



REGIONE SICILIANA

Consorzio di Bonifica 11 Messina

Mandatario senza rappresentanza del
Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n° 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Sede Territoriale di Messina

98123 – Viale S. Martino, 62 - tel. 090 693092 - fax 090 693311

E-mail: bonifica11@gmail.com Pec: messina@pec.consozibonificasicilia.it

PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2019-2020-2021

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Messina,

Il Referente del Programma

Il Dirigente Tecnico
Ing. Eugenio Pollicino

F.D. Il Direttore Generale
Ing. Fabio Bizzini



Dirigente Area Tecnica e Progettazione

Ing. Massimo Paterna

Il Commissario Straordinario

Dott. Francesco Nicodemo



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

1. CENNI STORICI

Il Consorzio di Bonifica 11 Messina è ente di diritto pubblico a carattere economico, con autonomia gestionale ed organizzativa, sottoposto alla vigilanza ed alla tutela della Regione Siciliana.

Costituito con D.P.R.S. n. 147 del 23 maggio 1997, a seguito della soppressione dei Consorzi di Bonifica Montana del versante tirrenico dei Monti Nebrodi, della Valle dell'Alcantara e del Consorzio del Mela, ha competenza territoriale su una superficie lorda di ettari 300.007 ricadente per intero nella Provincia di Messina.

Si tratta di una vastissima area territoriale che si estende dalla Valle dell'Alcantara sino al confine con la provincia di Palermo, con caratteristiche orografiche, morfologiche e tipologie culturali del tutto peculiari ed assolutamente differenti rispetto a quelle del restante territorio dell'Isola. Tali caratteristiche e peculiarità fanno del Consorzio di Bonifica 11 Messina un soggetto dotato di una sua individualità specifica che va salvaguardata a beneficio di tutti i fruitori dei servizi dallo stesso erogati e delle opere dallo stesso realizzate.

Nonostante quest'ultime abbiano riguardato prevalentemente il settore irriguo, si sono sviluppati notevolmente nel tempo gli interventi mirati alla salvaguardia ed alla accessibilità del territorio, nella consapevolezza che la possibilità di uno sviluppo delle enormi potenzialità dell'agricoltura dei territori interessati passano anche e soprattutto attraverso lo sviluppo di tutti quegli interventi infrastrutturali che rendono sostenibile l'investimento dell'imprenditore agricolo in termini di economicità e di rapporto costo-rendimento del proprio fondo.

Il periodo di maggior sviluppo delle attività e delle iniziative dei consorzi siciliani si registra negli anni settanta quando, anche per l'intervento finanziario della ex Cassa del Mezzogiorno, si realizza tutta una serie di importanti opere. Dighe, reti irrigue, strade, linee elettriche, acquedotti rurali, sistemazioni idrauliche, rimboschimenti, impianti produttivi, strutture di commercializzazione, vedono la luce in quegli anni contribuendo ad una profonda trasformazione del territorio agricolo ed alla formazione di grandi, medie e piccole imprese che si sono inserite stabilmente e con efficacia nell'organizzazione produttiva.

A seguito dell'emanazione della L.R. n.45/1995 il sistema dei consorzi viene completamente ridisegnato. L'intero territorio della Sicilia viene diviso in 11 aree di intervento, coincidenti in massima parte con i limiti amministrativi provinciali, cui corrispondono altrettanti



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

consorzi di bonifica in sostituzione dei 26 preesistenti. Ad essi si fa riferimento nel delineare le principali linee di sviluppo dell'irrigazione in Sicilia in quanto la nuova legge assegna ai consorzi un ruolo di assoluta preminenza nella gestione delle risorse idriche, muovendo dalla considerazione che la maggior parte delle opere idrauliche di raccolta, adduzione e distribuzione dei sistemi irrigui collettivi sono state realizzate, nel tempo, dagli stessi consorzi. L'accresciuta competenza in materia di gestione delle risorse idriche, alla quale corrisponde, tuttavia, un depauperamento delle altre rilevanti funzioni prima assegnate, conferisce ai consorzi un ruolo centrale nella razionale gestione delle risorse idriche disponibili in agricoltura ivi comprese le acque reflue depurate per lo sviluppo delle produzioni agricole, per la tutela dell'ambiente e la valorizzazione del territorio. Purtroppo gli obiettivi che la L.R. n.45/1995 intendeva raggiungere attraverso il complessivo riordino dei consorzi siciliani, sono in gran parte rimasti irrealizzati. Non soltanto non si è, infatti, mai riusciti a dare ai nuovi consorzi una guida stabile attraverso gli organi che istituzionalmente avrebbero dovuto governarli, ma gli stessi continuano ancora oggi a scontare il grave peso delle passività accumulate dai consorzi soppressi, la cui liquidazione avrebbe probabilmente dovuto realizzarsi attraverso modalità, organi e sistemi diversi da quelli adoperati.

Nonostante ciò e nonostante lo svuotamento di competenze che la L.R. n.45/1995 ha, di fatto, determinato, il Consorzio di Bonifica 11, pur con le difficoltà rappresentate dalle gravi carenze di organico, è riuscito a programmare ed, in parte, avviare tutta una serie di attività e di interventi di grandissimo rilievo economico-sociale, la cui completa realizzazione potrebbe oggi anche servire a mitigare le disastrose conseguenze che il mancato e cattivo uso del territorio ha provocato e continua a provocare nell'ambito del comprensorio messinese.

Ed è in questa direzione che, nell'immediato futuro, dovrebbe essere indirizzata ed incentivata l'attività del Consorzio. E' dimostrato, infatti, che alcune delle principali cause del dissesto idrogeologico che sta interessando sia il versante ionico che il versante tirrenico della Provincia di Messina, sono da rinvenirsi nell'abbandono della coltivazione dei terreni e nella mancata ed adeguata regimentazione e manutenzione delle aste torrentizie.

Il rilancio dell'attività del Consorzio e la riattribuzione allo stesso di competenze non esclusivamente circoscritte al controllo irriguo, potrebbero essere di grande utilità ai fini di un migliore uso e controllo del territorio, con ricadute sociali ed economiche di indubbia entità.



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

2. DESCRIZIONE DEL COMPRESORIO ED INTERVENTI FINALIZZATI AI SINGOLI BENEFICI

Il Consorzio ha sede in Messina e la superficie oggetto di beneficio in conseguenza delle opere realizzate dai tre precedenti Consorzi di bonifica si estende complessivamente per oltre 63.000 ettari, costituendo un comprensorio che, di fatto, abbraccia l'intera provincia di Messina con ampie aree ricadenti anche nell'ambito del territorio del Parco dei Nebrodi, con il quale Ente non è escluso si possano in futuro sviluppare delle opportune sinergie per la più proficua gestione del territorio interessato. La superficie consorziata interessa il territorio di ben 36 diversi Comuni, facenti tutti parte della Provincia di Messina, per la seguente rispettiva estensione:

	Comune	Superficie (Ha)
1	Alcara li Fusi	6.236
2	Barcellona Pozzo di Gotto	475
3	Caronia	7.256
4	Castroreale	508
5	Cesarò	602
6	Condrò	833
7	Floresta	345
8	Francavilla di Sicilia	4.768
9	Gaggi	272
10	Galati Mamertino	1744
11	Graniti	767
12	Gualtieri Sicaminò	1.296
13	Librizzi	935
14	Longi	1.452
15	Malvagna	684
16	Merì	107
17	Milazzo	70
18	Militello Rosmarino	2.611
19	Mistretta	4.385
20	Mojo Alcantara	646
21	Mongiuffi Melia	538
22	Montalbano Elicona	1.212
23	Motta Calastra	1.070
24	Novara di Sicilia	2.240



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

25	Pace del Mela	172
26	Roccella Valdemone	3.564
27	S. Filippo del Mela	414
28	S. Fratello	2.063
29	S. Marco D'Alunzio	867
30	S. Piero Patti	870
31	S. Salvatore di Fitalia	472
32	S. Domenica Vittoria	1.745
33	S. Agata Militello	1.588
34	S. Lucia del Mela	9.039
35	S. Stefano di Calastra	643
36	Tripi	47
	TOTALE	<u>63.076</u>

I bacini idraulici oggetto di opere di sistemazione e bonifica idraulica già realizzate da parte dei soppressi tre Consorzi sono elencati nella seguente tabella:

TORRENTE		TORRENTE		
EX CONSORZIO NEBRODI	1	Lavillà	16	Fagoscuoro
	2	Romei	17	Roccella
	3	Caronia	18	Fortino
	4	Ortora	19	S. Paolo
	5	Inganno	20	Zavianni
	6	Rosmarino	21	Zangale
	7	S. Pietro	22	Petrolo
	8	Pagliazzo		
	9	Fiumetto		
EX CONS. MELA	10	Timeto		
	11	Mazzarà		
	12	Patri		
	13	Mela		
	14	Corriolo		
	15	Muto		

Le finalità, le funzioni e i compiti sono quelli enunciati dall'art. 1 della L.r. n. 45/1995, che qualifica la bonifica come mezzo permanente di difesa, conservazione, valorizzazione e tutela del suolo, di utilizzazione e tutela delle acque e di salvaguardia dell'ambiente.



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

La particolare conformazione orografica del territorio di pertinenza e le condizioni socio-economiche del medesimo, hanno in certo qual modo condizionato l'attività svolta nel corso degli anni dai tre Consorzi soppressi e confluiti nel nuovo, per cui da un esame complessivo delle attività svolte emerge il seguente quadro operativo in termini percentuali:

- costruzioni strade	48%
- sistemazioni idrauliche e idraulico-forestali	39%
- interventi irrigui	3%
- rimboschimenti ed altro	10%

L'ambito di competenza del Consorzio si è negli anni ristretto notevolmente e ciò non soltanto a seguito dell'entrata in vigore della L.R. n.45/1995. Ancor prima della soppressione dei precedenti consorzi, infatti, si è attuato il trasferimento alla Provincia Regionale della competenza su tutte le strade realizzate dai consorzi (L.R. n.9/1986), mentre i rimboschimenti sono divenuti di competenza della Azienda delle Foreste demaniali.

La superficie irrigata è allo stato attuale di circa ha. 440, concentrati tutti nell'ambito della Valle Alcantara, ma grazie alla esecuzione del progetto di "Razionalizzazione della canalizzazione irrigua Fascia Etnea", si amplierà tale superficie estendendola di altri ha 460, determinando così **entro il corrente anno** una superficie complessiva di ha.900.



Mandatario senza rappresentanza del
Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com









pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

Nella seguente tabella sono sintetizzati i dati relativi agli interventi e all'attività svolta

COMPENSORI IRRIGUI : Francavilla di Sicilia - Moio Alcantara - Motta Camastra - Castiglione di Sicilia - Piano Olive Furnari



LEGENDA

-  Limite amministrativo
-  Aree irrigue attrezzate
-  Aree irrigue complete
-  Aree irrigue in progetto o in fase di realizzazione
-  Invaso esistente
-  Invaso in completamento
-  Sorgente
-  Pozzo

Compensorio Irriguo

Superficie fruente di beneficio	Ha	63.076
Superficie attrezzata con opere di irrigazione	Ha	436,18
Superficie irrigata anno 2005	Ha	436,18
Superficie servita da opere di scolo	Ha	327,14

Infrastrutture

Traverse fluviali	n°	3
Pozzi	n°	3
Concessioni di derivazione	n°	6

DIFESA IDRAULICA

- ⚡ Argini a fiume Km. 37,4
- ⚡ Briglie Km. 22,36
- ⚡ Sistemazione fiumi e canali naturali Km. 37,4

RETE DI DISTRIBUZIONE IN ESERCIZIO

⚡ Primaria + Secondaria	Km.	31,5
⚡ Promiscua	Km.	
⚡ Di irrigazione	Km.	31,5
⚡ Di scolo	Km.	59,7
⚡ Condotte tubate	Km.	31,5



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

3. PIANO DI ATTIVITA' DEL CONSORZIO DI BONIFICA 11 MESSINA

Come già osservato i principali settori in cui hanno operato i Consorzi confluiti nel Consorzio di Bonifica 11 Messina sono i seguenti:

- a) sistemazione idraulica e montana;
- b) viabilità;
- c) irrigazione;
- d) opere di tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale;
- e) acquedotto rurale.

Ad eccezione della viabilità, trasferita alla Provincia Regionale di Messina, le predette attività continuano a costituire la base dei compiti istituzionali del nuovo Ente, specialmente sotto il profilo delle manutenzioni e dell'esercizio delle opere.

Da rilevare che una gran parte del territorio del Consorzio ricade nel Parco dei Nebrodi e nel Parco Fluviale dell'Alcantara, pertanto una concertazione con le Istituzioni (Regione, Provincia Regionale, Comuni) che presiedono alla gestione del Parco potrà rappresentare nel medio periodo un valido strumento per l'avvio di iniziative volte a creare strutture di valorizzazione degli ambienti protetti al fine di migliorarne la fruizione in chiave agricola e/o extra agricola (agriturismo, agricoltura biologica, etc.).

3.1 SETTORE IDRAULICO

La superficie complessivamente interessata da interventi di sistemazione idraulica è pari a ha 63.076 che hanno fruito della sistemazione di aste torrentizie per la regimentazione delle acque.

Tali interventi si sono realizzati in n.22 aste e pertanto interessano n. 22 bacini, sui quali si sono raccolti i dati che, elaborati opportunamente, occorreranno per redigere il Piano di Classifica.

Tutta la rete per complessivi ml 59.731,00 è a scolo naturale e le opere sono prevalentemente costituite da briglie e muri d'argine tradizionali (ml 37.429,00) in conglomerato cementizio o in muratura di pietrame e da briglie selettive (ml 22.304,00) in pali "cortin" con muri d'argine e/o paratie sempre in pali "cortin" con corazzature in pietra a secco.

Mediante tali opere idrauliche, è stato possibile stabilizzare e consolidare vasti appezzamenti e recuperarli all'utilizzo agricolo, in precedenza fortemente compromesso dalle piene stagionali e dai conseguenti allagamenti temporanei.

Hanno consentito, inoltre, la riduzione delle frane per effetto di scalzamenti al piede allargando le aree di sfruttamento e produzione agricola.



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

La maggior parte dei predetti interventi ha interessato la fascia tirrenica del comprensorio, ben più vasta di quella ionica e con problematiche molto complesse e specifiche stante la tipicità dei territori interessati.

La manutenzione di queste considerevoli opere idrauliche ha determinato e continua a richiedere un notevole fabbisogno di risorse finanziarie senza le quali si rischia di pregiudicare la loro funzionalità con ripercussioni negative sull'assetto del comprensorio e quindi sulla sua produttività.

La Legge sulla Bonifica Integrale pone a carico dei beneficiari il mantenimento di tutte le opere di bonifica, comprese quelle idrauliche, ad eccezione dei fiumi, per i quali le spese sono a carico dello Stato. A tal fine è stato redatto il Piano di Classifica del Comprensorio che tiene in opportuna considerazione gli interventi di natura idraulica finalizzati alla individuazione del relativo beneficio.

Si riportano di seguito gli interventi principali sui torrenti ed i relativi bacini di interesse distinti per attività svolta dai consorzi confluiti nel C.B. 11, con l'indicazione della superficie del bacino e la lunghezza dell'asta sistemata.

TORRENTE		Sbacino (Ha)	Lasta sist.(ml)	
EX CONSORZIO NEBRODI	1	Lavillà	115	1.387
	2	Romei	4.270	145
	3	Caronia	7.256	1.880
	4	Ortora	643	2.780
	5	Inganno	5.778	5.200
	6	Rosmarino	9.989	3.575
	7	S. Pietro	1.176	3.356
	8	Pagliazzo	102	1.720
	9	Fiumetto	1.130	2.037
EX CONS. MELA	10	Timeto	1.805	2.927
	11	Mazzarà	1.365	1.123
	12	Patri	922	1.142
	13	Mela	6.962	1.332
	14	Corriolo	2.457	1.820
	15	Muto	3.501	1.510
CONS. FRANCA VILLA	16	Fagoscuro	1.617	4.265
	17	Roccella	5.249	10.863
	18	Fortino	1.330	685



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

19	S. Paolo	3.925	4.120
20	Zavianni	710	3.300
21	Zangale	1.070	1.004
22	Petrolo	1.577	3.560

3.2 SETTORE: VIABILITA' RURALE

Altri Interventi sono stati effettuati dal Consorzio con specifico riferimento alla viabilità rurale e/o agricola con la realizzazione di numerose strade agricole e/o interpoderali per facilitare o, addirittura, consentire l'accesso e la effettiva coltivazione a terreni che altrimenti sarebbero rimasti per sempre in condizioni di abbandono.

Anche in questo settore le difficoltà sono state grandi e complessi i problemi da risolvere vista la particolare orografia dei territori interessati, la tortuosità dei tracciati ed il notevole frazionamento delle proprietà che andavano servite dalle infrastrutture consortili.

Gli interventi, anche in questo caso, hanno prevalentemente interessato i territori che si affacciano sulla fascia tirrenica della provincia di Messina, essendo tale fascia notevolmente più estesa rispetto a quella ionica, per un numero complessivo di circa 68 strade.

3.3 SETTORE IRRIGAZIONE

Come già accennato, nell'ambito del Consorzio di Bonifica 11 Messina esistono circa 400 ettari di comprensori irrigui serviti da reti intubate ed erogatori a bocchetta intercettati da saracinesche manuali.

Tali comprensori provengono dal soppresso "Consorzio di Bonifica Montana Valle Alcantara" e sono localizzati nel territorio dei Comuni di Mojo Alcantara (impianto irriguo Piano Mojo), Francavilla di Sicilia (impianto irriguo S. Paolo) e Motta Camastra (impianto irriguo Zangale), Comune di Malvagna.

4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI APPROVVIGIONAMENTO, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE IDRICA AL COMPENSORIO IRRIGUO

I tre comprensori irrigui, denominati San Paolo, Moio Alcantara e Torrente Zangale e Piano Olive Furnari, si articolano nei seguenti 5 distretti:

- 1) Distretto S. Paolo
- 2) Distretto Piana Moio



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

- 3) Distretto Zangale
- 4) Distretto Pozzi Scifazzi 1, Scifazzi 2 e Cacapitrulli
- 5) Distretto Piano Olive – Furnari

La superficie attualmente attrezzata dal Consorzio è pari a 393 ha, corrispondente a quella irrigata. Il numero dei consorziati – riferito all'anno 2013 – è di 803.

Superfici interessate dal Consorzio di bonifica n.11-Messina

Superficie attrezzata (ha):	393
Superficie attrezzata e funzionale (irrigabile) (ha):	408
Superficie irrigata (ha):	393
Aziende (numero):	803
Aziende (superficie in ha):	243

4.1 Schema idraulico

Il Consorzio è approvvigionato da fonti proprie costituite da acque superficiali (torrenti), acque di falda (pozzi) e acque sorgive.

Il sistema di distribuzione è costituito da opere di presa (traverse fisse, pozzi e sorgenti) che convogliano le acque, mediante condotte in pressione, verso 3 serbatoi; dai 3 serbatoi si dipartono le condotte di adduzione verso 4 reti idriche in pressione che sono a servizio dei 5 distretti del Consorzio.

4.2 Fonti di approvvigionamento

L'approvvigionamento delle risorse idriche avviene attraverso le seguenti fonti:

- Fiume Alcantara, mediante traversa fissa;
- Fiume San Paolo, mediante traversa fissa;
- Torrente Zangale, mediante traversa fissa;
- Torrente Schiccio, mediante pozzetto di sfioro;
- Pozzo Scifazzi 1;
- Pozzo Scifazzi 2;
- Pozzo Cacapitrulli;
- Sorgente Acquafredda (550 m s.l.m.);
- Sorgente Madonna Gala (320 m s.l.m.).



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

4.3 Infrastrutture idrauliche

Per l'approvvigionamento e la distribuzione idrica il Consorzio si avvale delle seguenti infrastrutture:

- n.3 traverse su corsi d'acqua (F. Alcantara, F. S. Paolo, Torrente Zangale);
- n.1 galleria drenante (scatolare in c.a.) approvvigionata dalle traverse fluviali;
- n.1 appresamento dal Torrente Schiccio;
- n.2 appresamenti da sorgenti (Acquafredda, Madonna Gala);
- n.3 sollevamenti da pozzi (Scifazzi 1, Scifazzi 2, Cacapitrulli);
- n.3 vasche di accumulo (Piana Moio 3.600 m³, S. Paolo 1.800 m³, Zangale 75 m³);
- n.4 reti idriche tubate nei 5 distretti (S. Paolo, Piana Moio, Zangale, Piano Olive – Furnari) per totali 41,3 km di reti primarie (D = 300 mm) e 18,0 km di secondarie (D = 125 mm).

4.4 Riepilogo delle opere idrauliche a servizio del Consorzio di bonifica

Di seguito si riportano in sintesi le opere gestite dal Consorzio:

- ✓ n.3 traverse fluviali
- ✓ n.1 galleria drenante
- ✓ n.2 prese da sorgenti;
- ✓ n.3 pozzi con impianto di sollevamento
- ✓ n.3 vasche di accumulo
- ✓ 41,3 km di rete di distribuzione primaria

4.5 Dati agronomici

La stagione irrigua del Consorzio è variabile in relazione alle colture praticate e all'andamento meteorologico dell'annata: in genere va dal 1° maggio al 30 ottobre. I volumi necessari all'irrigazione nei 5 distretti del Consorzio ammontano complessivamente a 3,5 milioni di metri cubi all'anno, che servono, come detto, un totale di circa 850 consorziati.

Le modalità di consegna da parte del Consorzio avviene sempre attraverso l'erogazione localizzata in corrispondenza di saracinesche; da queste le singole utenze provvedono in proprio con vari sistemi di distribuzione (scorrimento, aspersione, ecc.) sui quali il Consorzio non ha competenze. Il totale della superficie servita nel Consorzio ammonta a 405 ettari.



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

5. CARATTERISTICHE DELLE AREE IRRIGUE GESTITE DAL CONSORZIO DI BONIFICA N.11

5.1 COMPENSORIO MOIO ALCANTARA

La superficie attrezzata del comprensorio si estende per circa 170 Ha e risulta interamente irrigata. Nell'area prevalgono i pescheti e le colture ortive; le tecniche irrigue adottate sono costituite dallo scorrimento, sul 70% dell'area (mediante canali in terra), e la microirrigazione a goccia e a spruzzo sul restante 30%. Nel periodo irriguo (Aprile-Ottobre) la distribuzione irrigua nel territorio avviene "a domanda". Il numero di comizi presenti nel comprensorio è di 10, mentre il numero di punti di consegna aziendali di 1.000.

5.2 COMPENSORIO SAN PAOLO

La superficie attrezzata del comprensorio si estende per circa 54 Ha e risulta interamente irrigata. L'agrumeto è la tipologia colturale prevalente, irrigata per scorrimento. La distribuzione irrigua agli 8 comizi facenti parte del comprensorio è di tipo turnato. Sono presenti circa 100 punti di consegna, ciascuno erogante un modulo di 10 l/s.

5.3 COMPENSORIO ZANGALE

La superficie attrezzata del comprensorio si estende per circa 5 Ha e risulta interamente irrigata. L'agrumeto è la tipologia colturale prevalente, irrigata per scorrimento. La distribuzione irrigua all'unico comizio irriguo o è di tipo turnato. Sono presenti circa 26 punti di consegna, ciascuno erogante un modulo di 10 l/s.

5.4 COMPENSORIO PIANO OLIVE - FURNARI

La superficie attrezzata del comprensorio si estende per circa 60 ha e risulta integralmente irrigata. La tipologia colturale di tale area attrezzata è costituita da: pescheti per circa il 70%, colture orticole per il 20% ed agrumi per il restante 10%. L'irrigazione avviene per scorrimento o per impianti a pioggia. Nello stesso comprensorio, a seguito degli interventi di manutenzione straordinaria del Consorzio, sono state realizzate serre con aziende che svolgono attività florovivaistiche.



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

5.5 COMPRESORIO CASTIGLIONE DI SICILIA

A seguito del progetto “per la razionalizzazione della canalizzazione irrigua fascia – etnea Valle Alcantara” è stato realizzato il primo lotto dell’impianto per una estensione di superficie attrezzata pari a circa Ha 350,00 tale impianto realizzato con reti intubate in sostituzione di canalette in terra è dotato di impianto di telecontrollo, oltre ad apparecchio di misura e la cui distribuzione avviene per mezzo di n.4 serbatoi, anch’essi di nuova realizzazione, il cui approvvigionamento idrico avviene per mezzo di n.3 pozzi, realizzati dal Consorzio con un progetto precedente.

6. INTERVENTI PROGRAMMATI

Attualmente il Consorzio ha in programma la realizzazione di 8 interventi, riguardanti rispettivamente :

- n.1 manutenzione straordinaria, reti irrigue;
- n.2 ampliamenti e completamenti impianti irriguo
- n.1 ampliamento e completamento acquedotto rurale
- n.1 realizzazione nuovo acquedotto rurale
- n.2 manutenzione straordinaria e completamento impianto irriguo
- n.1 realizzazione accumuli (laghetti collinari) e reti di distribuzione

per un totale di € 15.232.000

Si allega una descrizione sintetica per ciascun intervento previsto

Per ognuna delle opere incluse in programma (Vedi Scheda n. 2 Lavori dal n° 1 al n° 9 di elenco) di seguito vengono illustrate, in modo sintetico, le caratteristiche principali e gli aspetti più rilevanti circa la sua concreta utilità.

1. **“Interventi di Manutenzione Straordinaria del sistema di derivazione e di adduzione dell’Impianto irriguo consortile San Paolo I° Lotto in Francavilla di Sicilia (ME) – CUP: J82B18000560001 - Importo di finanziamento: € 1.143.000,00 -**

Il progetto di manutenzione straordinaria è stato ammesso al finanziamento nell’ambito del “Piano Straordinario di interventi nel settore idrico “ è in fase di sottoscrizione la convenzione con il Ministero Infrastrutture e Trasporti, si ritiene di completare le procedure di affidamento entro il corrente anno con una previ



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

Con tale progetto il Consorzio di Bonifica 11 Messina intende completare il processo manutentivo di riefficientamento del sistema irriguo dell'impianto San Paolo Primo Lotto.

Tale processo è stato avviato e compiuto, nel corso dell'ultimo decennio, per le parti terminali di distribuzione all'utenza, attraverso la sostituzione degli originari e vetusti tubi metallici delle reti secondarie e terziarie comiziali. Non è stato ancora attuato però un intervento strutturale ed organico sul sistema di trasporto primario della risorsa idrica. Ad oggi si è, infatti, intervenuti sulle linee di adduzione principale (correnti ai margini dell'alveo torrentizio del San Paolo) con la sostituzione solo di alcuni brevi tratti e, sostanzialmente, con riparazioni locali nei punti di perdita dei tubi metallici esistenti, la cui efficacia nel tempo risulta limitata e solo provvisoria. Anche l'efficienza delle due opere di presa e derivazione lungo l'asta torrentizia del San Paolo è decaduta col passare degli anni ed oggi è bisognosa di interventi mirati al ripristino delle originarie capacità captanti in subalveo.

Le opere previste in progetto si articolano attraverso gli interventi di seguito elencati:

- A) *Interventi fra le opere di presa n. 1 e n. 2*
- B) *Interventi fra l'opera di presa n. 2 ed il serbatoio (vascone S. Paolo)*
- C) *Interventi fra il serbatoio S. Paolo ed il pozzetto di diramazione del comizio 3*
- D) *Interventi fra i pozzetti di diramazione al comizio 3 ed al comizio 2*
- E) *Interventi fra il pozzetto di diramazione del comizio 2 e la briglia di c.da Madonna Gala*
- F) *Interventi sulle due opere di presa*
- A. bis) *Interventi a monte dell'opera di presa n. 1*

Detti interventi consisteranno, in sintesi:

- nella sostituzione delle vetuste tubazioni in acciaio dell'adduttrice con nuovi tubi in ghisa sferoidale, muniti di giunti antisfilamento e idoneamente ancorati ed interrati, lungo le tratte irreversibilmente danneggiate dai fenomeni di corrosione, dalle sollecitazioni meccaniche del trasporto solido torrentizio, ecc., o anche seriamente compromesse da altri fattori ambientali dovuti al contesto del tracciato;
- nella manutenzione delle traverse filtranti delle due opere di presa mirata sia al locale risanamento dei materiali delle relative strutture, sia al riefficientamento del sistema di drenaggio e derivazione.

Saranno altresì apportate alcune soluzioni migliorative al sistema di approvvigionamento e trasporto della risorsa idrica attraverso il potenziamento delle linee adduttrici, ovvero: la predisposizione di una nuova breve tratta a monte della prima traversa filtrante con funzione di linea adduttrice "in aspettativa" di eventuali misure di ottimizzazione e razionalizzazione, qualora in futuro problemi legati ad evoluzioni morfologiche dell'asta torrentizia, a variazioni idrauliche dei regimi di deflusso, a cambiamenti climatici, ecc., dovessero incidere negativamente sui sistemi di presa e derivazione così come attualmente ubicati. Per analoghi motivi, in prosecuzione verso valle, a partire dalla prima opera di presa, sarà predisposta una seconda linea adduttrice d'aspettativa in affiancamento a quella oggetto di sostituzione fra le opere di presa n. 1 e n. 2, così da razionalizzare l'intero sviluppo del sistema di adduzione a monte del serbatoio che, già allo stato attuale, presenta una linea di aspettativa all'epoca realizzata solo nella tratta parziale "opera di presa n. 2 – serbatoio" e non in quella fra le due opere di presa.

L'intervento manutentivo in progetto riguarda un comprensorio irriguo con superficie attrezzata di circa



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

120 Ha e superficie irrigata (comizi) pari a circa 63 Ha.

2. Razionalizzazione della canalizzazione irrigua Fascia Etna - Valle Alcantara (II° STRALCIO ESECUTIVO FUNZIONALE)

Tipologia delle opere: Intervento volto all'efficiamento e ammodernamento per l'ottimizzazione e la riqualificazione del sistema irriguo esistente attraverso:

- a) **Completamento degli schemi irrigui dei comizi e dei relativi sub-comizi già previsti nel progetto dell'intervento generale e non finanziati per mancanza di risorse finanziarie**
- b) **sistemi di controllo e di misura per l'automazione e la gestione dell'impianto**

Stato di avanzamento procedurale: Il Progetto esecutivo generale dell'intervento, già finanziato per € 10.700.000,00 e approvato in sede di C.d.S. del Genio Civile di Catania in data 02/10/2006 giusto voto prot. UOBC7/1 n. 37441 del 27/10/2006, ha richiesto, nelle more delle procedure di scelta del contraente, la redazione di un 1° stralcio esecutivo funzionale al fine di adeguare i prezzi al prezzario regionale 2007. A seguito di tale adeguamento, non è stato più possibile realizzare per intero l'intervento e si è resa, pertanto, necessaria l'introduzione di un 2° *stralcio esecutivo funzionale* al completamento del progetto per la realizzazione delle reti irrigue nei restanti comizi e sub-comizi. - Progetto esecutivo e cantierabile visto ed approvato ai sensi della circolare Assessorato LL.PP. prot. n° 63605/Gab del 03/10/2007

Importo del progetto: € 2.000.000,00

Comprensorio: Territorio del bacino del fiume Alcantara ad alta valenza agricola caratterizzata dalla sua posizione geografica e climatica prossima ai mercati delle province di Messina e Catania con localizzazione nei Comuni di Francavilla di Sicilia (provincia di Messina) e di Castiglione di Sicilia (provincia di Catania)

Superficie agricola interessata (Ha): 108,6480

Tipologia delle colture beneficiarie dell'intervento: agrumeti, frutteti e colture ortive 61 %, seminativo irriguo 37 %, altro (vigneti, nocciolati, ecc.) 2 %

Validità complessiva del progetto:

Coerenza del progetto con gli obiettivi da raggiungere – Al momento attuale gli agricoltori per sopperire alle esigenze irrigue ricorrono ad approvvigionamenti e derivazioni dal fiume con metodi artigianali; specialmente nel caso di irrigazione di fondi ove esistono colture orticole, agrumicole e frutteti essi fanno uso di canalizzazioni a cielo aperto (vecchie saie, canali in terra, ecc.). Pertanto, la principale fonte di approvvigionamento è l'acqua superficiale del fiume a cui si aggiunge quella proveniente da eventuali sorgive, derivate e distribuite attraverso sistemi poco efficienti che, per tipologia o vetustà, comportano perdite idriche non trascurabili. Ciò limita le possibilità di utilizzo della risorsa idrica da parte dell'utenza condizionando non poco la capacità di soddisfare la domanda e il fabbisogno sia in aree oggi coltivate, che in aree attualmente



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

inutilizzate o sotto utilizzate per le carenze delle attrezzature irrigue esistenti.

Quindi, per una razionale utilizzazione delle acque suddette, è necessario ed indispensabile realizzare una rete di distribuzione interrata con tubazioni in pressione al fine di ottenere un risultato tecnicamente idoneo all’ottimizzazione di utilizzo della risorsa idrica stessa. L’intervento proposto è, quindi, volto al raggiungimento degli obiettivi poiché favorirà l’incremento della produzione agricola nelle aree interessate, con evidenti benefici economici ed occupazionali dell’intera vallata.

Introduzioni di innovazioni tecnologiche - per una organica e razionale distribuzione delle risorse disponibili si è previsto un sistema di automazione e telecontrollo anche al fine di consentire l’esatta misura dei volumi di acqua prelevati ed erogati.

Interconnessione con interventi già realizzati – le opere previste con il progetto di 2° stralcio esecutivo funzionale si configurano anche come completamento di un intervento complessivo già previsto in un “progetto generale” di cui sono attualmente in corso di realizzazione e completamento i lavori del progetto di 1° stralcio.

Effetti sugli ordinamenti produttivi – la realizzazione delle opere previste in progetto produrrà effetti positivi sulle produzioni agricole con ricaduta economica e occupazionale senz’altro vantaggiosa.

Risultati attesi dalla realizzazione – gli interventi previsti consentiranno di razionalizzare l’impiego della risorsa idrica grazie alla migliore efficienza del sistema irriguo. Sarà così possibile, attraverso l’incremento dei quantitativi di acqua approvvigionabili per scopi irrigui, soddisfare più efficacemente ed estesamente il fabbisogno d’acqua delle colture in atto.

3. Lavori per la razionalizzazione del sistema irriguo delle acque superficiali del fiume San Paolo nei Comuni di Francavilla di Sicilia e Motta Camastra – Progetto esecutivo 2° stralcio lotto di completamento

Tipologia delle opere: Intervento volto al riefficientamento e riammodernamento per l’ottimizzazione e la riqualificazione dell’inadeguato sistema irriguo esistente, ormai obsoleto e costituito da canali in terra in muratura a pelo libero e tratti di vetusti tubi in lamierino mediante:

- c) **Recupero dell’efficienza degli accumuli per l’approvvigionamento idrico di un serbatoio esistente e costruzione di altri due serbatoi ex-novo**
- d) **Completamento degli schemi irrigui – 2° stralcio lotto di completamento**
- e) **Sistemi di adduzione con realizzazione di serbatoi di accumulo e distribuzione della risorsa a gravità**
- f) **Adeguamenti delle reti di distribuzione con tubazioni metalliche interrate in pressione con conseguente riduzione delle perdite dovute alle canalette a cielo aperto**
- g) **sistemi di controllo e di misura per l’automazione e la gestione dell’impianto**



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorzioBonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorzioBonificasicilia.it

Stato di avanzamento procedurale: Progetto esecutivo cantierabile conforme alle linee guida del “Programma nazionale per l’approvvigionamento idrico in agricoltura” approvato con delibera CIPE n. 41/2002 – Approvazione in linea tecnica dal R.U.P. del Consorzio in data 29/03/2004 – Richiesta di finanziamento Ass. Agricoltura e Foreste in data 16/09/2005 prot. n. 1542. Aggiornamento del progetto secondo il prezzario della Regione Sicilia nelle date 27/11/06, 15/09/2008 e del 19/05/2009 per l’importo finale €5.336.000,00

Importo del progetto: € 5.160.000,00

Comprensorio: Territorio del bacino del fiume Alcantara ad alta valenza agricola caratterizzata dalla sua posizione geografica e climatica prossima ai mercati delle province di Messina e Catania con localizzazione nei Comuni di Francavilla di Sicilia e Motta Camastra in provincia di Messina

Superficie agricola interessata (Ha): 128.25.80

Tipologia delle colture beneficiarie dell’intervento: agrumeto e colture ortive 70%, vigneto 20%, uliveto 10%

Validità complessiva del progetto:

Coerenza del progetto con gli obiettivi da raggiungere - Si precisa che, attualmente gli agricoltori derivano l’acqua dal fiume in maniera artigianale, per irrigare i propri fondi ove esistono colture orticole, agrumicole e frutteti che sono la loro principale fonte di sostentamento e quindi l’attuale fonte di approvvigionamento è l’acqua superficiale del fiume a cui si aggiunge quella proveniente da tre sorgive.

Quindi, per una razionale utilizzazione delle acque suddette, è necessario ed indispensabile costruire adeguati manufatti di raccolta, realizzare una rete di distribuzione interrata in tubazioni in pressione al fine di ottenere un risultato tecnicamente idoneo all’ottimizzazione della risorsa idrica stessa e perciò l’intervento proposto è volto al raggiungimento degli obiettivi poiché produrrà un notevole aumento della produzione agricola dell’area prevista, con evidenti benefici economici ed occupazionali dell’intera vallata.

Introduzioni di innovazioni tecnologiche innovative - per una organica e razionale distribuzione delle risorse disponibili si è previsto un sistema di automazione e telecontrollo anche al fine di consentire l’esatta misura dei volumi di acqua prelevati ed erogati.

Interconnessione con interventi già realizzati – le opere previste con il progetto di 2° stralcio – lotto di completamento – sono comprese in un “progetto generale” di cui sono stati già realizzati interventi con un progetto di 1° stralcio.

Effetti sugli ordinamenti produttivi – la realizzazione delle opere previste in progetto produrrà



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

effetti positivi sulle produzioni agricole con ricaduta economica e occupazionale senz'altro vantaggiosa.

Risultati attesi dalla realizzazione:

Differenza, a parità di superficie irrigata, tra mc di acqua impiegati prima e dopo l'intervento

- I mc di acqua che irrigano la superficie interessata, prima dell'intervento, non sono calcolabili poiché vengono utilizzati sistemi pressoché artigianali di derivazione delle acque dal fiume;
- Dopo l'intervento, la capacità dei due serbatoi di accumulo è pari a 2.160 mc/giorno;
- Considerando una superficie irrigua di 18.32.26 Ha/giorno la dotazione idrica per Ha da irrigare è pari a: $2.160/18.32.26 = 117,88$ mc/Ha, tale valore è certamente sufficiente a soddisfare il fabbisogno d'acqua delle colture in atto.

L'importo complessivo del progetto ammonta a € 5.160.000,00 così distinto

4. Progetto per il completamento 1° lotto ed esecuzione 2° lotto, di un acquedotto rurale al servizio di alcune frazioni dei Comuni di Merì, Barcellona P.G. e S. Lucia del Mela

Tipologia delle opere:

- h) Recupero dell'efficienza degli accumuli per l'approvvigionamento idrico di un serbatoio esistente e costruzione di altri due serbatoi ex-novo**
- i) Sistemi di controllo e misura**
- j) Adeguamento sistemi di adduzione**
- k) Adeguamento e completamento delle reti di distribuzione**

Stato di avanzamento procedurale: Progetto esecutivo ai sensi della vecchia normativa sui LL.PP. parere favorevole del C.T.A.R. voto n°15651 del 02/08/1988, progetto da adeguare ai sensi della vigente normativa;

Importo del progetto : € 4.923.000,00

Comprensorio: Territorio del bacino del torrente Mela ad alta valenza agricola caratterizzata dalla sua posizione geografica prossima ai Comuni di Merì, Barcellona P.G. e S. Lucia del Mela – Bacino torrente Mela Ha 6.962.

Superficie agricola interessata (Ha): l'intervento riguarda l'approvvigionamento idrico di agglomerati in cui l'economia è basata principalmente su attività agricola dei Comuni di Barcellona P.G., Merì e S.Lucia del Mela, che in assenza di tale intervento progettuale, conserverà carenze di vario livello che incidono sensibilmente sia sulle condizioni ambientali che agricole.

Tipologia delle colture beneficiarie dell'intervento: mediante tale progetto inerente l'approvvigionamento idrico, si determinerà una incentivazione della produzione agricola quali oliveti, agrumeti e vigneti, oltre alla risoluzione di alcuni problemi di carattere igienico sanitari

Validità complessiva del progetto:

- **Coerenza del progetto con gli obiettivi da raggiungere :** Il progetto, risulta coerente con



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

gli obiettivi da raggiungere in quanto ha effetti positivi sugli ordinamenti produttivi, portando acqua per caduta in sei frazioni di tre Comuni distinti, servendo una popolazione di prettamente agricola di 5.000 abitanti.

- **Introduzioni di innovazioni tecnologiche innovative** per una organica e razionale distribuzione delle risorse disponibili si è previsto un sistema di automazione e telecontrollo anche al fine di consentire l'esatta misura dei volumi di acqua prelevati ed erogati.
- **Interconnessione con interventi già realizzati** : il progetto, prevede l'interconnessione con gli interventi già realizzati (opere di captazione, rete principale, parziale rete di distribuzione, serbatoio di accumulo, serbatoi di distribuzione esistenti nella frazione Gala

Effetti sugli ordinamenti produttivi : incentivazione della produzione agricola quali oliveti, agrumeti e vigneti, oltre alla risoluzione di alcuni problemi di carattere igienico sanitari

Risultati attesi dalla realizzazione:

- Differenza, a parità di superficie irrigata, tra mc di acqua impiegati prima e dopo l'intervento

5. Miglioramento di infrastrutture per l'accumulo e la distribuzione di acqua per uso civile e idropotabile da destinare a utenze ubicate in aree rurali – Impianto sito nel Comune di Longi (ME) in località Pizzo Mueli – Portella Gazzana

Gli interventi da realizzare riguardano, in particolare, una piccola rete idrica rudimentale esistente in zona, alimentata da una vasca di accumulo di non recente costruzione, avente modeste dimensioni e ubicata a breve distanza da Portella Gazzana.

Gli interventi che si intende attuare consistono principalmente in:

- realizzazione di nuovi manufatti di accumulo, ovvero di nuove vasche completamente interrato, da abbinare a quella esistente in modo da potenziare la capacità di riserva idrica;
- sostituzione della condotta adduttrice esistente con nuove tubazioni di maggiore diametro al fine di eliminare le perdite e ottenere, così, il riefficientamento idraulico dell'adduzione e della distribuzione sino alle utenze finali.

Risultati attesi dalla realizzazione:

- miglioramento dei sistemi di accumulo e di distribuzione di acqua per uso civile e idropotabile da destinare a utenze ubicate in aree rurali;
- realizzazione di opere o interventi per il collegamento, il miglioramento qualitativo e l'aumento dell'efficienza distributiva delle reti idriche rurali, per uso civile e idropotabile da destinare a utenze ubicate in aree rurali.

REGIONE SICILIANA

Consorzio di Bonifica 11 Messina



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorzioBonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorzioBonificasicilia.it

- L'impianto previsto in progetto sarà altresì dotato di idonei sistemi di monitoraggio e misurazione delle portate che consentirà di ottenere un efficiente controllo dei consumi e la conseguente razionalizzazione di eventuali interventi mirati al risparmio idrico. In particolare, si farà ricorso ad un misuratore di tipo elettromagnetico.

Importo del progetto : €. 109.000,00



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834**tel** 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11**Web:** www.consorziobonifica11me.it**mail:** bonifica11@gmail.com**pec:** messina@pec.consorziobonificasicilia.it

6. *Manutenzione straordinaria e completamento della rete irrigua dell'impianto irriguo S. Paolo nel Comune di Francavilla di Sicilia (ME)*

1– *Premesse*

Su incarico del Comune di Bonifica Montana Valle Alcantara si sono redatti un progetto generale per l'importo di £. 9.600.000.000 ed un 1° Stralcio per l'importo di £. 4.600.000.000 dei Lavori di Razionalizzazione del sistema irriguo delle acque superficiali del fiume San Paolo, nei Comuni di "Francavilla Sicilia e Motta Camastra". Entrambi sono stati approvati dal Comitato Tecnico Amministrativo dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana nella seduta del 27/04/1989 con voto n° 2890. Il Progetto di 1° Stralcio è stato ammesso a finanziamento dall'Assessorato Regionale AA. e FF. con decreto n° 1239 del 04/08/1989, registrato alla Corte dei Conti il 25/08/1989, Reg. 8, fg. 70 per l'importo di £. 4.330.000.000. Con successivo D.A. n° 941 dell'11/05/91, registrato alla Corte dei Conti il 29/05/1991, reg. 4, fg. 93, stipulato il contratto d'appalto, Rep. N° 61284, venivano rimodulate le somme previste con il primo decreto ma restavano invariate e quindi sempre per l'importo di £. 4.330.000.000.

Le opere previste con il progetto generale consistevano nella realizzazione di n° 4 opere di presa formate da paratie di sub-alveo; di due serbatoi d'accumulo, alimentati attraverso condotte d'adduzione dall'acqua prelevata dalle opere di presa; e da due reti principali che mediante opportune saracinesche d'intercettazione alimentavano la rete di distribuzione al fine d'irrigare i terreni agricoli suddivisi convenzionalmente in 12 "Comizi " individuati in planimetria con i numeri da 1 a 12. Le opere previste e realizzate del progetto 1° Stralcio sono state le seguenti:

- Opere di presa n° 1 e n° 2;
- Serbatoio d'accumulo in sponda idraulica sinistra del fiume San Paolo individuato in planimetria come "S₁";
- Condotta d'adduzione in acciaio del diametro ϕ 200, dalle opere di presa al serbatoio S₁;
- Condotte principali del serbatoio S₁ alle saracinesche d'intercettazione dei Comizi 1, 2, 3, 4, 5, 7, anch'esse in acciaio e del diametro ϕ 200;
- Rete di distribuzione per l'irrigazione dei terreni appartenenti ai Comizi nn° 1,2,3,4,5,7 con tubazione d'acciaio del diametro ϕ 125;



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

- Protezione catodica di tutta la rete.

I lavori sono stati regolarmente collaudati.

Descrizione delle opere da eseguire

A corredo delle opere da eseguire con la realizzazione del 2° lotto, si è riscontrato che nel periodo di maggiore siccità il serbatoio realizzato con il 1° lotto non riesce a soddisfare le esigenze degli agricoltori in quanto nella zona limitrofa alla traversa idraulica vi è una notevole carenza di afflusso delle acque.

Tale carenza può essere ovviata con la realizzazione di un appresamento più a monte di circa m. 1.000, che consenta, mediante l'utilizzo di una tubazione del diametro ϕ 200 di collegare la tubazione che alimenta il serbatoio collocando altresì una saracinesca di sezionamento di diametro ϕ 400 che consenta di regolare il deflusso delle acque consentendo l'apporto di nuovi accumuli al serbatoio.

Inoltre, la realizzazione del tratto di rete principale aggiuntiva, consentirà di aumentare la pressione di esercizio dell'impianto irriguo consentendo così di servire anche le zone che si trovano più a monte rispetto all'impianto irriguo ed ampliando il comprensorio di circa Ha. 60,00.

Il progetto prevede altresì la fornitura e collocazione di tubazioni in polietilene, saracinesche di idranti collegate alla rete irrigua terziaria, con diramazioni alla secondaria ed infine alla primaria.

Iter tecnico amministrativo

Per quanto concerne tale aspetto, si è in fase di completamento dell'attività progettuale che ha consentito di individuare il quadro economico del progetto, e all'assegnazione del finanziamento, si attiveranno le procedure finalizzate all'affidamento dei lavori.

Importo complessivo : € 270.000,00



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R..S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

7. Manutenzione straordinaria e completamento della rete irrigua dell'impianto sito in Piana Moio nel Comune di Moio Alcantara (ME)

1.Premesse

Allo stato attuale la rete irrigua dell'impianto della Piana di Moio - ricadente nel Comune di Moio Alcantara (Prov. di Messina) – è di tipologia completamente interrata, costituita sostanzialmente da tubazioni in acciaio ormai vetuste e gravemente deteriorate per effetto della corrosione provocata nel tempo da correnti elettriche “vaganti”.

Il processo di corrosione è stato solo in parte rallentato grazie agli interventi di protezione catodica effettuati in passato su alcuni tratti di tubazione, i cui effetti e benefici si sono progressivamente esauriti nel tempo sino ad annullarsi del tutto. Oggi risultano gravemente compromesse la tenuta idrica e la funzionalità della rete irrigua per cui il Consorzio di Bonifica 11 Messina ha ormai da tempo individuato tra gli interventi prioritari e indifferibili da mettere in atto per la risoluzione delle annose problematiche dovute alla crisi idrica quello del ripristino dell'efficienza e della tenuta della rete irrigua esistente, ormai vetusta e irreversibilmente deteriorata, non più idonea a garantire un servizio regolare ed efficiente in un'area a forte vocazione agricola specializzatasi particolarmente negli ultimi anni nel settore orto – frutticolo.

2.Descrizione opere da eseguire

In sintesi, i lavori principali individuati dal Consorzio di Bonifica 11 Messina per l'impianto irriguo della Piana di Moio consistono anzitutto nella conversione delle reti irrigue dalle tubazioni in acciaio esistenti, ormai vetuste, a nuove tubazioni in polietilene ad alta densità del diametro minimo di mm. 125. A ciò dovrà ovviamente abbinarsi la sostituzione dei relativi pezzi speciali, ovvero di saracinesche, cartelle, flange, manicotti, gomiti, tee, ecc..

Al fine di valorizzare e rendere più duraturo nel tempo il beneficio conseguibile attraverso l'intervento sopra descritto è stata anche prevista la realizzazione di opere di completamento della rete irrigua, finalizzate ad aumentare la capacità di regolazione dei deflussi, e di un nuovo tratto di rete irrigua che consenta di integrare con nuovi apporti gli accumuli già disponibili. Nell'intento



poi di razionalizzare la distribuzione riducendo al minimo i fattori di spreco, si è previsto pure di implementare sistemi di automazione e controllo nei nodi principali della rete.

Pertanto, si renderanno complessivamente necessari per tali misure di intervento la fornitura e collocazione di tubazione in polietilene ad alta densità comprensiva di tutti i pezzi speciali occorrenti, la realizzazione di nuovi appresamenti con relative saracinesche di regolazione, la fornitura e installazione degli impianti necessari per l'automazione e il controllo. Essendo la rete irrigua interrata, si renderanno anche necessari scavi a sezione obbligatoria sino alla profondità di 2,00 m., da effettuare sia con mezzo meccanico che manualmente, per la rimozione e la sostituzione delle tubazioni e dei pezzi speciali, e successivi rinterri da eseguire sempre con ausilio di mezzo meccanico.

Importo complessivo : € 200.000,00

8. Costruzione di numero tre laghetti collinari e relative reti di distribuzione nei comuni di Moio Alcantara e Malvagna (ME)

Il progetto che si propone, riguarda la realizzazione di n.3 laghetti collinari da realizzarsi rispettivamente in contrada “Passo Moio” nel Comune di Moio Alcantara, in c\da “Pietralonga” nel Comune di Moio Alcantara, in c\da “Piano Olivo-Furnari” nel Comune di Malvagna.

Le aree su cui dovranno sorgere i laghetti sono costituiti prevalentemente da terreno misto di materiale alluvionale e argilla in buona percentuale, adatto a costituire, debitamente selezionato e riportato in strati, il relativo sbarramento in terra che non avrà una altezza superiore a m.10,00.

Il volume di invaso previsto per i tre laghetti è pari a m³ 70.000 per ciascuno, e saranno realizzati in siti pianeggianti e geologicamente consolidati, di buona portanza, adatti, cioè ad accogliere e sostenere i rilevati necessari per gli sbarramenti di cui sopra.

Nella individuazione dei siti si è tenuto conto delle aree irrigue da sottendere, che sono risultate di circa Ha 40,00 ben esposte geograficamente e naturalmente disposte alla vocazione irrigua, essendo del tutto pianeggianti.

Quanto sino ad ora esposto, discende da una attenta analisi finalizzata alla possibilità di costituire una riserva idrica sufficiente ad irrigare l'estensione dei terreni sottesi.

Importo del progetto : € 1.400.000,00

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gli sbarramenti sono tutti previsti in materiale selezionato adatto allo scopo e cioè impermeabili, reperito sullo stesso luogo scelto per ogni laghetto.



Gli sbarramenti avranno una altezza massima dall'alveo del torrente (piede a valle) di mt.10,00.

Lo specchio liquido sarà di m. 2,00 al di sotto dell'altezza massima dello sbarramento, ed è sfiorato da un canale in conglomerato cementizio di sezione calcolata per la portata massima delle condotte di adduzione essendo i laghetti serviti da traverse di derivazione.

I canali di sfioro saranno tracciati su terreni indisturbati che dal punto di vista geotecnico presentano garanzia di stabilità; tali canali si riversano tutti a valle dei laghetti interessati a distanza di sicurezza nello stesso torrente adduttore, presentando così soluzione di continuità nel laghetto stesso.

Tutti i laghetti saranno dotati di opere di presa di fondo per lo svuotamento rapido degli stessi e, nel contempo, con debita riduzione delle sezioni di portata, per l'irrigazione a gravità delle zone sottese; tali opere saranno realizzate con tubazioni in polietilene ad alta densità del diam. 400 mm. PN4-PN6; da dette tubazioni, mediante sezionamento con scarico deviato per lo svuotamento, si prevede la riduzione della sezione della tubazione da diam. 400 mm. ad un diam.200 mm. con cui si prevede di realizzare la condotta principale per la distribuzione irrigua che servirà l'intera area sottesa.

Inoltre si prevede di realizzare a monte, prima dell'immissione diretta nel lago, una vasca di calma per evitare l'interramento dello stesso lago.

IMPIANTO IRRIGUO

L'impianto irriguo che sottenderà ogni laghetto, ha una estensione di Ha 40,00 di terreni irrigabili, sarà costituito da una rete di adduzione e distribuzione con tubazioni interrate in polietilene ad alta densità di diverso diametro; saracinesche in ghisa a corpo ovale per la distribuzione delle acque per servire ciascun appezzamento di terreno.

Pertanto i laghetti previsti nel presente progetto sono :

- 1) - "Passo Moio" - Comune di Moio Alcantara – (capacità m³ 70.000)
- 2) - c\da "Pietralonga" nel Comune di Moio Alcantara – (capacità m³ 70.000)
- 3) - c\da "Piano Olivo-Furnari" nel Comune di Malvagna – (capacità m³ 70.000)

Tali invasi serviranno i territori dei Comuni di Moio Alcantara e Malvagna – oltre al territorio del bacino del fiume Alcantara che sono contraddistinti per la loro alta valenza agricola caratterizzata dalla posizione geografica e climatica e dalla vicinanza ai mercati delle province di Messina e Catania e sono localizzati, oltre che nei Comuni interessati, anche nei Comuni di Francavilla di Sicilia e Motta Camastra in provincia di Messina.

Le colture beneficiarie dell'intervento, sono costituite principalmente da agrumeti, colture ortive, vigneti ed uliveti



Mandatario senza rappresentanza del

Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

(D.P.R.S. n. 467 del 12.09.2017)

giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017

Viale S. Martino, 62

98123 – MESSINA

C.F. 97046530834

tel 090 69.30.92 – **fax** 090 69.33.11

Web: www.consorziobonifica11me.it

mail: bonifica11@gmail.com

pec: messina@pec.consorziobonificasicilia.it

VALIDITÀ COMPLESSIVA DEL PROGETTO:

- **Coerenza del progetto con gli obiettivi da raggiungere**
- La costruzione dei tre invasi ha un notevole valenza socio economica poiché consentirà l'irrigazione di un'area complessiva di circa 120 ha con beneficio per le popolazioni locali attive nel settore agricolo e con vantaggi per la produzione agricola in generale.
- **Introduzioni di innovazioni tecnologiche innovative** per una organica e razionale distribuzione delle risorse disponibili si è previsto un sistema di automazione e telecontrollo anche al fine di consentire l'esatta misura dei volumi di acqua prelevati ed erogati
- **Interconnessione con interventi già realizzati** il progetto costituirà un completamento degli impianti esistenti nella piana di Moio Alcantara, e di quelli siti nel Comune di Malvagna

Effetti sugli ordinamenti produttivi : la realizzazione delle opere previste in progetto produrrà effetti positivi sulle produzioni agricole con ricaduta economica e occupazionale senz'altro vantaggiosa.

Il Referente del Programma

Il Dirigente Tecnico

Ing. Eugenio Pollicino