

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 DEI LAVORI PUBBLICI 2020 – 2021 – 2022

RELAZIONE GENERALE

Il Responsabile della Programmazione

Triennale ed Annuale OO.PP.

(Dott. Ing. Marcello Bono)

Il Direttore Generale

(Dott. Giovanni Tomasino)

Il Dirigente dell'Area Tecnica FF

(Dott. Ing. Salvatore Marino)

Il Commissario Straordinario

(Dott. Carlo Domenico Turriciano)

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;



- che con il Decreto n. 661/2008 del 14 maggio 2008 dell'Assessore per l'Agricoltura e le Foreste, con il quale è stata affidata al Dipartimento Interventi Infrastrutturali la gestione ordinaria dei Consorzi di Bonifica della Sicilia;
- che il Decreto del Presidente della Regione Siciliana n°26 dell'8/02/1996, pubblicato sulla GURS n°19 del 20/04/1996, che delimita il comprensorio consortile del quale fanno altresì parte anche il comprensorio del soppresso Consorzio Alto e Medio Belice, il comprensorio del soppresso Consorzio di Polizzi Generosa e la restante Provincia di Palermo;
- che con la Legge Regionale n°45/95 che detta disposizioni sulla finalità e l'organizzazione dei Consorzi di Bonifica
- che in particolare l'art. 2 della succitata legge che individua gli interventi di competenza dei Consorzi, precisando altresì che costituiscono interventi di Bonifica:
 - a) le opere di sistemazione e conservazione del suolo e del suo assetto idrogeologico, con particolare riferimento a quelle rivolte a dare stabilità ai terreni e a prevenire e consolidare le erosioni e i movimenti franosi nei territori collinari e montani, e le opere di sistemazione e adeguamento delle reti scolanti;
 - b) le opere di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque con particolare riguardo alle opere rinverdimento degli argini, alle azioni per il monitoraggio delle acque di bonifica e di irrigazione, per la tutela dello spazio rurale nonché per la salvaguardia del paesaggio e dell'ecosistema agrario;
 - c) le opere di regimazione e sollevamento delle acque, di provvista di adduzione e di distribuzione delle acque per usi irrigui e zootecnici ed ogni altra azione di tutela delle acque di bonifica e di irrigazione e di utilizzazione delle acque reflue ad uso irriguo e di tutela delle acque sotterranee;
 - d) le opere infrastrutturali di supporto per la realizzazione, gestione e manutenzione delle opere di cui alle lettere a),b),c);
- che i progetti e gli interventi di competenza del Consorzio di Bonifica 2 di Palermo hanno come obiettivo quello di attrezzare il territorio consortile di adeguate opere ed infrastrutture che permettono l'accrescimento socio - economico delle zone interessate e particolarmente disagiate;
- che ai sensi del comma 8, dell'art. 21, del D.Lgs. n. 50/2016, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, ha



adottato il decreto n. 14/2018 "Regolamento recante procedure e schemi-tipo per la redazione e la pubblicazione del programma triennale dei lavori pubblici, del programma biennale per l'acquisizione di forniture e servizi e dei relativi elenchi annuali e aggiornamenti annuali";

Tutto ciò premesso si è proceduto a redigere il Programma Triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2020 - 2022, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. N. 50/2016 e succ. mm. li. ed, in relazione agli interventi di competenza dell'Ente, il sottoscritto referente Responsabile della Programmazione triennale delle OO.PP. ha adottato le procedure e schemi-tipo per la redazione e pubblicazione del programma triennale dei lavori pubblici, del programma biennale per l'acquisizione di forniture e servizi e dei relativi elenchi annuali e aggiornamenti annuali di cui al decreto n. 14/2018 sopra citato.

Il quadro normativo che regola la redazione, l'adozione ed approvazione del Programma Triennale dei Lavori Pubblici è il seguente:

- Decreto Legislativo n. 50/2016
- Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e dei trasporti n. 14 del 16/01/2018;
- Legge Regionale 12/07/2011 n. 12;

Ai fini della redazione dello schema di programma, sono state identificate e quantificate le esigenze e i bisogni relativi al triennio 2020 - 2021 - 2022, individuando, in tal modo, gli interventi necessari al loro soddisfacimento, raccordando tutto ciò con i programmi generali dell'Ente, secondo le previsioni dell'assetto organizzativo dell'Ente, nonché secondo le direttive dell'Amministrazione e con le 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 e si è, inoltre, 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 2020/2022, così come previsto dalla attuale normativa vigente in materia, è composto da :

- 1) RELAZIONE GENERALE;
- 2) SCHEDE di cui all'allegato I del D.M. n. 14 del 16/01/2018:
 - Scheda A – Quadro delle risorse disponibili;

- Scheda B – Elenco delle opere incompiute;
- Scheda C – Elenco degli immobili disponibili;
- Scheda D – Elenco degli interventi;
- Scheda E – Elenco annuale;
- Scheda F – Elenco degli interventi presenti nell'elenco annuale del precedente programma triennale e non riproposti e non avviati;

3) LOCALIZZAZIONE INTERVENTI

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 2020-2021-2022 una cartografia indicante le localizzazioni di tutte le opere previste con indicato il numero di riferimento della relativa opere programmata e di seguito riportato in elenco.

- ELENCO OPERE -

N° Elenco: 08	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 compresori 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;

- Mancanza di dichiarazione di conformità impianto MT/bt;
- Mancanza di dichiarazione di conformità impianto di terra e conseguente omologazione dello stesso;
- Connessione all'ente fornitore dell'energia non conforme agli standard di connessione CEI 016.

Il Consorzio intende portare a compimento tutti gli interventi necessari previsti dalla normativa vigente al fine di ripristinare e mettere in condizioni di sicurezza le cabine di trasformazione Mt/Bt a servizio degli impianti di sollevamento per cui si reso necessario la redazione del sottoesteso progetto relativo a *"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 Palermo"*.

Tra gli interventi necessari, sono stati ritenuti prioritari quelli sugli impianti elettrici e le cabine Mt/Bt relativi: Impianto di sollevamento "Renelli e relativo localè adiacente la omonima vasca di accumulo, che alimenta il compensorio irriguo "Dagalae-Renelli" e "Borghi"; Impianto di sollevamento "Vasca 1" ricadente nel 3° lotto Est del compensorio irriguo San Leonardo in località c/da Gargi di Cenere a Campofelice di Roccella; Impianto di sollevamento "Vasca A1" ricadente nel 2° lotto Est del compensorio irriguo San Leonardo in località c/da Franco a Termini Imerese; Impianto di sollevamento "Vasca D" ricadente nel 1° lotto Ovest del compensorio irriguo San Leonardo nel Comune di Altavilla Milicia.

Gli impianti verranno adeguati 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.

N° Elenco: 10	Importo: € 2.000.000,00
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 allacciante 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: 20	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: 21	Importo: € 4.270.000,00
Ammodernamento della rete a pressione a servizio del comprensorio irriguo San Leonardo	

Il progetto prevede interventi assolutamente necessari per poter ristabilire il servizio idrico/irriguo nei comprensori, e ripristinare l'efficienza di alcuni tratti di condotta, attualmente non funzionanti. I lavori necessari per ripristinare la rete irrigua, gli impianti e le apparecchiature idrauliche del comprensorio del San Leonardo, si possono riassumere nei seguenti interventi:

- Sostituzione condotte secondarie in PEAD, di vari diametri;
- Ammodernamento degli impianti elettrici;
- Sostituzione pozzetti di ispezione lungo la rete irrigua;
- Ammodernamento degli impianti di sollevamento idrico, con apparecchiature di moderna generazione;
- Ammodernamento delle condotte secondarie e terziarie;
- Sostituzione di apparecchiature idrauliche di sfiati e saracinesche

- Interventi di manutenzione condotte secondarie in PRFV;
- Ripristino manto stradale area consortile;
- Ammodernamento e sostituzione tubi in PEAD.

N° Elenco: 22	Importo: € 2.230.000,00
Ammodernamento di tratti di condotte e apparecchiature idrauliche nei comprensori irrigui Jato - Malvello - Dagale Renelli - Ciokali - Kaggio - Battellaro	

La proposta progettuale nasce dall'esigenza di garantire il regolare esercizio della rete idrica di ogni comprensorio. Gli interventi prevedono la sostituzione di tratti di condotta, la sostituzione dei pozzetti inutilizzabili con pozzetti prefabbricati, ed altri interventi sulle condotte idriche che ne ripristinino la resistenza meccanica, la resistenza agli attacchi di agenti chimici e biologici e la conseguente capacità di impedire il trafilamento di liquidi esterni nelle condotte idriche.

N° Elenco: 23	Importo: € 9.540.000,00
Interventi di ammodernamento ed efficientamento della rete di distribuzione ed apparecchiature idrauliche a servizio del comprensorio irriguo San Leonardo.	

L'intervento progettuale prevede l'ammodernamento e l'efficientamento delle condotte irrigue del comprensorio del San Leonardo. Rientra fra gli interventi che sono necessari al fine di ridurre le perdite delle condotte. Prevede la riparazione delle condotte la sostituzione degli impianti, il ripristino della funzionalità dei sistemi di controllo e gestione della distribuzione per garantire una più efficiente utilizzazione della risorsa idrica.

N° Elenco: 24	Importo: € 5.460.000,00
Interventi di ammodernamento ed efficientamento delle condotte e apparecchiature idrauliche nei comprensori irrigui Jato - Malvello - Dagale Renelli - Ciokali - Kaggio - Battellaro.	

L'intervento progettuale prevede l'ammodernamento e l'efficientamento delle condotte irrigue dei comprensori irrigui Jato - Malvello - Dagale Renelli - Ciokali - Kaggio -

Battellaro. Rientra fra gli interventi che sono necessari al fine di ridurre le perdite delle condotte. Prevede la riparazione delle condotte la sostituzione degli impianti, il ripristino della funzionalità dei sistemi di controllo e gestione della distribuzione per garantire una più efficiente utilizzazione della risorsa idrica.

N° Elenco: 25	Importo: € 17.285.456,63
Progettazione per l'esecuzione delle opere necessarie all'ammodernamento delle reti di distribuzioni principali a servizio del comprensorio Jato con sostituzione delle condotte in cemento amianto e la realizzazione del sistema di misura e di controllo delle erogazioni - 1° lotto sollevato.	

L'intervento progettuale prevede l'ammodernamento e l'efficientamento delle condotte irrigue del comprensorio irriguo Jato riguardante il 1° lotto sollevato. Prevede la sostituzione delle condotte in cemento amianto, il ripristino della funzionalità dei sistemi di controllo, misura e gestione della distribuzione per garantire una più efficiente utilizzazione della risorsa idrica.

Si tratta di interventi atti a promuovere il risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo

N° Elenco: 26	Importo: € 13.000.000,00
Utilizzazione integrale delle acque invase nel serbatoio di Garcia sul fiume Belice sinistro - Opere di distribuzione irrigua - sollevamento e distribuzione zona IV A. Interventi di rifacimento e adeguamento rete irrigua..	

Progetto degli interventi mirati a risanare il sistema di sollevamento, mandata e parte dell'adduzione alla vasca Renelli. Il progetto prevede: la sostituzione integrale del gruppo di pompaggio, con le necessarie apparecchiature di intercettazione e pezzi speciali in acciaio; la sostituzione del gruppo trasformatori e quadro MT con relative opere civili prefabbricate per l'alloggio degli stessi trasformatori; integrale sostituzione della condotta di mandata per m 1400 con condotta di pari diametro DN 1200 mm in acciaio, con



protezione catodica; la sostituzione di apparecchiature idrauliche di sezionamento e regolazione nella camera di manovra della vasca Renelli; il rifacimento della rete di distribuzione dei comizi 1 - 8 per una superficie di ha 160.

N° Elenco: 27	Importo: € 9.979.785,00
Utilizzazione integrale delle acque invasate nel serbatoio di Garcia sul fiume Belice sinistro - Opere di distribuzione irrigua zona III B.	

Il progetto riguarda il completamento delle opere di distribuzione e consegna irrigua relative a territori ricadenti nell'ambito della sottozona IIIb, con origine dalla vasca di compenso e carico Cavallaro. Si prevede la realizzazione di otto comizi per un'estensione di circa 160 ha e diciassette comizi per un'estensione di circa 340 ha. Lo schema a suo tempo previsto dovrà sostanzialmente essere migliorato e aggiornato tenendo anche conto dei più recenti progressi tecnologici dei materiali costituenti le condotte e degli apparati per il telecomando, telecontrollo e l'automazione dei prelievi. Sarà realizzata interamente la zona IIIb. Essa sarà servita direttamente dalla vasca Cavallaro, mediante due rami di condotte denominati Nord e Ovest. Tutti i territori saranno serviti da reti tubate in pressione per distribuzione del tipo a pioggia o a goccia.

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

