

# CONSORZIO DI BONIFICA 1 TRAPANI

COSTITUITO CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REGIONE SICILIANA 23.5.1997, N. 156

*Mandatario senza rappresentanza del*

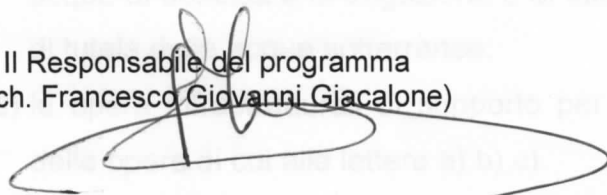
**Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale**

(D.P. Reg. Sic. N. 467 del 12 Settembre 2017)


## **PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2019 – 2020 – 2021**

### **RELAZIONE GENERALE**

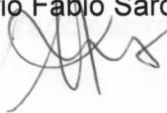
Il Responsabile del programma  
(Arch. Francesco Giovanni Giacalone)



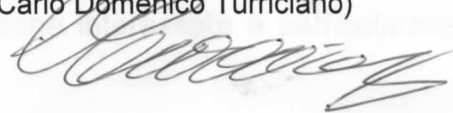
Il Direttore Generale  
(Dott. Giovanni Tamasino)



Il Dirigente dell'Area Tecnica  
(Ing. Mario Fabio Sardo)



Il Commissario Straordinario  
(Dott. Carlo Domenico Turriciano)



## RELAZIONE

Premesso che con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n°156 del 23/05/1997 pubblicato sulla GURS n°49 del 06/09/1997, è stato costituito il Consorzio di Bonifica 1 di Trapani

- Che il comprensorio consortile delimitato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n.31 dell'8 febbraio 1996 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana n.19 del 20 aprile 1996, comprende il comprensorio del soppresso Consorzio Delia Nivolelli e Birgi, Provincia di Trapani.

- Che la Legge Regionale n°45/95 che detta disposizioni sulla finalità e l'organizzazione dei Consorzi di Bonifica, all'art. 2 stabilisce ed individua gli interventi di competenza di detti Consorzi e cioè 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 1 di Trapani hanno come obiettivo di munire il territorio consortile di adeguate opere ed infrastrutture permettendo 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”;

- Che il sottoscritto Referente Responsabile del Programma 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, su citato;

Premesso quanto sopra, si è proceduto a redigere il Programma Triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2019 - 2021, 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 quadro normativo che regola redazione, adozione ed approvazione del Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2019-2021 è il seguente:

- Decreto Legislativo 50/2016
- Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e dei trasporti del 24/10/2014
- D.P.R. 05/10/2010 n. 207;
- Legge Regionale 12/07/2011 n. 12;
- D.A. LL.PP. 19/11/2009: Allegati.
- D.A. Infrastrutture e mobilità 10/08/2012: Allegati.

Ai fini della redazione del programma, sono stati identificati e quantificati le esigenze e i bisogni relativi al triennio 2019-2021 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 possa contarsi sui finanziamenti.

Il Piano Triennale e l'elenco annuale dei lavori pubblici per il triennio 2019/2021 così come previsto dalle norme è composto da :

#### RELAZIONE GENERALE

- 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;
- LOCALIZZAZIONE INTERVENTI

Il programma è articolato secondo le disposizione dell'art. 21 comma 3 e art. 216 comma 3 del D. Lgs 50/2016, che 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, e secondo le disposizione del Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e dei trasporti del 24/10/2014, pubblicato in G.U. n. 283 del 5/12/2014. Complessivamente il programma triennale dei lavori pubblici per il triennio 2019/2021 prevede i seguenti costi in €. 67.522.384,00.

Fa parte integrante ed essenziale del Programma Triennale 2019-2021 una cartografia indicante le localizzazioni di tutte le opere previste.

Di seguito vengono elencate ed illustrate brevemente il tipo di opera prevista nel piano nonché l'utilità di ciascuna di esse:

**1) Manutenzione straordinaria ed ammodernamento della rete irrigua esistente ricadente nel comprensorio irriguo sotteso al bacino "Rubino" finalizzata al risparmio idrico. Sostituzione di parte della rete primaria, secondaria e realizzazione dell'automazione della rete. Progetto Generale**

Il progetto interessa le reti irrigue sottese l'invaso D. Rubino, che presenta notevoli perdite. Nel particolare il progetto può riassumersi come segue: sostituzione di tratti di condotte principali del diametro variabile da Ø 1200-400; sostituzione di condotte secondarie e distributrici del diametro variabile da Ø 110-250; ammodernamento di valvole a farfalla, saracinesche di intercettazione, valvole elettroidrauliche di erogazione e contalimitatori ad impulsi; realizzazione di sistemi di telecomando e telecontrollo della rete principale e di automazione della rete comiziale; allacciamenti elettrici e realizzazione di protezione catodica.

**2) Manutenzione straordinaria ed ammodernamento della rete irrigua esistente ricadente nel comprensorio irriguo sotteso al bacino "Rubino" finalizzata al**

**risparmio idrico. Intervento straordinario per la sostituzione di parte della rete primaria. Progetto 1° stralcio.**

L'intervento consiste nella sostituzione di un tratto di condotta dalla progressiva 2.485 alla progressiva 4.445, per uno sviluppo di ml. 1960, il tratto di condotta in fibrocemento è oggetto di continue rotture, le provocano un continuo disservizio, conseguente compromissione delle colture servite e richieste di risarcimento danni, alle quali vanno aggiunti i costi delle riparazioni, elevate, mai inferiori alle diverse decine di migliaia di Euro.

**3) Manutenzione Straordinaria della rete irrigua nella conca del fiume Delia alimentata dalla Diga Trinità**

L'intervento consiste nella sostituzione dell'adduttore principale e delle valvole a saracinesca e a farfalla poste all'interno dei 16 nodi di diramazione posti a comando della rete di distribuzione

Infine si prevede anche la sostituzione del sistema di alimentazione delle condotta primaria Il costituito dalla condotta in ghisa del diametro di mm 1400, mm 1200 e mm 1000, rispettivamente per m 1.550, m 2.650 e m 2.200, particolarmente ammalorata si nel corso dell'esercizio a causa delle forti correnti galvaniche; si prevede impiego di ghisa sferoidale conformi alla norma EN 545/2010, rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545/2010 e rivestite esternamente con uno strato aderente di poliuretano di spessore 900 micron, applicato per proiezione sulla superficie esterna del tubo in conformità alle norme EN 545 ed EN 15189.

**4) Realizzazione di impianti per la produzione di energia con fonti alternative (microturbine) per l'esercizio di impianti irrigui - Presa derivazione a monte Vasca 1/E acque diga Garcia.**

Il progetto prevede lo sfruttamento al meglio dei carichi idraulici connessi alla variazione della quota di servizio delle vasche, con l'intento di ottenere attraverso l'installazione di microturbine la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con importanti benefici gestionali.

**5) Lavori di Utilizzazione a scopo irriguo delle acque invasate nel serbatoio del Garcia sul fiume Belice sinistro. - Opere di distribuzione. Lotto 1/C. Il Stralcio.**

Tale progetto va a completare le opere necessarie per una corretta gestione dell'impianto e la salvaguardia delle zone adiacenti il bacino di Garcia.

**6) Realizzazione di impianti per la produzione di energia con fonti alternative (microturbine) per l'esercizio di impianti irrigui - Presa derivazione a monte Vasca 1/D acque diga Garcia.**

Il progetto prevede lo sfruttamento al meglio dei carichi idraulici connessi alla variazione della quota di servizio delle vasche, con l'intento di ottenere attraverso l'installazione di microturbine la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con importanti benefici gestionali.

**7) Progetto di ammodernamento dei sistemi di Telecomando, Telecontrollo ed automazione alla consegna, finalizzati all'efficientamento, razionalizzazione ed al risparmio delle risorse idriche nel lotto irriguo Paceco 1° e 2° stralcio.**

L'intervento che si intende effettuare consiste nell'adeguamento e nell'interfacciamento del sistema di telecontrollo realizzato con il primo lotto Paceco con il secondo sistema di telecontrollo realizzato con il Paceco secondo stralcio (area di C.da Fontanasalsa e area di C.da Castellaccio, la sostituzione di parte della rete adduttrice e la impermeabilizzazione della vasca di Carico di C.da Castellaccio.

**9) Interconnessione Diga Rubino con vasca di carico stazione di rilancio Castellaccio – Paceco**

Nell'ambito degli interventi per il miglioramento dell'efficientamento idrico, l'Ufficio Tecnico del Consorzio di Bonifica 1 di Trapani ha in corso uno studio di fattibilità riguardante l'interconnessione idraulica a gravità tra l'invaso Rubino e la vasca B di Paceco.

La lunghezza dell'acquedotto di collegamento prevista è di circa Km 14.50, costituito da tubazione in polietilene DN 1000 PN 10 per un tratto di 2.8 Km e successivamente tubazione in PVC biorentato PN 16 di diametro variabile da 800 mm a 630 mm, trasferendo circa 2 Mmc di acqua dall'invaso Rubino alla vasca di Paceco, in 47 giorni.

L'intervento mira principalmente ad ottimizzare le risorse presenti in zona attraverso lo sfruttamento dell'acqua dell'invaso Rubino, che ha una capacità idrica maggiore del fabbisogno del proprio comprensorio irriguo, convogliando dunque parte di tale risorsa idrica alla vasca di carico di Paceco posta a quota 100 m.s.m. L'utilizzo di acqua dall'invaso Rubino, avente qualità idonea al tipo di colture impiantate nel comprensorio

di Paceco, consentirebbe un miglioramento qualitativo e quantitativo del prodotto agricolo. Inoltre l'intervento proposto eliminerebbe il notevole dispendio energetico e gli onerosi costi di esercizio causati dall'attuale doppio sistema di pompaggio con il quale la sopracitata vasca di Paceco viene alimentata.

Infine, la maggiore disponibilità idrica consentirà, oltre che a soddisfare le esigenze delle colture impiantate, anche la possibilità di incrementare l'estensione delle superfici irrigate.

#### **10) Interconnessione sistema Garcia-Arancio con compresorio Trinità**

Il progetto prevede il collegamento tra la rete di adduzione Garcia-Arancio con la rete di distribuzione e adduzione della diga Trinità al fine di ovviare alla carenza di acqua e alla riduzione degli ingenti costi derivanti dal sollevamento dell'acqua di irrigazione. Verrà utilizzata una tubazione dn 800 in Polietilene

#### **11) Interconnessione Rete irrigua Diga Rubino invaso diga Zaffarana**

L'intervento prevede la collocazione di una condotta adduttrice che interconnetta la rete irrigui sottesa alla Diga Rubino con l'invaso Zaffarana al fine di sopperire alla carenza idrica nei periodi di scarsa piovosità.

#### **12) Perizia dei lavori di manutenzione straordinaria delle opere pubbliche di bonifica (lavori in economia) di €. 350.000,00 – Rimodulazione quadro economico e adeguamento alle nuove norme in materia di appalti pubblici (D.Lgs 50/2016)”.**

L'intervento prevede la manutenzione alle opere pubbliche di bonifica, impianti di sollevamento e distribuzione con l'apporto di personale interno e di quello fruente delle garanzie occupazionali da assumere secondo le esigenze.

#### **13) Perizia dei lavori di manutenzione straordinaria finalizzata al ripristino della funzionalità degli impianti irrigui consortili" - Rimodulazione del quadro economico e adeguamento alle nuove norme in materia di appalti pubblici D.Lgs. 50/2016 - Importo €. 370.000,00 -**

L'intervento prevede la manutenzione alle opere pubbliche di bonifica, impianti di sollevamento e distribuzione con l'apporto di personale interno e di quello fruente delle garanzie occupazionali da assumere secondo le esigenze.

**14) Perizia dei lavori di manutenzione straordinaria, in Amministrazione diretta, finalizzati al ripristino della funzionalità degli impianti irrigui consortili, mediante l'acquisto di attrezzature, apparecchi e materiali vari - €. 202.400,00**

L'intervento prevede la manutenzione alle opere pubbliche di bonifica, impianti di sollevamento e distribuzione con l'apporto di personale interno e di quello fruente delle garanzie occupazionali da assumere secondo le esigenze.

**15) Perizia dei lavori di manutenzione straordinaria degli interventi di adeguamento alle norme vigenti e messa in sicurezza di caselli irrigui e sedi consortili, nell'ambito dell'efficientamento del servizio degli impianti irrigui. €. 250.000,00**

L'intervento prevede l'adeguamento alle norme vigenti e messa in sicurezza di caselli irrigui e sedi consortili, nell'ambito dell'efficientamento del servizio degli impianti irrigui.

**18) Progetto di ammodernamento delle stazioni di sollevamento finalizzato al risparmio energetico e alla razionalizzazione del servizio di distribuzione irrigua, automazione del sistema di regolazione della portata. Ripristino della funzionalità del sistema di regolazione automatica delle vasche del comprensorio. - Lavori in economia**

L'intervento prevede la manutenzione alle opere pubbliche di bonifica, impianti di sollevamento e distribuzione, la razionalizzazione del servizio di distribuzione irrigua, l'automazione del sistema di regolazione della portata il tutto con l'apporto di personale interno e di quello fruente delle garanzie occupazionali da assumere secondo le esigenze e ricorrendo a ditte esterne per i lavori specialistici.

**19) Progetto degli interventi finalizzati al ripristino della sezione di flusso dei canali non ricadenti nel reticolo nazionale dei fiumi e dei canali, mediante pulitura e risagomatura. €. 600.000,00**

L'intervento prevede la pulitura e risagomatura della sezione di flusso dei canali, non ricadenti nel reticolo nazionale dei fiumi e dei canali, al fine di garantire l'allontanamento delle acque di superficie e di evitare la tracimazione degli stessi e di provocare ingenti danni alle colture esistenti.

**20) Progetto degli interventi finalizzati al ripristino della sezione di flusso dei canali non ricadenti nel reticolo nazionale dei fiumi e dei canali, mediante pulitura e risagomatura di alcuni tratti del Torrente San Giovanni e dei suoi affluenti e di**



**alcuni canali consortili siti nelle contrade Turca, Sammaritana e Turca Patataro**

L'intervento prevede la pulitura e risagomatura della sezione di flusso dei canali, non ricadenti nel reticolo nazionale dei fiumi e dei canali, al fine di garantire l'allontanamento delle acque di superficie e di evitare la tracimazione degli stessi e di provocare ingenti danni alle colture esistenti.

Il Responsabile del Programma  
(Arch. Francesco Giovanni Giacalone)