



CONSORZIO DI BONIFICA

Bacchiglione

**RELAZIONE
SULL'ATTIVITA' SVOLTA
NELL'ANNO 2016**

- ALLEGATO 3 -

- **RELAZIONE SULLO STATO DI EFFICIENZA DELLE OPERE IN GESTIONE**
- **ORGANICO DEL PERSONALE E RELATIVI ONERI**
- **RILEVAZIONE USO SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA (Tabella 2 dell'allegato D alla Dgr n. 3032 del 20 ottobre 2009)**
- **RIEPILOGO DELLE ATTIVITA' CONSORTILI ANNUALI E RELATIVO USO DELLA RISORSE FINANZIARIE CONSORTILI (Tabella 3 dell'allegato D alla Dgr n. 3032 del 20 ottobre 2009)**

CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE
PADOVA

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2016

RELAZIONE

SULLO STATO DI EFFICIENZA DELLE OPERE IN GESTIONE

Il Consorzio di bonifica Bacchiglione, subentrato dal 27 gennaio 2010 al Consorzio di bonifica Bacchiglione Brenta, al fine di mantenere in efficienza le opere in gestione, ha eseguito nel corso del 2016 gli interventi descritti nella relazione sull'attività svolta nell'anno 2016.

Non è facile esprimere una valutazione sullo stato di efficienza delle opere in gestione.

Si può affermare che lo stato di efficienza delle opere in gestione al Consorzio è soddisfacente anche se non mancano situazioni di criticità che devono essere tenute costantemente monitorate.

In ogni caso, la manutenzione delle opere, doverosa e necessaria, può garantire la loro efficienza ma non è sufficiente a renderle efficaci nel senso di adeguate alle esigenze del territorio e dell'ambiente.

Spesso le opere in gestione sono sottodimensionate ed il loro adeguamento richiede interventi strutturali ed idonei finanziamenti pubblici.

Si riportano nel seguito alcune sintetiche considerazioni al riguardo.

CANALI

Su tutta la rete dei corsi d'acqua in gestione viene eseguito il taglio dell'erba.

Nei canali vengono eseguiti gli interventi più urgenti di consolidamento delle sponde franate.

Purtroppo gli eventi meteorici che si verificano negli ultimi anni, intensi e consistenti, mettono a dura prova le sponde dato che sono proprio le repentine escursioni di livello a provocarne lo scoscendimento. Numerosissime sono pertanto le necessità a cui il Consorzio deve far fronte.

La suddetta attività di consolidamento delle sponde, impegnativa e costosa (a volte finanziata con fondi pubblici per il ripristino delle opere danneggiate a seguito di calamità naturali), sottrae risorse e mezzi al periodico riescavo dei sedimenti che si depositano sul fondo dei canali.

In aggiunta, quest'ultima attività si è resa negli ultimi anni molto più onerosa a seguito della normativa sempre più vincolante per quanto riguarda gli obblighi di analisi chimiche dei sedimenti con i conseguenti oneri di riutilizzo in siti idonei o di eventuale conferimento del materiale a discarica.

Per quanto riguarda la rete di corsi d'acqua in gestione, a seguito del protocollo d'intesa del 13 marzo 2008 fra Regione Veneto e Consorzio, sono stati delegati al Consorzio di Bonifica

Bacchiglione Brenta, ora Bacchiglione, il canale Biancolino in comune di Due Carrare e alcuni tratti di corsi d'acqua (rii o calti) collinari.

La gestione di questi ulteriori corsi d'acqua, compresi i manufatti e le pertinenze, ha comportato una attività straordinaria dell'Ente che non è ancora completamente ultimata, anche perché lo stato di conservazione delle suddette opere richiede consistenti lavori di straordinaria manutenzione.

IMPIANTI

Per garantire un'adeguata efficienza agli impianti il Consorzio ha svolto negli ultimi anni un'azione di notevole impegno: adeguamento alle norme antinfortunistiche e di sicurezza nei luoghi di lavoro, automazione, telecomando e telecontrollo.

E' un'attività incessante di continuo adeguamento ed aggiornamento che richiede consistenti finanziamenti.

In molti casi si tratta di rifare completamente impianti elettrici ed apparecchiature elettromeccaniche in impianti che risalgono alla fine del 1800.

Gli interventi più onerosi di rifacimento delle apparecchiature elettromeccaniche sono stati realizzati mediante progetti finanziati dalla Regione Veneto.

Nelle situazioni più urgenti, in assenza di finanziamento pubblico, il Consorzio è intervenuto con propri fondi.

Nel 2016 il Consorzio ha eseguito i **lavori di somma urgenza per la sostituzione della elettropompa sommergibile n. 6 dell'impianto idrovoro "Cambroso"** sito in località Cambroso di Codevigo (PD), gravemente danneggiata dagli eventi atmosferici del giorno 27 febbraio 2016.

Il Consorzio ha richiesto il finanziamento regionale degli interventi realizzati che hanno comportato una spesa complessiva di € 100.000,00.

MANUFATTI

Se alcuni impianti risalgono alla fine del 1800, si deve rilevare che alcuni importanti manufatti risalgono addirittura al 1600.

Ad esempio le botti a sifone sottopassanti il fiume Brenta a Corte di Piove di Sacco e Conche di Codevigo hanno più di quattro secoli.

Per la messa in sicurezza della botte a sifone di Conche di Codevigo il Magistrato alle Acque di Venezia, ora Provveditorato Interregionale per le OO.PP. del Triveneto, ha realizzato imponenti lavori a seguito di un accordo con la Regione Veneto ed un costo complessivo dell'intervento di oltre nove milioni di euro.

Anche se molte volte ci si trova di fronte ad eventi non prevedibili, non si può abbassare la guardia dato che il cedimento di uno di questi manufatti secolari può provocare estesi allagamenti o mettere a repentaglio, addirittura, la pubblica incolumità.

Anche in questo caso per garantire l'efficienza delle opere non è sufficiente la loro manutenzione, sono necessari consistenti interventi ed i relativi finanziamenti pubblici.

Padova, 31 maggio 2017



IL DIRETTORE
(ing. Francesco Veronese)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Francesco Veronese".

CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE – PADOVA

**ORGANICO PERSONALE E RELATIVI ONERI
ANNO 2016**

	n.	Euro
Direttori e Dirigenti	4	603.053,37

Area amministrativa

Quadri a tempo indeterminato	2	130.968,15
Impiegati a tempo indeterminato	12	601.405,19
Impiegati a tempo determinato	1	36.577,39

Area tecnica

Quadri a tempo indeterminato	4	268.383,27
Impiegati a tempo indeterminato	16	813.515,01
Impiegati a tempo determinato	2	93.740,62
Operai	34	1.722.512,05
Personale avventizio	17	382.275,01

Totale	75	4.652.430,06
---------------	----	--------------

Tabella 1: descrizione delle qualifiche professionali e dei relativi oneri del personale operante nel Consorzio di bonifica.

**CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE
PADOVA**

**RILEVAZIONE DELL'USO SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA
ANNO 2016**

Tipologia di intervento	Risparmio idrico l/s/ha - ha
Riconversione da scorrimento ad aspersione	
Riordino distribuzione (razionalizzazione)	
Coordinamento nella riconversione irrigua aziendale	
Operazioni di invaso della risorsa idrica	0,10 l/s/ha - 300 ha
Rifacimento rivestimenti o tombinature in c.a.	
Riconversione irrigua	0,20 l/s/ha - 1445 ha
Automazione paratoie ed elicotombe	
Tesaurizzazione dell'acqua derivata per irrigazione di soccorso	0,20 l/s/ha - 400 ha

CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE

PADOVA

RILEVAZIONE DELL'USO SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA

Interventi progettati e/o eseguiti nel 2016

OPERAZIONI DI INVASO DELLA RISORSA IDRICA

1) “Gestione degli invasi e diversione delle acque di piena dell'idrovia Padova-Venezia” € 400.000,00 (risparmio idrico stimato 0.10 l/s/ha in aggiunta al precedente risparmio pari a 0,20 l/s/ha in un'area di 300 ha)

Nel 2013 sono stati progettati gli interventi “Gestione degli invasi e diversione delle acque di piena dell'idrovia Padova-Venezia” (€ 400.000,00) finanziati con i fondi per il disinquinamento della laguna di Venezia, interventi che vanno ad aggiungersi ai “Lavori di automazione e telecontrollo dei manufatti per la gestione degli invasi dell'idrovia Padova-Venezia in destra Brenta (interventi di natura urgente ed indifferibile)” € 400.000,00 approvati nel 2012 con decreto regionale della Direzione Difesa del Suolo del 2012.

Gli interventi progettati consentiranno di migliorare la gestione delle acque dell'invaso dell'idrovia Padova - Venezia dalla Zona Industriale di Padova al fiume Brenta (Vigonovo).

Le acque sversate nell'esistente tratto di idrovia in destra Brenta (lunghezza di m 6.000 circa, invaso stimabile in circa 1.000.000 m³) possono essere estromesse dalla laguna oppure dopo un congruo lasso di tempo immesse nuovamente nei corsi d'acqua della rete di bonifica ai fini irrigui e di vivificazione, mediante due piccoli impianti di sollevamento che sono stati realizzati a fianco e con funzione inversa degli sfioratori.

Oltre al miglioramento della qualità delle acque sversate in laguna, gli interventi consentono anche il raggiungimento dell'obiettivo di risparmio e razionale utilizzo della risorsa idrica.

RICONVERSIONE IRRIGUA

2) “Interventi di trasformazione irrigua nel bacino Delta Brenta (Conche di Codevigo e Valli di Chioggia) € 13.093.615,53 (risparmio idrico stimato 0,20 l/s/ha in un'area di 1445 ha)

Situazione attuale dell'irrigazione nel bacino Delta Brenta

- Le opere irrigue nel bacino Delta Brenta risalgono alla bonifica integrale degli anni '30. Conseguentemente:
 - 1) I costi di manutenzione di strutture obsolete sono sempre maggiori;
 - 2) Le attuali strutture irrigue (canalette, portine, impianti di sollevamento e di risollevarimento delle acque, utilizzo della rete di bonifica con paratoie di sbarramento) richiedono notevoli costi per il personale addetto alle manovre;
 - 3) Le suddette strutture irrigue non consentono la distribuzione ottimale delle acque a tutte le aziende agricole (soprattutto nel bacino Trezze per quanto riguarda le aree più lontane dall'impianto di derivazione);
 - 4) l'utilizzo della rete di bonifica per la distribuzione dell'acqua a tutte le aziende comporta notevoli costi e notevoli sprechi di acqua. Infatti, quando piove durante la stagione irrigua, insieme alle acque piovane le idrovore devono espellere anche l'acqua invasata nella rete per l'irrigazione. Ogni anno le idrovore Bernio e Trezze risollevarono in laguna non meno di 1.200.000 metri cubi di acqua immessa nei canali dalle pompe degli impianti irrigui con notevoli costi energetici;
 - 5) l'utilizzo della rete di bonifica per la distribuzione dell'acqua irrigua aggrava il rischio idraulico in caso di forti piogge e provoca maggiori franamenti delle sponde a seguito dei repentini svasi della rete di canali.

La progettazione ed il finanziamento degli interventi di trasformazione irrigua

- Consapevole delle problematiche e delle necessità sopra esposte, l'Amministrazione del Consorzio, non appena la Regione Veneto ha aperto i bandi per il finanziamento di interventi irrigui nel bacino scolante in laguna ha fatto predisporre le schede ed i progetti preliminari per ottenere i finanziamenti regionali;
- La Regione ha assegnato al Consorzio di bonifica Bacchiglione Brenta, con fondi per il disinquinamento della laguna di Venezia, i seguenti finanziamenti:

Interventi di trasformazione irrigua nel bacino Bernio	€ 5.963.000,00
Interventi di trasformazione irrigua nel bacino Trezze	€ 3.722.000,00
Interventi di trasformazione irrigua in località Conche	<u>€ 3.408.615,53</u>
Totale	€ 13.093.615,53
- I progetti definitivi predisposti dal Consorzio sono stati presentati alla Regione per la procedura di V.I.A. (Valutazione di impatto ambientale) e per la superiore approvazione. I progetti saranno valutati per il risparmio dell'acqua e per l'efficacia in termini di abbattimento di azoto e fosforo mediante la riduzione del dilavamento dei terreni;
- I progetti definitivi sono stati messi a punto con i seguenti obiettivi:
 - 1) contemperare le richieste regionali di risparmio idrico con le necessità delle aziende;
 - 2) realizzare opere che comportino costi gestionali contenuti (non aumentare il costo per le aziende del servizio irriguo del Consorzio).

Principali caratteristiche delle opere progettate.

E' prevista la realizzazione di una rete tubata in bassa pressione corredata di bacino di accumulo con impianto di pompaggio di testa e conegne regolate alle utenze ad una pressione minima di 5 m. Alle aziende è consentito il prelievo senza limiti temporali (irrigazione "alla domanda" e non "turnata"). La superficie da irrigare è di 1445 ettari con una portata di 3527 litri al secondo (la portata massima delle derivazioni dal Novissimo è di 1100 litri al secondo, sono previsti, pertanto due bacini di accumulo, complessivamente di 45.000 metri cubi). Complessivamente si prevede la posa di 52.700 m di condotte di diametro variabile da 1400 a 300 mm. Sono previsti 344 punti di consegna.

Iter di approvazione dei progetti

Per quanto riguarda i progetti degli interventi di trasformazione irrigua nel bacino Delta Brenta, dopo l'iniziale opposizione di un comitato di agricoltori della zona, si è conclusa favorevolmente la procedura di V.I.A. dei tre progetti riguardanti i bacini Bernio, Trezze e Conche – Fogolana. L'importo complessivo dei progetti degli interventi di trasformazione irrigua nel bacino Delta Brenta ammonta a € 13.093.615,53

Per quanto riguarda il progetto degli interventi di trasformazione irrigua nel bacino Bernio € 5.963.000,00 e il progetto degli interventi di trasformazione irrigua in località Conche – Fogolana € 3.408.615,53 si è ancora in attesa del rilascio dei decreti regionali di approvazione.

Per il progetto riguardante gli interventi di trasformazione irrigua del bacino Trezze (€ 3.722.000,00) la Regione Veneto ha trasmesso nel 2013 il decreto di approvazione.

A causa della notevole esposizione finanziaria (negli anni scorsi il Consorzio è giunto a vantare dalla Regione Veneto crediti documentati per oltre € 13.000.000,00 per la realizzazione di opere in concessione-delega) l'Ente si è trovato costretto, suo malgrado, a rinviare l'esecuzione dell'intervento in esame, per contenere l'esposizione finanziaria entro una soglia compatibile con il bilancio dell'Ente.

Nel 2016 la Regione ha rimborsato gran parte dei crediti vantati dai Consorzi di Bonifica del Veneto per la realizzazione di opere pubbliche in concessione – delega regionale.

Nella predisposizione del progetto esecutivo è intervenuta la necessità di aggiornare i prezzi. Questo ha comportato la previsione di un aumento del costo complessivo dell'intervento di oltre € 2.000.000,00.

Conseguentemente, nel 2016 il Consorzio ha chiesto alla Regione Veneto l'autorizzazione alla esecuzione del primo stralcio funzionale delle opere per l'importo complessivo di € 3.722.000,00 e la proroga di 2 anni alla dichiarazione di P.U e la proroga dei termini per l'esecuzione dei lavori.

TESAURIZZAZIONE DELL'ACQUA DERIVATA PER IRRIGAZIONE DI SOCCORSO

3) “Interventi per il miglioramento della gestione delle acque irrigue nei bacini Sesta Presa in Sinistra Brenta e Settima Presa Inferiore” € 2.932.284,50. (risparmio idrico stimato 0,20 l/s/ha in un'area di 400 ha)

Nel 2016 i lavori sono stati ultimati.

Le opere previste nei bacini Sesta Presa in Sinistra Brenta (ha 5000 circa) e Settima Presa Inferiore (ha 2400 circa) consentono di invasare le acque piovane per scopi irrigui e di riutilizzarle in un altro bacino. Il risparmio idrico consiste nella riduzione del prelievo di acqua irrigua dal Novissimo. Nel contempo si riduce anche la quantità d'acqua e di inquinanti sversati in laguna.

Ancora prima dell'ultimazione, gli interventi realizzati si sono rivelati di estrema utilità durante la siccità estiva del 2015 nella quale si è verificata una situazione di estrema carenza idrica nel canale Novissimo, in gestione alla Regione, fondamentale per l'approvvigionamento irriguo di un vasto territorio che comprende Campagna Lupia, Codevigo e Valli di Chioggia. A Rosara di Codevigo il Consorzio è, dunque, intervenuto con l'installazione di tre motopompe per aumentare il livello idrico, pericolosamente sceso al punto da compromettere le colture per l'ingresso di acqua salmastra. L'immissione di acqua dolce nel Novissimo, mediante le pompe d'emergenza si è resa possibile grazie ai lavori realizzati a Corte di Piove di Sacco nell'ambito del progetto di “miglioramento della gestione delle acque irrigue in sinistra Brenta”, con il quale sono stati collegati idraulicamente territori tra loro separati: lo scopo è quello di evitare lo spreco d'acqua, utilizzando le risorse idriche dell'area della Riviera del Brenta a vantaggio delle zone più a valle.

Anche nel 2016 il Consorzio è intervenuto a Rosara di Codevigo con l'installazione di due elettropompe (fornite dal Centro Regionale di Emergenza di Taglio di Po) con scarico nel Novissimo in modo da innalzare il livello del Novissimo stesso.

Consorzio di Bonifica Bacchiglione (2016)	Programma attività			Attività svolta			Raffronto	
	Unità	Numero	Valore (Euro)	Unità	Numero	Valore (Euro)	Unità	Numero

Manutenzione ed esercizio delle opere in gestione

Sfalcio erboso e diserbo in amministrazione diretta (*)	mq	8.979.788	763.282	mq	9.027.467	767.335	mq	47.679	0,5%
Sfalcio erboso e diserbo in appalto	mq	3.732.884	391.592	mq	3.758.265	374.074	mq	25.381	0,7%
Riescavo ed espurgo periodico canali in amministrazione (*)	mc	40.000	360.000	mc	37.620	338.580	mc	-2.380	-6,0%
Riescavo ed espurgo periodico canali in appalto	mc	0	0	mc	0	0	mc	0	-
Realizzazione di presidi di sponda e ripresa frane in amministrazione (*)	mc	20.000	900.000	mc	24.360	1.096.200	mc	4.360	21,8%
Realizzazione di presidi di sponda e ripresa frane in appalto	mc	1.000	50.000	mc	1.365	68.250	mc	365	36,5%
Riparazione e manutenzione manufatti ed impianti (*)	XXXX	XXXXXXXX	2.954.591	XXXX	XXXXXXXXXX	3.287.653	€	333.062	11,3%
Esercizio idrovore per sollevamento e smaltimento	XXXX	XXXXXXXX	996.000	XXXX	XXXXXXXXXX	734.670	€	-261.330	-26,2%
Esercizio di manufatti ad uso irriguo	XXXX	XXXXXXXX	49.100	XXXX	XXXXXXXXXX	67.006	€	17.906	36,5%

Nuove opere ed interventi in concessione

Progettazione	XXXX	XXXXXXXX	2.500.000	XXXX	XXXXXXXXXX	500.000	€	-2.000.000	-80,0%
Appalto	XXXX	XXXXXXXX	2.500.000	XXXX	XXXXXXXXXX	2.720.000	€	220.000	8,8%
Esecuzione	XXXX	XXXXXXXX	2.500.000	XXXX	XXXXXXXXXX	100.000	€	-2.400.000	-96,0%

Altre attività istituzionali

Convenzioni	n°	0	0	n°	0	0	€	0	-
Accordi di programma	n°	0	0	n°	2	154.255	€	154.255	-
Attività di informazione	n°	7	20.000	n°	11	27.187	€	7.187	35,9%

(*) le voci di spesa asteriscate sono comprensive degli oneri per il personale periferico

CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE - PADOVA
NUOVE OPERE ED INTERVENTI IN CONCESSIONE
- ATTIVITA' 2016 -

N.	Descrizione sintetica	Costo totale opera
----	-----------------------	-----------------------

PROGETTAZIONE

1	Interventi scolo Brentoncino – 1^ lotto	€ 200.000,00
2	Interventi scolo Brentoncino – 2^ lotto	€ 200.000,00
3	Pronto intervento sostituzione elettropompa impianto Cambroso	€ 100.000,00
		€ 500.000,00

APPALTO

1	Miglioramento del deflusso delle acque ai Vasi di Bojon	€ 380.000,00
2	Sistemazione e sovrizzo argini del nodo di Montegrotto	€ 800.000,00
3	Nuovo gruppo elettrogeno impianto idrovoro di Voltabarozzo	€ 900.000,00
4	Nuovo impianto di sollevamento di Saccolongo	€ 540.000,00
5	Pronto intervento sostituzione elettropompa impianto Cambroso	€ 100.000,00
		€ 2.720.000,00

ESECUZIONE

1	Pronto intervento sostituzione elettropompa impianto Cambroso	€ 100.000,00
		€ 100.000,00

CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE
PADOVA

CONVENZIONI E ACCORDI NEL 2016

Convenzioni, accordi e intese

Per quanto riguarda gli interventi manutentori di carattere straordinario sulla maglia idraulica territoriale di cui alla DGR 29 settembre 2014, n. 1767, nel 2015 sono stati sottoscritti, secondo lo schema allegato alla D.G.R. 3 novembre 2014 n. 2068, i primi quattro accordi di programma tra la Regione Veneto, il Consorzio di Bonifica Bacchiglione ed i comuni di Saonara, Brugine, Fossò e Ponte San Nicolò (importo complessivo degli interventi previsti negli accordi con i quattro comuni € 338.000,00).

Nel 2016 sono stati sottoscritti ulteriori accordi di programma tra la Regione Veneto, il Consorzio di Bonifica Bacchiglione ed i comuni di:

- Legnaro (in data 13/01/2016);
- Casalserugo (in data 13/01/2016);

L'importo complessivo degli interventi previsti negli accordi con i due comuni sopra citati ammonta ad € 154.254,88.

L'ammontare complessivo dei 6 accordi sottoscritti negli anni 2015 e 2016 è il seguente:
 $€ 338.000,00 + € 154.254,88 = € 492.257,88$.