeo.it ai sensi dell'art.32 della L.n.69/2009:

Per tre giorni consecutivi, esclusi i festivi e i non lavorativi, a partire dal giorno 18/10/2019;

Trattandosi di atto dichiarato urgente, il giorno _____

Este, 23/10/2019

Il Segretario
(Firma Digitale) *Vettorello Dr.Stefano*

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

Certifico che la presente deliberazione, a norma dello Statuto ed ai sensi della L.R.n.53/1993, è stata pubblicata all'Albo consortile e all'Albo informatico dell' Ente e che:

E' esecutiva dall'adozione (art.7, comma 9 della L.R.n.53/1993);

E' stata inviata per il controllo alla G.R.V. in data _____;

Nei suoi confronti non sono intervenuti, nei termini di cui ai commi 4 e 7 dell'art.7 della L.R.n.53/1993, provvedimenti di annullamento, né richiesti chiarimenti o elementi integrativi di giudizio, per cui è divenuta esecutiva per decorso dei termini in data _____;

E' divenuta esecutiva il _____ per presa d' atto/approvazione espressa dalla G.R.V. con nota prot. _____;

Sottoposta in data _____ all'approvazione della G.R.V. e forniti, in data _____, i chiarimenti e gli elementi integrativi richiesti con nota della G.R.V. del _____ prot. _____, non sono intervenuti provvedimenti di annullamento per cui è divenuta esecutiva in data _____;

Il Segretario
(Firma Digitale) *Vettorello Dr.Stefano*

Per copia conforme all'originale

Il Segretario
(Firma Digitale) *Vettorello Dr.Stefano*



CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO



SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL
CANALE BERTO NEI COMUNI DI
CARTURA E TERASSA PADOVANA (PD)

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE

ALLEGATO:

2.1

CLASSIFICA:

IL PROGETTISTA:

Dr. Ing. Lorenzo Frison

DATA:

SETTEMBRE 2019

SCALA:

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

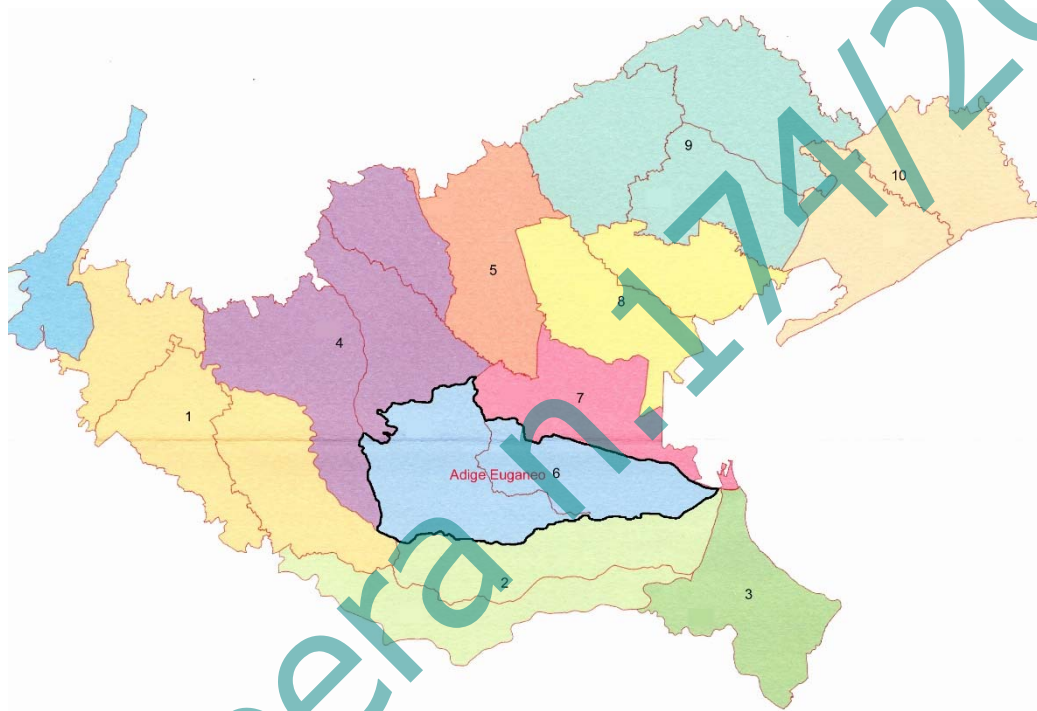
Dr. Ing. Giuseppe Gasparetto Stori

Titolo Intervento: **Sistemazione idraulica del canale Berto tra i comuni di Cartura e Terrassa Padovana (PD)**

PROGETTO DEFINITIVO
IMPORTO EURO 450.000,00

Premessa:

Il Consorzio di Bonifica Adige Euganeo deriva dalla fusione del Consorzio di Bonifica Adige Bacchiglione e del Consorzio di Bonifica Euganeo, per effetto della L.R. n. 12 del 08-05-2009.



Consorzi di bonifica del Veneto a seguito della L.R. 12/2009:

1. VERONESE
2. ADIGE PO
3. DELTA PO ADIGE
4. ALTA PIANURA VENETA
5. BRENTA
- 6. ADIGE EUGANEO**
7. BACCHIGLIONE
8. ACQUE RISORGIVE
9. PIAVE
10. VENETO ORIENTALE

Caratteristiche principali del C.B. Adige Euganeo:

Superficie territoriale complessiva	119.207 ha
Superficie a scolo meccanico ed alternato	94.669 ha
Superficie a scolo naturale	24.538 ha
Rete idraulica	1.856 km
Impianti idrovori	62
Pompe installate	230
Portata complessiva	286 mc/s

I compiti istituzionali del Consorzio sono puntualmente definiti dalla normativa regionale vigente e dallo statuto. In particolare, le attività di carattere ordinario consistono nella vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione e degli altri manufatti ed impianti accessori, nonché nella collaborazione con gli Enti preposti alla programmazione ed adozione di strumenti urbanistici e di assetto del territorio, oltre che dei piani e programmi di difesa dell'ambiente contro gli inquinamenti.

Il Consorzio svolge poi attività di carattere straordinario costituita dalla progettazione ed esecuzione di opere di bonifica e di irrigazione, oltre che di ogni altra opera pubblica di interesse del comprensorio e di competenza regionale affidata in concessione al Consorzio stesso.

L'attività di esercizio e di ordinaria manutenzione delle opere di bonifica assegnate al Consorzio risulta particolarmente complessa sia per l'articolato sistema idraulico che per la parziale obsolescenza delle opere stesse, che rendono la situazione idraulica del Consorzio delicata e, nel contempo, singolare.

Per quanto riguarda, invece, l'attività irrigua di soccorso, essa è assicurata dall'alimentazione artificiale e controllata della rete scolante, con acque del sistema "LEB".

In caso d'emergenza, è operativo un sistema di reperibilità del personale dipendente che può essere attivato con procedure d'urgenza, fruendo, all'occorrenza, anche dei servizi forniti da ditte specializzate.

Il Consorzio utilizza una complessa rete di telerilevamento di funzionamento degli impianti e di dati idraulici, per il monitoraggio degli eventi meteorici e la tempestiva gestione delle opere idrauliche.

La rete idraulica di scolo attualmente in uso è stata eseguita nella maggior parte fra il 1920 ed il 1930 ed è l'evoluzione della preesistente canalizzazione eseguita nel tempo dai singoli proprietari terrieri, dai loro consorzi istituiti dalla Repubblica Veneta e dagli ordini monastici.

Gli impianti di sollevamento attuali in parte costituiscono l'ammodernamento di quelli eseguiti

nella seconda metà dell'800, in parte sono stati edificati negli anni '20 o nel periodo postbellico. Sono stati recentemente eseguiti o significativamente ammodernati un numero considerevole di essi fruendo di importanti finanziamenti regionali.

La presenza dei Colli Euganei con rii torrentizi, la soggiacenza al livello del mare di circa il 13% del territorio consorziale e la complessità dello scarico nei fiumi Fratta-Gorzone, soggetti a rapide piene e lo sbocco nella Laguna di Venezia del 40% delle acque veicolate dal Consorzio, fortemente condizionato dalla variabilità delle maree, compromettono un efficace deflusso delle acque meteoriche e rendono il territorio di competenza del Consorzio Adige Euganeo uno dei più idraulicamente svantaggiati del Veneto.

Inoltre lo sconvolgimento dell'assetto territoriale, dovuto ad un incontrollato processo di urbanizzazione e di impermeabilizzazione dei suoli, la modifica delle tecniche colturali, il degrado della rete scolante privata e l'abbassamento dei suoli aggravano maggiormente l'inadeguatezza delle opere idrauliche in gestione. La sicurezza idraulica è compromessa, inoltre, dalla presenza di canali e fiumi arginati, le cui acque sono per lunghi tratti pensili rispetto ai territori attraversati.

Interventi in Progetto:

Il progetto in esame prevede la ricalibratura e sistemazione dello scolo Berto per una lunghezza totale pari a 1565 m, nel tratto a valle della S.P. 17 "delle Due Carrare" fino allo scarico nel Canale Altipiano, tra i comuni di Cartura e Terrassa Padovana in Provincia di Padova.

Lo scolo Berto ha duplice funzione di bonifica ed irrigazione, ma la sistemazione prevista in questo progetto è volta principalmente al suo ruolo di bonifica, al fine di garantire una maggiore sicurezza idraulica del territorio.

Lo scolo Berto è inserito nel bacino di bonifica più ampio definito "Terreni Alti", che scarica a gravità nella Laguna di Venezia tramite la Botte delle Trezze, con una superficie pari a 2985 ettari; il bacino di bonifica di pertinenza dello scolo Berto è invece pari a 738 ettari e include gli scoli Ca' Orologio, San Benedetto, e parte dello Scolo Fossetta che confluiscono tutti nello scolo Berto.

Lo scolo Berto è in parte arginato ed in parte incassato nel piano campagna; il primo tratto oggetto di sistemazione subito a valle della S.P.17 di lunghezza pari a 840 m, è incassato nel piano campagna; il secondo tratto è arginato fino allo scarico nel canale Altipiano per

metri lineari 725.

Attualmente il tratto arginato dello scolo Berto è soggetto a numerosi e frequenti fenomeni di instabilità dovuti ad infiltrazioni arginali (fontanazzi) e in parecchi punti la sponda a lato fiume è fortemente erosa. Inoltre lo scolo presenta un forte interrimento, compromettendo anche la capacità del vettore idraulico di smaltire le portate di piena.

È necessario quindi procedere alla sistemazione della scolo con rinforzi arginali e ricalibrature delle sezioni e della pendenza del fondo.

Oltre al risezionamento dello scolo si rende necessario demolire e ricostruire il manufatto di scarico esistente, posizionato allo scarico dello scolo Berto nel canale Altipiano; il manufatto attuale è provvisto nel prospetto di valle di una porta a vento che impedisce il rigurgito delle acque di piena del Canale Altipiano nello scolo Berto e nella stessa porta vinciana è posizionata anche una piccola paratoia che funge da presa nella stagione irrigua. Il nuovo manufatto presenterà le stesse caratteristiche dell'originale per assolvere alla sua duplice funzione di bonifica ed irrigua, ma sarà adattato nelle dimensioni alla nuova sezione del canale e sarà allungato rispetto all'originale in modo da permettere un agevole passaggio dei mezzi agricoli.

Per questi motivi è stato redatto il Progetto Definitivo "*Sistemazione idraulica del canale Berto tra i comuni di Cartura e Terrassa Padovana (PD)*" dell'importo complessivo di € 400.000,00.

I lavori previsti sono di seguito descritti:

- Escavo dello scolo Berto per 1565 m lineari, con pendenza delle scarpate 2/3 e larghezza fondo 1,5 m e pendenza del fondo dello 0.015%, per un volume complessivo di scavo pari a 6.407 m³;
- Allargamento delle sommità arginali a 4 m ed innalzamento delle stesse ad una quota minima di 2.30 m s.l.m.m.;
- Rifacimento del manufatto di scarico esistente dello scolo Berto nel Canale Altipiano, con scatolari prefabbricati 150X200 cm per una lunghezza pari ad 8 m;
- Rifacimento della porta a vento esistente posizionata sul lato di valle del suddetto manufatto, con dimensioni 2,25 x 2,65 m e paratoia irrigua 1x1 m;
- Esecuzione di presidi di sponda lungo lo scolo "Berto" nei tratti dove risulterà necessario, con l'infissione al piede della scarpata di n. 4 pali di castagno al metro lineare, di diametro pari a 15 cm e infissi fino ad una profondità di 3 m. A tergo verrà

posto in opera, su manto geotessile, pietrame trachitico o calcareo della pezzatura da 10 a 20 cm.

Per la redazione dell'allegato "elenco prezzi unitari" è stato utilizzato principalmente il prezzario dei Lavori Pubblici della Regione del Veneto.

Tutte le opere e gli interventi testé descritti comportano un impegno di spesa stimato complessivamente in € 450.000,00 con il seguente quadro economico, nell'ipotesi di stendimento del terreno escavato sulle aree limitrofe:

**Sistemazione idraulica del canale Berto nei Comuni di Cartura e Terrassa Padovana
PROGETTO DEFINITIVO**

QUADRO ECONOMICO GENERALE

A	LAVORI IN APPALTO	
A.1	Lavori a misura	€ 204.607,75
A.2	Lavori a corpo	€ 16.800,00
A.4	Oneri sicurezza non soggetti a rib. d'asta	€ 50.000,00
	SOMMANO euro	€ 271.407,75
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B.1	Lavori di difficile valutazione	€ 15.000,00
B.2	SPESE GENERALI	€ 22.000,00
B.3	I.V.A. (22%)	€ 64.549,71
B.4	ESPROPRI, Occupazioni Temporanee, Servitù, etc.	€ 58.534,31
B.5	Incentivo per funzioni tecniche (2% di A)	€ 5.428,16
B.6	Imprevisti e arrotondamento	€ 13.080
	SOMMANO euro	€ 178.592,25
	TOTALE IMPORTO DI PROGETTO euro	€ 450.000,00