

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 OO. PP.

Triennio 2021 – 2023

Aggiornamento ottobre 2021

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

IL RESPONSABILE DEL PROGRAMMA

Dott. Arch. Francesco Giovanni GIACALONE

IL DIRIGENTE

Dott. Ing. Mario Fabio SARDO

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Giovanni TOMASINO

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Dott. Antonio GAROFALO

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;
- che con l'art. 13 della Legge Regionale n. 5/2014 ha previsto l'istituzione del *Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale*;
- che con D. P. Reg. Sic. n. 467 del 12/09/2017, in GURS n. 41 del 29/09/2017, è stato approvato lo schema tipo di Statuto dei Consorzi di Bonifica di cui alla L.R. n. 5/2014 sopra citata ed è stato costituito il Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale che accorpa i Consorzi di Bonifica: 1 Trapani, 2 Palermo, 3 Agrigento, 4 Caltanissetta, 5 Gela ed i loro rispettivi comprensori;
- che con D. P. Reg. Sic. n. 468 del 13/09/2017, in GURS n. 43 del 13/10/2017, è stato approvato lo schema tipo di *Regolamento di organizzazione dei Consorzi di Bonifica* di cui alla L.R. n. 5/2014;
- 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 D. P. Reg. Sic. n. 467 del 12/09/2017 e con Deliberazione n. 02 del 16/10/2017 è stato adottato il Regolamento del Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale secondo lo schema tipo approvato con D. P. Reg. Sic. n. 468 del 13/09/2017;
- che con ai sensi dell'art. 2 -comma 3- del D. P. Reg. Sic. n. 467 del 12/09/2017 gli effetti della costituzione si determinano dalla data di adozione dello Statuto;
- che con Deliberazione del Commissario Straordinario 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 Deliberazione del Commissario Straordinario 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.

Per quanto sopra premesso, si fa presente che la questa relazione ha lo scopo di illustrare il **Programma Triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2021÷2023**, nonché l'**Elenco Annuale delle Opere Pubbliche per l'anno 2021**, redatto su indirizzo dell'Amministrazione, ai sensi dell'art. 6 della Legge regionale 12 luglio 2011, n. 12, con le modifiche avvenute in recepite in modo dinamico del *D.Lgs. n. 50/2016*.

Infatti con la L.R. n. 12 luglio 2011, n. 12 sono stati recepiti in Sicilia il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ss. mm. e ii, - Disciplina dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e il relativo Regolamento attuativo, approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e ss. mm. e ii..

Come noto, in abrogazione del D. Lgs. n. 163/2006 e del relativo Regolamento è stato ora emanato il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*", cd. Nuovo Codice dei Contratti.

Il *comma 1 dell'art. 21 del predetto D. Lgs. n. 50/2016*, prevede che "*Le amministrazioni aggiudicatrici adottano il programma biennale degli acquisti di beni e servizi e il programma triennale dei lavori pubblici, nonché i relativi aggiornamenti annuali. I programmi sono approvati nel rispetto dei documenti programmatori e in coerenza con il bilancio*".

L'art. 24 — comma 1- della L. R. n° 8/2016 ha modificato la L. R. n° 12/2011, per effetto dell'entrata in vigore D. L.vo 18 aprile 2016, n. 50, (c.d. Nuovo codice dei Contratti), stabilendo che "*A decorrere dall'entrata in vigore del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, si applicano nel territorio della Regione le disposizioni in esso contenute e le successive modifiche ed integrazioni nonché i relativi provvedimenti di attuazione, fatte comunque salve le diverse disposizioni introdotte dalla presente legge*".

Con D. Lgs. n. 56/2017 sono stati apportati dei correttivi al D. L.vo 18 aprile 2016, n. 50, in ultimo ancora aggiornato con la Legge 27 dicembre 2017, n. 205.

Riepilogando, il **quadro normativo** che regola redazione, adozione ed approvazione del Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2021 - 2023 è il seguente:

✓ *Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e trasporti n.14/2018*

- ✓ *Decreto Legislativo 50/2016*
- ✓ *Legge Regionale n. 8 del 17/05/2016*
- ✓ *Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e dei trasporti del 24/10/2014*
- ✓ *D.A. Infrastrutture e mobilità 10/08/2012: Allegati.*
- ✓ *Legge Regionale 12/07/2011 n. 12;*
- ✓ *D.P.R. 05/10/2010 n. 207;*
- ✓ *D.A. LL.PP. 19/11/2009: Allegati.*

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;

- Che il Consorzio ha predisposto il Progetto Esecutivo dei lavori dal titolo “Manutenzione Straordinaria della rete irrigua della Conca del Fiume Delia alimentata dalla Diga Trinità - Il Stralcio”, dell’importo complessivo di €. 8.268.548,70.

Premesso quanto sopra, si è proceduto a redigere il **Programma Triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2021 – 2023**, ai sensi dell’art. 21 del D.Lgs. N. 50/2016 e succ. mm. ed ii. ed in relazione agli interventi di competenza dell’Ente.

- Che con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 23 del 05/08/2021, è stato approvato il Programma Triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2021 – 2023, programma biennale delle forniture e di beni e servizi 2021-2022 ed elenco annuale dei lavori 2021.

- Che l’art. 5, comma 9, del DM MIT 16 gennaio 2018, n. 14 stabilisce che i programmi triennali di lavori pubblici sono modificabili nel corso dell’anno, previa apposita approvazione dell’organo competente, nel rispetto di quanto previsto dall’art. 21, comma 1, secondo periodo, del D.Lgs. n. 50/2016, qualora le modifiche riguardino:

- a) la cancellazione di uno o più lavori già previsti nell’elenco annuale;
- b) l’aggiunta di uno o più lavori in conseguenza di atti amministrativi adottati a livello statale o regionale;
- c) l’aggiunta di uno o più lavori per la sopravvenuta disponibilità di finanziamenti all’interno del bilancio non prevedibili al momento della prima approvazione del programma, ivi comprese le ulteriori risorse disponibili anche a seguito di ribassi d’asta o di economie;
- d) l’anticipazione della realizzazione, nell’ambito dell’elenco annuale di lavori precedentemente previsti in annualità successive;
- e) la modifica del quadro economico dei lavori già contemplati nell’elenco annuale, per la quale si rendano necessarie ulteriori risorse;

- Che il Consorzio ha predisposto lo studio di fattibilità dei lavori di:

- 1) Riefficientamento dell’adduzione e distribuzione a servizio del comprensorio irriguo servito dalla diga Trinità sul fiume Delia (Conca f. Delia e Tavolato Calcareo) – Presa derivazione con microturbine idrauliche al piede della diga della Trinità e sollevamento a servizio della vasca a quota 100 m.s.m, dell’importo complessivo di €. 3.200.000,00.
- 2) Riefficientamento rete irrigua della Conca del f. Delia alimentato dalla Diga Trinità.
Progetto esecutivo - I lotto Funzionale, dell’importo complessivo di €. 8.200.000,00.

Premesso quanto sopra, si è proceduto a redigere il Programma Triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2021 – 2023 - Aggiornamento, ai sensi dell’art. 21 del D.Lgs. N. 50/2016 e succ. mm. ed ii. ed in relazione agli interventi di competenza dell’Ente.

Ai fini della redazione del programma, sono stati identificati e quantificati le esigenze e i bisogni relativi al triennio 2021-2023 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 2021/2023 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 Triennale aggiornamento** è articolato secondo le disposizione *dell'art. 21 comma 3 e art. 216 comma 3 del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.*, 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 e del Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e trasporti n.14/2018.

Invece *nell'elenco annuale*, sono state inserite quelle opere di cui è già certo il finanziamento, sia con fondi propri che con fondi regionali e/o nazionali, e per le quali si ritiene che nell'anno in corso possano attivarsi le procedure per la scelta del contraente.

Infine, si fa presente, che alla data odierna, il *Consorzio di Bonifica 1 Trapani*, per il biennio 2021/2023 non prevede di effettuare **acquisti di beni e forniture servizi** di importo unitario stimato pari o superiore a 40.000,00 euro e, pertanto, non viene compilata la scheda relativa al programma forniture e servizi, e se ne darà pubblicità come previsto dalla norma.

Complessivamente il programma triennale dei lavori pubblici per il triennio 2021/2023 – Aggiornamento ottobre 2021, prevede i seguenti costi in €. **75.283.991,77**.

Fa parte integrante ed essenziale del *Programma Triennale 2021-2023 - Aggiornamento* **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) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A2-2017 – Importo €. 6.146.226,00
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.

2) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A4-2017 – Importo €. 647.253,99
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.

3) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A5-2017 – Importo €. 2.756.000,00
Lavori di Utilizzazione a scopo irriguo delle acque invasate nel serbatoio del Garcia sul fiume Belice sinistro. - Opere di distribuzione. Lotto 1/C. II 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.

4) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A6-2017 – Importo €. 1.153.865,16

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.

5) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A7-2017 – Importo €. 4.300.000,00

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.

6) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A9-2018 – Importo €. 17.971.227,00

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 14,500, 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 compresorio 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 compresorio 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 sopraccitata 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.

7) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A10-2018 – Importo €.7.984.600,00

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

8) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A11-2018 – Importo €. 900.000,00 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.

9) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A21-2019- Importo €. 7.999.786,32 Manutenzione Straordinaria della rete irrigua nella conca del fiume Delia alimentata dalla Diga Trinità – 1° Stralcio

L'intervento consiste nella sostituzione della;

- Condotta Primaria II, DN 1400 mm e DN 1000 mm in ghisa sferoidale, fino all'affiancamento con la Primaria I, per ca. m 1.950
- Condotta Secondaria II.2 DN 700 mm in ghisa sferoidale, per m 1435 ca.
- Condotta Secondaria II.5 DN 700 mm e DN 500 mm in ghisa sferoidale, per m 1.260ca.
- sostituzione degli apparecchi di sfiato e scarico lungo le condotte oggetto di intervento.
- sostituzione di tutte le apparecchiature idrauliche e dei relativi pezzi speciali in acciaio ai nodi 1, 2, 3, 4, 6, 15
- sostituzione nella camera di manovra e vasca Baglio Elefante dell'esistente valvola a farfalla con meccanismo oleodinamico con una valvola di regolazione della portata e regolazione di livello,
- sostituzione della saracinesca con valvola a farfalla nella camera di manovra di partenza dalla vasca Baglio Elefante a servizio della condotta IV
- rifacimento dell'impermeabilizzazione nella vasca Baglio Elefante con manto sintetico in TFO
- manutenzione della valvola di riduzione dei carichi a piede diga DN 1500, da realizzarsi con somme a disposizione dell'amministrazione

10) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A26-2020 – Importo €. 5.240.000,00 Manutenzione straordinaria ed ammodernamento della rete irrigua esistente ricadente nel compresorio irriguo sotteso al bacino "Rubino" finalizzata al risparmio idrico. Sostituzione di parte della rete primaria, secondaria e realizzazione dell'automazione della rete. II° Stralcio.

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 conta limitatori 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.

11) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A12-2017 – Importo Originario

Perizia €. 350.000,00, Importo Residuo €. 281.915,46

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)” Importo Residuo €. 281.915,46.

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.

12) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A15-2017- Importo Originario

Perizia €. 250.000,00; Importo Residuo €. 234.568,46.

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 - Importo Residuo €. 234.568,46.

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.

13) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A27-2020 – Importo €. 8.268.548,70

Manutenzione Straordinaria della rete irrigua della Conca del Fiume Delia alimentata dalla Diga Trinità - II Stralcio” – Progetto Esecutivo

L'intervento consiste nella sostituzione di:

- alcuni tratti della Condotta Primaria I, tra i nodi 1 e 2, DN 1400 in ghisa sferoidale per una lunghezza di m 150 ca.
- Condotta Primaria III, De 900 PeaD per complessivi m 920 ca.
- Condotta Secondaria II.1.3 De 400 PeaD per 280 e per m. 120 ca.
- Condotta Secondaria II.2.3 De 450 PeaD per m 150 ca.
- Condotta Secondaria II.3 De 450 PeaD per m 1.350 ca.
- Condotta Secondaria II.4 De 800 PeaD per m 820 ca. e per m 1.360 ca.
- Condotta Secondaria II.6 De 710 PeaD per m 1.000 ca.
- Condotta Secondaria II.6 De 560 PeaD per m 1330 ca.
- Condotta Secondaria II.6.5 De 450 PeaD per m 1.800 ca.
- Sostituzione degli apparecchi di sfiato e scarico lungo le condotte oggetto di intervento
- Sostituzione di tutte le apparecchiature idrauliche e dei relativi pezzi speciali in acciaio ai nodi 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16
- Sostituzione delle apparecchiature idrauliche e dei relativi pezzi speciali nella camera di manovra principale
- Interventi nel piazzale della vasca a quota 100

- Attraversamento del fiume Delia lungo il tracciato della condotta Primaria III
- Attraversamento del fiume Delia lungo il tracciato della condotta Primaria IV mediante TOC
- Realizzazione di sistema di Telecomando e Telecontrollo della rete irrigua

**14) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A28-2021 – Importo €. 181.480,00
Manutenzione Ordinaria e Straordinaria alle OO.PP. di Bonifica – Annualità 2021 –
Accordo Quadro**

L'intervento consiste:

- Interventi di riparazione condotte in acciaio, mediante la fornitura in opera di pezzi speciali in acciaio, da montarsi lungo le condotte, nelle camere di manovra nei serbatoi di centrali di sollevamento, nei manufatti di diramazione o disconnessione, comprensivo di scavi e rinterri, fino al diametro DN 500;
- Interventi di riparazione condotte in PRFV e PVC mediante la fornitura in opera di pezzi speciali, da montarsi lungo le condotte di adduzione e distribuzione, fino al diametro DN 500;
- Interventi di riparazione di condotte di varie tipologie e sezioni, mediante la sostituzione di tubazioni, giunti di montaggio e pezzi speciali, previo scavo e rinterro, fino al diametro DN 500.
- Interventi per torniture e rettifiche (assi motore, ingranaggi, guide di scorrimento etc.);

15) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A29-2021 – Importo €. 3.200.000,00

Riefficientamento dell'adduzione e distribuzione a servizio del comprensorio irriguo servito dalla diga Trinità sul fiume Delia (Conca f. Delia e Tavolato Calcareo) – Presa derivazione con microturbine idrauliche al piede della diga della Trinità e sollevamento a servizio della vasca a quota 100 m.s.m

La configurazione esistente delle opere a piede diga è stata realizzata negli '70 e l'intervento ha lo scopo oltretutto di sostituire gli apparati, oramai giunti al termine della loro vita tecnica, anche di acquisire una riduzione dei costi di esercizio con riferimento soprattutto agli oneri energetici.

Questa la configurazione attuale:

- Condotta di presa del diametro di 1000 mm in acciaio realizzata insieme con la diga, della lunghezza di 143m .
- Prolungamento della condotta di presa con condotta in acciaio del diametro di 1500 mm dotata di valvola a farfalla on-off a comando elettrico, che parte dall'opera di presa a piede diga ed arriva al manufatto delle apparecchiature idrauliche e di derivazione.
- Valvola di stabilizzazione dei carichi, ad esclusivo funzionamento idraulico, in grado di assicurare un carico costante a valle al variare del livello in diga (escursione prevista 15 m)
- Derivazione dell'adduttore al partitore a quota 43,90 m.s.m. del diametro di 1400 mm completa di valvola a farfalla di sezionamento munita di dispositivo di chiusura automatica per sovra velocità per interrompere l'erogazione in caso di rottura della condotta
- Alimentazione del canale di pescaggio della centrale di sollevamento alla vasca a quota 100 m.s.m. a mezzo di valvola di regolazione a farfalla del diametro di 1000 mm in grado di modulare la portata immessa in funzione del numero delle elettropompe in marcia.
- Valvola di regolazione al termine dell'adduttore del diametro di 1400 mm in grado di regolare la portata immessa in funzione del numero delle pompe in funzione nel sollevamento terminale e dello stato (aperta/chiusa) della valvola a galleggiante, prevista a monte della vasca a quota 42,00 m.s.m.
- Sollevamento della portata di 1.386 l/s

Le opere in progetto prevedono quanto appresso:

- La condotta di presa della lunghezza di circa 143 m, verrà sostituita con tubazione in acciaio saldata a sviluppo elicoidale del diametro di 1500 mm (diametro esterno 1524 mm) dello spessore di 11 mm e del

peso escluso rivestimento di 410 Kg/m, rivestimento interno ed esterno di tipo epossidico. Per la esistente valvola a farfalla del tipo on-off a comando elettrico si prevede la sostituzione delle guarnizioni, del riduttore e dell'attuatore elettrico.

- Nel manufatto esistente si provvederà alla rimozione della valvola di riduzione dei carichi del diametro di 1500 mm. In derivazione dalla condotta del diametro di 1500 mm verranno installate n.3 turbine idrauliche a geometria "tubed" con girante, distributore e generatore contenuti in un tubo con estremità flangiate, costruzione in ghisa e acciaio inox, girante senza cuscinetti, generatore elettrici con grado di protezione IP68 completamente immerso nel fluido
- Si prevede infine la sostituzione delle elettropompe esistenti con nuove elettropompe a divisione assiale con corpo a voluta a stadio singolo per installazione verticale con girante radiale ad entrata doppia. La potenza massima assorbita dall'impianto per il sollevamento della portata nominale di 1384 l/s con la massima prevalenza di 50 m e con il funzionamento contemporaneo di tre elettropompe è pari a $3 \times 280 = 840$ kW.

**16) Cod. Interno attribuito dall'Amministrazione: A30-2021 – Importo €. 8.200.000,00.
Riefficientamento rete irrigua della Conca del f. Delia alimentato dalla Diga Trinità.
I lotto - Progetto esecutivo - I lotto Funzionale**

Con tale intervento si propone di adeguare tutto il sistema di distribuzione irrigua del territorio della Conca del f. Delia servito dalla vasca a quota 100 e dalle condotte II e III, esteso ha 3275.60 (pari a netti ha 2620) di un moderno sistema di erogazione aziendale con tessere di prelievo e misura dei volumi erogati sia all'utenza (n. 2100) che ai comizi (n. 112) in cui è suddiviso il territorio dominato dalla vasca in parola.

Mazara del Vallo li, 1/10/2021

Il Responsabile del Programma
(Arch. Francesco Giovanni Giacalone)

