Consorzio di Bonifica 9 Catania
Via Centuripe, 1/A
95128 – CATANIA
C.F. 93079890872
tel 095559000/559111 – **fax** 095559320
Web: www.consorziobonifica9ct.it
mail: segreteria@consorziobonifica9ct.it
pec: protocollo@pec.consorziobonifica9ct.it

Mandatario senza rappresentanza del
Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale
(D.P.Reg.Sic. n. 467 del 12.09.2017)
giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

PROGRAMMA TRIENNALE OO. PP.
triennio 2020 – 2022

RELAZIONE DESCRITTIVA

IL RESPONSABILE DEL PROGRAMMA
F.to Dott. Ing. Rossana TARALLO

IL DIRIGENTE AREA PROGETTAZIONE
F.to Dott. Ing. Eugenio POLLICINO

IL DIRETTORE GENERALE
F.to Dott. Ing. Fabio BIZZINI

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
F.to Francesco NICODEMO

Sommario

Note introduttive 2
Riferimenti Legislativi 4
Modalità di redazione e contenuti del programma triennale 6
Opere incluse nel Programma Triennale OO.PP. 2020 - 2022 6

Note introduttive

Il Consorzio di Bonifica 9 di Catania, costituito a seguito della soppressione dei Consorzi di Bonifica della Piana di Catania, dell'Alto Simeto e dell'Alto Simeto Bronte in virtù del D.P.R.S. n. 149 del 23/05/97, interessa una vasta area del bacino del Simeto territorialmente estesa **Ha. 363.768** ed amministrativamente compresa nelle Province di Catania, per Ha. 303.690, di Enna, per Ha. 24.528, di Messina, per Ha. 24.935 e di Siracusa, per Ha. 10.615.

Il predetto **Consorzio di Bonifica 9 Catania** opera quale ente Mandatario senza rappresentanza, giusta Deliberazione del Commissario Straordinario n. 8 del 20 ottobre 2017, del **Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale Mandante** (costituito con D.P.R.S. n. 467 del 12 settembre 2017) che accorpa i seguenti consorzi di bonifica: 6 Enna, 7 Caltagirone, 8 Ragusa, 9 Catania, 10 Siracusa e 11 Messina, istituiti con L.R. n. 45/1995 e ss.mm.ii..

Geograficamente il comprensorio del CB9 comprende la porzione orientale del bacino del Simeto dai monti Nebrodi fino al mare Jonio, i versanti etnei e la fascia jonica della provincia di Catania.

Nell'ambito del predetto territorio del CB9 l'Area di beneficio idraulico-irriguo interessa una superficie di complessivi **Ha 71.300.**

Si evidenzia che l'ex Consorzio di Bonifica della Piana di Catania ha attrezzato di reti irrigue circa 50.000 ettari e costruito 900 chilometri di reti idrauliche che hanno consentito di trasformare il comprensorio della Piana di Catania nell'area irrigua più vasta della Sicilia ed in una delle più importanti del Mezzogiorno d'Italia.

Non si indugia sugli altri interventi, quali la viabilità e le reti elettriche, stante che ormai da anni questi settori non sono più di competenza dei Consorzi pur avendo questi ultimi operato intensamente, nel passato, anche in questi ambiti infrastrutturali.

Da segnalare, poi, in ordine all'irrigazione, che il Consorzio di Bonifica 9 gestisce anche un'area irrigua nel territorio di Adrano, estesa poco più di 100 ettari, servita da acque di pozzo; l'area è sede di una fiorente orticoltura e di una meno rilevante agrumicoltura condotte da piccoli e piccolissimi coltivatori.

I principali comparti in cui opera il Consorzio possono essere schematicamente così indicati:

- *Irrigazione*: approvvigionamento, adduzione e reti di distribuzione;
- *Bonifica idraulica e difesa del suolo*;
- *Gestione acquedotto rurale San Demetrio – Vaccarizzo.*

Allo stato attuale la superficie attrezzata da reti di distribuzione è di circa 45*.000 ha. irrigabili* (di cui circa 14.140 irrigati - dato al 2016) pari ad oltre il 40% dell'intera superficie della Sicilia orientale servita da reti collettive di distribuzione irrigua.

I fondi agricoli consorziati sono circa *25.000*, di essi circa 12.000 usufruiscono del servizio irriguo consortile.

Il fatturato annuo complessivo delle aziende consorziate del comprensorio irriguo può essere valutato in oltre 150 milioni di Euro, valore che potrebbe notevolmente aumentare ove si normalizzasse l'approvvigionamento e la distribuzione idrica irrigua mediante la realizzazione di opportune opere pubbliche.

Data l'importanza socio-economica e l'attuale stato di precarietà dell'irrigazione soprattutto nella Piana di Catania, il Consorzio ritiene opportuno che venga data priorità al finanziamento ed alla realizzazione delle opere necessarie per migliorare l'approvvigionamento e la distribuzione irrigua, in forma congiunta alle opere di tutela ambientale.

In questo settore, oltre tutto, il Consorzio dispone di un ampio "parco progetti", in parte redatti da funzionari consortili. Taluni progetti sono già stati esaminati ed approvati dal C.T.A. del Provveditorato delle O.O.P.P. per la Regione Siciliana e successivamente adeguati alle prescrizioni formulate in sede di voto di approvazione.

Riferimenti Legislativi

Il presente programma delle opere pubbliche, nel rispetto dei compiti istituzionali assegnati ai consorzi dall'art. 8 lettera g della L.R. 45/95, scaturisce dall'applicazione della normativa di cui all'*art. 4 della* medesima *L.R. 45/95* il quale prevede che gli interventi di bonifica vengano realizzati nel quadro di programmi conformi ai contenuti dei piani di bacino previsti dalla legge 18.05.1989 n° 183 e degli altri atti di programmazione regionali e provinciali.

Nelle more dell'adozione del piano di bacino la *"programmazione delle opere pubbliche"*, oggetto della presente relazione, è stata elaborata ai sensi degli artt. 11 e 13 del regolamento di attuazione del D.lgs 163/06 emanato con D.P.R. n. 207 del 05/10/2010 e delle disposizioni del Decreto Assessoriale del 10/08/2012 dell'Assessorato per le Infrastrutture e la Mobilità della Regione Siciliana, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 37 del 31/08/2012.

Ai sensi di detta norma l'attività di realizzazione dei lavori pubblici si svolge sulla base di un programma triennale e dei suoi aggiornamenti annuali che il Consorzio predispone ed approva nel rispetto del documento di programmazione economico-finanziaria e degli strumenti di pianificazione vigenti, unitamente all'elenco dei lavori da realizzare nell'anno stesso.

Il presente programma triennale costituisce, dunque, importante fase di concretizzazione degli studi di fattibilità elaborati dal Consorzio oltre alla identificazione e quantificazione dei bisogni in conformità agli obiettivi assunti come prioritari dall'Amministrazione.

In tale ottica, nel processo di elaborazione del presente documento, non si può non tenere conto delle opere di difesa idraulica e di irrigazione esistenti o in corso e delle manifeste esigenze del comprensorio di competenza, nonché dei contenuti dei pregressi programmi triennali redatti dai soppressi Consorzi di Bonifica della Piana di Catania, dell'Alto Simeto e Alto Simeto Bronte.

Si ritiene importante ricordare che, in virtù del *comma 2 dell'art. 2 della L.R. 45/95*, le opere previste sono realizzate dalla Regione salvo quelle irrigue fino alla costituzione dell'autorità di bacino.

Il presente programma, infine, contiene opere pubbliche caratterizzate da vari livelli di progettazione (preliminare, definitiva ed esecutiva) da realizzare con l'impiego di finanziamenti comunitari, statali e regionali.

I dati relativi alle opere inserite nel Programma Triennale e nell'elenco annuale sono rappresentati nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 21 del D.lgs 50/2016 e del regolamento di cui al Decreto MIT n. 14 del 16/01/2018.

In ottemperanza a quanto ivi stabilito il presente Programma Triennale 2020-2022 è composto dalle seguenti schede:

- Scheda n. A Quadro delle risorse necessarie alla realizzazione del programma
- Scheda n. B Elenco delle opere incompiute
- Scheda n. C Elenco degli immobili disponibili
- Scheda n. D Elenco degli interventi del programma
- Scheda n. E Interventi ricompresi nell'elenco annuale
- Scheda n. F Elenco degli interventi presenti nell'elenco annuale del programma triennale, non riproposti e non avviati

Il Programma Triennale 2020-2022, include altresì i seguenti elaborati:

- Relazione generale
- Cartografia generale con ubicazione delle opere – scala 1:50.000

Modalità di redazione e contenuti del programma triennale

In ottemperanza all'**art. 4 della L.R. 25 maggio 1995, n° 45** *(Norme sui Consorzi di Bonifica)* e facendo utile riferimento agli artt. 11 e 13 del DPR 207/2010, l'attività di realizzazione dei lavori pubblici si svolge sulla base di un "programma triennale" e dei suoi aggiornamenti annuali che il Consorzio 9 predispone ed approva nel rispetto del documento di programmazione economico-finanziaria e della normativa urbanistica, unitamente all'elenco dei lavori da realizzare nell'anno stesso.

Nel presente documento programmatico sono state introdotte le opere pubbliche rispondenti ad obiettivi prioritari dell'Ente o in ogni caso indispensabili ai fini di garantire la funzionalità di servizi ed attività di pubblico interesse.

Lo strumento programmatico in esame ovvero i suoi aggiornamenti e l'elenco annuale dei lavori sono stati redatti sulla base dei:

- documenti di programmazione finanziaria dell'Ente;
- strumenti di pianificazione di settore esistenti;

Nella redazione del Programma Triennale si sono considerati prioritari le seguenti tipologie di interventi:

A) completamento dei lavori già iniziati;
B) progetti esecutivi approvati;
C) recupero del patrimonio esistente.

Opere incluse nel Programma Triennale OO.PP. 2020 - 2022

- ***Infrastrutture per l'Agricoltura***

Risultano prioritarie per la normalizzazione dell'irrigazione nella Piana di Catania la sistemazione e la ristrutturazione delle principali "opere di adduzione irrigua" realizzate negli anni 50 e non più adeguate agli scopi che devono oggi conseguire.

Tali opere di adduzione consistono nel canale di quota 100 (Cavazzini), nel canale Gerbini e nel canale di quota 56 (Paternò).

Quasi tutti gli interventi programmati prevedono, in sintesi, la ristrutturazione di parti dei predetti canali di adduzione e interventi sugli schemi irrigui ad essi sottesi, oltre che le procedure per la acquisizione dei beni e diritti, le imposizioni di servitù, occorrenti per l'esecuzione delle predette opere.

Per quanto concerne la "rete di distribuzione" si rappresenta che da oltre un ventennio è stato avviato un vasto programma di ristrutturazione degli schemi irrigui, originariamente a pelo libero, per i quali è in corso di realizzazione la conversione in schemi tubati in pressione.

La rete a pelo libero, realizzata da 20 a 30 anni fa, risulta infatti fatiscente ed in cattivo stato di conservazione e necessita di continui ed onerosi interventi di sostituzione.

Da tempo il Consorzio, seguendo consolidati orientamenti sulle tecniche di distribuzione irrigua collettiva e sulla base di un apposito piano di riordino irriguo del comprensorio, ha avviato la ristrutturazione, ammodernamento e trasformazione in tubato della rete a pelo libero.

Al fine di ottimizzare il sistema di distribuzione appare, inoltre, urgente definire e realizzare un sistema completo di controllo e di automazione che preveda anche la possibilità di esercizio non a regime.

In coerenza con le finalità e le priorità stabilite dalla Dirigenza e dall'Amministrazione di questo Consorzio e la previsione delle risorse finanziarie che si ritiene potranno essere reperite per la realizzazione degli interventi dotati di progettazione di livello almeno preliminare, i progetti inclusi nel presente programma triennale sono quelli di seguito riportati:

N. O.	Descrizione dell'intervento	Stima dei costi previsti nel triennio 2020-2022
00001	Interventi urgenti per il ripristino della funzionalità del Canale Cavazzini o di Q100 in corrispondenza del Ponte Canale di attraversamento del Vallone Monaci tra le prese n°43 e n°44. Completamento	€ 4.203.140,00
00002	Lavori di intervento per il ripristino della funzionalità del canale Cavazzini o di Q. 100 in corrispondenza del ponte canale Monaci tra le prese 43 e 44 – Perizia tecnica dei lavori di demolizione del ponte canale e di realizzazione di una pista di servizio – Stralcio al progetto definitivo	€ 301.200,00
00003 **Intervento ultimato e collaudato nel 2019**	*Installazione di misuratori di portata nella rete di distribuzione irrigua consortile – Lotto 1: apparati di misura di I livello, in testa ai canali "Quota 102,50", "Quota 100" e "Quota 56 destra Simeto"*	*€ 137.900,00*
00004	Ripristino ed adeguamento funzionale della condotta principale ubicata tra c.da Sigona e c.da Grotta S. Giorgio di Catania	€ 19.077.858,23
00005	Lavori di ripristino della funzionalità idraulica del canale consortile Sveglia massaro	€ 600.000,00
00006	Lavori di ripristino della funzionalità idraulica del canale consortile Maglitta	€ 600.000,00
00007	Ripristino della funzionalità idraulica dello schema irriguo Gerbini Magazzinazzo	€ 2.200.000,00
00008	Lavori di impermeabilizzazione della vasca di compenso da 144 mc e di messa in pristino delle apparecchiature elettromeccaniche	€ 2.352.000,00
00009	Adeguamento e ripristino funzionale dell'Acquedotto rurale di Vaccarizzo	€ 600.000,00
00010	Lavori di costruzione della rete irrigua dello schema Cavazzini 1 rete bassa. Lotto di completamento	€ 4.600.000,00
00011	Ristrutturazione ed adeguamento funzionale del Canale Paternò_1° lotto	€ 48.500.000,00
00012	Lavori di costruzione della rete irrigua dello schema Paternò 1	€ 8.000.000,00
00013	Lavori di costruzione della rete irrigua dello schema Paternò 2	€ 17.000.000,00
00014	Lavori di costruzione della rete irrigua dello schema Gerbini 2 – 2° Lotto	€ 24.000.000,00
00015	Realizzazione copertura del canale Cavazzini dalla Progressiva 494,34 alla progressiva 12.777,21	€ 13.173.632,67
00016	Ripristino dello schema irriguo in sx Dittaino mediante la sostituzione delle condotte in cemento amianto	€ 35.493.220,99
00017	Lavori di costruzione dell'invaso Finaita	€ 154.620.000,00
NUOVI INTERVENTI INTRODOTTI NELLA PROGRAMMAZIONE 2020-2022		
00018	Ristrutturazione e adeguamento funzionale del canale Cavazzini a valle Torrente Monaci e dei sistemi idraulici sottesi. Da realizzare in lotti funzionali	€ 12.121.550,83
00019	Lavori di ristrutturazione della rete irrigua Gerbini 4 - stralcio funzionale in zona Cuticchi nei pressi del canale Panebianco	€ 2.100.000,00
00020	Ristrutturazione e adeguamento funzionale del comizio a valle presa 34 del Canale Cavazzini	€ 1.238.300,00
00021	Lavori di ricostruzione degli apparati elettromeccanici della centrale di	€ 1.002.685,10

	sollevamento Cavazzini Zona A	
00022	Lavori di ricostruzione degli apparati elettromeccanici della centrale di sollevamento Cavazzini Zona B	€ 1.478.896,36
00023	Lavori di ricostruzione degli apparati elettromeccanici della centrale di sollevamento Ponte Barca	€ 1.650.768,77
00024	Lavori di messa in pristino del sistema di inverter dei gruppi elettropompa e di costruzione dell'impianto di condizionamento sala quadri della centrale di sollevamento delle acque del Serbatoio Lentini	€ 318.054,79
TOTALE		**€ 354.945.107,74**

Gli interventi inclusi nell'Elenco Annuale sono quelli indicati, nella tabella sopra riportata, con i numeri progressivi nn. 1, 2 e 4.

Si riporta, di seguito, una breve descrizione degli interventi previsti nel programma triennale 2020 - 2022.

1. Interventi urgenti per il ripristino della funzionalità del Canale Cavazzini o di Q100 in corrispondenza del Ponte Canale di attraversamento del Vallone Monaci tra le prese n°43 e n°44. Completamento.
   Nel Novembre del 2003 il ponte canale , in corrispondenza del tratto in cui il canale Cavazzini attraversa il torrente Monaci, in agro di Palagonia e Mineo, subì, a seguito di una tromba d'aria, severi danni strutturali con il crollo di n. 5 campate. L'intervento prevede la realizzazione di una tubazione a sifone in acciaio del DN 1400, in sostituzione del predetto ponte canale. E' attualmente in corso la gara per l'affidamento dei lavori, finanziati con decreto dell'Assessorato regionale Agricoltura, Sviluppo Rurale e Pesca Mediterranea.

2. Lavori di intervento per il ripristino della funzionalità del canale Cavazzini o di Q. 100 in corrispondenza del ponte canale Monaci tra le prese 43 e 44 – Perizia tecnica dei lavori di demolizione del ponte canale e di realizzazione di una pista di servizio – Stralcio al progetto definitivo
   Si tratta dei lavori preliminari e propedeutici alla realizzazione del sifone di cui al punto che precede, consistenti nella demolizione delle restanti campate del ponte canale di cui al punto che precede e nella realizzazione delle necessarie attività espropriative. I lavori, anch'essi finanziati dall'Assessorato regionale Agricoltura, Sviluppo Rurale e Pesca Mediterranea, sono stati ultimati. Risultano attualmente in corso le procedure per l'ultimazione delle procedure espropriative e la rendicontazione finale all'ente finanziatore.

3. Intervento ultimato e collaudato e dunque escluso dalla programmazione:
   Installazione di misuratori di portata nella rete di distribuzione irrigua consortile – Lotto 1: apparati di misura di I livello, in testa ai canali "Quota 102,50", "Quota 100" e "Quota 56 destra Simeto".
4. Ripristino ed adeguamento funzionale della condotta principale ubicata tra c.da Sigona e c.da Grotta S. Giorgio di Catania

L'intervento, dichiarato ammissibile di finanziamento nell'ambito del PSRN 2014-2020, consiste nella sostituzione dell'esistente vetusta condotta, alimentata dal serbatoio di Lentini, che collega la vasca di di C.da Sigona, posta alla quota di m 74,40 nel territorio di Lentini (SR), alla Vasca di c.da Grotta S. Giorgio a quota s.l.m. di m 52,75 nel territorio del comune di Catania. La realizzazione di questo intervento consentirà, inoltre, il possibile riuso a fini irrigui delle acque reflue depurate dal depuratore di Pantano d'Arci a servizio dell'agglomerato di Catania.

5. Lavori di ripristino della funzionalità idraulica del canale consortile Sveglia Massaro
6. Lavori di ripristino della funzionalità idraulica del canale consortile Maglitta
   Il Consorzio ha inteso, nel 2019, attivare le procedure per l'acquisizione di finanziamenti regionali previsti, tra l'altro, per il ripristino della funzionalità idraulica di corsi d'acqua. In particolare, i fossi consortili di scolo delle acque a tal fine individuati sono stati il "Maglitta "e lo "Sveglia Massaro".

7. Ripristino della funzionalità idraulica dello schema irriguo Gerbini Magazzinazzo
   Il progetto prevede la realizzazione di una nuova copertura a falda in sostituzione della copertura piana della stazione di pompaggio e della vasca di c.da Sigona, il rifacimento dei prospetti della camera di manovra e la sostituzione di tutte le valvole delle condotte secondarie con l'inserimento di misuratori di portata dell'adduttore Gerbini-Magazzinazzo.

8. Lavori di impermeabilizzazione della vasca di compenso da 144 mc e di messa in pristino delle apparecchiature elettromeccaniche
   Il progetto riguarda prevede la realizzazione dell'impermeabilizzazione della vasca di compenso della capacità di m^3 144.000, posta lungo la linea dell'Adduttore irriguo Gerbini-Magazzinazzo, al servizio delle colture servite dallo schema Gerbini 1. Tale intervento si rende necessario in ragione della non idonea tenuta idraulica della vasca, a causa dello stato delle vecchie lastre di rivestimento in calcestruzzo, che presentano un generalizzato stato fessurativo, con una perdita di livello idrico stimata in 15 cm al giorno.

9. Adeguamento e ripristino funzionale dell'Acquedotto rurale di Vaccarizzo. Rifacimento della copertura delle vasche e della camera di manovra.
   L'intervento prevede la messa in sicurezza delle vasche e della camera di manovra, con sostituzione dell'esistente copertura in latero-cemento (che presenta un generalizzato stato di fatiscenza e dissesto) e formazione di un tetto ventilato, con materiali alleggeriti (Pannello a doppia lamiera, autoportante, coibentato in poliuretano e tegole in acciaio)

10. Lavori di costruzione rete irrigua dello schema Cavazzini 1 rete bassa. Lotto di completamento (Ha 317,00)
11. Lavori di costruzione della rete irrigua dello schema Paternò 1 (Ha 500,00)
12. Lavori di costruzione della rete irrigua dello schema Paternò 2 (Ha 779,00)
13. Lavori di costruzione della rete irrigua dello schema Gerbini 2 – 2° Lotto (Ha 1150,00)

Si tratta di progetti di ristrutturazione di schemi irrigui esistenti, per i quali, da oltre un ventennio è stato avviato un vasto programma di interventi di ristrutturazione finalizzati a *razionalizzare le pratiche irrigue diminuendo gli sprechi di risorsa idrica e adeguare l'esercizio irriguo a tecniche più moderne e produttive*. Tali interventi *consentiranno di realizzare una migliore e più adeguata distribuzione delle risorse idriche, attraverso:*

- *la riconversione del sistema di irrigazione da scorrimento a pressione;*
- *la posa in opera di nuove condotte di adduzione e distribuzione;*

– *l'installazione di sistemi di misurazione e regolazione della portata addotta e distribuita.*

14. Ristrutturazione ed adeguamento funzionale del Canale Paternò_1°
Il canale Paternò ha uno sviluppo di circa 20km e si sviluppa a mezza costa e presenta, sopratutto nella tratta iniziale, cedimenti per deformazione del terreno e scarsa tenuta dei giunti. Il progetto prevede l'integrale sostituzione del canale a pelo libero con una tubazione in acciaio di diametro DN 1400 e DN 800, consentendo, in tal modo, la conservazione del carico idraulico disponibile ed eliminando la previsione degli impianti di rilancio previsti per gli schemi Paternò 2 e Paternò 3.

15. Realizzazione copertura del canale Cavazzini dalla Progressiva 494,34 alla progressiva 12.777,21
Il progetto prevede la copertura del canale Cavazzini con beole prefabbricate per una lunghezza complessiva di 8.800 m circa. Si prevede inoltre l'istallazione di misuratori di portata sul canale e la normalizzazione delle prese irrigue dell'utenza con l'inserimento di contatori volumetrici.

16. Ripristino dello schema irriguo in sx Dittaino mediante la sostituzione delle condotte in cemento amianto
L'attuale configurazione dello schema idraulico prevede una presa dal Canale Cavazzini; al termine del manufatto di derivazione si diparte una condotta DN 1200, di lunghezza pari a circa 454 m, che alimenta l'impianto di sollevamento "Tanazzi", dal quale hanno origine n. 2 condotte prementi, di diametro rispettivamente DN 1000 e DN 500. La prima premente adduce la portata sollevata alla vasca di accumulo e compenso di 60.000 mc, la seconda condotta forzata DN 500 recapita la portata sollevata alla vasca di 1.500 m .
Nel progetto, oltre alla sostituzione delle condotte principali e secondarie e talune reti terziarie che hanno evidenziato, da oltre un decennio, perdite di risorsa idrica e necessità di frequenti interventi di manutenzione straordinaria, è stata esaminata l'ipotesi di utilizzare altre fonti di approvvigionamento poste a una quota altimetrica adeguata, in aggiunta o in totale sostituzione della menzionata presa dal Canale Cavazzini.
E' stata individuata la diga Sciaguana ed in particolare la vasca di carico posta poco più a valle, ricadente nel comprensorio del Consorzio di Bonifica di Enna, quale fonte di approvvigionamento integrativa per lo schema irriguo di che trattasi, attraverso la realizzazione di un collegamento con tubazione in ghisa DN600 tra la vasca di carico della diga Sciaguana e la vasca Tanazzi.

17. Diga Finaita
La diga prevista è di tipo in terra, zonata, con nucleo centrale di tenuta. L'invaso sul Finaita svolge la funzione di integrazione e riserva delle aree poste in sx simeto (Paternò e 102,50) ; Capacità invaso 12,09 mln mc; altezza rilevato 58.50m , quota coronamento 175,00 m.s.m, bacino imbrifero 11.50 Kmq

18. Ristrutturazione e adeguamento funzionale del canale Cavazzini a Torrente valle Monaci e dei sistemi idraulici sottesi. Da realizzare in lotti funzionali
L'intervento assicura il ripristino della funzionalità idraulica del tratto di canale a valle del Torrente Monaci attraverso interventi differenziati, che prevedono:
- Demolizione e la ricostruzione dei tratti gravemente deteriorati;
- Ripristino e risanamento dei tratti caratterizzati da condizioni di sicurezza statica e vulnerabilità sismica accettabili;
- Ripristino della funzionalità idraulica del comizio a valle della presa 46, gravemente danneggiato dagli eventi alluvionali di Ottobre e Novembre 2018 e di Novembre 2019. Si prevede la dismissione delle secondarie tipo 4, 5 e 6 e di parte delle terziarie tipo 3, gravemente danneggiate dagli eventi alluvionali di Ottobre e Novembre 2018 e di Novembre 2019.
- Realizzazione della pista di servizio;
- Realizzazione di opere di attraversamento idraulico e stradale;

- Ripristino delle vasche di accumulo e compenso delle centrali A e B.

19. Lavori di ristrutturazione della rete irrigua Gerbini 4 - stralcio funzionale in zona Cuticchi nei pressi del canale Panebianco
20. Ristrutturazione e adeguamento funzionale del comizio a valle presa 34 del Canale Cavazzini
    Entrambi gli interventi prevedono il ripristino della funzionalità idraulica dei comizi irrigui gravemente danneggiati dagli eventi alluvionali di Ottobre e Novembre 2018 e di Novembre 2019.

21. Lavori di ricostruzione degli apparati elettromeccanici della centrale di sollevamento Cavazzini Zona A
22. Lavori di ricostruzione degli apparati elettromeccanici della centrale di sollevamento Cavazzini Zona B
23. Lavori di ricostruzione degli apparati elettromeccanici della centrale di sollevamento Ponte Barca
    Per ciascuna delle tre centrali di sollevamento (centrale zona A, B e Ponte Barca) si prevede la dismissione delle esistenti apparecchiature elettromeccaniche - non più utilizzabili per forzata inattività e ormai del tutto fuori norma - e la ricostruzione dell'intero impianto, con fornitura in opera di apparati di ultima generazione, caratterizzati da maggiore efficienza e affidabilità. Sono previste altresì modeste opere civili, per l'adeguamento dell'involucro edilizio.

24. Lavori di messa in pristino del sistema di inverter dei gruppi elettropompa e di costruzione dell'impianto di condizionamento sala quadri della centrale di sollevamento delle acque del Serbatoio Lentini.
    Si prevede la dismissione di esistenti apparecchiature elettriche (inverter) - irrecuperabili per deterioramento - e la collocazione di apparati di ultima generazione, caratterizzati da maggiore efficienza e affidabilità. È altresì prevista l'installazione di un impianto di condizionamento della sala quadri, ove in atto - per eccessive temperature e presenza di pulviscolo atmosferico - le condizioni ambientali non sono idonee al funzionamento degli inverter.