

CONSORZIO DI BONIFICA 2 PALERMO

(Decreto Presidenziale Regione Siciliana n. 157 del 23/05/1997)

Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale

(D.P.Reg. Sic. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissario Straordinario n. 05 del 30/10/2017

PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2018 – 2019 – 2020

RELAZIONE GENERALE

Il Responsabile della Programmazione

Triennale ed Annuale OO.PP.

(Dott. Ing. Marcello Bono)

Il Dirigente dell'Area Tecnica.

(Dott. Ing. Giacomo Ingenio)

Il Direttore Generale

(Dott. Giovanni Tomasino)

Il Commissario Straordinario

(Dott. Ing. Francesco Greco)



RELAZIONE

Premesso:

- che con Decreto del Presidente della Regione n. 467 del 12 settembre 2017 pubblicato nella GURS n. 41 del 29 settembre 2017 con il quale è stato adottato lo schema tipo di Statuto dei Consorzi di Bonifica di cui alla legge regionale 28 gennaio 2014, n. 5, articolo 13, e costituito il Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale che accorpa i consorzi di bonifica: 1 Trapani, 2 Palermo, 3 Agrigento, 4 Caltanissetta e 5 Gela ed i loro rispettivi comprensori ;
- che con il Decreto del Presidente della Regione n. 468 del 13 settembre 2017 pubblicato nella GURS n. 43 del 13 ottobre 2017 è stato approvato lo schema tipo di regolamento di organizzazione dei Consorzi di Bonifica di cui alla legge regionale 28 gennaio 2014, n. 5, articolo 13;
- che con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 01 del 16.10.2017 è stato adottato lo Statuto del Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale secondo lo schema tipo approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 467 del 12 settembre 2017 ;
- che con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 02 del 16.10.2017 è stato adottato il Regolamento del Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale secondo lo schema tipo approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 468 del 13 settembre 2017;
- che con la delibera n. 05 del 30.10.2017 si è proceduto alla formalizzazione dell'affidamento agli accorpati consorzi di bonifica del "mandato senza rappresentanza" del Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale normato ai sensi dell'art. 1705 del codice civile e delle disposizioni transitorie del Regolamento di Organizzazione ;
- che con la delibera n. 07 del 03.11.2017 si è proceduto a prendere atto delle linee guida per l'unificazione delle procedure amministrativo-contabili dell'Istituto Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale;
- che con il punto 13 delle succitate Linee Guida per l'unificazione delle procedure amministrativo-contabili dell'Istituto Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale viene stabilito che il Direttore Generale del Consorzio Sicilia Occidentale svolgerà l'attività di Direttore Generale in ciascuno dei Consorzi di Bonifica mandatari senza rappresentanza;

L.R. n. 8 del 17/05/2016, il piano triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2018 - 2019 - 2020.

Secondo le previsioni dell'assetto organizzativo dell'Ente, nonché secondo le direttive dell'Amministrazione, è stato predisposto, dall'Ufficio Tecnico dell'Ente, lo schema di programma triennale, secondo quanto previsto dalle attuali norme regionali.

Ai fini della redazione dello schema di programma, sono state identificate e quantificate le esigenze e i bisogni relativi al triennio 2018-2019-2020, individuando, in tal modo, gli interventi necessari al loro soddisfacimento, raccordando tutto ciò con i programmi generali dell'Ente, e con le nuove norme in materia di programmazione di Opere Pubbliche.

Non potendo, comunque, soddisfare la globalità delle esigenze riscontrate, stante le limitate disponibilità finanziarie, è stata data priorità agli interventi connessi con le esigenze primarie dell'Ente.

Inoltre, si è proceduto ad effettuare una analisi degli interventi per i quali è presumibile, si possa fare affidamento sui finanziamenti.

Lo schema del programma triennale e l'elenco annuale dei lavori pubblici per il triennio 2018/2020, così come previsto dalle attuali norme regionali, è composto da :

SCHEDA 1 – Quadro delle risorse disponibili;

SCHEDA 2 – Articolazione della copertura finanziaria;

SCHEDA 3 – Elenco annuale;

Il programma è articolato secondo le disposizione dell'art. 21 del D.Lgs n. 50/2016 così come recepito dalla Regione Siciliana con l'art. 24 della Legge Regionale n. 8 del 17/05/2016, e prevede un ordine di priorità stabilite dall'Amministrazione, tenendo presente che nell'ambito di tale ordine sono da ritenere comunque prioritari i lavori di manutenzione, di recupero del patrimonio esistente, di completamento dei lavori già iniziati, i progetti esecutivi approvati nonché gli interventi per i quali ricorra la possibilità di finanziamento con capitale privato maggioritario.

Infine fa parte integrante ed essenziale del Programma Triennale 2018-2019-2020 una cartografia indicante le localizzazioni di tutte le opere previste.

PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2018/2020
- ELENCO OPERE -

N° Elenco: 01	Importo:€ 6.668.466,13
Lavori di utilizzazione integrale delle acque invasate nel serbatoio di Garcia su fiume Belice sinistro - Opere di distribuzione irrigua zone III e IV/B. I lotto funzionale	

Il Progetto generale delle opere di distribuzione irrigua delle acque invasate nel serbatoio di Garcia, venne redatto nel febbraio 1986 ed approvato dal C.T.A. dell'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste il 26.05.1987, con VOTO n. 14632, detto Progetto generale venne diviso in due stralci, di cui il primo stralcio è stato oggetto di finanziamento da parte della ex – Agensud con convenzione n. 76/90 e le cui opere già realizzate sono state le seguenti:

- Distribuzione irrigua comprensorio "Dagale-Renelli"
- Condotta principale e vasca "Borghi"
- Sistemazione f. Belice Destro (prima parte)
- Estensione del comprensorio in destra idraulica comprendente parte della zona irrigua III a per ha 63.

Il secondo stralcio prevede la realizzazione del completamento del progetto e quindi tutte le altre opere di distribuzione irrigua non comprese nel progetto di primo stralcio, e precisamente:

- Distribuzione irrigua "Borghi" – zona IV b
- Distribuzione irrigua "Fondovalle Belice" – zone III a - III b - III c.

Il progetto inserito nel presente piano triennale è un primo lotto funzionale del II stralcio, denominato "Utilizzazione integrale delle acque invasate nel serbatoio di Garcia sul Fiume Belice Sinistro – Opere di distribuzione irrigua zone III e IV/B"; dell' importo complessivo pari ad € 10.000.000,00, tale lotto consente la realizzazione di parte delle opere di distribuzione irrigua "Fondovalle Belice".

N° Elenco: 02	Importo: € 243.542,62
Progetto degli interventi per il riefficientamento del sistema di vettoriamento a valle della Diga di Garcia reti secondarie	

Interventi di manutenzione straordinaria finalizzati al rifacimento parziale di alcune condotte principali con le relative apparecchiature di controllo e rifacimento di alcuni rami della rete comiziale con le relative apparecchiature terminali.

Con l'intervento in progetto si intende intervenire in più parti della rete irrigua ricadente nel comprensorio irriguo Dagale-Renelli, mediante la sostituzione di tratti di condotta ammalorati in acciaio o PRFV e PVC di svariate diametri e dimensioni con nuova tubazione in PEAD oltre ai relativi pezzi speciali.

Gli interventi di manutenzione straordinaria che si intendono effettuare sulle reti irrigue del hanno come obiettivo il riefficientamento del sistema di vettoriamento a valle della diga di Garcia nel comprensorio irriguo Dagale-Renelli e, pertanto, migliorare l'efficienza della rete e rendere nuovamente funzionali alcuni tratti.

N° Elenco: 03	Importo: € 197.408,31
Lavori di manutenzione delle reti consortili per il ripristino dell'esercizio irriguo nel comprensorio Malvello-Pizzillo	

Con l'intervento in progetto si prevede la realizzazione di interventi sulla rete a servizio del comprensorio irriguo Malvello Pizzillo. La necessità di procedere ad una manutenzione straordinaria delle relative apparecchiature idrauliche al fine di rendere efficiente la rete

N° Elenco: 04	Importo: € 199.972,16
Interventi urgenti di manutenzione straordinaria per il ripristino della rete irrigue ricadenti nel comprensorio Dagale-Renelli	

Il comprensorio irriguo di Dagale-Renelli insiste nei territori di Monreale e di Poggioreale. Gli interventi di manutenzione straordinaria, previsti nella seguente perizia, sono urgenti ed improrogabili per migliorare la funzionalità delle condotte ed il servizio irriguo. Questi consistono, essenzialmente, nella sostituzione di tratti di tubi, pezzi speciali ed apparecchiature idrauliche varie.

N° Elenco: 05	Importo: € 199.560,71
1) Interventi urgenti di manutenzione straordinaria finalizzati al ripristino della funzionalità e dell'efficienza delle reti consortili del comprensorio di San Leonardo Il Lotto Est.	

Con la realizzazione degli interventi in amministrazione diretta, previo approvvigionamento di materiali mediante acquisizione di forniture, si intendono raggiungere i seguenti obiettivi: interventi di manutenzione straordinaria, che il Consorzio intende effettuare con l'obiettivo di migliorare l'efficienza della rete irrigua, di ripristinare tratti di condotta non funzionanti e, soprattutto, scongiurare pericoli a persone e/o cose

N° Elenco: 06	Importo: € 199.972,59
Piccoli interventi di manutenzione straordinaria sulle reti irrigue ricadenti nel comprensorio di San Leonardo I e III lotto Est.	

Con la realizzazione degli interventi in amministrazione diretta, previo approvvigionamento di materiali mediante acquisizione di forniture, si intendono raggiungere i seguenti obiettivi: Ripristinare l'efficienza di alcuni tratti di condotta, attualmente non funzionanti, per poter effettuare l'erogazione del servizio irriguo, oltre ad evitare gli sprechi della preziosa risorsa idrica, sono tra gli obiettivi primari che si intendono raggiungere attraverso la seguente perizia di manutenzione straordinaria.

N° Elenco: 07	Importo: € 480.000,00
Interventi urgenti di manutenzione per il ripristino delle funzionalità delle reti irrigue ricadenti nel comprensorio irriguo San Leonardo	

Il Consorzio di Bonifica 2 di Palermo ha riscontrato l'urgente ed improrogabile necessità di programmare degli interventi di manutenzione straordinaria finalizzati al rifacimento parziale di alcuni tratti di condotte principali con le relative apparecchiature di controllo, il rifacimento di alcuni rami particolarmente ammalorati della rete comiziale con le relative apparecchiature terminali, la revisione delle apparecchiature di controllo delle vasche principali e delle vasche di disconnessione.

In particolare si intende intervenire sulle opere secondarie sovraziendali di adduzione e distribuzione efficiente delle risorse idriche ad uso irriguo e, pertanto, l'obbiettivo non è realizzare nuove opere ma quello di ripristinare la funzionalità e/o efficientare le reti esistenti, per evitare perdite di acque e quindi migliorare il servizio di irrigazione.

N° Elenco: 08	Importo: € 120.000,00
Interventi urgenti di manutenzione per il ripristino della funzionalità delle reti irrigue ricadenti nel comprensorio irriguo Jato	

Gli interventi di manutenzione che si intende effettuare sulle reti irrigue del Comprensorio Irriguo Jato hanno l'obiettivo di migliorare l'efficienza della rete e di rendere funzionale alcuni tratti che necessitano di interventi manutentivi.

Tale scelta è stata determinata dalla volontà di ripristinare, per quanto possibile con le risorse a disposizione, la funzionalità della rete di distribuzione irrigua del comprensorio dello Jato, buona parte delle quali realizzate circa 40 anni fa.

In relazione agli obiettivi che ci si è posti, sono state conseguentemente individuate il complesso di interventi necessari per consentire un regolare esercizio degli impianti e delle reti nelle stagioni irrigue, per garantire una gestione efficace delle reti e degli adduttori, il tutto nell'ottica della preservazione e del risparmio delle risorse idriche invase nel lago Poma

N° Elenco: 9	Importo: € 709.543,61
Interventi di adeguamento alle normative vigenti per la messa in sicurezza delle cabine di trasformazione MT/BT a servizio degli impianti di sollevamento gestiti dal Consorzio di Bonifica 2 di Palermo	

Il Consorzio di Bonifica 2 Palermo, nell'ambito dei propri compiti istituzionali, gestisce le reti irrigue e gli impianti dei comprensori irrigui come sopra descritti.

Nell'ambito di un programma di manutenzione straordinaria dei sistemi di irrigazione gestiti dal Consorzio di Bonifica Palermo 2, al fine di migliorare l'efficienza degli impianti di sollevamento che alimentano i sistemi irrigui consortili, garantire il rispetto e/o l'adeguamento alle normative tecniche in materia di impianti elettrici e, più in generale, alla

normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, si è redatto il presente progetto esplicativo degli interventi necessari e distinti per ciascun sistema.

I predetti impianti consortili necessitano di mirati interventi di manutenzione straordinaria, per l'adeguamento alla vigente normativa in materia delle cabine di trasformazione Mt/Bt e degli impianti elettrici.

Gli impianti, realizzati negli anni 80 e 90, nonostante gli interventi di manutenzione che si sono succeduti nel tempo, presentano varie problematiche tecniche che investono anche la sicurezza degli operatori: sistema di messa a terra inadeguato, sistema di illuminazione di sicurezza inadeguato, protezione dai contatti diretti ed indiretti ecc...

Alle suddette problematiche legate essenzialmente alla sicurezza degli impianti, si vuole porre rimedio prevedendo l'adeguamento alla normativa vigente in materia, ed in particolare al DM 37/08, il quale prescrive che gli impianti elettrici vengano realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'UNI e del CEI, nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia ed alle prescrizioni dell'ente distributore di energia elettrica.

Il deterioramento di parte degli impianti elettrici, di alcuni di questi impianti di sollevamento a servizio dei comprensori irrigui, spesso è causa di un importanti guasti che coinvolgono anche le cabine di trasformazione che, non alimentando più i relativi impianti elettrici, ne compromettono l'utilizzabilità.

Nei comprensori irrigui risultano dislocati gli impianti di sollevamento a servizio delle vasche di alimentazione delle reti irrigue di distribuzione e per ogni impianto di sollevamento è stata necessario realizzare una cabina elettrica Mt/Bt di trasformazione da media tensione (tensione nominale da 1 a 35kV), fornita dal gestore di energia elettrica, a bassa tensione (tensione nominale inferiore a 1 kV) per alimentare gli impianti elettrici degli utilizzatori con particolare riferimento ai motori delle pompe di sollevamento.

In relazione all'epoca di realizzazione degli impianti, nonché al grado di vetustà raggiunto, le caratteristiche delle apparecchiature elettriche non rispettano più quanto previsto dalle normative vigenti in materia nel frattempo intervenute, ed in particolare al D.M. n. 37/08.

L'intervento di adeguamento si rende necessario sinteticamente per diversi fattori:

- Vetustà di alcuni componenti dell'impianto, dei quadri MT, dei quadri Bt, dei quadri illuminazione, dei corpi illuminanti, dei cavi, ecc...
- Forte degrado dei quadri di avviamento dei motori degli impianti di sollevamento;

livello di rischio attuale in merito ad entrambe le problematiche rilevate, con l'obiettivo di raggiungere progressivamente il livello efficientamento necessario avviare la risoluzione di alcuni problemi. A tal fine è stata considerata la predisposizione di dispositivi tali da garantire sicurezza di accesso verso i luoghi dove si gestisce la rete irrigua consortile.

N° Elenco: 11	Importo: € 6.450.000,00
Opere complementari Diga Garcia - Serbatoio di Garcia sul Fiume Belice Sinistro - SIC22.	

Tale progetto va a completare tutte le opere necessarie per una corretta gestione dell'impianto e la salvaguardia delle zone adiacenti il bacino di Garcia, al fine di ottenere tutte le autorizzazioni per la totale utilizzazione dello stesso.

N° Elenco: 12	Importo: € 47.748.997,91
Utilizzazione integrale delle acque invasate nel serbatoio di Garcia sul fiume Belice sinistro - Derivazione dal fiume Belice destro ed affluenti con immissione nel serbatoio di Garcia – I lotto funzionale.	

La realizzazione di tale opera consiste nel consentire l'immissione di circa 6,5 milioni di m³ di acqua dal Belice Destro, attraverso una galleria di valico, in località "Ponte Calatrasi", alla Diga di Garcia, affinché si possa integrare la capacità dell'invaso necessaria all'approvvigionamento idrico dell'intero comprensorio servito.

N° Elenco: 13	Importo: € 1.000.000,00
Piano Nazionale per le dighe - Programmi infrastrutturali finanziabili mediante il Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Interventi per l'incremento della sicurezza della Diga di Garcia (PA) - n. arch. 1377	

Il Consorzio, nella qualità di concessionario/gestore dell'opere e degli impianti della Diga di Garcia sul fiume Belice sinistro (n. arch. 1377) ed in applicazione dei relativi obblighi assunti, intende portare a compimento tutti gli interventi necessari per ripristinare e migliorare le condizioni di sicurezza delle opere e degli impianti della diga attraverso la

redazione di un progetto che individui gli interventi necessari per eliminare le diverse criticità che l'opera manifesta.

A tale scopo il Commissario Straordinario del Consorzio con proprio atto di indirizzo ha disposto di avviare tutte le procedure amministrative per la redazione del progetto "*Piano Nazionale per le dighe - Programmi infrastrutturali finanziabili mediante il Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Interventi per l'incremento della sicurezza della Diga di Garcia (PA) - n. arch. 1377*" **in coerenza con le finalità** del suddetto piano.

In esito ad incontri avvenuti tra questo Consorzio ed i rappresentanti del MIT-Direzione Generale per le Dighe sono stati individuati degli interventi prioritari per ripristinare e migliorare le condizioni di sicurezza delle opere e degli impianti della Diga di Garcia ed, altresì, a seguito di ulteriori verifiche sono stati individuati ulteriori interventi ritenuti utili per ripristinare le condizioni di sicurezza dello sbarramento e garantire la gestione in sicurezza dello stesso.

Tali interventi sono di seguito sinteticamente elencati:

- Verifica sismica delle opere in c.a. facenti parte dell'impianto della diga. (soglia fissa sfiorante, vasca di dissipazione, pozzo di accesso alla scarico di fondo, torre di presa, opere allacciate torrente Vaccarizzo ed opere in c.a. connesse) ivi comprese le necessarie indagini sui materiali ed i relativi servizi di ingegneria finalizzati alla redazione di una attestazione di conformità statica delle opere in questione alla normativa tecnica vigente all'epoca della costruzione, che potrà essere inserita e tenuta in conto nella prescritta verifica sismica delle opere accessorie in c.a. con riferimento alla vigente normativa tecnica;
- Ripristino della impermeabilità dei giunti di ripresa del muro contro diga del canale dello scarico di superficie;
- Manutenzione ed integrazione della strumentazione geotecnica di controllo dello sbarramento, con particolare riferimento ai piezometri casagrande già installati ed alla installazione di piezometri a tubo aperto nella parte bassa del paramento di valle finalizzato a garantire un adeguato controllo piezometrico del comportamento della diga zonata che porterà ad una revisione del F.C.E.M.;
- Manutenzione straordinaria delle paratoie (monte e valle) e degli impianti oleodinamici di comando dello scarico ausiliario ed, analogamente, della sola paratoia di monte dello scarico di fondo;
- Installazione della prescritta stazione idrometrografica a valle della diga;

- Manutenzione e ripristino della funzionalità degli impianti di illuminazione del coronamento, del piazzale e delle torri faro, ivi comprese le relative linee di alimentazione elettrica ed i pozzetti di derivazione;
- Adeguamento degli impianti elettrici e dei relativi quadri di comando al D.M. 37/08 ed alla vigente normativa tecnica;
- Manutenzione ed adeguamento della cabina di consegna MT/BT e del gruppo elettrogeno al D.M. 37/08 ed alla vigente normativa tecnica in materia;
- Manutenzione della strada di coronamento della sbarramento;

N° Elenco: 14	Importo: € 142.907,52
Progetto degli interventi di manutenzione del reticolo viario rurale interessato dalle attività consortili	

La viabilità rurale è stato uno dei campi tradizionale dell'attività del Consorzio di Bonifica 2 Palermo sin dalla sua costituzione e con l'intervento in progetto si prevede il ripristino della funzionalità della viabilità rurale ricadente rispettivamente nei territori del Comune di Bagheria - C/da Bellacera, del Comune di Monreale - C/da Sparacia / Castellana / Malvello e del Comune di Roccapalumba che in atto versano in precarie condizioni di transitabilità anche a mezzi agricoli.

N° Elenco: 15	Importo: € 197.962,50
Interventi di manutenzione straordinaria necessari per il miglioramento della funzionalità degli acquedotti rurali gestiti dal Consorzio di Bonifica 2 Palermo.	

Gli interventi di manutenzione straordinaria interessano le aree rurali dei comuni di Castronovo di Sicilia, Prizzi, Vicari, Villafrati e Corleone. Questi interventi consistono in sostituzioni di condotte e materiale idraulico vario, e sono necessari al fine di poter garantire il servizio idrico alle utenze consorziate. Inoltre, rivestono carattere di estrema urgenza per poter rifornire d'acqua alcuni abbeveratoi nelle aree in oggetto.

N° Elenco: 16	Importo: € 198.571,89
Manutenzione straordinaria finalizzata alla riattivazione ed al potenziamento dell'efficienza degli acquedotti consortili.	

Gli acquedotti consortili di Guisina, di S. Agata e di Aquila, oggetto della seguente perizia, ricadono nei territori dei comuni di San Cipirello, Monreale e Piana degli Albanesi. Gli interventi di manutenzione straordinaria previsti, sono necessari per il miglioramento ed il potenziamento dell'efficienza degli schemi idrici. Si prevede di effettuare sostituzioni di tratti di tubi e materiale idraulico vario.



**Il Responsabile della Programmazione
Triennale ed Annuale OO.PP.**
(Dott. Ing. Marcello Bono)