



CONSORZIO DI BONIFICA « VELIA »
PRIGNANO CILENTO (SA)

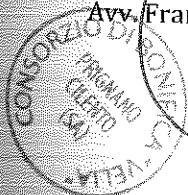


PIANO DI GESTIONE 2016

DIRETTORE DEL CONSORZIO
Dott. ing. Marcello Nicodemo



PRESIDENTE DEL CONSORZIO
Avv. Francesco Chirico



Redatto secondo i criteri, metodologie e schemi indicati negli allegati alla delibera della Giunta Regionale n. 3296 del 21.11.2003

Prignano Cilento - novembre 2015

Sommario

INTRODUZIONE	5
1. ASPETTI PRELIMINARI.....	8
1.1. DEFINIZIONI E PRINCIPI	9
LE ATTIVITÀ CONSORTILI	11
1.1.1. il Servizio di Bonifica	11
1.1.1.1. Finalità e compiti dell'attività consortile di bonifica	11
1.1.1.2. Descrizione ed evoluzione storica del Comprensorio di bonifica.....	14
1.1.1.3. Comprensorio di Operatività e di Contribuenza.....	17
1.1.2. il Servizio Irriguo	21
1.1.2.1. Finalità e compiti dell'attività irrigua consortile	21
1.1.2.2. Descrizione ed evoluzione storica del Comprensorio Irriguo	21
SISTEMA VALLO	21
SISTEMA PALISTRO	22
SISTEMA BADOLATO	24
SISTEMA ALENTO	25
1.1.2.3. Superficie attrezzata e macrobacini irrigui.....	25
1.1.3. Il Consorzio: organici e mezzi	29
1.1.3.1. Organi del Consorzio.....	29
1.1.3.2. L'organico consortile	29
1.1.3.3. I Mezzi.....	30
2. IL PIANO DI GESTIONE 2015.....	31
2.1. INTRODUZIONE	32
2.2. LE ATTIVITÀ	33
2.2.1. Manutenzione ed Esercizio per la Bonifica	35
2.2.1.1 Canalizzazioni (opere minori)	35
2.2.1.2 GRANDI OPERE DI BONIFICA -	37
2.2.1.3 SINTESI COSTI PER TUTTE LE OPERE DELLA BONIFICA.....	39
2.2.2. Manutenzione ed Esercizio del sistema di raccolta, regolazione, adduzione ad uso plurimo e della distribuzione irrigua	40
2.2.2.1 Bacini irrigui - opere e reti irrigue - Tipologie di intervento.....	40
2.2.2.2. Dighe (Grandi Opere Per L'Irrigazione).....	40
2.2.2.3 Adduttori e vasche (Grandi Opere Per L'Irrigazione).....	42

2.2.2.4	COSTI MANUTENZIONE DELLE GRANDI OPERE PER L' IRRIGAZIONE.....	43
2.2.2.5	COSTI PER LA GESTIONE DELLE RETI DISTRIBUTRICI SECONDARIE E TERZIARIE	43
2.2.2.6	SINTESI COSTI DI GESTIONE DI PERTINENZA DELL'USO IRRIGUO	44
2.2.3	Costi di gestione di pertinenza degli "Altri Usi",	47
2.2.4	Costi per la gestione dei lavori in concessione "spese generali",	47
2.2.5	Costi dei "lavori in amministrazione diretta "	47
2.3.	Spese specifiche (direttamente imputabili al singolo servizio consortile).....	48
2.4.	Spese Indirette	49
2.5.	Riepilogo della spesa	50
2.6.	Copertura delle spese	52
2.6.1	Copertura delle spese di bonifica	52
2.6.1.1.	Finanziamenti Pubblici	53
2.6.1.1.1	CONTRIBUTO REGIONALE DIRETTO SU MANUTENZIONE ED ESERCIZIO OO.PP. - L.R. 4/03 art. 8 c. 3 e c. 4	54
2.6.1.1.2	CONTRIBUTO DI BONIFICA DEI COMUNI DI CUI ALLA L.R. 4/03 art. 13	55
2.6.1.1.3	CONTRIBUTO REGIONALE SU SPESE DI ENERGIA ELETTRICA DEGLI IMPIANTI STESSI (L.R. 4/03 art. 8 c. 6).....	55
2.6.1.1.4	ALTRI CONTRIBUTI	55
2.6.1.2	CONTRIBUTI DEI CONSORZIATI - servizio di bonifica.....	55
2.6.1.3	RIEPILOGO ENTRATE - servizio di bonifica.....	56
2.6.2.	LA COPERTURA DELLE SPESE IRRIGUE	56
2.6.2.1.	Finanziamenti Pubblici	57
2.6.2.2	Rimborsi delle Spese per la Gestione delle Opere per "Altri Usi" e Servizi Vari	57
2.6.2.3	CONTRIBUTI DEI CONSORZIATI - servizio di irrigazione.....	59
2.6.3	Copertura delle spese. Riepilogo	60
3.	ALLEGATI	61
3.1	ELENCO DELLE CANALIZZAZIONI DI BONIFICA IN MANUTENZIONE	62
3.2	ELENCO DELLE PISTE DI SERVIZIO	67

3.3	ELENCO DEI PREZZI DELL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	68
3.4.	COMPUTO DI DETTAGLIO PER LE CANALIZZAZIONI (BONIFICA).	73
3.5.	COMPUTI DELL'ATTIVITÀ DELLE GRANDI OPERE DI BONIFICA ED IRRIGAZIONE	74
3.6	COMPUTO DELLE ATTIVITÀ IRRIGUE	81
3.7	ELENCO CARTOGRAFIA ALLEGATA	82
3.7.1	BONIFICA	82
3.7.2	IRRIGAZIONE	82

INTRODUZIONE

Anche per la redazione del P.d.G. 2016, si è ritenuto utile mantenere in buona parte lo schema e la struttura di impostazione dei P.d.G. precedenti. Ciò perché la consistenza delle Opere, principi e leggi che regolano tali attività sono stati già ben strutturati nei P.d.G. degli anni scorsi.

Si parte quindi nell'ambito del capitolo 1 dagli "Aspetti Preliminari" con una prima parte dedicata alle Definizioni, Principi e leggi che regolano le attività dei Consorzi di Bonifica per poi passare in rassegna le attività Consortili.

Nei capitoli concernenti le attività di Bonifica e Irrigazione sono state aggiornate le tabelle riguardanti la consistenza sia della rete di bonifica che dell'Irrigazione le quali sono state entrambe caratterizzate nel corso degli anni precedenti da incrementi dovuti a quanto è emerso rispettivamente dal Nuovo Piano di Classifica (per la parte del nuovo comprensorio ricadente nel perimetro attrezzato all'irrigazione) e da quanto si è fatto a seguito della ristrutturazione della rete Irrigua del Sistema Palistro e Badolato.

Anche per la definizione del P.d.G. 2016 quattro argomenti rivestono un'importanza fondamentale per la pianificazione delle attività Consortili:

1. Fatti significativi caratterizzanti la gestione operativa 2015
2. Gestione dei collettori di bonifica e delle dighe e adduttori
3. Finanziamenti Regionali su Manutenzione ed Esercizio
4. Altri Usi dell'acqua

Sulla base di quanto impostato nel corso degli ultimi anni, la gestione operativa 2008 ha consolidato le innovazioni sul monitoraggio e la gestione della performance delle attività svolte.

La riorganizzazione della manodopera avventizia in funzione di obiettivi di costo e di efficienza nel perseguimento degli obiettivi di qualità del servizio ha contribuito in maniera determinante al raggiungimento della soddisfazione del "Cliente". Per fornire pubblicità alle attività svolte, è stata predisposta una visibilità nella bacheca della sede operativa in località Stampella di Ascea che è a disposizione dei Consorziati.

La manutenzione dei canali più critici è stata completata sotto il profilo delle attività di diserbo meccanico ed espurgo.

Lo scenario che si presenta agli occhi di chi attraversa il territorio consortile è di una gestione della bonifica secondo i criteri della priorità e della qualità del servizio.

L'imponente campagna di manutenzione a Pozzetti, Vasche di accumulo e Idranti ha permesso di assicurare nel corso una significativa riduzione degli sprechi d'acqua, un miglioramento del servizio all'utente e la conservazione del patrimonio di opere pubbliche.

La manutenzione delle dighe e degli impianti di sollevamento (ma anche le vasche di accumulo) pur essendo stata sviluppata con criteri di economicità ed efficienza, non è stata sufficiente a

garantire quel livello di funzionalità che tali opere richiedono. Ciò perché tali opere richiedono di risorse finanziarie cospicue e non disponibili per far fronte a tutte le necessità manutentive. In definitiva i finanziamenti regionali sono assolutamente inadeguati per gestire tali opere secondo criteri di funzionalità ed efficienza.

Il trend del costo dei materiali nel corso degli anni ha fatto registrare un'ulteriore saving. Pertanto la politica di riduzione della spesa ha contraddistinto in larga parte anche l'attività di acquisto dei materiali negli ultimi anni.

Tale modello di gestione ha permesso all'Amministrazione e al Management Consortile di gestire un processo di ammodernamento e un percorso di miglioramento della qualità del servizio e un incremento della competitività che nei fatti si sta concretizzando ed attuando progressivamente.

La manutenzione elettromeccanica, a causa delle non numerose risorse disponibili, è stata improntata agli interventi più critici e ispirata ai principi di "Priorità ed economicità" dettati dalle tecniche di Pareto.

Le iniziative sul fronte della gestione del magazzino e della sicurezza hanno trovato il loro momento di consolidamento nel corso del 2007-10. Il coinvolgimento attivo delle maestranze sui risultati e sulla necessità di conseguirli nel rispetto dei principi della sicurezza sui luoghi di lavoro è diventato ormai un "modus operandi".

Pertanto anche per il 2007-10, grazie alle suddette azioni, di rilievo è stata la riduzione del costo sostenuto a fronte di un significativo e apprezzato incremento del livello di servizio verso l'Utenza (customer satisfaction) cui ha corrisposto un diffuso miglioramento apportato alle Opere.

Il modo di operare che ha caratterizzato il periodo 2006-15 è stato il punto di partenza per la redazione del P.d.G. del 2016.

Il punto 2 sui "grandi collettori, dighe ed adduttori" rappresenta un argomento che viene strutturato allo stesso modo del P.d.G. del 2016, essendo rimaste inalterate tali opere. Viene conservata tale impostazione poiché consente di suddividere le opere secondo uno schema ben preciso ai fini della ricerca delle fonti di finanziamento.

Nel capitolo 1 vengono riproposte come esempio alcune riflessioni sulle grandi opere quale la diga Alento per sottolineare la valenza multipla di talune opere come elementi strategici nella difesa del suolo (Bonifica: sicurezza idraulica-laminazione) e come elementi essenziali nelle attività a prelavente uso irriguo.

In relazione al punto 3, cioè ai contributi della Regione, si evidenzia che il P.d.G. del 2016 tiene conto di un probabile stanziamento del bilancio regionale pari a € 95.000. La predetta stima, di entità modesta, tiene conto della particolare congiuntura economica e delle difficoltà del bilancio regionale. A tale riguardo si ricorda che per gli anni 2014 e 2015 il contributo in argomento non è stato addirittura assegnato.

Il punto 4 sugli "Altri usi", nell'ambito del Capitolo 2, ha avuto al solito una trattazione a parte. Ciò è utile per estrapolare i costi relativi ad attività che non possono insistere né sulla contribuzione né sui finanziamenti Regionali ma che invece devono avere voci di entrata da parte di soggetti diversi.

Da sottolineare che i lavori di manutenzione pianificati per il 2016 risentono in maniera considerevole della riduzione del contributo regionale. Gli interventi sulle grandi opere richiedono risorse finanziarie al momento non disponibili e pertanto gravi sono le conseguenze sui livelli di efficienza e funzionalità e sui lavori pianificati nel 2016. Alla luce di queste ultime considerazioni il fabbisogno determinato mette in evidenza lo sforzo da parte dell'Ente di contenere da un lato i costi e dall'altro di effettuare manutenzioni prioritarie su Opere e Mezzi secondo i criteri del "buon senso" e della economicità.

Il documento prosegue con la determinazione del fabbisogno finanziario del P.d.G. 2016 che risulta pari a euro **2.066.000** con un incremento di € **281.739** rispetto al bilancio previsionale 2015 di € **1.784.261** in conseguenza della diminuzione dei lavori eseguiti in economia mediante amministrazione diretta .

Il piano di gestione 2016 recependo le caratterizzazioni dei precedenti punti, se da un lato tiene conto dell'elevata attività di razionalizzazione e gestione operativa consolidata nel corso del triennio 2013-2015, dall'altro subisce in maniera negativa la riduzione drastica dei finanziamenti per la Manutenzione e Esercizio che costringe l'Ente ad azioni sempre più ridotte sul territorio ed a una rimodulazione della contribuzione per i diversi usi dell'acqua derivanti dall'applicazione della nuovo regolamento Irriguo (approvato e modificato dal Consiglio dei Delegati rispettivamente con delibera n. 12 del 5 ottobre 2007 e n. 22 del 21/12/2015). Il documento si completa con gli allegati che rappresentano elenchi di dettaglio, prezzi e cartografie.

1. ASPETTI PRELIMINARI

1.1. DEFINIZIONI E PRINCIPI

Il Consorzio di Bonifica è un **Ente di diritto pubblico economico** a carattere associativo.

Esso identifica un ambito ottimale su base idrografica per fornire servizi efficienti a garanzia di un più ordinato sviluppo del proprio territorio.

I **Consorzi di Bonifica** trovano i fondamenti giuridici della propria **costituzione** nel **R.D. n. 215/1933**.

Le **funzioni amministrative** statali sui Consorzi di Bonifica sono state trasferite **alle Regioni** con **DPR n.11/1972 e DPR n.616/1977**.

La Regione Campania con **L.R. n. 4/2003** (che sostituisce la L.R. n. 23/1985) ha determinato (art. 33) il riordino e la ridelimitazione dei comprensori di bonifica “ai fini della razionalizzazione dell’esercizio delle funzioni dei Consorzi di Bonifica in rapporto alle esigenze di unitarietà della programmazione e attuazione degli interventi di competenza”.

I comprensori di bonifica integrale sono stati ridefiniti tenendo conto degli ambiti di riferimento delle Autorità di Bacino individuate dalla Legge n. 183/1989 e dalla L.R. n. 8/1994, ovvero dei bacini idrografici. Sono stati individuati 7 comprensori:

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1) Volturno - Garigliano | 5) Alento |
| 2) Medio Volturno - Calore | 6) Ufita |
| 3) Sarno | 7) Tanagro |
| 4) Sele | |

In tali comprensori possono agire più Consorzi; in particolare, **il Consorzio di Bonifica “Velia”** ricade nel **Comprensorio “Alento”**, comprendente i bacini dell’Alento, della Fiumarella di Ascea, del Lambro e Mingardo e del T. Mortelle .

La Regione Campania ha confermato nel **Consorzio di Bonifica** uno dei **principali enti attuatori della politica di difesa del territorio per la sicurezza idraulica ed idrogeologica**.

Il Consiglio Regionale, sempre con L.R. n. 4/2003, ha fatto ricadere l’attività di bonifica (intesa come servizio di difesa idraulica dalle acque scolanti) nella **Difesa del Suolo**, ridefinendo gli ambiti di competenza dei Consorzi di Bonifica.

I rapporti con gli Enti Locali (Provincia, Comune, ATO) e le modalità di finanziamento delle attività consortili sono tuttora in fase di definizione, da parte della Regione.

Con Deliberazione n. 3296 del 21/11/2003, la Regione Campania ha definito i criteri e le metodologie per la redazione dei Piani di Classifica, ovvero le specifiche direttive per il trasferimento ed il riparto della spesa.

Nell'ambito degli adempimenti per la nuova Classificazione dei territori beneficiati dalla Bonifica è prevista la puntualizzazione di tutti gli elementi atti a garantire il riparto della spesa consortile più equo.

Per tale motivo il Consorzio si è impegnato nella redazione del presente **Piano di Gestione**, indispensabile per chiarire e localizzare gli elementi economici necessari alle sue attività.

Con la presente relazione, il Consorzio di Bonifica "Velia" provvede dunque alla formulazione del Piano di Gestione 2016, con l'obiettivo dichiarato di:

- rendere più trasparente la gestione delle attività consortili;
- migliorare l'efficienza dei servizi resi all'Utenza.

LE ATTIVITÀ CONSORTILI

1.1.1. IL SERVIZIO DI BONIFICA

1.1.1.1. Finalità e compiti dell'attività consortile di bonifica

Il Consorzio di Bonifica è oggi responsabile della sicurezza idraulica / idrogeologica derivante dal buon funzionamento delle opere e della rete **idraulica** di sua competenza.

La “bonifica classica” degli inizi si è però evoluta nella “bonifica integrale”, per arrivare ad essere oggi “difesa del suolo”, che integra l'aspetto specificamente idraulico con quello idrogeologico.

Attraverso i Consorzi di Bonifica la Regione, ai fini di un ordinato assetto del territorio e delle sue risorse, promuove ed attua la bonifica integrale quale attività pubblica permanente di conservazione, valorizzazione e tutela del territorio, di razionale utilizzazione delle risorse idriche per uso agricolo e di salvaguardia dell'ambiente rurale.

Il Consorzio espleta le funzioni ed i compiti che gli sono attribuiti dalle leggi di bonifica e dallo Statuto dell'Ente, ovvero che siano comunque necessari al conseguimento dei propri fini istituzionali.

Tali funzioni sono:

- ◆ la sistemazione e l'adeguamento della rete idraulica, la captazione, raccolta, provvista, adduzione ed eventuale distribuzione d'acqua ad usi prevalentemente irrigui, nonché la sistemazione, regimazione e regolazione dei corsi d'acqua di bonifica ed irrigui ed i relativi manufatti;
- ◆ l'eventuale sollevamento e la derivazione delle acque e connesse installazioni;
- ◆ la sistemazione idraulico agraria e la bonifica idraulica integrale per la tutela dell'ambiente e la difesa del suolo;
- ◆ gli interventi di completamento, adeguamento funzionale e ammodernamento degli impianti e delle reti irrigue e **idrauliche** con opere di captazione, raccolta, adduzione ed eventuale distribuzione delle acque;
- ◆ gli interventi realizzati in esecuzione dei piani e dei programmi adottati dalle Autorità di Bacino;
- ◆ la progettazione ed esecuzione delle opere pubbliche di bonifica affidate in concessione dalla Regione e la successiva gestione delle opere eseguite;
- ◆ la realizzazione su concessione dello Stato e della Regione di quegli interventi di cui alla Legge 183/1989, art. 3, da eseguirsi nei comprensori di bonifica previsti dai programmi di cui agli artt. 17 e 21 della stessa legge e dall'art. 10 della L.R. n. 8/1994, ovvero negli schemi previsionali e programmatici di cui alla Legge 183/1989, art. 31;

- ◆ la realizzazione e gestione degli impianti di bonifica idraulica, degli eventuali impianti per l'utilizzazione in agricoltura di acque reflue e gli altri impianti, compresi nei sistemi promiscui, funzionali ai sistemi civili di bonifica, in applicazione delle disposizioni di cui alla Legge n. 36/1994, art. 27;
- ◆ l'eventuale utilizzazione delle acque fluenti nei canali e nei cavi consortili per usi che comportino la restituzione delle acque e siano compatibili con le successive utilizzazioni, ivi compresi la produzione di energia idroelettrica e l'approvvigionamento di imprese produttive, con il ricorso alle procedure indicate dalla Legge n. 36/1994, art. 27;
- ◆ la realizzazione di quelle azioni di salvaguardia dell'ambiente ad essi affidate dallo Stato e dalla Regione secondo le indicazioni contenute nei programmi di tutela dell'ambiente;
- ◆ la progettazione e l'esecuzione di interventi, ad essi affidati dalla Regione dagli Enti da essa dipendenti e dagli Enti locali territoriali, anche al di fuori dei comprensori di bonifica. Il relativo provvedimento di affidamento in concessione indicherà anche da quali soggetti le opere saranno gestite successivamente all'esecuzione;
- ◆ concorre, anche attraverso appositi accordi di programma con le competenti autorità, alla realizzazione di azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque anche al fine della loro utilizzazione irrigua, della rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e della fitodepurazione, come previsto dal D. lgs. 152/1999, art. 3, comma 6;
- ◆ la conclusione, su iniziativa della Regione o degli Enti locali, di accordi di programma, ai sensi del D. Lgs n. 267/2000, art. 34, per la realizzazione in modo integrato e coordinato tra il Consorzio e gli Enti locali di azioni di comune interesse e, comunque, per il conseguimento di obiettivi comuni rientranti nell'ambito delle rispettive finalità istituzionali;
- ◆ la predisposizione del Piano Generale di Bonifica ed i suoi aggiornamenti, in coordinamento con i Piani di Bacino, la programmazione regionale e provinciale;
- ◆ assumere in nome e per conto dei proprietari interessati, su loro richiesta ovvero su disposizione della Giunta Regionale, l'esecuzione e la manutenzione delle opere di bonifica obbligatorie di competenza privata e di tutte le altre opere di interesse particolare di un solo fondo o di comuni a più fondi necessarie per dare scolo alle acque, per completare la funzionalità delle opere irrigue e comunque per non recare pregiudizio allo scopo per il quale sono state eseguite e mantenute le opere pubbliche di bonifica;
- ◆ l'assistenza dei consorziati nella trasformazione degli ordinamenti produttivi delle singole aziende e nella loro gestione, nonché, su richiesta e in nome e per conto degli interessati, nella progettazione ed esecuzione delle opere di miglioramento fondiario e nel conseguimento delle relative provvidenze;

- ◆ la realizzazione degli interventi e dei ripristini conseguenti a danni discendenti da calamità naturali o eccezionali avversità atmosferiche;
- ◆ l'assunzione di tutti gli altri compiti che possono essere affidati dagli organi competenti nell'interesse del Comprensorio, nonché quello di promuovere, svolgere ed incoraggiare, anche congiuntamente con gli altri Enti simili, iniziative tendenti all'addestramento ed alla formazione di maestranze nel settore agricolo e della bonifica, nel rispetto della legislazione nazionale e regionale vigente in materia, al fine di favorire l'occupazione, la produzione e l'evoluzione dell'organizzazione del lavoro nel Comprensorio di competenza in armonia con il progresso scientifico e tecnologico.

Il **servizio di bonifica** comprende, in sintesi, la **realizzazione**, la **gestione** e la **manutenzione** delle seguenti **opere, impianti ed attività** inerenti alla **difesa del suolo**:

- a) **Opere pubbliche di bonifica**, ai sensi dell'art. 2 comma 1 della L.R. n. 4/2003, tra le quali sono tuttora in corso di classificazione (da parte del Presidente della Giunta Regionale) quelle ritenute **di Preminente Interesse Regionale** (a carico della Regione) in quanto **dirette alla protezione dei territori soggetti ad esondazione dei corsi d'acqua** o con **difficoltà di scolo naturale**.
Le categorie di opere **pubbliche di bonifica** che possono essere dichiarate di **Preminente Interesse Regionale** sono:
1. la sistemazione e l'adeguamento della rete idraulica, la captazione, raccolta, provvista, adduzione e distribuzione d'acqua ad usi prevalentemente irrigui, nonché la sistemazione, regimentazione e regolazione dei corsi d'acqua di bonifica ed irrigui ed i relativi manufatti;
 2. il sollevamento e la derivazione delle acque e connesse installazioni;
 3. la sistemazione idraulico agraria e la bonifica idraulica;
 4. gli interventi di completamento, adeguamento funzionale e ammodernamento degli impianti e delle reti irrigue e **idrauliche** e quelle per l'estensione dell'irrigazione con opere di captazione, raccolta, adduzione e distribuzione delle acque irrigue;
 5. gli interventi per la realizzazione degli usi plurimi delle acque irrigue, ai sensi della Legge n. 36/1994, art. 27;
 6. gli interventi realizzati in esecuzione dei piani e dei programmi adottati dalle Autorità di Bacino.
- b) **Interventi pubblici di bonifica**, ovvero gli interventi di manutenzione straordinaria nonché i ripristini delle opere di cui al punto a), conseguenti ai danni causati da calamità naturali in conformità alla Legge n. 185/1992 e successive modifiche. Anche in questo caso sono in fase di individuazione da parte della Giunta Regionale gli interventi ritenuti di **Preminente Interesse Regionale** (a carico della Regione).

- c) **Opere di carattere civile-infrastrutturale** consegnate ai Comuni, alle Province ed alle Comunità montane (a carico della Regione).
- d) **altre opere di bonifica**, la cui realizzazione è subordinata ad autorizzazione regionale ai sensi del R.D. n. 368/1904 (a cui si provvede a carico dei Consorziati beneficiati).
- e) **altre opere idrauliche**, la cui realizzazione è subordinata ad autorizzazione regionale a norma del R.D. n. 523/1904 (a cui si provvede a carico dei Consorziati beneficiati).

Per quanto riguarda le opere di competenza privata, nei comprensori di bonifica i proprietari hanno l'obbligo di eseguire e mantenere le opere minori di interesse particolare dei propri fondi, o comuni a più fondi, necessarie per dare scolo alle acque, assicurare la funzionalità delle opere irrigue, nonché ad evitare ogni pregiudizio alla regolare gestione delle opere pubbliche di bonifica. Se i proprietari non eseguono le opere cui sono obbligati a norma della legislazione vigente, provvedono i Consorzi di bonifica competenti per territorio a spese dei proprietari inadempienti.

Le attività di manutenzione che impegnano maggiormente il Consorzio sono quelle effettuate sui corsi d'acqua, volte a contrastare gli accentuati fenomeni vegetativi e di interrimento a cui sono soggetti.

Tali attività consistono prevalentemente in espurghi e tagli di vegetazione, accompagnati da interventi localizzati quali ripristini spondali, ristabilimento di soglie, rifacimento di manufatti.

1.1.1.2. Descrizione ed evoluzione storica del Consorzio di bonifica

Il Consorzio di Bonifica "Velia" appartiene alla regione Campania, rientra per intero nella Provincia di Salerno ed ha un'estensione complessiva di **81.000 ettari**.

L'attuale delimitazione del comprensorio di competenza interessa 37 **Comuni**, ovvero:

N	COMUNE	Superficie comunale totale (A) (ha)	Superficie comunale nel comprensorio (C) (ha)	A-C (ha)	C/A (%)
1	Alfano	461	461		100
2	Ascea	3.763	3.763		100
3	Camerota	7.019	1.049	5.970	15
4	Cannalonga	1.768	1.768		100
5	Casalvelino	3.179	3.179		100
6	Castelnuovo Cilento	1.815	1.815		100

7	Celle di Bulgheria	3.154	3.154		100
8	Centola	4.754	4.754		100
9	Ceraso	4.598	4.598		100
10	Cicerale	4.104	2.941	1.163	72
11	Cuccaro Vetere	1.754	1.754		100
12	Butani	1.488	1.488		100
13	Gioi	2.793	2.585	208	93
14	Laurino	7.009	1.734	5.275	25
15	Laureto	1.993	1.993		100
16	Lustra	1.510	1.510		100
17	Magliano Vetere	2.240	842	1.398	38
18	Moio della Civitella	1.694	1.272	422	75
19	Montano Antilia	3.340	3.340		100
20	Monteforte Cilento	2.201	2.201		100
21	Novi Velia	3.464	3.464		100
22	Omignano	1.017	1.017		100
23	Orria	2.634	2.634		100
24	Perito	2.380	2.380		100
25	Pisciotta	3.073	3.073		100
26	Pollica	2.799	1.418	1.381	51
27	Prignano Cilento	1.180	822	358	70
28	Roccagloriosa	4.223	2.661	1.562	63
29	Rofrano	5.885	5.885		100
30	Rutino	964	964		100
31	Salento	2.377	2.377		100
32	San Mauro la Bruca	1.893	1.893		100
33	Sessa Cilento	1.803	1.803		100
34	Stella Cilento	1.438	1.438		100
35	Stio	2.476	998	1.478	40
36	Torchiaro	852	175	677	21

37	Vallo della Lucania	2.509	2.509		100
	Totale	101.604	81.712	19.892	80,4

In definitiva il Comprensorio si suddivide in tre grandi e distinte aree:

1. Vecchio comprensorio di Bonifica
2. Aree servite da impianti pubblici di Irrigazione
3. Esterna al vecchio Comprensorio la restante superficie del nuovo Comprensorio

ATTIVITÀ DI BONIFICA SUL COMPRESORIO DI NUOVA ESPANSIONE

Su parte delle aree del Comprensorio di nuova espansione, esterne al vecchio Comprensorio, sono stati realizzati interventi di bonifica quali, gli impianti irrigazione e le relative opere di scolo. Sulla restante parte del comprensorio di nuova espansione non sono state realizzate opere di bonifica.

Il nuovo Piano di classifica ha definito in oltre 16.500 ettari l'area già attrezzata a scopo irriguo e ove sono presenti opere di bonifica con conseguente beneficio specifico diretto. Il piano è stato approvato con Decreto Dirigenziale n. 2 del'11/01/2010. Di seguito viene riportata la tabella riepilogativa per comuni, delle predette aree:

n ord.	Comune	Superficie in area valliva (Ha)	Superficie in area collinare (Ha)	Superficie Totale in contribuenza (Ha)
1	Ascea	1.058,80	1.179,09	2.237,89
2	Cannalonga	104,46	153,8	258,26
3	Casalvelino	1.451,16	1.480,43	2.931,59
4	Castelnuovo Cilento	740,32	904,44	1.644,76
5	Ceraso	437,93	1.063,99	1.501,92
6	Cicerale		267,73	267,73
7	Lustra	101,56	465,81	567,37
8	Moio della Civitella	131,86	344,99	476,85
9	Novi Velia	18,63	239,07	257,7
10	Omignano	180,05	141,62	321,67
11	Orria	6,9	133,55	140,45
12	Perito	141,84	873,03	1.014,87
13	Pollica	38,68	327,38	366,06
14	Prignano Cilento	24,48	212,99	237,47
15	Rutino	36,98	503,62	540,6
16	Salento	117,8	861,98	979,78
17	Sessa Cilento		246,18	246,18
18	Stella Cilento		579,81	579,81
19	Torchiaro		75,35	75,35

20	Vallo della Lucania	782,07	1.106,85	1.888,92
	Totale complessivo	5.373,52	11.161,71	16.535,23

1.1.1.3. Comprensorio di Operatività e di Contribuenza

La parte del vecchio territorio di competenza consortile è interessata da opere di bonifica soggette a manutenzione ordinaria.

Tale zona costituisce il Comprensorio di Operatività in cui concretizza il beneficio di bonifica, e coincide quindi con l'attuale zona di contribuenza.

Elenco delle canalizzazioni di bonifica

Nell'elenco che segue in **allegato 3.1** sono indicate le canalizzazioni di bonifica tutte ricadenti all'interno del vecchio comprensorio. Per ciascun canale sono indicate le caratteristiche (rivestito / in terra/tombato) e le relative lunghezze.

Il vecchio comprensorio è stato suddiviso in 12 aree corrispondenti ad altrettanti sottobacini idraulici. La lunghezza totale dei canali ricadenti in esso è di 111,8 km dei quali circa 23 sono grandi collettori e 5 Km sono contigui. Del totale dei canali, 65 km sono rivestiti in calcestruzzo e 46,7 Km sono in terra. I tratti di canalizzazione coperte si sviluppano per una lunghezza complessiva di circa 2,5 Km.

Nella tavola n. 2 sono indicate sia le canalizzazioni di bonifica ed i corsi d'acqua naturali in manutenzione all'intero del vecchio perimetro consortile compresi i 5 km di canali contigui, e sia le canalizzazioni e i corsi d'acqua ricadenti in 4 aree aggiuntive al vecchio comprensorio. Per ciascun canale sono indicati i tratti in terra, rivestiti e coperti.

Elenco delle piste di servizio

La maggior parte delle canalizzazioni è servita da un pista per consentire il transito dei mezzi meccanici addetti alla pulizia dei canali stessi. Esse sono mediamente larghe 3 m e sono parte in terra battuta e parte pavimentate con manto bituminoso. Con convenzione del 17/09/2013 sono state cedute in gestione in gestione al Comune di Casalvelino una parte delle piste ricadenti nel proprio comune. Lo sviluppo complessivo aggiornato delle piste gestite dal Consorzio è di circa 31 Km .

Nell'elenco che segue in **allegato 3.2** sono indicate le piste di servizio aggiornate, con le relative lunghezze, con riferimento al canale asservito.

Opere Di Regolazione dei corsi d'acqua: la diga Alento

Per sottolineare l'importanza di annoverare le dighe tra le opere di difesa del suolo si espongono alcune considerazioni sulla Diga dell'Alento.

La diga dell'Alento svolge un importantissima funzione di regolazione del fiume Alento, principale corso d'acqua del Comprensorio.

Infatti, la diga sottende circa $\frac{1}{4}$ del bacino imbrifero dell'intero fiume, pari a 415 Km², ed in tal modo riesce a "laminare" le portate di piena affluenti nel serbatoio, con grado più o meno elevato, a seconda del grado di riempimento dell'invaso al momento dell'evento.

Studi condotti dal Consorzio hanno consentito di stimare l'effetto di laminazione sulle portate di piena della Diga dell'Alento.

Nelle figg. 1 e 2, in due sezioni significative del fiume Alento a valle della diga (rispettivamente a Casalvelino Scalo ed a Foce), su diagrammi tipo log-normali, sono rappresentate tre curve corrispondenti rispettivamente: la prima, a portate che si registrerebbero nella sezione del corso d'acqua in esame se non ci fosse la diga; la seconda, a portate attenuate dall'effetto di laminazione della diga nell'ipotesi che all'inizio dell'evento essa è già piena; e infine la terza, a portate che si registrerebbero se la diga fosse in grado di assorbire completamente la piena senza sfioro o scarico durante la fase ascendente. Dalle molteplici considerazioni che emergono anche da una rapida lettura dei diagrammi non può non essere sottolineata la circostanza che portate con periodo di ritorno dell'ordine dei 30 - 50 anni (quelle in grado di essere assorbite naturalmente dal corso d'acqua senza dare luogo ad esondamenti) corrispondono a portate "lamine" con periodi di ritorno superiori a 100 anni.

In altri termini, l'effetto di laminazione della diga fa sì che le piene con periodo di ritorno di 100 anni, che causerebbero esondazioni, transitano a valle lungo l'intero corso d'acqua senza esondazioni o allagamenti.

Fig.1 - Effetto di laminazione della diga sulle portate di piena del F. Alento a Casalvelino Scalo Area del bacino sotteso 285 Km²

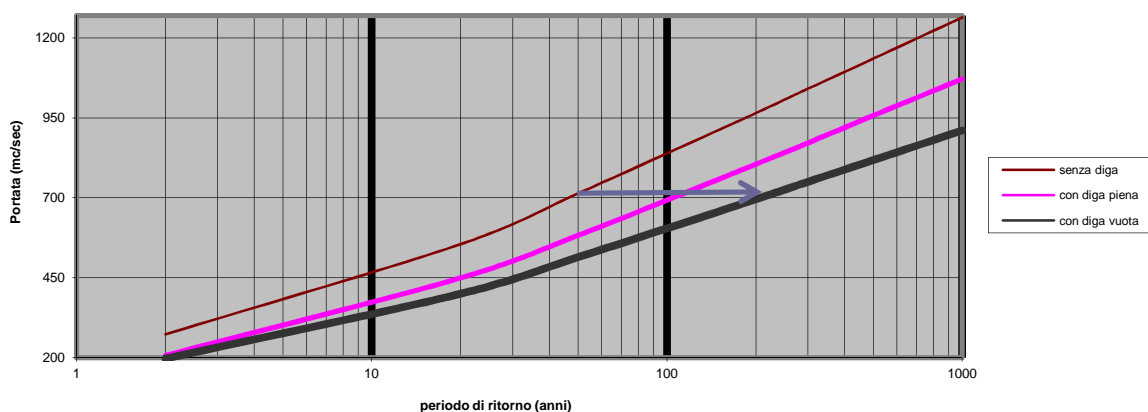
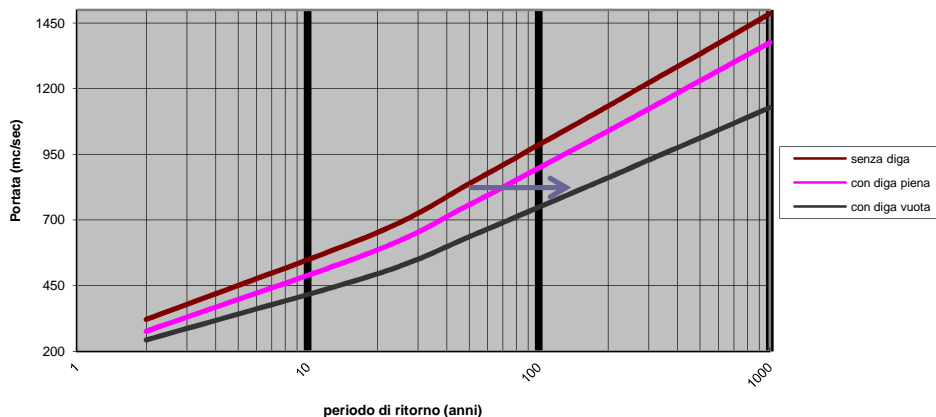


Fig.2 - Effetto di laminazione della diga sulle portate di piena del F. Alento a Foce . Area del bacino sotteso 415 Km²



Un esempio della capacità di laminazione della diga Alento è l'evento del novembre del 1996. Nei giorni 26 e 30 Novembre 1996 nel bacino dell'Alento (415 Km²) si verificarono intense piogge (circa 365 mm dal 18 al 30 novembre - vedi tabella 1-). In conseguenza furono registrate portate al colmo di intensità corrispondenti ad un periodo di ritorno di 30-40 anni. La progressiva saturazione dei terreni, essenzialmente impermeabili, per effetto della pioggia persistente, ridusse la capacità di attenuazione del colmo della piena amplificando in tal modo l'effetto delle piogge tanto da poter stimare per l'ultima parte dell'evento un coefficiente di deflusso prossimo all'unità.

Tab 1. Piogge nel bacino dell'Alento del 26/11 - 30/11 e 1/12/1996

STAZIONE	QUOTA m slm	DURATA	PIOGGE Mm
Prignano (Diga Alento)	90	dalle 2 - alle 12.30 del 26/11	75
		dalle 15 del 30/11 alle 3 del 1/12	72
		dal 18/11 al 30/11	360
Cannalonga (diga Carmine)	600	24 ore del 26/11	97
		24 ore del 30/11	45
		24 ore del 1/12	10
Ceraso (diga Fabbrica)	100	24 ore del 26/11	41
		dalle 11.30 del 30/11 alle 2 del 1/12	20

In tab 2 sono indicate le portate al colmo di piena nei maggiori corsi d'acqua del bacino dell'Alento registrate in diversi punti di misura presso stazioni idrometrografiche a valle degli sbarramenti.

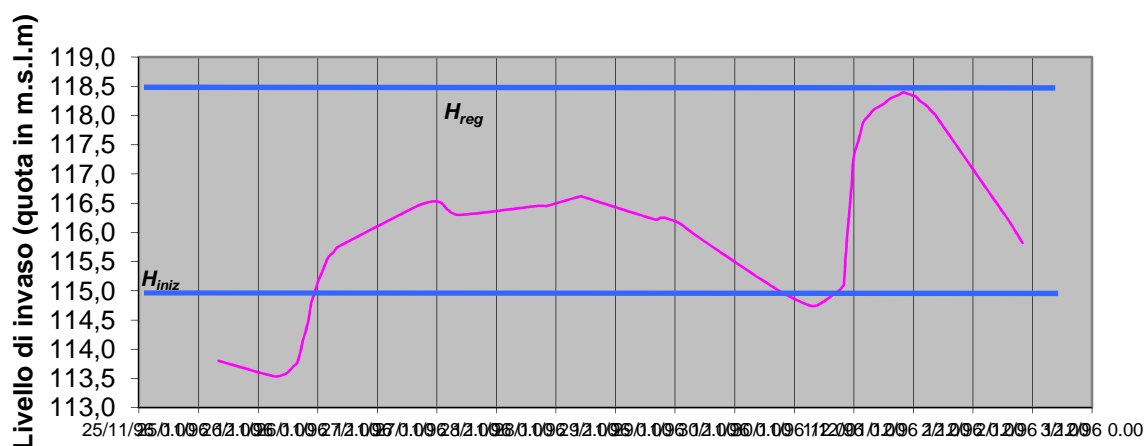
Tab 2 eventi del 26/11/96 e del 30/11-1/12/1996, Curva udometrica

Stazione idrometrografica			Area sottesa		Portata al colmo	Ora Dell'evento	Q/A
corso d'acqua	punto di misura	quota m slm	netta	lorda	Q mc/s		l/sec/ettari
Badolato	Pattano	106	47,5	47,5	60	9,45 del 26/11	12,6
Alento	Omignano	29	81,3	183,45	213	10,3 del 26/11	26,2
Alento	Piano della Rocca	84	102,15	102,15	261	10,4 del 26/11	25,6
Alento	Casalvelino	5,2	182,45	284,6	540	12,25 del 26/11	29,6
Badolato	Pattano	106	47,5	47,5	129	1 del 1/12	27,2
Alento	Piano della Rocca	84	102,15	102,15	400	11.30 del 30/11	39,2
Alento	Omignano	29	81,3	183,45	132	22,35 del 30/11	16,2

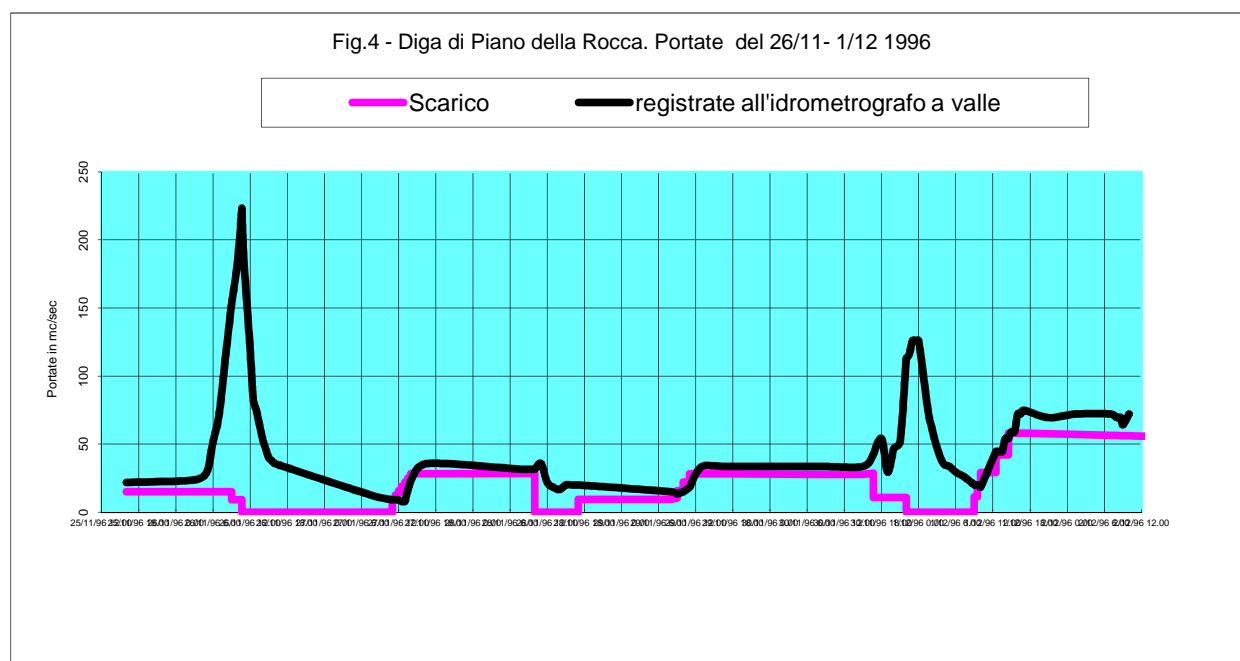
Il periodo di ritorno stimato per le portate al colmo registrate tiene conto dell'effetto di laminazione dell'invaso di Piano della Rocca che ha sottratto il contributo di circa 100 km² di bacino (circa il 25% del totale). In fig.3 sono indicati i livelli di invaso nel serbatoio di Piano della Rocca e in fig.4 sono indicate le portate scaricate dalla diga (a seguito di manovre di apertura dello scarico di fondo) e le portate registrate nell'idrometrografo a valle della diga a circa 8 km ubicato in una sezione del F. Alento che sottende un bacino di circa 84 km², al netto dell'area sottesa dalla diga. Attraverso le variazioni dei livelli di invaso nel serbatoio (fig.3) è stato possibile ricostruire l'idrogramma delle portate entranti nel serbatoio q_e che presenta un

colmo di circa 260 mc/sec alle ore 9 del 26/11 ed un altro di oltre 400 mc/sec alle ore 12 del 30/11. Nel periodo compreso tra i due colmi è stato necessario svuotare il serbatoio per riportare il livello a quello allora massimo autorizzato.

fig.3 - Diga di Piano della Rocca. Livello di invaso fine novembre 1996



Le manovre di apertura dello scarico di fondo consentirono una significativa e benefica laminazione della piena.



Le suddette considerazioni testimoniano ulteriormente l'importanza di annoverare tali manufatti tra quelli "Grandi Opere" sia come benefici indotti sulla "Irrigazione" che sul tema "Bonifica".

1.1.2. IL SERVIZIO IRRIGUO

1.1.2.1. Finalità e compiti dell'attività irrigua consortile

Tra i compiti del Consorzio rientra anche quello di fornire alle aziende ed ai privati l'acqua per l'irrigazione.

Con la consegna dell'acqua si esaurisce la funzione consortile e le scelte degli ordinamenti produttivi sono lasciate agli utenti.

1.1.2.2. Descrizione ed evoluzione storica del Compensorio Irriguo

L'area interessata ricade nel perimetro del bacino idrografico del fiume Alento (provincia di Salerno), in cui ad oggi esiste un complesso sistema idrico in esercizio con ulteriori opere programmate, strutturate sul territorio secondo quattro schemi primari:

1. **SISTEMA VALLO:** Schema di Vallo della Lucania le cui opere di accumulo e di alimentazione sono costituite da Diga Nocellito, Traversa Torna, Traversa Mennonina, Traversa Mancinelle e Invaso del Carmine
2. **SISTEMA PALISTRO:** Schema Palistro le cui opere di presa e/o accumulo sono la traversa Massascusa, la presa sul Fiume Palistro nel tratto medio, gli accumuli dell'invaso S. Giovanni, della vasca Le Fosse, della Diga Fabbrica, della costruenda Vasca Spineta
3. **SISTEMA BADOLATO:** Schema Badolato la cui opera di presa è rappresentata dalla Traversa Badolato
4. **SISTEMA ALENTO:** Schema del Fondo Valle Alento la cui opera di accumulo è costituita dalla Diga di Piano della Rocca.

SISTEMA VALLO

Le opere del Sistema Vallo gestite più direttamente dal "Consorzio Irriguo di Miglioramento Fondiario di Vallo della Lucania" consistono, allo stato attuale, nelle seguenti opere principali:

1) Opere di captazione ed accumulo

La diga del Nocellito è nel territorio comunale di Cannalonga, e presenta il manufatto di sbarramento in conglomerato cementizio direttamente tracimabile.

Capacità utile 50.000 metri cubi

Bacino Imbrifero sotteso 5.6 Km²

Livello idrico invaso 665-673 m s.m.m.

La Traversa tracimabile sul Torrente Mennonina è ubicata nel territorio comunale di Cannalonga, con manufatto di sbarramento in conglomerato cementizio e presa a griglia sull'Incile.

Massima portata derivabile 310 l/s

Bacino Imbrifero sotteso 6.74 Km²

Livello idrico 623 m s.m.m.

La Traversa tracimabile sul Torrente Torna è ubicata nel territorio comunale di Novi Velia, con manufatto di sbarramento in conglomerato cementizio e presa a griglia sull'incile

Massima portata derivabile 240 l/s

Bacino Imbrifero sotteso 4,62 Km²

Livello idrico 673 m s.m.m.

La Traversa tracimabile sul Torrente Mancinelle, è ubicata nel territorio comunale di Vallo della Lucania, con manufatto di sbarramento in conglomerato cementizio e presa a griglia sull'incile.

Massima portata derivabile 40 l/s

Livello idrico 632 m s.m.m.

La diga del Carmine, è posizionata a cavallo dei territori comunali di Cannalonga e Moio della Civitella e presenta il manufatto di sbarramento in terra con paramento di monte protetto da rivestimento in pietrame.

Capacità utile 3.000.000 di metri cubi

Bacino Imbrifero sotteso 1.95 Km²

Livello idrico vaso variabile fra la quota di 562 e 593.5 m s.m.m.

2) Opere di adduzione ed interconnessione

La ridotta estensione del bacino di alimentazione della Diga del Carmine fa sì che, per garantire il totale riempimento prima della stagione irrigua, sia necessario l'apporto idrico integrativo della Diga Nocellito, della Traversa Mennonina e della Traversa Torna.

SISTEMA PALISTRO

Le opere del Sistema Palistro di pertinenza del "Consorzio di irrigazione Palistro" sono le opere più antiche del comprensorio e consistono attualmente in:

1 - Opere di captazione ed accumulo

La Traversa tracimabile sul Torrente Palistro a Massascusa

è nel territorio comunale di Ceraso, e presenta un manufatto di sbarramento in conglomerato cementizio con paratoie manuali di regolazione.

Bacino Imbrifero sotteso 18,2 Km²

Livello idrico 403 m s.m.m.

La Vasca Spineta

è nel territorio comunale di Ceraso, in fase di collaudo, che sarà alimentata dalla traversa sul Palistro a Massascusa.

Capacità utile 50.000 metri cubi

Livello idrico 390 m s.m.m.

La diga S. Giovanni

è nel territorio comunale di Ceraso e si presenta con manufatto di sbarramento in terra realizzato sul torrente Cerrito.

Capacità utile 220.000 metri cubi

Bacino Imbrifero sotteso 1.30 Km² integrato con gli apporti del torrente Palistro derivato da una briglia a quota 258 m .s.m.m. e collegata con un canale rettangolare a pelo libero di dimensione di base 60 cm.

Livello idrico invaso variabile fra la quota di 214 e 221 m s.m.m.

La diga Le Fosse

è nel territorio comunale di Ceraso e presenta un manufatto di sbarramento in terra recentemente ristrutturato e reso funzionale.

Capacità utile 50.000 metri cubi

Livello idrico invaso massimo quota 165 m s.m.m.

La diga Fabbrica

è nel territorio comunale di Ceraso e presenta un manufatto di sbarramento in terra su un gruppo di affluenti in sinistra Palistro. L'invaso viene riempito nel periodo invernale in gronda con le fluenze del Palistro.

Capacità utile 1.100.000 metri cubi

Bacino Imbrifero sotteso 2.10 Km² integrato con acque della condotta proveniente dal torrente Palistro.

Livello idrico invaso variabile fra la quota di 84.0 e 97.8 m s.m.m.

2 - Opere di adduzione

Il sistema Palistro può a sua volta essere suddiviso in tre sottosistemi: il primo, denominato sistema Palistro Alto che ha origine dalla Traversa Massascusa, il secondo, denominato Palistro Medio che ha origine dalla Diga San Giovanni; il terzo, denominato Palistro Basso, che ha origine dalla Diga Fabbrica e prosegue fino alla confluenza con il fiume Alento.

Il sottosistema Palistro Alto ha origine dalla Traversa Massascusa che alimenta le aree irrigue della fascia alta a mezzo di un adduttore Dn 450 mm fino al partitore in pressione dell'Isca a quota geodetica 369 m s.m.m. Dal partitore si dipartono tre condotte di cui due secondarie dal diametro di Dn 220 e 200 mm per i servizi in sinistra Palistro. La terza condotta attraversa il Palistro e serve la zona in Destra Palistro sino a quota 200 m s.m. con successione di diametri Dn 350, 300 e 250 lunghi rispettivamente 1400, 570 e 360 metri separati da pozzetti di disconnessione nei punti terminali che fissano le quote a 342, 302 e 266,5 m s.m.m.

Parallelamente alla condotta DN 450 è posata, dalla Traversa Massascusa sino ad oltre lo svincolo di Ceraso della Variante SS 18, una condotta in acciaio DN 600 mm, che attualmente termina in prossimità della vasca di compenso Spineta (capacità di 50.000 m³, quota variabile tra 391 m s.m.m. e 399 m s.m.m.). Tale condotta, di recente costruzione, costituisce il primo tratto dell'adduttore principale della valle Palistro, il cui completamento sino alla diga Fabbrica è previsto nel presente progetto.

La vasca Spineta sarà bypassabile con una condotta DN 400 mm, cui si collegano i tronchi di immissione e di uscita DN 600 mm. Essa pertanto, sarà la vasca di testata dell'intero adduttore di fondovalle Palistro.

Il sottosistema denominato Palistro Medio ha origine dall'invaso S. Giovanni, alimentato, oltre che dalle acque del proprio bacino tributario, anche da un canale in derivazione dal torrente Palistro di tipo rettangolare a pelo libero in c.l.s. di base 0,60 m. Detto canale immette le proprie acque nell'invaso dopo aver attraversato un pozzetto di calma da cui si diparte anche una condotta di by-pass (Dn 315 mm e lunghezza 215 metri) per il collegamento alla camera di manovra situata a valle dello sbarramento. L'invaso è collegato alla stessa camera con una condotta Dn 300 mm lunga 40 metri.

Il servizio irriguo prevede attualmente tre rami:

Il ramo verso lo spartiacque del Metoio fino ad un partitore in pressione da cui partono le condotte comiziali vere e proprie di cui una interrotta da un pozzetto di sconnessione a quota 140 m s.m.m. (Impianto Metoio)

Il vecchio ramo di servizio lungo la valle del Palistro che realizza un anello in corrispondenza delle aree a quota 100 m s.m.m. ed è interconnesso anche con un vecchia condotta proveniente dalla diga Fabbrica. L'invaso San Giovanni è inoltre collegato con l'invaso Le Fosse tramite una vecchia condotta di alimentazione; dall'invaso Le Fosse parte a sua volta una condotta distributrice per il servizio locale.

Il nuovo ramo di servizio lungo la valle del Palistro, a sostituzione ed integrazione di quella vecchia, che raggiunge il manufatto di disconnessione Petrosa a quota 141 m s.m.m. con una condotta telescopica Dn 350, 300 e 250 mm con tronchi rispettivamente lunghi 830, 150 e 940 metri. A monte di detta vasca si dirama in carico una modesta condotta comiziale.

Il sottosistema denominato Palistro Basso ha origine dall'invaso del Fabbrica il cui servizio irriguo inizia con una condotta Dn 500 lunga 650 metri fino ad addurre le acque in un manufatto di disconnessione a pelo libero con quota di 70 m s.m.m. Da esso ha origine la rete comiziale costituita da un ramo principale e numerose derivazioni secondarie avente diametri decrescenti Dn 300, 250, 200, 150 mm.

Si sottolinea che la realizzazione del progetto relativo alla misura 1.4 POR Campania 2000-2006 è stata ristrutturata gran parte della rete irrigua del Sistema Palistro che consentirà di perseguire i seguenti quattro obiettivi:

- Recupero di parte delle Risorse della Diga Fabbrica per l'integrazione della disponibilità idrica della Media Valle del Palistro.
- Riduzione delle perdite idriche, razionalizzazione dell'esercizio e diminuzione dei costi di manutenzione mediante la posa di nuove tubazioni.
- Modernizzazione e regolamentazione dei prelievi da parte degli utenti mediante l'introduzione di un sistema automatizzato di consegne dell'acqua all'azienda.
- Recupero energetico del salto idraulico disponibile tra la Traversa Massascusa e la bassa Valle del Palistro sulle fluenze invernali del fiume Palistro mediante una nuova condotta di adduzione.

SISTEMA BADOLATO

Il sistema Badolato ha origine dalla **Traversa Badolato** a quota 104 m s.m.m., da cui con tubazione DN 500 si diparte una condotta in acciaio sino alla vasca di compenso Chiusa delle

Grotte a quota 100 m s.m.m.. Da essa ha origine la rete di distribuzione irrigua per le aree dei comuni di Castelnuovo e Ascea da quota 80 in giù.

Parallelamente le zone alte della valle del Badolato vengono servite con le acque dell'invaso Carmine prelevate a quota 200 alla vasca di compenso 3 dell'impianto di Vallo. Dalla Vasca 3 diparte, a servizio delle aree tra quota 130 a quota 60 m s.m.m., una tubazione DN 400 che biforca da un lato sino alla vasca Tempa del Capitano a quota 157 m s.m.m. e da un altro lato sino ad un pozzetto di disconnessione a quota 118 m s.m.m..

SISTEMA ALENTO

Il sistema Alento ha origine dalla **Diga di Piano della Rocca** variabile tra 118.50 m s.m. e 96 m s.m.. Da esso si diparte una condotta principale in acciaio DN 1400 mm che si snoda lungo il fondovalle. Alla fine di un primo tratto (lungo circa 8 Km) è ubicata la derivazione DN 1400 mm per l'impianto idroelettrico di Omignano, nonché la derivazione DN 500 mm per la vasca C Farnito, ubicata a quota 93.5 - 89 m s.m. . Successivamente la condotta prosegue, con DN 1100 mm, per ulteriori 4 km, sino in prossimità del vallone Torricelli. In questo punto è ubicata la derivazione DN 900 per l'adduzione in sinistra del Fiume Alento, che alimenta le vasche Fiumicello, S. Nicola, D2 e E3. Immediatamente a valle della derivazione DN 900 mm, la condotta di fondovalle viene deviata, tramite una condotta DN 1100 mm, verso la vasca D1 Torricelli ubicata a 80 - 85.5 m s.m., per poi ritornare, con percorso inverso mediante tubazione DN 1000 mm, nuovamente sulla adduttrice di fondovalle che, a sua volta, prosegue per ulteriori 3 km, sino al canale Rungi. Ivi si stacca la derivazione DN 500 mm per la vasca F1 Rungi ubicata a quota 71 - 66.5 m s.m.), dopodiché l'adduttrice prosegue con DN 900 mm e si biforca in un DN 800 mm e DN 700 mm che alimenteranno rispettivamente le vasche terminali F4 e G1, ubicate tra quota 65 e 70 m s.m.. Il sistema idraulico, pertanto, è schematizzato come un sifone ininterrotto dalla diga sino alla vasca D1 Torricelli, di circa 12.5 km, dal quale si distaccano lungo il percorso la derivazione idroelettrica e le condotte di adduzione alle vasche di carico delle varie utenze. Dalla vasca D1 Torricelli riparte un secondo sifone, da cui si stacca, lungo il percorso, la derivazione per la vasca Rungi, che, biforcandosi secondo due direzioni (destra e sinistra Alento), termina nelle vasche di estremità Ardisani e Velia. L'architettura idraulica della rete rappresenta in definitiva un equilibrato compromesso tra le esigenze di gestione ottimale delle opere, la morfologia del territorio e l'inserimento ambientale. L'intero sistema alimenta tutto il fondovalle, sia in destra che in sinistra Alento, nonché le aree collinari mediante sollevamento sino a quota 200 m s.m.m. circa.

1.1.2.3. Superficie attrezzata e macrobacini irrigui

La superficie attrezzata del Comprensorio irriguo gestita dal Consorzio Velia è di SAU **ettari 3.695** ed è attualmente così distinta :

1. Carmine ettari 975 (gestito dal Consorzio Irriguo e di Miglioramento Fondiario di Vallo della Lucania)
2. Palistro SAU 647 ettari
3. Badolato SAU 432 ettari
4. Alento SAU 2.616 ettari

L'intera superficie è servita a gravità ad eccezione di 915 ettari dell'Alento sotto sollevamento.

Il comprensorio irriguo è stato distinto nei seguenti tre macrobacini :

1. Alento "sotto sollevamento" esteso per SAU 915 ettari;
2. Alento a gravità esteso per SAU 1.701 ettari
3. Badolato e Palistro a gravità estesi complessivamente per SAU 1.079 ettari .

I programmi consortili prevedono l'irrigazione di ulteriori 1.960 ettari, che porteranno la superficie complessiva attrezzata ad un totale di SAU (915 + 1.701 + 1.079 + 1.960)= 5.655 ettari. Nella tabella che segue è indicata la superficie attrezzata (SAU) del comprensorio Alento ricadente in ciascun Comune

COMUNI INTERESSATI	Superfici GIA' ATTREZZATE impianto Alento [ha]	Già irrigati in Palistro e Badolato [ha]	Netto [ha]
ASCEA	872	128	786
CASALVELINO	915		1083
CASTELNUOVO C.	321	116	205
CERASO	15		15
PRIGNANO			-
RUTINO	3		3
LUSTRA	64		64
PERITO	95		95
SESSA CILENTO	30		30
OMIGNANO	65		65
STELLA CILENTO			-
POLLICA			-
SALENTO	201		201
ORRIA	34		34
VALLO DELLA LUCANIA			-
TOTALE	2.616	244	2.372

Nel prospetto seguente, per ciascun impianto è indicata la relativa superficie attrezzata.

Impianto irriguo	Superficie in ettari
Alento	2616
Palistro	647
Badolato	432
Totale	3.695

Nella tabella che segue, per ciascun impianto, sono indicate le caratteristiche principali delle tubazioni con i relativi riepiloghi.

CONSISTENZA RETI IRRIGUE								
denominazione zona o lotto	condotte adduzione principali				rete di distribuzione			
	diametro		Tipologia	lunghezza	diametro		tipologia	lunghezza
	iniziale	finale			iniziale	finale		
	Dn.	Dn.	Rete	ml.	Dn.	Dn.	rete	ml.
sistema Carmine- Nocellito	600	200	Cemento	15.681	200	80	acciaio	21.330
		450	Cem. Amianto	1.591	180	63	p.e.a.d.	56.895
		180	p.e.a.d.	1.391				
	700	200	Acciaio	8.842	200	125	acciaio	113
					315	125	pvc	11.895
					110	90	p.e.a.d.	14.531
sviluppo totale			27.505				104.764	
sistema Palistro	500	150	acciaio	39.972				
					125	63	p.e.a.d.	16.129
					315	200	p.e.a.d.	2.940
					125	75	p.e.a.d.	10.735
					110	63	p.e.a.d.	12.058
sviluppo totale			39.972				41.862	
impianto Irriguo Badolato	400		acciaio	3.651				
	700	200	acciaio	3.967	110	90	p.e.a.d.	19.285
	300	250	acciaio	1.603	315	125	pvc	15.786
	400	200	acciaio	2.277	200	125	acciaio	151
sviluppo totale			11498				35.222	
Impianto Alento	1400		acciaio	7.350				
	1100		acciaio	4.290				
	1000		acciaio	5.207				
	900		acciaio	2.465				
	800		acciaio	3.148	800		acciaio	1.542
	700		acciaio	14.395	700		acciaio	2.780
	600		acciaio	3.297	600		acciaio	4.064
	500		acciaio	6.800	500		acciaio	5.690
	400		acciaio	2.085	400		acciaio	20.350
	300		acciaio	1.201	300		acciaio	30.968
					280		p.e.a.d.	2.376
					250		acciaio	735
					200		acciaio	355
					180		p.e.a.d.	46.656
					160		p.e.a.d.	16.214
					140		p.e.a.d.	29.894
				110		p.e.a.d.	53.811	
sviluppo totale			50.237				215.434	
Sommano			129.212				397.282	
Totale Complessivo							526.495	

Le caratteristiche principali delle dighe sono indicate nella tabella che segue:

dighe gestite dal Consorzio												
nome sbarramento	anno di esecuzione	corso d'acqua	tipo	caratteristica dei materiali	fondazioni	altezza sbarramento	lunghezza del coronamento	capacità totale m3. X 1000	rapporto volume /superficie invaso mc.xmq.	destinazione	portata max scarichi m3./sec.	tipo di scarico
diga del Carmine	1980	torrente Carmine	in terra	in terra non omogenea	dirette su alternanze di livelli siltosi-marnosi e calcarenitici	46,10	265	3019	13,84	promiscua, irrigua, potabile e idroelettrica	calice di sfioro=35 (libero) scarico di fondo=43 (controllato)	calice di sfioro paratoia doppia piana
diga del Nocellito	1980	torrente Nocellito	a gravità	calcestruzzo	dirette su alternanze di bancate calcareo-marnosi e livelli arenaceo argillosi	24,50	265	56	6,36	promiscua, irrigua, potabile e idroelettrica	sfioratore=82 scarico di fondo=7,15	sfioratore libero a stramazzo n. 2 saracinesche
nuova diga Fabbrica	1983	vallone Mandrone delle Fabbriche	in terra	in terra non omogenea	dirette su terreni argillosi alternati a livelli calcarenitici	29,10	340	1150	8,85	irrigua	calice di sfioro=35 (libero) scarico di fondo=3,66 (controllato)	calice di sfioro saracinesca
S. Giovanni Corrente	1963	vallone S. Giovanni Corrente	in terra	in terra non omogenea	dirette su terreni argillosi alternati a livelli calcarenitici	21,50	184,45	267	7,42	irrigua	calice di sfioro=19 (libero) scarico di fondo (controllato)	canale di sfioro saracinesca
Le Fosse	1963	vallone Le Fosse	in terra	Bituminoso in terra omogenea	dirette su terreni argillosi alternati a livelli calcarenitici	12,00	117,41	55	5,13	irrigua	5,23 (libero) 0,15 (controllato)	sfioratore laterale tubazione
Piano della Rocca	1993	Fiume Alento	in terra	in terra omogenea con manto di conglomerato	alluvioni	43,00	580,00	34200	17,1	promiscua, irrigua, potabile e idroelettrica	809 (libero) 207 (controllato)	sfioratore laterale galleria

Il Consorzio Irriguo e di Miglioramento Fondiario di Vallo della Lucania ha in concessione e gestione le dighe Carmine e Nocellito nel Comune di Cannalunga. Il Consorzio Velia cura a mezzo della propria struttura operativa la manutenzione ordinaria e l'esercizio delle citate dighe come da convenzione rep. n. 397 del 11/01/2010.

1.1.2.3.1. Comprensorio di Operatività e di Contribuenza

Il comprensorio di operatività è il seguente:

- per quanto attiene alle opere di bonifica, è quello del vecchio perimetro di bonifica con incremento delle aree asservite da irrigazione;
- per quanto attiene alle opere di irrigazione, è quello di estensione degli impianti pubblici di irrigazione esistenti.

Il perimetro di contribuenza riflette esattamente il comprensorio di operatività :

- per quanto attiene alle opere di bonifica, è quello del vecchio perimetro di bonifica incrementato delle aree asservite da irrigazione;
- per quanto attiene alle opere di irrigazione, è quello di estensione degli impianti di irrigazione esistenti.

1.1.3. IL CONSORZIO: ORGANICI E MEZZI

1.1.3.1. Organi del Consorzio

- **Assemblea dei consorziati**
- **Consiglio dei delegati**
- **Deputazione Amministrativa**
- **Presidente e Vice-presidente**
- **Collegio dei Revisori dei Conti**

1.1.3.2. L'organico consortile

Direzione

Direttore

Servizio Amministrativo

il responsabile del servizio amministrativo

(ufficio segreteria)

(ufficio amministrazione e Personale)

(ufficio catasto)

Servizio Tecnico - Agrario

il responsabile del servizio tecnico

(ufficio tecnico – agrario)

1.1.3.3. I Mezzi

Nella tabella che segue sono elencati i mezzi d'opera in dotazione al Consorzio per lo svolgimento delle attività di gestione delle opere .

	Automezzi - macchine operatrici ed attrezzature	Telaio/matricola	Targa
Automezzi	1 Autovettura fuoristrada Nissan "Terrano"		AA080GZ
	2 Autovettura fuoristrada Land Rover (Autocarro)		AA170HA
	3 Autovettura fuoristrada SUZUKI "VITARA"		RM4A6628
	4 Autovettura Fiat Panda4X4		CG390EV
	5 Autovettura Fiat Panda4X4		CG397JK
	6 Autovettura Fiat PandaVan		BX312FP
	7 Autovettura Fiat Panda "900,,		DV 184 KE
	8 Autovettura Fiat Panda "900,,		AX707YT
	9 Autovettura Fiat Panda "900,,		AR156WV
	10 Autocarro IVECO/150kw130scarrabile		AH567DV
	11 Autocarro IVECO/75kw110eurogargo		CF104DD
	12 Autovettura fuoristrada Ford UDS "Maverik"		DB 311 CR
I.	1 Imbarcazione a motore 25x2 CV		SA 3529/D
Macchine operatrici	1 Escavatore cingolato CAT/2150 cv125	181440	
	2 Ferrante F55 GSO macchina operatrice	AGK 287	30020
	3 Miniescavatore cingolato HITACHIZX35	HCM1LT00C00002612	
	4 Caricatore ternaCAT/428D	CBNS01509	ADW807
	5 Caricatore terna FIAT-HITACHI cv100	31010466	ABS789
	6 Carrello rimorchio LONGO per trasporto cose fino a 35,00 ql.		AD 31267
	7 Trattore gommato FIAT/80-90DTCV80	1000037	SA031159
	8 Trattore gommato SAME/SILVER100,6CV100	10077	AR258Y
	9 CARON /860 macchina operatrice	145010971	AES605
	10 TrattorecingolatoFIAT-Agriful /60CV.60	331122	
	11 Trattrice agricola SAME Silver 130 CV 130	S1S286WVT5862	BD 724 T
	12 Cippatrice green technik 1500 PTO	150251	
	13 Verricello forestale BERNARDI BK 500	2660	
	14 Escavatore gommato CAT 316 D		AF X 465
Attrezzatura	1 Carrello agricolo		SA4587
	2 Motosaldatrice MOSA/400A.-G.E.		
	3 Motosaldatrice GENSET98		
	4 Motosaldatrice Mosa GIENSET98		
	5 Motopompa autoadescante VARISCO/80		
	6 Motopompa autoadescante VARISCO/100		
	7 Motopompa audoli		
	8 Motopompa HONDAWB30XT		
	9 Saldatriceelettrica 40A.		
	10 Saldatricepolifusione pead		
	11 Motoseghe n.13		
	12 Decespugliatore n. 19		
	13 Motocompressore		
	14 Martello demolitore		
	15 Perforatore		
	16 Mototrivellatrice		
	17 Gruppoo x acetylene		
18 Botte per irrorazione a sollevatore It 600			

2.IL PIANO DI GESTIONE 2016

2.1. INTRODUZIONE

Il Piano di Gestione è il documento attraverso il quale il Consorzio pianifica le attività per l'anno 2016 e nel definire le spese programmate individua le fonti di finanziamento relative.

Nella stesura del P.d.G. come si è accennato innanzi si è tenuto conto di quanto consolidato in termini di efficientamento e strumenti metodologici durante la gestione degli anni 2012-2015.

Anche per il P.d.G. 2016 si è ritenuto opportuno separare i costi relativi alle grandi opere irrigue ed idrauliche dai costi relativi alle altre opere minori e, successivamente, tra Bonifica e Irrigazione, inoltre i costi per l'irrigazione sono stati separati in costi fissi e variabili. In tal modo, si è potuto quantizzare il costo della gestione di Opere che devono avere fonti di finanziamento diverse dalle altre.

La distinzione delle voci di costo afferenti ad usi diversi dell'acqua rispetto a quelli irrigui è molto importante, essendo questi non ricadenti né sui Consorziati e né sulla Regione.

In tal modo si è prodotto un quadro sinottico nel quale sono state differenziate spese per le grandi opere idrauliche di bonifica ed irrigazione, Altre Opere e per "Usi diversi" dell'acqua.

Il P.d.G. è il piano delle attività ordinarie del Consorzio, fondato sul preventivo di spesa, che trova copertura nelle voci di bilancio 2016.

L'impostazione alla suddivisione della spesa prevista dalla Regione Campania trova sostanziale riscontro in un'attività consortile già organizzata, pensata ed in parte anche consolidata nel tempo, "per zone omogenee" denominate Macrobacini.

Come riportato nel documento della Regione Campania "Criteri e Metodologie per la Redazione dei Piani di Classifica", il Piano di Gestione rappresenta infatti, lo strumento necessario all'imputazione delle spese di bonifica dapprima tra i diversi servizi, quindi all'interno del servizio tra i Macrobacini individuati.

La fase preventiva prevede dunque che all'interno di ciascuna zona omogenea vengano individuati e censiti tanto i corsi d'acqua quanto le opere gestite, fra le quali troveranno distinzione le grandi opere di bonifica e di irrigazione. Le attività svolte nell'ambito del servizio specificatamente per tali opere trovano voci di costo distinte nel piano di gestione.

Le GRANDI OPERE DI BONIFICA e di Irrigazione, sia nel capitolo della Bonifica che della Irrigazione sono state raggruppate nelle diverse famiglie della Bonifica (Diga Alento, Argini, Collettori) e della Irrigazione (Dighe, Vasche di Accumulo, Adduttori, Opere di Presa).

In tal modo restano individuati gli elementi tecnici ed economici per definire per ogni grande opera o in pubblica manutenzione:

- gli obiettivi del servizio;
- la qualità del servizio;
- le quantità del servizio;
- il costo del servizio.

Il Piano di Gestione ha lo scopo di delineare il quadro complessivo degli interventi e degli impegni di spesa per l'anno 2016 necessari a garantire, per quel che è possibile viste le esigue risorse finanziarie, gli interventi prioritari per il corretto funzionamento della rete idraulica di competenza consortile e l'equilibrio idrogeologico del comprensorio sotteso. Il mantenimento in piena efficienza degli impianti e delle opere costituisce un aspetto fondamentale dell'intera attività.

Il documento, dopo una prima parte concernente l'imputazione della spesa per la bonifica, l'irrigazione e gli altri Usi, prende in rassegna il capitolo della copertura delle spese che tiene conto a seconda della tipologia delle Opere, dei diversi usi dell'acqua e delle previsioni di entrata relative.

2.2. LE ATTIVITÀ

Nell'ambito dell'attività consortile, le spese sostenute dall'Ente sono distinguibili in due categorie:

- spese specifiche (direttamente imputabili al singolo servizio consortile), quali, ad esempio:
 - personale dedicato (dipendente e/o convenzionato, per compiti di sorveglianza, esercizio e/o manutenzione);
 - consumi (energia, mezzi, materiali, combustibili e lubrificanti);
 - servizi (di officina, terzisti, etc.);
 - noli e appalti;
 - ammortamenti;
 - di progettazione e direzione lavori per la parte non rientrante nel finanziamento pubblico.
 - gestione del catasto, compilazione della lista degli aventi diritto al voto e adempimenti per la convocazione dell'Assemblea, ecc.
 - oneri di riparto, elaborazione ed emissione dei ruoli di contribuenza
- spese indirette (non imputabili direttamente al singolo servizio consortile);
 - funzionamento organi di amministrazione e direzione;
 - servizi amministrativi:
 - segreteria
 - contabilità
 - gestione del personale

Gli eventuali attivi di gestione (ad esempio per realizzazione di opere a finanziamento pubblico, utili da investimenti, etc...) vanno a diminuzione del totale delle spese indirette (non direttamente imputabili).

È da sottolineare che, come riportato nel documento della Regione Campania “Criteri e Metodologie per la Redazione dei Piani di Classifica”, l’individuazione delle spese dirette ed indirette deve essere rigorosa e trasparente, e che l’insieme delle spese indirette deve essere contenuto entro limiti congrui (indicativamente 30%÷40% del totale).

Normalmente, incidenze eccessive delle spese indirette sono indice di un apparato non organicamente funzionale rispetto ai servizi resi sul territorio. Tale dato risulta quindi significativo per verificare la necessità di misure per la riorganizzazione e/o la ristrutturazione funzionale della struttura consortile e quindi per l’ottimizzazione dei suoi costi.

Per l’anno 2016 il piano di gestione prevede:

1. manutenzione ordinaria della rete di bonifica più critica, adottando criteri di priorità a causa delle scarse risorse finanziarie a disposizione all’interno del vecchio perimetro e con estensione alle aree servite da irrigazione che non rientrano nel vecchio perimetro, compreso il comprensorio irriguo di Vallo della Lucania;
2. mantenimento in piena efficienza degli impianti di irrigazione più critici, adottando criteri di priorità a causa delle scarse risorse finanziarie a disposizione, estesi per una superficie attrezzata pari ad ettari 3.695, di cui 915 sotto sollevamento ed il resto a gravità; nonché manutenzione ed esercizio delle GRANDI OPERE DI BONIFICA adottando criteri di priorità a causa delle insufficienti risorse finanziarie per far fronte a interventi anche criticissimi per un funzionamento efficiente e sicuro:
 - Dighe
 - Adduttori, Vasche di disconnessione, Compenso e Carico
 - Collettori di Bonifica
 - Argini
 - Opere di Presa
3. Gestione tecnico amministrativa di progetti finanziati dalla Regione e/o dallo Stato. Tale attività è illustrata in dettaglio nella “Relazione Lavori in concessione” allegata al bilancio 2016, cui si rimanda. In particolare trattasi delle attività rese direttamente da personale del Consorzio e delle altre spese connesse alla gestione dei lavori (gara di appalto, RUP, assistenza, contabilità, rendicontazione, segreteria etc.)
4. Esecuzione di lavori in economia mediante amministrazione diretta, ovvero con l’impegno di maestranze e mezzi del Consorzio. Le specifiche dei lavori sono indicate nei relativi progetti esecutivi approvati dall’ente finanziatore.

Si rende indispensabile illustrare le modalità che nei paragrafi successivi hanno portato a definire i valori di costo delle GRANDI OPERE DI BONIFICA e in particolare della Diga Alento.

Per quanto già descritto nel capitolo 1 sulla funzionalità multipla della diga Alento si è definita una ripartizione dei costi dell'Opera tra Irrigazione, Bonifica e Altri Usi. Il criterio Utilizzato è legato alle effettive attività svolte e pianificate, secondo la disponibilità finanziaria per il buon funzionamento. Anche per le altre opere è stata predisposta una opportuna ripartizione dei costi secondo le effettive spese da sostenere sulle varie voci.

La spesa sostenuta è stata suddivisa in due macro centri di costo: il primo riguarda le spese di bonifica, ed il secondo riguarda le spese per la gestione del sistema di raccolta, regolazione e adduzione ad uso plurimo e di distribuzione irrigua (impianti). La spesa per la bonifica è stata a sua volta suddivisa in in due centri di costo: grandi opere di bonifica e opere minori (canalizzazioni).

La spesa per la gestione del sistema di raccolta, regolazione, adduzione ad uso plurimo e della distribuzione irrigua è stata a sua volta suddivisa nei seguenti centri di costo:

- Grandi opere di irrigazione
- "Altri Usi"
- distribuzione irrigua.

I costi sono stati a loro volta suddivisi in costi diretti e costi indiretti.

I costi diretti sono costituiti dai costi del personale, materiale, canoni, energia e altre voci che direttamente afferiscono alla gestione delle opere di bonifica e impianti.

I costi diretti e indiretti delle grandi opere di irrigazione e distribuzione irrigua sono stati suddivisi in costi fissi e variabili.

2.2.1. MANUTENZIONE ED ESERCIZIO PER LA BONIFICA

In via prioritaria, gli interventi previsti nel PdG 2015, riguardano i canali di bonifica e le opere di bonifica pertinenti alvei naturali (ad esempio: argini dell'Alento e della Fiumarella Ascea dalla linea Fs allo sbocco nel mar Tirreno, difese spondali, briglie, soglie etcc..) ricadenti nelle aree delimitate dal vigente Piano Stralcio di difesa idraulica ed idrogeologica classificate, nell'ordine, a rischio R4 ed R3, nonché a pericolosità P4 e P3.

L'attività di bonifica si suddivide per semplicità in Canalizzazioni e GRANDI OPERE DI BONIFICA.

Pertanto nel prosieguo della trattazione si è ritenuto opportuno suddividere il capitolo della bonifica nei due sottocapitoli relativi a Canalizzazioni e Grandi Opere di Bonifica

2.2.1.1 Canalizzazioni (opere minori)

La rete di bonifica (opere minori) si sviluppa per oltre 186 km, di cui circa l'80% si sviluppa all'interno del comprensorio già servito da impianto di irrigazione (zona di operatività)

A tal fine è stata effettuata l'analisi dei fabbisogni (**specificata nei computi in allegato**) nonché l'attribuzione delle competenze per la relativa copertura di spesa.

Per mantenere in efficienza la predetta rete idraulica individuata nella zona di operatività, **ogni anno il Consorzio dovrebbe mediamente effettuare i seguenti interventi:**

1. **espurghi**, rimuovendo circa **8.928 m³ di sedimenti**, facendo analizzare gli stessi da ditte specialistiche;
2. **tagli di vegetazione** su circa **540.000 m²**;

In realtà, con le risorse a disposizione si riesce a realizzare in via prioritaria nel 2016:

1. **espurghi**, rimuovendo circa **4.379 m³ di sedimenti** (+ 734 mc pari a circa il 20% in più rispetto al 2015);
2. **tagli di vegetazione** di circa **346.679 m²** (+ 65.452 mq pari a circa il 23% in più rispetto al 2015);

In allegato 3.3 sono riportati l'elenco dei prezzi dei lavori di manutenzione ordinaria delle opere pubbliche di bonifica integrale della Regione Campania del settembre 2001, aggiornati al mese di novembre 2015 avendo applicato la percentuale +27,3% ripresa dal Sistema Statistico Nazionale (indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati).

Seguono in allegato 3.4 i computi di dettaglio per le canalizzazioni.

Come detto l'intero comprensorio è stato suddiviso in sedici aree scolanti, per quanto concerne le canalizzazioni. In allegato 3.4 per ciascuna area sono indicati i costi del servizio di bonifica raggruppati come sopra esposto.

Si riportano di seguito le tabelle riepilogative dei computi estimativi di manutenzione della rete idraulica per il Macrobacino di Bonifica.

RIEPILOGO DEI "COSTI - BASE" DI MANUTENZIONE PER IL MACROBACINO DI BONIFICA

Espurghi [costo annuale]	Sfalci [costo annuale]	Rimoz. e acc. Rifiuti [costo annuale]	Costo annuale totale
92.204	73.156	1.654	167.013

Il costo della manutenzione delle opere di bonifica è ripartito in 16 aree ciascuna corrispondente ad un bacino imbrifero.

RIEPILOGO DEI "COSTI " DI MANUTENZIONE PER AREE SCOLANTI

Aree	"costi base"	Spese gen x funz. Ente	importo tot. annuale
1	4.143	1.118	5.261
2	22.011	5.939	27.950
3	29.302	7.906	37.207
4	23.527	6.348	29.875
5	20.284	5.473	25.756
6	18.202	4.911	23.113
7	16.828	4.540	21.368
8	2.343	632	2.976
9	-	-	-
10	-	-	-

11	9.983	2.694	12.677
12	14.178	3.825	18.004
13	-		-
14	-		-
15	6.212	1.676	7.888
16	-		-
tot.	167.013	45.062	212.075

RIEPILOGO DEI "COSTI " DI MANUTENZIONE DIRETTI E INDIRETTI PER LA BONIFICA DELLE CANALIZZAZIONI

Totale costo base più costo addizionale	Spese generali di funzionamento Ente	Importo totale fabbisogno annuo
167.013	45.062	212.075
78,8%	21,2%	

2.2.1.2 GRANDI OPERE DI BONIFICA -

Le Grandi Opere Di Bonifica sono identificate (vedi anche allegato 3.5) in:

- Opere di Regolazione dei Corsi D'acqua e Protezione del Suolo: Diga Alento
- Argini per circa 17 km
- Collettori di Bonifica per circa 24 km

Gli interventi programmati per l'anno 2016 su dette opere ricadenti nella zona di operatività riguardano:

1. **espurghi**, rimuovendo circa **4.687 m³** di **sedimenti**;
2. **tagli di vegetazione** di circa **440.934 m²**;

Di seguito si riportano i riepiloghi dei costi di manutenzione relativi alle GRANDI OPERE DI BONIFICA che in dettaglio sono riportati in allegato 3.5:

RIEPILOGO DEI "COSTI " DI MANUTENZIONE PER GRANDI OPERE DI BONIFICA

Opere	"costi base"	spese gen. x funzion. Ente	Importo tot. Annuale
Argini	41.133	11.098	52.231
Dighe	13.405	3.617	17.021
Collettori	70.901	19.130	90.031
Totale	125.438	33.844	159.282

RIEPILOGO DEI "COSTI" DI MANUTENZIONE DIRETTI E INDIRETTI PER GRANDI OPERE DI BONIFICA

Totale costo base più costo addizionale	Spese generali di funzionamento Ente	Importo totale fabbisogno annuo
125.438	33.844	159.282
78.8%	21,2%	

2.2.1.3 SINTESI COSTI PER TUTTE LE OPERE DELLA BONIFICA

Di seguito si riportano i costi direttamente e indirettamente imputabili di manutenzione ed esercizio per il servizio di bonifica suddivisi per singole voci.

TAB. 1 – RIEPILOGO SPESE SPECIFICHE DIRETTAMENTE E INDIRETTAMENTE IMPUTABILI DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO PER IL SERVIZIO DI BONIFICA

BONIFICA						
Riferimento "scheda-costi" nota esplicita al bilancio previsionale 2016	VOCI DI COSTO	Dighe, argini, collettori		Altre Opere		Totale
		Manutenz.	Eserc.	Manutenz.	Eserc.	
1	Respons. delle dighe/RUP	920	259	-	-	1.179
1	Responsabile ufficio tecnico	2.884	814	1.664	185	5.547
1	Gestione e assistenza lavori	-	-	-	-	0
1	Preposto impianti	3.620	1.021	-	-	4.641
1	Respons. acquisto, magazzino e contratti	2.846	803	3.668	1.223	8.539
1	Collaboratore resp. delle dighe/assistente	1.340	378	-	-	1.719
1	Preposto al servizio manutenz./ assistente	758	214	6.556	2.185	9.713
1	Guardiano della Diga	4.266	1.203	-	-	5.470
1	Operaio	2.894	816	812	300	4.823
1	Operaio	3.138	885	2.711	1.003	7.736
1	Operai avventizi	39.703	9.926	86.879	6.539	143.047
1	Ufficio amministrativo (59.127,97+51.882,3) x12% +(36.136,36+56.377,87)x45%	8.144	2.297	4.338	1.604	16.384
2	Beni e Serv. div.	19.516	5.505	16.605	6.142	47.767
3	Materiali Edili	1.516	428	2.719	1.006	5.668
4	Materiali Idraul.	1.501	423	-	-	1.925
5	Canoni	-	6.000	-	2.400	8.400
6	Energia Elettr.	-	3.807	-	-	3.807
7	Spese Diverse	1.392	393	1.303	482	3.570
8	Gestione Autov. e Mezzi	15.048	4.244	25.154	8.838	53.284
9	Servizi monitoraggio	7.337	2.069	-	-	9.406
10	Materiali Elettr.	1.326	374	-	-	1.700
11	Spese	6.180	1.743	14.459	5.348	27.729
12	Spese Sede Perif.	109	31	145	51	336
Totale Costi Diretti		124.438	43.633	167.013	37.306	372.390
Costi Indiretti		33.575	11.772	45.062	10.065	100.474
Totale Spese Gestione		158.013	55.405	212.075	47.371	472.864

Nella tabella sopra riportata è possibile rilevare la ripartizione del costo totale della bonifica ripartito tra Grandi Opere Di Bonifica e altre Opere suddiviso ulteriormente tra manutenzione e esercizio.

2.2.2. MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEL SISTEMA DI RACCOLTA, REGOLAZIONE, ADDUZIONE AD USO PLURIMO E DELLA DISTRIBUZIONE IRRIGUA

2.2.2.1 Bacini irrigui – opere e reti irrigue – Tipologie di intervento

Facendo riferimento allo schema illustrato al § 1.2.2.2., nel comprensorio sono distinguibili i seguenti tre macrobacini irrigui:

1. Alento “con sollevamento” esteso per 915 ettari
- 2 Alento “a gravità” esteso per 1.701 ettari
3. Badolato e Palistro “a gravita” estesi complessivamente per 1.079 ettari

I motivi dell’articolazione del comprensorio irriguo nei suddetti sottobacini sono conseguenza della necessità di differenziarne la spesa in relazione al sistema di tariffazione binomia adottato dall’Ente. Infatti, la tariffa a consumo prevede un prezzo differenziato a seconda che il servizio sia effettuato “a gravità” o “con sollevamento” meccanico dell’acqua.

Così come fatto per il capitolo sulla bonifica anche per l’irrigazione verranno successivamente suddivise le spese tra le GRANDI OPERE PER L’IRRIGAZIONE e le altre Opere.

Le dighe e le traverse, le adduttrici e le vasche con gli annessi impianti di sollevamento, le distributrici principali e terziarie e la delimitazione delle zone servite sono evidenziate nella **Tavola n. 3 – opere irrigue** (zone dominate = irrigazione potenziale) allegata alla presente relazione.

Di seguito si riporta a partire dalle GRANDI OPERE DI IRRIGAZIONE e per ciascun tipo di opere (dighe, adduttori e vasche, impianti di sollevamento e reti di distribuzione) l’elenco delle attività necessarie per l’esercizio e per il loro mantenimento in piena efficienza. L’elenco non è esaustivo in quanto l’impianto dell’Alento solo di recente è stato ultimato ed è in gestione all’Ente.

2.2.2.2. Dighe (Grandi Opere Per L’Irrigazione)

La gestione delle dighe richiede incombenze di natura tecnica e amministrativa che sostanzialmente attengono alla gestione operativa degli invasi e delle relative apparecchiature e pertinenze.

Esse sono specificamente indicate nel FCEM (foglio condizioni per l’esercizio e la manutenzione delle Dighe) sottoscritto dal Consorzio con il RID (Registro Italiano Dighe) . Il Consorzio è inoltre obbligato ad ottemperare agli obblighi specificatamente indicati nel Documento di Protezione Civile approvato dalla Prefettura di Salerno

A tali impegni, si collegano numerosi adempimenti, anche quotidiani, finalizzati alla salvaguardia ed al mantenimento in efficienza delle opere, che costituisce obiettivo primario per l’ente in relazione alla loro delicatezza strutturale e importanza economica. L’intensa attività di rilevazione ed elaborazione strumentale dei controlli sulle condizioni strutturali e funzionali dello sbarramento, viene effettuata da un nucleo operativo in base a precisi obblighi di legge che

prescrivono la conseguente informazione dei preposti Organi del Registro Italiano Dighe. La sovrintendenza su tale attività, come su tutte quelle che comunque riguardano gli invasi, è affidata all'Ingegnere responsabile il quale vigila affinché l'esecuzione di ogni adempimento avvenga con precisione e puntualità. Egli, inoltre, dirige e controlla che ogni altra incombenza di ordine tecnico venga esercitata per il funzionamento degli organi della diga, e quindi anche per rendere possibile l'adduzione idrica. Le ricordate attività implicano l'impegno parziale dell'Ingegnere responsabile, del suo sostituto. Nel corso dell'anno 2005, è stata riorganizzata la gestione delle dighe sotto diversi aspetti: guardiania - sorveglianza e misure - controllo - manutenzione, attraverso una precisa definizione dei compiti operativi del personale adeguatamente utilizzato e motivato.

In tale prospettiva, il quadro organizzativo è il seguente:

- responsabile (ex L.584/94) : un ingegnere responsabile e suo vice;
- esecuzione misure topografiche, redazione bollettini e diagrammi delle misure; per tale incombenza il Consorzio si avvale della consulenza specialistica del Centro Gestione Iside ;
- coordinamento attività di monitoraggio, responsabile lavori di manutenzione: un tecnico;
- guardiania e sorveglianza, attività di controllo e misura delle dighe (ad eccezione delle misure topografiche) e di verifica di funzionalità degli impianti in base a quanto previsto nel FCEM (Foglio Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione delle dighe): il servizio è affidato ad un operaio, per la diga Alento, ed al Consorzio Irriguo di Vallo della Lucania per le altre dighe;
- manutenzione degli impianti e pronto intervento; in particolare manutenzione impianti elettromeccanici, elettrici ed elettronici delle Dighe nonché di video-sorveglianza: un operaio e un impiegato elettrotecnico;
- cura e manutenzione del verde e piccoli lavori di manutenzione: un operaio

Numerose e continue sono, inoltre, le incombenze di carattere amministrativo che si collegano alla gestione delle dighe, sia per lo svolgimento di compiti derivanti da obblighi di legge connessi con i controlli esercitati dal Registro Italiano Dighe e dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, e sia per la conduzione di attività ordinarie comprendenti, fra l'altro, la retribuzione dei dipendenti e degli operai stagionali, le ordinazioni ed il pagamento delle forniture necessarie ai lavori di manutenzione, gli adempimenti di supporto agli organi deliberanti, il disbrigo della

corrispondenza con le Amministrazioni pubbliche e con i privati, ecc. Si evidenzia la funzione della direzione del Consorzio, coinvolta in una misura corrispondente al carico di incombenze svolte per il coordinamento di tutte le attività afferenti alla gestione delle dighe, per il mantenimento delle relazioni con i soggetti esterni comunque interessati, per l'esercizio di compiti di supplenza nella conduzione di pratiche amministrative, ricorrentemente necessarie in rapporto all'esiguità dell'apparato consortile.

Vanno tenute presente le ulteriori spese:

- utenze telefoniche (per ogni diga è obbligatoria)
- canone di concessione di derivazione acqua
- iscrizione al R.I.D.

Nel Piano di Gestione 2016 è stata effettuata una stima di massima di euro 10.335 per le spese per interventi di manutenzione ordinaria delle apparecchiature meccaniche, elettriche, elettromeccaniche ed elettroniche che interessano tutte le GRANDI OPERE DI IRRIGAZIONE delle quali le Dighe sono solo una parte. Inoltre è da sottolineare che tali interventi sono spesso di elevato costo e difficilmente pianificabili a causa della straordinarietà con cui gli eventi di guasto si verificano e pertanto tale voce di spesa è solo una stima di massima. Nè sono state considerate le quote di accantonamento per i rinnovi delle apparecchiature. Alcune dighe infatti (Fabbrica) sono in esercizio già da un ventennio e la stessa diga Alento ha iniziato gli esercizi provvisori dal 1995 .

E' inoltre previsto un piano di monitoraggio e controllo della qualità delle acque per uso irriguo

2.2.2.3 Adduttori e vasche (Grandi Opere Per L'Irrigazione)

Alle dighe sono connessi i grossi adduttori in acciaio che collegano la diga stessa alle vasche di carico, compenso e/o sconnessione idraulica. Le attività di manutenzione, oltre alle eventuali riparazioni, riguardano :

- l'impianto di protezione catodica;
- l'impianto di telecontrollo e telecomando che collega le dighe alle vasche e da queste fino ai comizi;
- gli impianti elettrici asserviti a ciascun pozzetto dell'acquedotto ed a ciascuna camera di manovra delle vasche;
- la pulizia e l'aggottamento dei pozzetti;
- ingrassaggio delle apparecchiature idrauliche;
- verifica dei misuratori elettromagnetici;

- la verifica dei carroporti (assoggettati ai controlli ISPESL) installati in ciascuna camera di manovra delle vasche;
- pulizia delle vasche per la rimozione del materiale depositasi nel corso della stagione irrigua;
- le riparazioni del pacchetto di impermeabilizzazione vasche .

2.2.2.4 COSTI MANUTENZIONE DELLE GRANDI OPERE PER L' IRRIGAZIONE

Per quanto concerne le Grandi Opere Per L'Irrigazione si riporta la sintesi dei costi diretti di manutenzione i cui dettagli per le singole opere sono riportati in allegato 3.5:

RIEPILOGO DEI "COSTI " DI MANUTENZIONE DELLE GRANDI OPERE PER L' IRRIGAZIONE

GRANDI OPERE PER L'IRRIGAZIONE			
Opere	"costi base"	spese gen. x funzion. Ente	Importo tot. Annuale
Dighe	45.477	12.270	57.747
Vasche di accumulo	39.725	10.718	50.443
Adduttori	36.802	9.930	46.732
Opere di presa	655	177	831
Totale	122.659	33.095	155.754

RIEPILOGO DEI "COSTI " DI MANUTENZIONE DELLE GRANDI OPERE PER L' IRRIGAZIONE

Totale Costo Base	Totale Spese Gen. Di Funz.	Importo Totale Fabb. Annuo
122.659	33.095	155.754
78,8%	21,2%	

2.2.2.5 COSTI PER LA GESTIONE DELLE RETI DISTRIBUTRICI SECONDARIE E TERZIARIE

Le attività di manutenzione alla rete di distribuzione riguardano essenzialmente la riparazione delle condotte la verniciatura degli impianti irrigui, di sollevamento e la manutenzione di saracinesche, paratoie etc.. In particolare, l'impianto dell'Alento ha all'attualità 5 impianti di sollevamento. Le attività di manutenzione specifica riguardano:

- le pompe (ingrassaggio, verifiche)
- i motori;
- l'impianto elettrico;
- le casse d'aria e compressori

Nel prospetto che segue è indicato il riepilogo dei lavori e dei costi di manutenzione della rete di distribuzione, mentre per il dettaglio del computo si rimanda all'allegato 3.6

Sintesi dei lavori di manutenzione sulla rete di distribuzione degli impianti irrigui programmati per l'anno 2016

Riparazioni Condotte	Verniciatura Apparecchiature	Manutenzione Saracinesche e Paratoie	Manutenzione elettropompe ed apparecchiature elettriche	Costo Totale Annuale
77.454	7.300	63.260	2932.2	150.406

RIEPILOGO DEI "COSTI " DI MANUTENZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE

Totale Costo Base	Totale Spese Gen. Di Funz.	Importo Totale Fabb. Annuo
150.406	40.581	190.987
78,8 %	21,2 %	

2.2.2.6 SINTESI COSTI DI GESTIONE DI PERTINENZA DELL'USO IRRIGUO

Di seguito viene sintetizzato il risultato dell'analisi del costo dell'irrigazione suddiviso tra le Grandi Opere Per L'Irrigazione e le Altre Opere.

TAB. 2 – RIEPILOGO SPESE SPECIFICHE DIRETTAMENTE E INDIRETTAMENTE IMPUTABILI DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO PER IL SERVIZIO DI IRRIGAZIONE (SENZA ALTRI USI)

IRRIGAZIONE						
Riferimento "scheda-costi" nota esplicita al bilancio previsionale 2016	VOCI DI COSTO	Dighe, vasche, adduttori		Altre Opere		
		Manutenz.	Eserc.	Manutenz.	Eserc.	
1	Respons. delle dighe/RUP	741	832			1.573
1	Responsabile ufficio tecnico	4.068	2.712	2.536	1.778	11.093
1	Gestione e assistenza lavori	4.696	3.131	4.026	2.822	14.676
1	Preposto impianti	2.785	1.856	4.022	2.166	10.829
1	Respons. acquisto, magazzino e contratti	1.467	978	2.766	922	6.133
1	Collaboratore resp. delle dighe/assistente	357	216	-		573
1	Preposto al servizio manutenz./ assistente	1.166	777	3.278	1.093	6.313
1	Guardiano della Diga	8.108	3.475	-		11.583
1	Operaio	2.374	594	1.113	371	4.452
1	Operaio	5.942	1.485	6.189		13.616
1	Operai avventizi	14.609	8.745	19.705	6.568	49.628
1	Ufficio amministrativo (59.127,97+51.882,3) x12% +(36.136,36+56.377,87)x45%	2.335	2.335	11.053		15.724
2	Beni e Serv. div.	25.476	6.369	36.394		68.239
3	Materiali Edili	1.943	486	810		3.239
4	Materiali Idraul.	12.095	6.513	19.891		38.498
5	Canoni	-	11.600	-	4.000	15.600
6	Energia Elettr.	7.614	1.904	-	173.228	182.746
7	Spese Diverse	1.156	289	2.380		3.825
8	Gestione Autov. e Mezzi	10.932	4.685	23.519	5.880	45.016
9	Servizi monitoraggio	9.014	9.014	-		18.028
10	Materiali Elettr.	2.720	680	5.100		8.500
11	Spese	2.971	2.971	7.427		13.369
2	Spese Sede Perif.	90	22	196		308
Totale Costi Diretti		122.659	71.669	150.406	198.827	543.562
Costi Indiretti		33.095	19.337	40.581	53.646	146.658
Totale Spese Gestione		155.754	91.006	190.987	252.473	690.220

Nella **tabella 3** che segue i **costi totali irrigui diretti e indiretti** di manutenzione ed esercizio sono stati distinti in costi **Fissi e Variabili**.

TAB 3 - RIEPILOGO COSTI FISSI E VARIABILI DEL SERVIZIO IRRIGUO

IRRIGAZIONE				
Riferimento "scheda-costi" nota esplicativa al bilancio previsionale 2016	VOCI DI COSTO	Dighe, vasche, adduttori e altre opere		Totale
		Costi fissi	Costi variabili	
1	Respons. delle dighe/RUP	1.573		1.573
1	Responsabile ufficio tecnico	11.093		11.093
1	Gestione e assistenza lavori	14.676		14.676
1	Preposto impianti	10.829		10.829
1	Respons. acquisto, magaz. e contratti	6.133		6.133
1	Collaboratore resp. delle dighe/assistente	573		573
1	Preposto al servizio manutenz./ assistente	6.313		6.313
1	Guardiano della Diga	11.583		11.583
1	Operaio	4.452		4.452
1	Operaio	13.616		13.616
1	Operai avventizi		49.628	49.628
1	Ufficio amministrativo (59.127,97+51.882,3) x12% +(36.136,36+56.377,87)x45%	15.724		15.724
2	Beni e Serv. div.	34.120	34.120	68.239
3	Materiali Edili	1.620	1.620	3.239
4	Materiali Idraul.	19.249	19.249	38.498
5	Canoni	15.600		15.600
6	Energia Elettr.	9.137	173.608	182.746
7	Spese Diverse	3.825		3.825
8	Gestione Autov. e Mezzi	24.902	20.115	45.016
9	Servizi monitoraggio	18.028		18.028
10	Materiali Elettr.	3.846	4.654	8.500
11	Spese	13.369		13.369
12	Spese Sede Perif.	62	246	308
Totale Costi Diretti		240.322	303.240	543.562
Costi Indiretti		65.960	110.780	146.658
Totale Spese Gestione		223.180	374.829	690.220

Nella **tabella 4** che segue i **costi diretti e indiretti** di manutenzione ed esercizio sono distinti per i 3 macrobacino del servizio irriguo avendo provveduto ad includere e ripartire le Grandi Opere Per L'Irrigazione per semplicità secondo la stessa schematizzazione di Macrobacini, rimandando per i dettagli agli allegati specifici.

TAB 4 - RIEPILOGO COSTI DIRETTI E INDIRETTI DEL SERVIZIO IRRIGUO

Macro bacino	Manutenz.	esercizio	Totale
1. Alento "sotto sollevamento" esteso per 915 ettari	85.864	105.056	190.086
2. Alento a gravità esteso per 1.701 ettari	159.623	146.121	305.744
3. Badolato e Palistro a gravita estesi complessivamente per 1.079 ettari	101.254	93.301	193.555
Totale (su ettari 3.695)	346.741	343.479	690.220

2.2.3 COSTI DI GESTIONE DI PERTINENZA DEGLI "ALTRI USI",

Si ritiene utile ricordare che il sistema di raccolta, regolazione e adduzione è ad uso promiscuo. Tra gli usi sono distinti: l'uso irriguo ed i cosiddetti "altri Usi" nei quali sono compresi: l'uso potabile, idroelettrico, industriale e civile non potabile, nonché il servizio di gestione degli impianti di adduzioni comuni con il Consorzio Irriguo di Vallo. Pertanto è stata determinata la spesa in relazione all'uso promiscuo delle opere di adduzione e delle dighe.

2.2.4 COSTI PER LA GESTIONE DEI LAVORI IN CONCESSIONE "SPESE GENERALI",

2.2.5 COSTI DEI "LAVORI IN AMMINISTRAZIONE DIRETTA "

Di seguito si riporta lo schema riepilogativo dei predetti servizi diversi.

TAB. 5 – RIEPILOGO SPESE SPECIFICHE DIRETTAMENTE E INDIRETTAMENTE IMPUTABILI PER "ALTRI USI" – SPESE GENERALI LAVORI IN CONCESSIONE E AMMINISTRAZIONE DIRETTA.

SCHEMA RIPARTIZIONE USCITE				
Riferimento "scheda-costi" nota esplicita al bilancio previsionale 2016	VOCI DI COSTO	Idrocilento+ Pluriacque+ Altri Usi	Costi spese generali	Lavori in amministr.az. diretta
1	Respons. delle dighe/ RUP	8.125	12.843	2.490
1	Responsabile ufficio tecnico	14.791	27.117	3.081
1	Gestione e assistenza lavori	-	26.905	7.338
1	Preposto impianti	20.111	9.282	6.704
1	Respons. acquisto, magazzino e contratti	5.380	18.585	10.271
1	Collaboratore resp. delle dighe / assistente	7.447	22.914	24.633
1	Preposto al servizio manutenzione	5.342	18.454	8.742
1	Guardiano della Diga	12.548	-	2.574
1	Operaio	7.790	15.210	4.823
1	Operaio	7.736	-	1.857
1	Operai avventizi	49.628	-	49.628
1	Ufficio amministrativo	6.934	5.748	10.162
2	Beni e Serv. div.	45.493	-	65.965
3	Materiali Edili	1.134	-	6.154
4	Materiali Idraul.	9.624	-	14.116
5	Canoni	16.000	-	-
6	Energia Elettr.	3.807	-	-
7	Spese Diverse	1.105	-	-
8	Gestione Autov. e Mezzi	14.699	24.070	46.670
9	Servizi monitoraggio	11.757	-	-
10	Materiali Elettr.	4.250	-	2.550
11	Spese	8.418	-	-
12	Spese Sede Perif.	56	-	-
Totale Costi Diretti		262.178	181.129	267.757
Spese Funzionamento Ente 29,6%		70.738	48.870	72.234
Totale Spese Gestione		332.916	230.000	340.000

2.3. Spese specifiche (direttamente imputabili al singolo servizio consortile)

Facendo seguito a quanto riportato nei paragrafi precedenti circa le spese su Bonifica, Irrigazione e altri Usi dell'acqua, nel presente paragrafo si specificano ulteriormente alcuni criteri di qualificazione delle spese dirette.

Nel corso dell'anno 2015 sono stati assunti complessivamente n. 22 operai, impiegati sia per l'esecuzione dei lavori in amministrazione diretta e sia per la gestione delle opere consortili. Per il 2016, i lavori da eseguire in amministrazione diretta ammontano ad € 340.000, ed in considerazione di utilizzare la stessa manodopera per la gestione delle opere consortili, si prevede l'assunzione di n. 25 operai con una spesa stimata in euro 291.932 circa.

Si conferma per il 2016 al nuovo assunto ing. Greco Giancarlo l'incarico di responsabile della manutenzione e al dipendente Leoni Luigi la mansione di gestione dei lavori, la destinazione alla gestione delle opere dei dipendenti Bertolini Natale, addetto alle manutenzioni, Pinto Pasquale addetto agli acquisti, ai contratti di fornitura ed ai contatti con i consorziati, Lucibello Andrea addetto al settore tecnico amministrativo, Morinelli Roberto e in parte Mazzariello Carmine addetti agli impianti elettrici, elettromeccanici ed elettronici, D'Arienzo Antonio addetto alle pulizie e alla gestione del verde intorno alla diga Alento, Spera Mario addetto alle misure delle dighe.

La spesa prevista è quantificata in € 417.092. Il direttore sarà impegnato per circa il 20% sulle opere ricoprendo il ruolo di responsabile delle dighe e RUP con un costo di euro 26.210.

Per quanto riguarda la spesa energetica si stima un costo per l'anno 2016 di circa euro 190.360 razionalizzando l'uso degli impianti in funzione delle fasce orarie a costo più basso.

Per quel che attiene la spesa relativa alla gestione mezzi, carburanti, riparazione e manutenzione in genere si è stimato un valore per il 2016 di euro 183.739.

Per la spesa relativa ai materiali edili, idraulici, elettrici e elettromeccanici si è previsto per il 2016 un importo di € 97.358. Si sottolinea che il valore non tiene conto di interventi improvvisi e accidentali che possono verificarsi specie sulle Grandi Opere Per L'Irrigazione caratterizzate da impianti e interventi talvolta molto costosi.

I canoni di derivazione, ivi compreso il servizio RID (registro Italiano dighe), si riconfermano a circa € 40.000. Infine è stata prevista la spesa per i servizi di monitoraggio per complessivi euro 39.191 confermando il valore stimato del 2015.

Nella tabella che segue sono indicate le spese specifiche direttamente imputabili, distinte in riferimento anche alle varie voci di bilancio: tali spese assommano ad € 1.627.016 superiori di circa il 29 % a quelle previste nel bilancio di previsione 2015.

TAB. 6 – RIEPILOGO SPESE SPECIFICHE DIRETTAMENTE IMPUTABILI DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO PER I SERVIZI DI BONIFICA ED IRRIGAZIONE CON RIFERIMENTO AL BILANCIO DI PREVISIONE DELL'ENTE 2016

Riferimento "scheda-costi" nota esplicativa	VOCI DI COSTO	2016 [€]	2015 [€]	2014 [€]
1	Personale fisso - dirigente	26.210	26.227	24.627
1	Personale fisso - impiegati e operai	61.629	50.149	375.267
1	Manodopera avventizia	48.919	44.291	280.382
1	Ufficio amministrativo (59.127,97+51.882,3) x12% +{36.136,36+56.377,87}x45%	51.567	49.919	11.214
2	Beni e servizi	48.909	43.850	112.075
3	Materiali edili	57.285	47.554	23.000
4	Materiali idraulici	48.564	45.369	40.000
5	Canone di concessione derivazione acqua - irrig.	32.175	32.285	1.312
5	Canone di concessione derivazione acqua - idroel.	37.097	34.600	7.537
5	Canone di concessione derivazione acqua - altri usi	30.945	32.285	1.763
5	Canone conguagli e rivalutazione	291.932	233.546	1.216
5	Iscrizione RID	54.953	15.531	26.960
5	Canone attraversamenti innesti e sbocchi	227.464	80.845	885
5	Canone attraversamento condotte	16.195	7.500	11.893
5	Canone accessi pertinenze consorzio	64.163	45.000	234
6	Energia elettrica	40.000	40.000	170.000
7	Spese diverse	190.360	188.573	7.000
8	Gestione autovetture e mezzi	8.500	8.500	156.526
9	Servizi di monitoraggio	183.739	132.126	39.191
10	Materiale elettrico, elettronico	39.191	39.191	20.000
11	Spese	17.000	4.500	50.587
12	Spese sede periferica	49.516	53.437	1.650
	Totale	1.627.016	1.256.928	1.363.319

2.4. Spese Indirette

La spesa totale è stata ottenuta sommando ai singoli costi specifici (spese direttamente imputabili) una quota parte delle spese indirette

La quota di spese non direttamente imputabili è stata suddivisa ulteriormente in due tipologie:

- una prima è costituita dalle spese di funzionamento del Consorzio, quali quelle di funzionamento degli Organi di Amministrazione, del funzionamento della Sede, etc., cioè da tutti quei costi necessari alla conoscenza ed allo studio del territorio finalizzata ad assicurare alla proprietà consorziata una struttura pronta ad offrire dei servizi e a progettare nuovi interventi; tali spese possono essere suddivise tra i vari macrobacini proporzionandole alle specifiche estensioni superficiali;
- una seconda comprende spese relative a servizi amministrativi e tecnici; tale quota va suddivisa proporzionandola alle spese direttamente imputabili ai singoli macrobacini.

Il totale delle spese di funzionamento dell'Ente per l'anno 2016, assomma ad € 438.984 a fronte di una cifra del 2015 di € 527.333.

Le spese indirette afferenti alla gestione delle opere pari a € 438.984 sono state a loro volta ripartite proporzionalmente agli importi delle spese dirette specifiche dei servizi di bonifica irrigazione e altri usi.

2.5. Riepilogo della spesa

Il totale delle spese (dirette ed indirette) per il servizio di bonifica risulta di € (372.390+100.474=) 472.864 ed il totale delle spese (dirette ed indirette) per il servizio di irrigazione risulta di € (543.562+146.658=) 690.220.

Pertanto il totale delle spese (dirette ed indirette) per i servizi di bonifica ed irrigazione risulta di € (472.864 + 690.220=) 1.163.084. Se aggiungiamo anche la spesa relativa ad "altri Usi" pari a euro 332.916, l'importo delle "spese generali" di euro 230.000 e la spesa per "lavori in amministrazione diretta" di euro 340.000, si ha un totale di spesa di euro (1.163.084+332.916+230.000 +340.000=) 2.066.000.

Le spese indirette risultano pari mediamente a circa il 21% delle spese specifiche direttamente imputabili, in linea con quanto raccomandato dal documento della Regione Campania "Criteri e Metodologie per la Redazione dei Piani di Classifica".

Nella tabella 7 che segue è riportato il riepilogo delle spese suddiviso per il servizio irriguo e di bonifica con la distinzione delle spese dirette ed indirette.

Tab 7

Riepilogo spese direttamente imputabili				Riepilogo spese direttamente imputabili			
SERVIZIO DI BONIFICA				SERVIZIO DI IRRIGAZIONE (1)			
Macro bacino	Importo manutenz.	Importo esercizio	Importo Totale	Macro bacino	Importo manutenz.	Importo esercizio	Importo Totale
1	€ 291.451	€ 80.939	€ 372.390	1	€ 67.620	€ 66.984	€ 134.603
				2	€ 125.706	€ 124.524	€ 250.230
				3	€ 79.739	€ 78.989	€ 158.729
Totale	€ 291.451	€ 80.939	€ 372.390	Totale	€ 273.065	€ 270.496	€ 543.562
Totale spese direttamente imputabili (Bonifica + Irrigazione+Altri Usi+spese generali+lavori in amm.ne diretta)= 372.390+543.562+262.178+181.129+267.757 € 1.627.016							
Fabbisogno 2016 € 2.066.000							
spese generali (spese non direttamente imputabili) = 2.066.000-1.627.016 € 438.984							
(ripartizione di spese generali pro quota)							
quota di spese generali alla BONIFICA € 100.474							
quota di spese generali all'IRRIGAZIONE € 146.658							
quota di spese generali per (Altri Usi+spese generali+lavori in amm.ne diretta) € 191.851							
spesa totale di Bonifica				spesa totale di Irrigazione			
spese dirette		€ 372.390	79%	spese dirette		€ 543.562	
spese generali (indirette)		€ 100.474	21%	spese generali (indirette)		€ 146.658	
totale		472.864	100%	totale		€ 690.220	
Totale spese dirette e indirette di Bonifica ed Irrigazione = (472.864+690.220) € 1.163.084							
Totale spese dirette e indirette (Altri Usi+spese gen.+lavori in amm.ne dir.) 342.727+44.474+303.233 € 902.916							
TOTALE GENERALE € 2.066.000							

2.6. Copertura delle spese

2.6.1 Copertura delle spese di bonifica

Come detto, il Piano di gestione rappresenta lo strumento necessario all'imputazione delle spese di bonifica dapprima tra i diversi servizi quindi all'interno del Servizio tra i Macro bacini individuati; dal Piano di gestione si evince inoltre la copertura delle spese ovvero la provenienza delle risorse economiche necessarie all'Ente e a quali spese sono destinate.

Il **Piano di Classifica** indica i criteri e determina gli indici per il riparto sulla proprietà consorziata beneficiata della quota di spese sostenuta dal Consorzio depurata da tutte le altre entrate previste nel piano di gestione provenienti da finanziamenti pubblici o da convenzioni con i Soggetti Gestori del servizio idrico integrato o da altri scarichi autorizzati. La L. R. 4 / 03 all'art. 12, di seguito integralmente riportato, regola la contribuenza dei privati per l'esercizio e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica richiamando la legislazione fondamentale nazionale << 1. I proprietari dei beni immobili che conseguono benefici dalle opere pubbliche di bonifica di cui all'articolo 2, contribuiscono alle spese di esercizio e manutenzione delle predette opere a norma del Regio Decreto 13 febbraio 1933, n. 215, e della legge 25 luglio 1952, n. 991, e successive modificazioni nonché alle spese di funzionamento dei Consorzi. 2. Ai fini di cui al comma 1, ciascun Consorzio predispose un piano di classifica per il riparto della contribuenza consortile che, in base a parametri ed elementi obiettivi di individuazione e quantificazione dei benefici tratti dagli immobili, stabilisce gli indici di attribuzione dei contributi alle singole proprietà, i cui dati identificativi sono custoditi ed aggiornati nell'apposito catasto consortile. 3. Dalla determinazione delle spese di cui al comma 1, sono comunque escluse le opere di carattere civile - infrastrutturale consegnate ai Comuni, alle Province ed alle Comunità montane, nonché l'esercizio e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica dichiarate di preminente interesse regionale, ai sensi dell'art. 2, comma 3, i cui oneri di manutenzione e gestione sono a carico della Regione. 4. I contributi di cui al comma 1 costituiscono oneri reali sugli immobili e sono riscossi direttamente, ovvero per mezzo di terzi abilitati, sulla base delle leggi vigenti in materia di tributi e in conformità alle specifiche disposizioni attuative contenute negli statuti >>.

In sintesi, per la redazione del PdG 2016, si è proceduto alle seguenti operazioni:

1. Delimitazione dei bacini e sottobacini di scolo rientranti nel comprensorio di operatività del Consorzio e nei quali l'attività e l'opera dell'Ente reca beneficio alla proprietà consorziata, coincidente con il vecchio perimetro consortile;
2. Individuazione delle attività relative alle Grandi Opere di Bonifica e Irrigazione.
3. Definizione sulla base dei punti precedenti degli interventi;
4. Predisposizione del Piano di Gestione:
 - a. pianificazione della manutenzione ordinaria;
 - b. pianificazione dell'esercizio.

Sulla base delle pianificazioni di cui sopra è stato predisposto il computo dei costi relativi al servizio di bonifica.

La definizione dei costi di gestione con il dettaglio delle attività di gestione della bonifica definiscono gli interventi assicurati alla comunità ed ai singoli nonché le relative quote di spesa.

La quota di spesa di bonifica trova copertura secondo diverse modalità, possibili in diversa proporzione, in funzione delle caratteristiche del bacino stesso:

- con finanziamenti pubblici (per opere dichiarate di preminente interesse regionale, manutenzione di corsi d'acqua individuati, difesa del suolo e ambientale), la determinazione della quota di spesa che dovrebbe essere coperta da finanziamento pubblico è stata effettuata predisponendo il Piano di Gestione per le opere "dichiarate di preminente interesse regionale²" nonché per gli interventi affidati dalla Regione o da gli Enti da essa dipendenti e da Enti locali territoriali; nel caso in cui le opere a totale carico della Regione non siano state considerate come un Macro bacino a sé stante, il contributo pubblico va a diminuire le spese del Macro bacino di cui risultino parte integrante;
- tramite canoni corrisposti dai Comuni, in base alla L. R. 4/2003, art.13 di recente modificato; il Consorzio dovrà individuare le zone urbane beneficiate per lo scolo delle acque, tramite l'analisi dell'attività di bonifica (Piano di Gestione) e tramite le delimitazioni e le operazioni che vengono sinteticamente descritte nei successivi paragrafi; nel caso in cui le opere non siano state considerate come un Macro bacino a sé stante, il contributo pubblico va a diminuire le spese del Macro bacino di cui risultino parte integrante;
- Introiti derivanti da scarichi provenienti da immobili non allacciati alla rete fognaria che scaricano nella rete di scolo consortile;
- contribuzione ordinaria (singoli immobili direttamente beneficiati) per tutta la parte di spesa residua, tramite riparto in funzione del beneficio individuato attraverso l'applicazione degli indici riportati nel Piano di Classifica vigente.

2.6.1.1. Finanziamenti Pubblici

La L.R. 4/2003 agli articoli 7, 8, 10 e 13 regola il finanziamento pubblico ai Consorzi. L'esecuzione delle opere è integralmente finanziata dalla Regione e dalle Amministrazioni da essa comunque delegate, che affidano in concessione ai Consorzi di Bonifica l'esecuzione delle opere comprese nei programmi formulati (art. 7, comma 1); gli Organi regionali competenti per settore provvedono altresì, nei limiti delle risorse disponibili, ad assegnare annualmente ai Consorzi di Bonifica le somme necessarie per la manutenzione delle opere (art. 7, comma 4). I contributi pubblici alle spese consortili producono l'effetto di rendere la quota residua, a carico della proprietà consorziata, economicamente sopportabile.

La **Regione Campania** con la legge 4 / 2003, al fine di concorrere al contenimento dei costi di gestione dei Consorzi di bonifica, assicura diverse forme di finanziamento ai Consorzi come riportato nei punti seguenti:

- per la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica di competenza dell'Area Generale di Coordinamento Sviluppo Attività Settore Primario, la Giunta regionale annualmente ripartisce l'apposito stanziamento di bilancio fra i Consorzi di Bonifica (art. 8, comma 3) inoltre, tali finanziamenti, possono essere concessi anche ai Consorzi di miglioramento Fondiario e Irrigazione che gestiscono opere pubbliche di bonifica e irrigazione (art.8 comma 5);

- ai sensi dell'art. 8, comma 4, vengono inoltre concessi, con provvedimento della Giunta regionale, contributi sulla spesa di esercizio delle opere e impianti pubblici di bonifica, sulla base delle risorse disponibili, del grado di interesse generale che le opere rivestono e della supportabilità della contribuzione per i privati (tale contributo non può, comunque, essere superiore al novanta per cento della spesa sostenuta);
- con l'art. 8, comma 6, la Regione si è assunta l'onere delle spese derivanti dal consumo di energia elettrica relativo all'esercizio degli impianti pubblici di bonifica (sulla base della potenza impegnata e della media dei consumi dell'ultimo triennio);
- ai sensi dell'art. 2, comma 3, sono altresì a carico della Regione gli oneri di manutenzione e gestione degli interventi pubblici di bonifica dichiarati di preminente interesse regionale con provvedimento del Presidente della Giunta regionale;
- l'articolo 10 che si riporta integralmente, recita:<< 1. Ai Consorzi di Bonifica la Regione assegna annualmente, nei limiti delle disponibilità di bilancio, un contributo per sostenere le spese necessarie alla gestione delle opere e degli impianti realizzati e in esercizio. 2. Il riparto delle disponibilità tra i Consorzi è disposto dalla Giunta regionale sulla base dei seguenti elementi:a) estensione del comprensorio; b) consistenza delle opere irrigue, comprensive di captazioni, accumuli, adduttrici e reti di distribuzione; c) consistenza delle opere idrauliche e dei canali di scolo; d) consistenza delle altre opere e impianti; 3. Ai fini del riparto si fa riferimento solo alle opere iscritte nel demanio pubblico. 4. Dal primo esercizio finanziario in cui è assegnato il contributo previsto al presente articolo, cessa di avere applicazione l'art. 8, comma 4 della presente legge.>>;
- la Regione infine, come disposto all'art. 13, comma 5, che recita << nelle more dell'affidamento del servizio idrico integrato, ai sensi della legge regionale 14/1997, articolo 9 e fino alla stipula delle convenzioni di cui al comma 4, gli oneri relativi ai contributi di cui all'esenzione disposta al comma 3 spettanti ai Consorzi sono assunti dalla Regione e ripartiti annualmente tra i Consorzi interessati sulla base della documentazione probatoria da essi prodotta >>, garantisce con effetto retroattivo (per il comma 8 l'esenzione di cui al comma 3 decorre dal 1 gennaio 2002) la copertura delle spese relative ai servizi di bonifica in aree urbane.

Per gli interventi nel campo della difesa del suolo, i finanziamenti ai Consorzi di Bonifica sono assegnati dagli Organi competenti ai sensi della legge regionale 8/1994 e delle altre norme operanti in materia (Art. 7 comma 3).

2.6.1.1.1 CONTRIBUTO REGIONALE DIRETTO SU MANUTENZIONE ED ESERCIZIO OO.PP. - L.R. 4/03 art. 8 c. 3 e c. 4

Come detto, negli ultimi anni i contributi regionali per la manutenzione sono stati ridotti in maniera consistente: € 88.000 per il 2011; € 69.000 per il 2012, relativi però ad interventi di manutenzione straordinaria, e nessun contributo per il 2013, 2014 e 2015. Tuttavia ultimamente è aumentata la sensibilità degli organi regionali nei confronti della problematica della manutenzione, specie di quella riguardante le opere di bonifica. In tali sensi, di recente si è svolto un incontro con l'Assessore all'Agricoltura, il Presidente della Commissione Agricoltura ed i coordinatori regionali interessati (Agricoltura e Difesa Suolo) nel corso del quale ai consorzi di bonifica sono stati promessi sostegni finanziari per la difesa suolo.

Tale contributo è stato confermato pari a quello considerato per il 2015 di euro 95.000.

2.6.1.1.2 CONTRIBUTO DI BONIFICA DEI COMUNI DI CUI ALLA L.R. 4/03 art. 13

Ai sensi dell'art. 13 c. 3 della L.R. n. 4/03 sono esentati dal pagamento del contributo di bonifica, connesso al servizio di raccolta, collettamento, scolo ed allontanamento delle acque meteoriche, gli utenti tenuti all'obbligo di pagamento della tariffa dovuta per il servizio di pubblica fognatura. Nelle more dell'affidamento del servizio idrico integrato, la L.R. n. 4/03 all' art. 13 c. 5 ha previsto che gli oneri relativi ai contributi, di cui all'esenzione disposta al comma 3, spettanti ai consorzi, sono assunti dai Comuni. Il mancato onere per il Consorzio di € 64.200 dovuto dai Comuni, non è stato considerato come entrata per l'anno 2016, in quanto la convenzione non è stata ancora firmata.

2.6.1.1.3 CONTRIBUTO REGIONALE SU SPESE DI ENERGIA ELETTRICA DEGLI IMPIANTI STESSI (L.R. 4/03 art. 8 c. 6)

La somma prevista è di euro 171.326.

2.6.1.1.4 ALTRI CONTRIBUTI

Trattasi della somma di € 9.181 pari ad 1/3 del totale di euro 27.544 previsto quale rimborso del costo per il personale ex L. 285/77.

In totale, i finanziamenti pubblici e gli altri contributi per il servizio di Bonifica sono pari a € 142.864 su un totale di € 816.000 così distinti:

Tipologia Contributo	Bonifica	Totale
CONTRIBUTO REGIONALE DIRETTO SU MANUTENZIONE E ESERCIZIO OO.PP. - L.R. 4/03 art. 8 c. 3 e c. 4	38.000	95.000
CONTRIBUTO COMUNI SU CONTRIBUTI DI BONIFICA DI CUI ALLA L.R. 4/03 art. 13 c. 5		
CONTRIBUTO REGIONALE SU SPESE DI ENERGIA ELETTRICA E GLI IMPIANTI STESSI (L.R. 4/03 art. 8 c. 6)	5.000	171.324
RIMBORSI: IDROCILENTO		300.000
PLURACQUE, PER USO POTABILE		10.000
RICAVI PER VENDITA ENERGIA (fotovoltaico)		22.916
PER LAVORI ALLACCIAMENTI AGLI IMPIANTI DI IRRIGAZIONE		18.745
RIMBORSO PERSONALE (ex legge 285/77)	9.181	27.544
ALTRE (fitto, interessi, Centro Iside, Cons. Irriguo, soc. sportive, consac, verb.)	90.683	170.471
Totale	142.864	816.000

2.6.1.2 CONTRIBUTI DEI CONSORZIATI - servizio di bonifica

In base al Piano di Gestione è risultato che, detratti tutti i contributi ed i finanziamenti, la somma da ripartire tra i consorziati per la gestione delle opere ammonta a € 330.000.

2.6.1.3 RIEPILOGO RICAVI – servizio di bonifica

Nella **TAB. 8** è riportato il riepilogo della spesa per il servizio di bonifica (MANUTENZIONE ED ESERCIZIO) nel macro bacino di bonifica "Vecchio Comprensorio" e della sua copertura con determinazione per differenza della quota di spesa da ripartire direttamente sulla proprietà consorziata:

TAB. 8 - SERVIZIO DI BONIFICA : DETERMINAZIONE DELLA QUOTA DI SPESA NETTA DA RIPARTIRE SULLA PROPRIETÀ CONSORZIATA

VOCI DI SPESA E FINANZIAMENTI	totale spesa direttamente imputabile	quota di spesa indiretta (%spese indirette x totale spese indir.)	Costo totale bonifica	Finanziamenti pubblici per manutenzione ed esercizio	Costo di bonifica netto sull'Utenza
TOTALE	€ 372.390	€ 100.474	€ 472.864	€ 142.864	€ 330.000

2.6.2. LA COPERTURA DELLE SPESE IRRIGUE

Anche per il Servizio Irriguo la copertura delle spese si svolge in relazione ai benefici con le medesime modalità illustrate per il servizio di bonifica.

Le spese da ripartire sull'utenza derivano dal totale delle spese previste nel PdG 2010 (dirette e generali) per la gestione degli impianti di distribuzione idrica, tenendo conto dei rimborsi dei costi derivanti da altri usi e del contributo della Regione nonché della destinazione dei fondi, della loro estensione e del fatto che gli utenti sono suddivisi in quattro fasce (vedi Nuovo regolamento Irriguo approvato con delibera del Consiglio dei Delegati nr 12 del 5 ottobre 07).

Per rapportare le spese ai relativi benefici, per ogni impianto attivo o per ogni Macro Bacino irriguo, sono state computate:

- spese di manutenzione;
- spese di esercizio;
- quota di spese indirette ed accessorie, ripartite pro quota.

Il beneficio potenziale, recato a tutti i proprietari dei terreni serviti dagli impianti, è proporzionale:

- alla superficie irrigabile;
- alla dotazione specifica;
- all'incremento di reddito netto potenziale.

Il beneficio effettivo, recato a tutti coloro che effettivamente utilizzano la risorsa idrica nel processo produttivo, è rapportato:

- alla quantità d'acqua effettivamente consegnata;
- alla modalità di consegna (pressione di consegna, sistema di turnato o alla domanda, densità e quota relativa dei punti di consegna)
- alla superficie effettivamente irrigata;
- alla destinazione del fondo

Per il riparto delle spese irrigue tra i proprietari dei terreni serviti dagli impianti è utilizzata la metodologia della tariffa binomia su due parametri .

La contribuzione articolata su due voci – **tariffazione binomia** - consente di ottenere un riparto che presenta maggiore rispondenza al beneficio ricevuto dall'utenza in quanto con:

- la prima voce si ripartiscono, tra i proprietari dei terreni serviti, i costi di manutenzione (beneficio potenziale) rapportandoli alla superficie servita;
- la seconda voce si coprono i costi di esercizio (beneficio effettivo) sulla base del consumo effettivo di acqua;
- la determinazione delle entrate è stata stimata tenendo conto della suddivisione della contribuzione in 4 fasce secondo il nuovo regolamento e stimando un consumo per il 2016 con un nuovo modello di tariffazione coerente con le fasce di contribuzione.

2.6.2.1. Finanziamenti Pubblici

Sono già stati illustrati nel precedente capitolo riguardante il servizio di bonifica. Il totale dei contributi pubblici per il servizio di irrigazione ammonta ad € 223.324 su un totale di € 266.324 distinti come riportato nella successiva **tabella 9**.

Tipologia Contributo	Irrigazione	Totale
CONTRIBUTO REGIONALE DIRETTO SU MANUTENZIONE OO.PP. - L.R. 4/03 art. 8 c. 3 e c. 4	57.000	95.000
CONTRIBUTO REGIONALE SU SPESE DI ENERGIA ELETTRICA EGLI IMPIANTI STESSI (L.R. 4/03 art. 8 c. 6)	166.324	171.324
Totale	223.324	266.324

2.6.2.2 Rimborsi delle Spese per la Gestione delle Opere per “Altri Usi” e Servizi Vari

Trattasi di un rimborso totale di euro 449.811 di cui:

- per “altri usi” € 332.916, distinti in: euro 300.000 a carico di Idrocilento per l'uso idroelettrico; € 10.000 da parte di Pluriacque, per uso potabile; euro 22.916 per vendita energia (fotovoltaico);
- euro 18.745 per lavori allacciamenti agli impianti di irrigazione o di spostamento degli idranti di consegna o di tubazioni eseguiti per conto dei consorzi e sanzioni;

- euro 18.363 pari a 2/3 del rimborso costo personale (ex L.285/77);

- altre (fitto, Centro Iside, Cons. Irriguo, soc. sportive, consac, verbali) per l'importo di euro 79.788.

In definitiva, il totale dei finanziamenti pubblici, sommato a quello del rimborso spese di "altri usi" e "servizi vari" risulta quanto riportato nella seguente **tabella 10**:

Tipologia Contributo	Irrigazione	Totale
CONTRIBUTO REGIONALE DIRETTO SU MANUTENZIONE OO.PP. - L.R. 4/03 art. 8 c. 3 e c. 4	57.000	95.000
CONTRIBUTO COMUNI SU BONIFICA DI CUI ALLA L.R. 4/03 art. 13 c. 5		
CONTRIBUTO REGIONALE SU SPESE DI ENERGIA ELETTRICA EGLI IMPIANTI STESSI (L.R. 4/03 art. 8 c. 6)	166.324	171.324
IDROCILENTO PER L'USO IDROELETTRICO	300.000	300.000
PLURACQUE, PER USO POTABILE	10.000	10.000
RICAVI PER VENDITA ENERGIA (fotovoltaico)	22.916	22.916
PER LAVORI ALLACCIAMENTI AGLI IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	18.745	18.745
RIMBORSO PERSONALE (ex legge 285/77)	18.363	27.544
ALTRE (fitto, interessi, Centro Iside, Cons. Irriguo, soc. sportive, consac, verbali)	79.788	170.471
Totale	673.135	816.000

Nella **tabella 10bis** che segue, le predette entrate sono state suddivise in fisse e variabili a copertura delle corrispondenti spese per il servizio di irrigazione, escludendo quindi le entrate "Per altri usi".

Tipologia Contributo	Irrigazione	Quota fissa	Quota Variabile
CONTRIBUTO REGIONALE DIRETTO SU MANUTENZIONE OO.PP. - L.R. 4/03 art. 8 c. 3 e c. 4	57.000	33.801	23.199
CONTRIBUTO REGIONALE SU SPESE DI ENERGIA ELETTRICA EGLI IMPIANTI STESSI (L.R. 4/03 art. 8 c. 6)	166.324	16.632	149.692
PER LAVORI ALLACCIAMENTI AGLI IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	18.745		18.745
RIMBORSO PERSONALE (ex legge 285/77)	18.363	13.588	4.774
ALTRE (fitto, Centro Iside, Cons. Irriguo, soc. sportive, consac, verbali)	79.788	59.043	20.745
Totale	340.220	123.065	217.155

2.6.2.3 CONTRIBUTI DEI CONSORZIATI – servizio di irrigazione

Per i contributi del servizio irrigazione è stata data attuazione al regolamento per l'utilizzazione delle acque a scopo irriguo, di cui alla delibera C.D. n. 12 del 05/10/200, che prevede tra l'altro la suddivisione della contribuenza in fasce e l'applicazione di una tariffa binomia, costituita da una quota calcolata in base alla superficie servita, e da una quota calcolata in base al consumo. La suddivisione della contribuenza in fasce tiene conto della differente destinazione del fondo e del fatto che l'impiegato, il professionista, il turista, etc, che irrigano l'orto per i consumi familiari non possono essere equiparati all'agricoltore che lavora il suo fondo per produrre per il mercato. Di qui l'opportunità di utilizzare una tariffa differenziata per questo raggruppamento di soggetti che costituisce la 3° fascia.

Infine vi sono da considerare le Comunità Montane, i Comuni, e gli altri soggetti che utilizzano l'acqua per i campi sportivi, giardini, il verde attrezzato, nonché gli edifici ex rurali, cioè quelli che hanno perso i requisiti della ruralità perché senza rendita catastale, essendo considerati dal legislatore "parte integrante" del terreno agricolo. Quest'ultimo raggruppamento di utilizzatori costituisce la 4° fascia. Con il nuovo regolamento si è ristabilito un principio che "chi non è agricoltore non può essere trattato come tale".

Alla prima fascia invece appartengono i proprietari, gli affittuari ed i possessori "ab immemorabili" di fondi rustici, aventi una superficie ponderale inferiore a 5000 mq, che non si può ritenere sufficiente per l'esercizio di una conveniente coltivazione secondo le regole della tecnica agraria. Infine alla 2° fascia appartengono i proprietari, i fittuari ed i possessori di fondi rustici con superficie superiore a 5000 mq. Per una più esauriente e completa trattazione dell'argomento e per ulteriori approfondimenti si rimanda al predetto regolamento.

Nella **TAB. 11** è riportato il riepilogo della spesa per il servizio Irriguo e della sua copertura con determinazione per differenza della quota di spesa da ripartire direttamente sulla proprietà consorziata. Le entrate sono state ripartite per ciascun macrobacino e pareggiano le rispettive uscite.

TAB. 11 SERVIZIO DI IRRIGAZIONE : DETERMINAZIONE DELLA QUOTA DI SPESA NETTA DA RIPARTIRE SULLA PROPRIETÀ CONSORZIATA PER IL SERVIZIO IRRIGUO

Voci di spesa e finanziamenti	totale spesa direttamente imputabile	quota di spesa indiretta (%spese indirette x totale spese indir.)	Costo totale del sistema di raccolta, regolazione , adduzione e distribuzione di acqua a prevalente uso irriguo	Finanziamenti pubblici per manutenzione ed esercizio; rimborsi: allacciamenti impianti di irr., Consorzio Irriguo, Idrocilento e Pluriacque, costo personale (L.285/77), energia imp. fotovoltaico.	Costo di Irrigazione netto sull'Utenza
Totale	805.740	217.396	1.023.136	673.136	350.000

In relazione all'art. 19 del Regolamento irriguo il costo totale a carico dell'utenza deve essere ripartito in costo fisso e variabile detratto delle altre entrate. Il costo del servizio di irrigazione è stato suddiviso in fisso e variabile rispettivamente pari a € 305.163 e € 385.057 (vedi tab 3) e le entrate sono state a loro volta suddivise risultando rispettivamente pari a € 123.065 ed € 217.155 (vedi tab. 10bis) per cui la spesa totale di € 350.000 da ripartire sull'utenza è riportata nella tabella 12 che segue:

TAB. 12 SERVIZIO DI IRRIGAZIONE : DETERMINAZIONE DELLA QUOTA DI SPESA NETTA FISSA E VERIABILE DA RIPARTIRE SULLA PROPRIETÀ CONSORZIATA PER IL SERVIZIO IRRIGUO

Irrigazione	Fissi	Variabili
Costi totali	305.163	385.057
Entrate totali	123.065	217.155
Costo Utenza	182.098	167.902

2.6.3 Copertura delle spese. Riepilogo

Il totale delle entrate, per la copertura delle spese del servizio di bonifica e di irrigazione, e altri usi è pari ad € (472.864 + 1.023.136=) 1.496.000, che sommate a quelle relative alle spese generali e ai lavori da eseguire in amministrazione diretta di € (230.000 + 340.000=) 670.000, assommano ad un totale di €(1.496.000+670.000=) **2.066.000**

Si rileva che la previsione di entrata del Piano di Gestione pareggia le uscite, sommatoria delle spese specifiche dirette ed indirette, con un valore di queste ultime all'interno dell'intervallo prescritto dalla Regione Campania.

Si chiarisce che la spesa per la gestione dei lavori in concessione è interamente rimborsata dal finanziamento relativo; altrettanto, la spesa per i lavori in amministrazione diretta è coperta interamente dal relativo finanziamento .

Le entrate per le attività previste nel Piano di gestione sono illustrate in sintesi nel prospetto che segue:

TAB. 13 - RIEPILOGO RICAVI (confronto P.d.G. 2016-2015-2014)

Tipologia Contributo	Tipologia	2016	2015	2014
CONTRIBUTO REGIONALE DIRETTO SU MANUTENZIONE E ESERCIZIO OO.PP. - L.R. 4/03 art. 8 c. 3 e c. 4	Bonifica e Irrigazione	95.000	95.000	95.000
CONTRIBUTO COMUNALE SU CONTRIBUTI DI BONIFICA DI CUI ALLA L.R. 4/03 art. 13 c. 5	Bonifica			64.200
CONTRIBUTO REGIONALE SU SPESE DI ENERGIA ELETTRICA EGLI IMPIANTI STESSI (L.R. 4/03 art. 8 c. 6)	Bonifica e Irrigazione	171.324	169.716	164.398
da "usi" e servizi diversi	Idrocilento, Pluriacque Consorzio Irriguo, etc.	549.676	545.612	566.877
da Consorziati	Bonifica	237.338	181.000	186.071
da Consorziati	Bonifica extragricoli	92.662	71.600	70.929
da Consorziati	Irrigazione	350.000	327.400	369.015
Spese generali		230.000	210.889	44.474
Lavori in amministrazione diretta		340.000	183.044	303.233
Totale		2.066.000	1.784.261	1.864.197

3. ALLEGATI

Elenco degli allegati:

- 3.1. Elenco delle canalizzazioni di bonifica in manutenzione
- 3.2. Elenco delle piste di servizio
- 3.3. Elenco dei Prezzi delle attività di Manutenzione
- 3.4. Computo di dettaglio per le Canalizzazioni (bonifica).
- 3.5. Computi dell'attività delle grandi opere idrauliche e di bonifica
- 3.6. Computo delle attività Irrigues
- 3.7. Elenco della cartografia allegata.

3.1 ELENCO DELLE CANALIZZAZIONI DI BONIFICA IN MANUTENZIONE

ELENCO DELLE CANALIZZAZIONI DI BONIFICA RICADENTI NEL VECCHIO COMPRESORIO								
<i>Affluente Sx Alento</i>				<i>Lunghezza ml.</i>			<i>note</i>	<i>Collettori</i>
<i>area</i>	<i>n.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Totale</i>	<i>rivestito</i>	<i>in terra</i>		
1	1	Ascea	Ascea	550	550			
	2	Alario	"	380	380		coperto	
	3	Pennino	"	890	840	50	coperto ml.710	
	4	Patriarca	"	520	520		coperto ml.520	
	5	Limazzo o Velia	"	620	620		coperto ml.510	
	6	Vuccolo	"	1 540		1540		
	7	Piano del Pero	"	1 290		1290		
	8	Porcarizo	"	300		300		
	9	Controf. Sx Fiumarella	"	350		350		
	10	Controf. Dx Fiumarella	"	500		500		
		<i>Totale ml</i>		6 940	2910	4030	1740	-

<i>Affluente Sx Alento</i>				<i>Lunghezza ml.</i>			<i>note</i>	<i>Collettori</i>
<i>area</i>	<i>n.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Totale</i>	<i>rivestito</i>	<i>in terra</i>		
2	1	Zampini	Ascea	1 020	1020			
	2	Paino	"	1 470	1470			
	3	San Francesco	Ascea	2 200	1850	350		
	4	Scevola	"	1 350	1300	50		
	5	Fariello 1°	"	1 070		1070		
	6	Fariello 2°	"	200		200		
	7	Controfosso Sx Alento (dal Palistro)	Ascea-Casal.no	2 800	2800			2 800
	8	Foce	Ascea	292	292			
		<i>Totale ml</i>		10 402	8732	1670	-	2 800

<i>Affluente Sx Alento</i>				<i>Lunghezza ml.</i>			<i>note</i>	<i>Collettori</i>
<i>area</i>	<i>n.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Totale</i>	<i>rivestito</i>	<i>in terra</i>		
3	1	Baronia 1°	Ascea	650	650			436
	2	Baronia 2°	"	630	630			

	3	Baronia 3°	"	850	850			
	4	Stampella 1°	"	1 670	1670			
	5	Stampella 2°	"	1 080	300	780		
	6	Stampella 3°	"	1 130		1130		
	7	Controf.Sx Palistro	"	2 250	520	1730		2 250
	8	Salice 1°	"	300		300		
	12	Petrosa	"	880	880			
		<i>Totale ml</i>		9 440	5500	3940	-	2 686

Affluente Sx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
4	1	Salicuneta	Castelnuovo	700	400	300		
	2	Mandrone	"	820		820		
	3	S. Nicola	"	800		800		
	4	Pollice	"	650		650		
	5	Cassese	"	1 100		1100		
	6	Staglioni	"	400		400		
		<i>Totale ml</i>		4 470	400	4070	-	-

Affluente Sx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
5	1	Scavi 1°	Castelnuovo	1 250	900	350		1 143
	2	Scavi 2°	"	1 100	750	350		
	3	Scavi 3°	"	650	550	100	coperto ml.150	
	4	Fornace 1°	"	520	520			
	5	Fornace 2°	"	430		430		
	6	Fornace 3°	"	500		500		
	7	Fornace 4°	"	350		350		
	8	Controf. Sx Alento e Dx Palistro (da Casalvelino al Palistro)	"	4 490	4490			4 223
	9	Malconsiglio	"	1 100	650	450		
	10	Coppola 1°	"	800	400	400		
	11	Coppola 2°	"	1 100	1100			
	12	Mulino di Coppola 1°	"	450	450			
	13	Mulino di Coppola 2°	"	600	600			
	14	Mulino di Coppola 3°	"	450		450		
	15	Arbosto	"	780	400	380	coperto ml.340	
		<i>Totale ml</i>		14 570	10 810	3 760	490	5 366

Affluente Sx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
6	1	Listringo 1°	Castelnuovo	1 600	700	900		
	2	Listringo 2°	"	400	400			
	3	Pantana 1°	"	250		250		
	4	Pantana 2	"	350		350		

5	Pantana 3°	"	480	480			
6	Pantana 4°	"	550		550		
7	S.Chiana 1°	"	450		450		
8	S.Chiana 2°	"	1 540	920	620		906
9	S.Chiana 3°	"	700		700		
10	S.Chiana 4°	"	420		420		
11	S.Chiana 5°	"	450		450		
12	Ruggero e Lontrano	"	800		800		
13	S.leonardo	"	450	250	200		
		<i>Totale ml</i>	8 440	2 750	5 690		906

Affluente Sx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
7	1	Mortella 1°	Casalvelino	400		400		
	2	Mortella 2°	"	900		900		
	3	Mortella 3°	"	560		560		
	4	Mortella 4°	"	750	200	550		
	5	Mortella 5°	"	750		750		
	6	Mortella 6°	"	800		800		
	7	Mortella 7°	"	570	70	500	coperti ml.70	
	8	Rinaldi 1°	Omignano	250		250		
	9	Rinaldi 2°	"	250	250			
	10	Rinaldi 3°	Salento	700	450	250		
	11	Omignano 1°	Omignano	200		200		
	12	Omignano 2°	"	320		320		
	13	Omignano 3°	"	550	250	300		
	14	Omignano 4°	"	450	350	100		
		<i>Totale ml</i>	7 450	1 570	5 880	70	-	

Affluente Sx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
8	1	Tufolo	Casalvelino	1 620	1 170	450	coperto m.270	1 376
	2	S. Matteo 1°	"	460	460		coperto ml.380	
	3	S. Matteo 2°	"	350		350		
	4	Salice	"	1 000	1 000		coperto ml.300	
	5	Truvolo	"	2 230	2 230		coperto m.800	1 646
	6	Pantano	"	2 400	1 600	800		
	7	Lupullo	"	1 100	1 100			
	8	Acquasanta	"	1 080	1 080			
	9	controf.Dx Alento	"	1 950	1 450	500		1 943
		<i>Totale ml</i>	12 190	10 090	2 100	1 750	4 965	

Affluente Dx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
9	1	Isca di Porzio 1°	Casalvelino	1 950	1 950			1 527
	2	Pantano	"	600	600		coperto ml.300	
	3	Defenale 1°	"	1 350	750	600		

4	Defenale 2°	"	320	320			
5	Bivio di acquavella 1°	"	450	450		coperto ml.450	
6	Bivio di acquavella 2°	"	620		620		
7	Bivio di acquavella 3°	"	1 120	600	520		
8	Bivio di acquavella 4°	"	320		320		
9	Bivio di acquavella 5°	"	170		170		
10	Isca di Porzia 2°	"	600		600		
11	Isca di Porzia 3°	"	500		500		
12	Isca di Porzia 4°	"	400		400		
13	Isca di Porzia 5°	"	550		550		
14	Isca di Porzia 6°	"	250		250		
15	Isca di Porzia 7°	"	500		500		
16	Isca di Porzia 8°	"	570	420	150		
17	Isca di Porzia 9°	"	250		250		
18	Ardisani	"	350	350			
19	Granatelle 1°	"	170	170			
20	Granatelle 2°	"	300		300		
		<i>Totale ml</i>	11 340	5 610	5 730	750	1 527

Affluente Dx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
10	1	Controf.Sx Fiumicello 1°	Casalvelino	250		250		250
	2	Controf. Dx Alento	"	550		550		267
	3	Verdicanne 1°	"	1 050	1 050			
	4	Verdicanne 2°	"	900	900			
	5	Valli 1°	"	470	470			
	6	Ieschi	"	620	620			
	7	Controf.Sx Fiumicello 2°	"	770	570	200		770
	8	Valli 2°	"	450		450		
	9	Acquavella	"	1 800	700	1 100		
		<i>Totale ml</i>		6 860	4 310	2 550	-	1 287

Affluente Dx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
11	1	Rungi	Casalvelino	2 100	2 100			2 101
	2	Controf. Sx Rungi	"	800		800		800
	3	Isca S. Angelo	"	700	700			
	4	Pinto Bronzo 1°	"	1 000	500	500		
	5	Pinto Bronzo 2°	"	570	200	370		
	6	Isca	"	1 030	630	400		
	7	S.Maria ad Nives 1°	"	350	300	50		
	8	S.Maria ad Nives 2°	"	350		350		
	9	Conca d'oro 1°	"	350	250	100		
	10	Conca d'oro 2°	"	450		450		
	11	Conca d'oro 3°	"	700	700			
	12	Torricelli	"	600	600			
		<i>Totale ml</i>		9 000	5 980	3 020	-	2 901

Affluente Dx Alento				Lunghezza ml.			note	Collettori
area	n.	Denominazione	Comune	Totale	rivestito	in terra		
12	1	Verduzio 1	Casalvelino	650	500	150		

	2	Verduzio 2	"	600	600			
	3	Verduzio 3	"	470	470			
	4	Verduzio 4	"	615	615			
	5	Verduzio 5	"	600	600			
	7	Pioppo 1°	Omignano	530	370	160		
	8	Pioppo 2°	"	370	370			
	9	Pioppo 3°	"	380		380		
	10	Carpineto 1	"	550	450	100		
	11	Carpineto 2	"	400		400		
	12	Carpineto 3	"	350	350			
	13	Carpineto 4	"	350	150	200		
		<i>Totale ml</i>		5 865	4 475	1 390	-	-

Totale vecchio comprensorio ml	106 967	63 137	43 830	4 800	22 438
---------------------------------------	----------------	---------------	---------------	--------------	---------------

ELENCO DELLE CANALIZZAZIONI DI BONIFICA CONTIGUE AL VECCHIO COMPENSORIO

area	n.	Denominazione	Comune	Lunghezza ml.			note	Collettori
				Totale	rivestito	in terra		
Canali								
1	11	S. Leo	Ascea	450		450		
3	9	Salice 2°	"	470		470		
	10	Vigna della Corte	Ceraso	820	670	150		
	11	Fabbrica	"	830	480	350		
4	6	Staglioni	Castelnuovo	300		300		
10	1	Controf.Sx Fiumicello 1°	Casalvelino	700		700		700
12	4	Verduzio 4	"	135	135			
12	6	Caselle	"	1 150	700	450		
	12	Carpineto 3	Omignano	50		50		
Totale canalizzazioni contigue al vecchio comprensorio ml				4 905	1 985	2 920	-	700

TOTALE COMPLESSIVO	111 872	65 122	46 750	4 800	23 138
---------------------------	----------------	---------------	---------------	--------------	---------------

3.2 ELENCO DELLE PISTE DI SERVIZIO

area	n.	Denominazione	Comune	ml.	note
1	1	Controf. Sx Fiumarella	Ascea	700	
	2	Controf. .Dx Fiumarella	Ascea	720	
2	3	Scevola	Ascea	1.250	
	4	San Francesco	Ascea	1.100	
	5	Paino	Ascea	1.200	
	6	Zampini	Ascea	1.020	
	7	Controfosso Sx Alento	Ascea	2.800	
3	8	Baronia 1°	Ascea	650	
	9	Baronia 2°	Ascea	550	
	10	Baronia 3°	Ascea	780	
	11	Stampella 1°	Ascea	1.600	
	12	Controfosso Sx Alento	Ascea	4.000	
6	13	Pantana	Casalvelino	900	
8	14	Truvolo	Casalvelino	2.230	
	15	Lupullo	Casalvelino	850	
9	16	Isca di Porzia 1°	Casalvelino	1.600	
	17	Defenale 1°	Casalvelino	920	
	18	Bivio Acquavella 3°	Casalvelino	800	
10	19	Controf. Sx Fiumicello	Casalvelino	515	
	20	Fiumicello Stella Dx	Casalvelino	1.900	
	21	Fiumicello stella Sx	Casalvelino	1.000	
11	22	Rungi Sx	Casalvelino	2.000	
	23	Torricelli	Casalvelino	520	
12	24	Verduzio 1°	Casalvelino	400	
	25	Verduzio 5°	Casalvelino	600	
	26	Carpineto 3°	Omignano	350	
Totale Complessivo ml.				30.955	

3.3 ELENCO DEI PREZZI DELL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

Regione Campania
Area Generale di Coordinamento Sviluppo Attività
Settore Primario
Settore Interventi sul Territorio Agricolo, Bonifiche
ed Irrigazioni

Unione Regionale dei Consorzi di Bonifica
della Campania

**“Prezzario generale dei lavori di
manutenzione ordinaria delle opere
pubbliche di bonifica integrale nella
regione Campania”**

Prezzo A/12

riparazione di tubazioni

Intervento di riparazione di tubazione (tubi, giunti e pezzi speciali), con preventiva rimozione del terreno ricoprente la tubazione di profondità oscillante tra 1,00 metri e 3,00 metri dal piano di campagna, formazione della trincea, rifinitura a mano della trincea e asportazione del terreno vicino la tubazione in modo da lasciare visibile e pulito il pezzo da riparare, compreso il trasporto delle attrezzature e dei pezzi di ricambio, ed il ricoprimento con terreno a riparazione ultimata della tubazione, nonchè la chiusura e la riapertura delle saracinesche:

Prezzo di applicazione: euro/g 782,36

Prezzo B/1

espurgo meccanico di canali di drenaggio ed irrigui maggiore di 0,5 mc/ml di materiale

Espurgo o scavo di canali per la rimozione di melma o dossi eseguito con mezzo meccanico in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia all'asciutto che in acqua, con la sistemazione delle scarpate e del fondo nonché il lavoro necessario per la deviazione delle acque, aggettamenti, inclusi la sistemazione del materiale scavato a rilevato e per il trasporto a riciclo, lo scavo a mano in punti singolari (ponti, tombini, cavalcafossi) e la profilatura di sponde in presenza di alberi o di ostacoli di varia natura, approvvigionamento lubrificanti e carburanti, materiali per manutenzione macchina, regolazione fluenza acqua nei canali; per quantitativi di materiale scavato superiore a 0,5 mc/ml:

Prezzo di applicazione: euro/mc 2,31

Prezzo B/2

espurgo meccanico di canali di drenaggio ed irrigui fino a 0,5 mc/ml di materiale

Espurgo o scavo di canali per la rimozione di melma o dossi eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia all'asciutto che in acqua compresa la sistemazione delle scarpate e del fondo nonché ogni lavoro per la deviazione delle acque e aggettamenti, inclusi la sistemazione del materiale scavato a rilevato e per il trasporto a riciclo, lo scavo a mano in punti singolari (ponti, tombini, cavalcafossi) e la profilatura delle sponde in presenza di alberi od ostacoli di varia natura, approvvigionamento di lubrificanti e carburanti, materiali per manutenzione macchina, regolazione fluenza acqua nei canali; per quantitativi di materiale fino a 0,5 mc/ml :

Prezzo di applicazione: euro/ml 1,64

Prezzo B/4

espurgo e diserbo manuale di canali di drenaggio ed irrigui fino a 0,2 m di altezza di materiale

Espurgo del materiale terroso depositatosi sul fondo dei colatori secondari di bonifica e dei derivatori di irrigazione, eseguito a mano, anche in presenza di acqua di qualsiasi battente, compresa la raschiatura delle pareti dei canali rivestiti, il paleggio del materiale a formazione del rilevato arginale ove possibile, oppure la sistemazione e lo spandimento dello stesso nei terreni limitrofi, incluso anche l'onere per il preventivo diserbo della vegetazione erbacea ed arbustiva, a partire dal ciglio del canale per una larghezza di m 1,5, l'ammucchiamento e l'allontanamento della vegetazione tagliata, per un'altezza del materiale scavato inferiore a 0,2 m:

Prezzo di applicazione: euro/ml 1,31

Prezzo B/5

espurgo e diserbo manuale di canali di drenaggio ed irrigui per altezza superiore a 0,2 m di materiale

Espurgo del materiale terroso depositatosi sul fondo dei colatori secondari di bonifica e dei derivatori di irrigazione, eseguito a mano, anche in presenza di acqua di qualsiasi battente, compresa la raschiatura delle pareti dei canali rivestiti, il paleggio del materiale a formazione del rilevato arginale ove possibile, oppure la sistemazione e lo spandimento dello stesso nei terreni limitrofi, incluso anche l'onere per il preventivo diserbo della vegetazione erbacea ed arbustiva, a partire dal ciglio del canale per una larghezza di m 1,5, l'ammucchiamento e l'allontanamento della vegetazione tagliata, per un'altezza del materiale scavato superiore a 0,2 m:

Prezzo di applicazione: euro/mc 12,04

Prezzo B/6

trinciatura meccanica su canali di drenaggio ed irrigui

Diserbo meccanico di vegetazione infestante sia erbacea che arbustiva, come canne, rovi, robinie pseudoacacie, eseguito mediante un organo trinciante agganciato alla p.d.p. di un trattore, il diserbo è eseguito sugli argini, sulle sponde, sulle fasce di servizio, nonché sul fondo dei canali di drenaggio e di irrigazione e le pertinenze degli impianti di sollevamento idrovori ed irrigui, compreso il diserbo manuale (sfalcio) in punti singolari (ponti, tombini, cavalcafossi) e in presenza di alberi o di ostacoli di varia natura:

Prezzo di applicazione: euro/mq 0,19

Prezzo B/7

diserbo manuale di opere di bonifiche

Diserbo manuale, con l'ausilio di un decespugliatore a spalla a motore a scoppio, della vegetazione infestante, erbacea ed arborea presente sulle opere di bonifica di qualsiasi genere, (anche impianti idrovori ed irrigui), compreso il materiale di consumo e carburante:

Prezzo di applicazione: euro/mq 0,27

Prezzo D/1

riverniciature nell'ambito di impianti di sollevamento idrovori ed irrigui

Manutenzione di recinzioni, opere in ferro e murarie: riverniciatura di opere in ferro, sostituzione di elementi di recinzione, serramenti e piccole opere murarie:

Prezzo di applicazione: euro/mq 7,78

Prezzo D/2

manutenzione paratoie nell'ambito di impianti di sollevamento idrovori ed irrigui

Manutenzione paratoie: ingrassaggio vermi, controllo motori, pulizia quadro comando, controllo connessioni elettriche e collegamenti a terra, pulizia gargami, manovre di verifica:

Prezzo di applicazione: euro/cad. 132,90

Prezzo D/5

manutenzione elettropompe per impianti di sollevamento idrovori ed irrigui

Manutenzione gruppi elettropompe ed apparecchiature elettriche: pulizia sala macchine, ingrassaggio carro ponte, verniciatura tubi scarico e corpo pompe, controllo connessioni elettriche e di messa a terra, controllo contattori ed interruttori, pulizia spazzole e collettori, controllo galleggianti ed automatismi, pulizia quadri elettrici, controllo trasformatori ed apparecchiature M.T., controllo apparecchi di misura:

Prezzo di applicazione: euro/cad. 132,90

3.4. COMPUTO DI DETTAGLIO PER LE CANALIZZAZIONI (BONIFICA).

ASTA IDRAULICA				ESPURGH					TAGLIO di VEGETAZIONE				Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione		
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [mm]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [mm]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
1.1.1	Canale Ascea	69	CANALI_NATURALI	2,54	0,00	2	1	69	€ 113,14	3,20	1	1	220,12	€ 42,32	€ 1,55	€ 157,01
1.1.2	Canale Ascea	222	CANALI_RIVESTITI	2,54		3	1	222	€ 291,78	1,20	1	1	266,54	€ 51,24	€ 3,43	€ 346,45
1.1.3	Canale Ascea	201	CANALI_RIVESTITI	2,54	0,00	2	1	201	€ 330,18	1,20	1	1	240,90	€ 46,31	€ 3,76	€ 380,25
1.1.4	Canale Ascea	59	CANALI_NATURALI	2,54	0,00	2	1	59	€ 97,20				-	€ -	€ 0,97	€ 98,17
1.2	Canale Alario	381	CANALI_TOMBATI	4,00		3	1	381	€ 500,33				-	€ -	€ 5,00	€ 505,33
1.3.1	Canale Pennino	204	CANALI_NATURALI	0,80	0,00	2	1	204	€ 335,19	5,10	2	1	1.039,38	€ 277,51	€ 6,13	€ 618,83
1.3.2	Canale Pennino	185	CANALI_RIVESTITI	1,83	0,00	2	1	185	€ 304,87	4,00	1	1	741,45	€ 142,54	€ 4,47	€ 451,88
1.3.3	Canale Pennino	256	CANALI_TOMBATI	4,35		3	1	-	-				-	€ -	€ -	€ -
1.3.4	Canale Pennino	454	CANALI_TOMBATI	4,35		3	1	-	-				-	€ -	€ -	€ -
1.4	Canale Patriarca	521	CANALI_TOMBATI	2,00		3	1	-	-				-	€ -	€ -	€ -
1.5.1	Canale Limazzo o Velia	510	CANALI_TOMBATI	1,50		3	1	-	-				-	€ -	€ -	€ -
1.5.2	Canale Limazzo o Velia	74	CANALI_RIVESTITI	1,50		3	1	-	-				-	€ -	€ -	€ -
1.5.3	Canale Limazzo o Velia	37	CANALI_RIVESTITI	1,50		3	1	-	-				-	€ -	€ -	€ -
1.6.1	Fosso Vuccolo	352	CANALI_NATURALI	2,00	0,00	2	1	-	-	11,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.6.2	Fosso Vuccolo	363	CANALI_NATURALI	2,00	0,00	2	1	-	-	11,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.6.3	Fosso Vuccolo	64	CANALI_NATURALI	2,00	0,00	2	1	-	-	11,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.6.4	Fosso Vuccolo	495	CANALI_NATURALI	2,00	0,00	2	1	-	-	11,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.6.5	Fosso Vuccolo	268	CANALI_NATURALI	2,00	0,00	2	1	-	-	11,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.7.1	Fosso Piano del Pero	136	CANALI_NATURALI	2,20	0,00	2	1	-	-	9,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.7.2	Fosso Piano del Pero	90	CANALI_NATURALI	2,20	0,00	2	1	-	-	9,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.7.3	Fosso Piano del Pero	330	CANALI_NATURALI	2,20	0,00	2	1	-	-	9,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.7.4	Fosso Piano del Pero	1.000	CANALI_NATURALI	2,20	0,00	2	1	-	-	9,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.7.5	Fosso Piano del Pero	206	CANALI_NATURALI	2,20	0,00	2	1	-	-	9,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.8	Fosso Porcarizio	300	CANALI_NATURALI	2,40	0,00	2	1	-	-	9,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.9	Controfosso Sx Fiumarella	638	CANALI_NATURALI	0,90	0,00	2	1	-	-	3,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.10	Controfosso Dx Fiumarella	501	CANALI_NATURALI	1,50	0,00	2	1	501	€ 823,66	4,10	1	1	2.053,24	€ 394,71	€ 12,18	€ 1.230,55
1.11	Fosso San Leo	1.002	CANALI_NATURALI	2,30	0,00	2	1	-	-	11,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.12	Fosso Dx Fiumarella di Ascea	377	CANALI_NATURALI	2,00				-	-	7,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
1.13.1	3° Fosso Sx Fiumarella di Ascea	445	CANALI_NATURALI	2,30				-	-	4,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.13.2	3° Fosso Sx Fiumarella di Ascea	143	CANALI_NATURALI	2,50				-	-	4,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
1.13.3	3° Fosso Sx Fiumarella di Ascea	456	CANALI_NATURALI	2,00		1		-	-	4,00	1	1	1.825,29	€ 350,89	€ 3,51	€ 354,40
1.14.1	2° Fosso Sx Fiumarella di Ascea	613	CANALI_NATURALI	2,10				-	-	5,00	1		-	€ -	€ -	€ -
1.14.2	2° Fosso Sx Fiumarella di Ascea	605	CANALI_NATURALI	2,20				-	-	5,00	1		-	€ -	€ -	€ -
1.14.3	2° Fosso Sx Fiumarella di Ascea	283	CANALI_NATURALI	2,50				-	-	6,00	1		-	€ -	€ -	€ -
1.15	1° Fosso Sx Fiumarella di Ascea	802	CANALI_NATURALI	2,40				-	-	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
1.16	Vallone San Cuono	701	CANALI_NATURALI	2,50				-	-	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
1.17	Vallone Anselmo	837	CANALI_NATURALI	2,50				-	-	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
2.1	Canale Zampini	1.017	CANALI_RIVESTITI	5,50	0,00	2	1	1.017	€ 1.672,65	4,50	1	1	4.576,41	€ 879,77	€ 25,52	€ 2.577,94
2.2.1	Canale Paino	865	CANALI_RIVESTITI	1,00	0,00	2	1	865	€ 1.422,65	4,30	1	1	3.719,42	€ 715,02	€ 21,38	€ 2.159,05
2.2.2	Canale Paino	210	CANALI_RIVESTITI	1,00	0,00	2	1	210	€ 346,04	4,30	1	1	904,69	€ 173,92	€ 5,20	€ 525,16
2.2.3	Canale Paino	287	CANALI_NATURALI	1,00	0,00	2	1	287	€ 472,39	4,30	1	1	1.235,04	€ 237,42	€ 7,10	€ 716,91
2.2.4	Canale Paino	362	CANALI_NATURALI	1,00	0,00	2	1	362	€ 596,02	4,30	1	1	1.558,24	€ 299,56	€ 8,96	€ 904,54
2.2.5	Canale Paino	389	CANALI_RIVESTITI	1,00	0,00	2	1	389	€ 639,75	4,30	1	1	1.672,58	€ 321,54	€ 9,61	€ 970,90
2.3.1	Canale San Francesco	362	CANALI_NATURALI	1,3	0,00	2	1	362	€ 596,11	6,80	1	1	2.464,58	€ 473,79	€ 10,70	€ 1.080,60
2.3.2	Canale San Francesco	1.581	CANALI_RIVESTITI	1,10	0,00	2	1	1.581	€ 2.601,12	5,00	1	1	7.907,48	€ 1.520,13	€ 41,21	€ 4.162,46
2.3.3	Canale San Francesco	131	CANALI_RIVESTITI	1,10	0,00	2	1	131	€ 214,90	5,00	1	1	653,30	€ 125,59	€ 3,40	€ 343,89
2.3.4	Canale San Francesco	140	CANALI_RIVESTITI	1,10	0,00	2	1	140	€ 229,82	5,00	1	1	698,66	€ 134,31	€ 3,64	€ 367,77
2.4.1	Canale Scevola	50	CANALI_NATURALI	1,2	0,00	2	1	50	€ 82,62	7,10	1	1	356,67	€ 68,57	€ 1,51	€ 152,70
2.4.2	Canale Scevola	457	CANALI_RIVESTITI	4,00	0,00	2	1	457	€ 751,53	4,00	1	1	1.827,75	€ 351,37	€ 11,03	€ 1.113,93
2.4.3	Canale Scevola	482	CANALI_RIVESTITI	4,00	0,00	2	1	482	€ 792,67	4,00	1	1	1.927,79	€ 370,60	€ 11,63	€ 1.174,90
2.4.4	Canale Scevola	129	CANALI_RIVESTITI	4,00	0,00	2	1	129	€ 212,31	4,00	1	1	516,35	€ 99,26	€ 3,12	€ 314,69
2.4.5	Canale Scevola	168	CANALI_RIVESTITI	4,00	0,00	2	1	168	€ 275,69	4,00	1	1	670,50	€ 128,90	€ 4,05	€ 408,64
2.5.1	Fosso Fariello 1	876	CANALI_NATURALI	1,30	0,00	2	1	876	€ 1.440,79	8,30	1	1	7.270,86	€ 1.397,75	€ 28,39	€ 2.866,93
2.5.2	Fosso Fariello 1	219	CANALI_NATURALI	1,30	0,00	2	1	219	€ 359,77	8,30	1	1	1.815,58	€ 349,03	€ 7,09	€ 715,89
2.6	Fosso Fariello 2	200	CANALI_NATURALI	1,30	0,00	2	1	200	€ 329,16	8,30	1	1	1.661,09	€ 319,33	€ 6,48	€ 654,97
2.7.1	Controfosso Sx Alento	1.164	COLLETTORI_RIVESTITI	5,00	0,00			-	-	4,50	1		-	€ -	€ -	€ -
2.7.2	Controfosso Sx Alento	951	COLLETTORI_RIVESTITI	5,00	0,00			-	-	4,50	1		-	€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA					ESPURGH					TAGLIO di VEGETAZIONE					Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [ann]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [ann]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
7.8	Fosso Rinaldi 1	319	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	-	€ -	7,80	2	1	-	€ -	€ -	€ -
7.9	Canale Rinaldi 2	251	CANALI_RIVESTITI	0,60		3	1	-	€ -	5,60	2	1	-	€ -	€ -	€ -
7.10.1	Canale Rinaldi 3	251	CANALI_NATURALI	3,50		3	1	-	€ -	7,10	2	1	-	€ -	€ -	€ -
7.10.2	Canale Rinaldi 3	451	CANALI_RIVESTITI	3,30		3	1	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
7.11	Fosso Omignano 1	213	CANALI_NATURALI	1,60		3	1	213	€ 279,80	14,00	2	1	2.981,92	€ 796,17	€ 10,76	€ 1.086,73
7.12	Fosso Omignano 2	321	CANALI_NATURALI	1,20		3	1	321	€ 421,92	3,40	2	1	1.092,02	€ 291,57	€ 7,13	€ 720,62
7.13.1	Canale Omignano 3	143	CANALI_RIVESTITI	7,00		3	1	143	€ 188,17				-	€ -	€ 1,88	€ 190,05
7.13.2	Canale Omignano 3	118	CANALI_RIVESTITI	7,00		3	1	118	€ 154,96				-	€ -	€ 1,55	€ 156,51
7.13.3	Canale Omignano 3	89	CANALI_RIVESTITI	7,00		3	1	89	€ 116,89				-	€ -	€ 1,17	€ 118,06
7.13.4	Canale Omignano 3	300	CANALI_NATURALI	1,70		3	1	300	€ 394,43	6,60	2	2	990,86	€ 264,56	€ 6,59	€ 665,58
7.14.1	Canale Omignano 4	100	CANALI_NATURALI	1,70		3	1	100	€ 131,36	4,10	2	1	410,00	€ 109,47	€ 2,41	€ 243,24
7.14.2	Canale Omignano 4	350	CANALI_RIVESTITI	2,20		3	1	350	€ 459,78	2,00	2	1	700,01	€ 186,90	€ 6,47	€ 653,15
7.15.1	Canale Ferraro	54	CANALI_RIVESTITI	0,60		3	1	-	€ -	3,30	2	1	-	€ -	€ -	€ -
7.15.2	Canale Ferraro	467	CANALI_RIVESTITI	1,00		3	1	-	€ -	2,50	2	1	-	€ -	€ -	€ -
7.15.3	Canale Ferraro	296	CANALI_TOMBATI	1,00		3	1	-	€ -	2,50	2	1	-	€ -	€ -	€ -
7.15.4	Canale Ferraro	15	CANALI_NATURALI	1,20		3	1	-	€ -	9,20	2	1	-	€ -	€ -	€ -
7.16	Vallone Ferrara	1.843	CANALI_NATURALI	3,00				-	€ -	4,00			-	€ -	€ -	€ -
8.1.1	Canale Tufolo	188	COLLETTORI_NATURALI	2,50		2	1	-	€ -	9,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.1.2	Canale Tufolo	262	COLLETTORI_NATURALI	2,50		2	1	-	€ -	9,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.1.3	Canale Tufolo	133	COLLETTORI_RIVESTITI	4,00		3	1	-	€ -	7,10	2	1	-	€ -	€ -	€ -
8.1.4	Canale Tufolo	498	COLLETTORI_RIVESTITI	4,00		3	1	-	€ -	7,10	2	1	-	€ -	€ -	€ -
8.1.5	Canale Tufolo	294	COLLETTORI_RIVESTITI	4,00		3	1	-	€ -	7,10	2	1	-	€ -	€ -	€ -
8.1.6	Canale Tufolo	246	COLLETTORI_TOMBATI	4,80		3	1	-	€ -	2,40			-	€ -	€ -	€ -
8.2.1	Canale San Matteo 1	362	CANALI_TOMBATI	1,00		2	1	-	€ -	5,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.2.2	Canale San Matteo 1	69	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	5,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.3	Canale San Matteo 2	330	CANALI_NATURALI	1,40		2	1	-	€ -	7,60	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.4.1	Canale Salice	697	CANALI_RIVESTITI	1,40		3	1	-	€ -	2,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
8.4.2	Canale Salice	300	CANALI_TOMBATI	1,40		3	1	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
8.5.1	Canale Truvolo	533	COLLETTORI_TOMBATI	5,00		3	1	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
8.5.2	Canale Truvolo	274	COLLETTORI_RIVESTITI	5,00		2	1	-	€ -	8,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.5.3	Canale Truvolo	1.372	COLLETTORI_RIVESTITI	5,00		2	1	-	€ -	8,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.6.1	Canale Pantano	343	CANALI_NATURALI	1,60		2	1	343	€ 564,14	7,20	1	1	2.469,60	€ 474,76	€ 10,39	€ 1.049,29
8.6.2	Canale Pantano	423	CANALI_NATURALI	1,60		2	1	423	€ 695,80	7,20	1	1	3.045,98	€ 585,56	€ 12,81	€ 1.294,17
8.6.3	Canale Pantano	128	CANALI_RIVESTITI	2,20		2	1	-	€ -	6,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.6.4	Canale Pantano	695	CANALI_RIVESTITI	2,20		2	1	-	€ -	6,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.6.5	Canale Pantano	779	CANALI_RIVESTITI	2,20		2	1	-	€ -	6,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.7.1	Canale Lupullo	104	CANALI_RIVESTITI	1,20		2	1	-	€ -	4,40	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.7.2	Canale Lupullo	174	CANALI_RIVESTITI	1,20		2	1	-	€ -	4,40	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.7.3	Canale Lupullo	822	CANALI_RIVESTITI	1,20		2	1	-	€ -	4,40	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.8	Canale Acquasanta	1.064	CANALI_RIVESTITI	1,50		2	1	-	€ -	4,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.9.1	Controfosso Dx Aliento	501	COLLETTORI_NATURALI	1,50		2	1	-	€ -	7,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.9.2	Controfosso Dx Aliento	305	COLLETTORI_RIVESTITI	1,60		2	1	-	€ -	4,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.9.3	Controfosso Dx Aliento	1.136	COLLETTORI_RIVESTITI	1,60		2	1	-	€ -	4,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.10	Fosso	282	CANALI_NATURALI	2,50				-	€ -	6,00			-	€ -	€ -	€ -
8.11	Fosso	321	CANALI_NATURALI	2,40				-	€ -	6,00			-	€ -	€ -	€ -
8.12	Fosso	257	CANALI_NATURALI	2,60				-	€ -	6,00			-	€ -	€ -	€ -
8.13.1	Fosso	196	CANALI_NATURALI	1,60				-	€ -	6,00			-	€ -	€ -	€ -
8.13.2	Fosso	195	CANALI_RIVESTITI	2,30	0,05			-	€ -	2,00			-	€ -	€ -	€ -
8.13.3	Fosso	386	CANALI_NATURALI	1,60				-	€ -	6,00			-	€ -	€ -	€ -
8.14	Fosso	259	CANALI_NATURALI	1,00	0,05	1	1	-	€ -	4,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
8.15.1	Fosso	159	CANALI_RIVESTITI	1,80		3	1	-	€ -	2,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
8.15.2	Fosso	206	CANALI_NATURALI	1,40	0,05	1	1	-	€ -	6,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.1	Canale Isca di Porzio 1	362	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.2	Canale Isca di Porzio 1	205	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.3	Canale Isca di Porzio 1	212	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.4	Canale Isca di Porzio 1	207	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.5	Canale Isca di Porzio 1	31	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA					ESPURGH					TAGLIO di VEGETAZIONE				Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione	
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [ann]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [ann]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
9.1.6	Canale Isca di Porzio 1	212	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.7	Canale Isca di Porzio 1	53	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.8	Canale Isca di Porzio 1	386	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.1.9	Canale Isca di Porzio 1	218	COLLETTORI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.2.1	Canale Pantano 1	299	CANALI_RIVESTITI	1,20		3	1	-	€ -		2	1	-	€ -	€ -	€ -
9.2.2	Canale Pantano 1	271	CANALI_TOMBATI	1,20		3	1	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
9.3.1	Canale Defenale 1	424	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	-	€ -	9,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
9.3.2	Canale Defenale 1	99	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	-	€ -	9,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
9.3.3	Canale Defenale 1	204	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	-	€ -	9,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
9.3.4	Canale Defenale 1	175	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.3.5	Canale Defenale 1	105	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.3.6	Canale Defenale 1	217	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.3.7	Canale Defenale 1	254	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	-	€ -	2,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.4	Canale Defenale 2	322	CANALI_RIVESTITI	1,03		3	1	-	€ -	2,50	2	1	-	€ -	€ -	€ -
9.5	Canale Bivio di Acquavella 1	451	CANALI_TOMBATI	1		3	1	-	€ -		1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.6.1	Canale Bivio di Acquavella 2	300	CANALI_TOMBATI	1	0,05			-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
9.6.2	Canale Bivio di Acquavella 2	143	CANALI_NATURALI	1,30		2	1	-	€ -	3,90	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.6.3	Canale Bivio di Acquavella 2	162	CANALI_NATURALI	1,30		2	1	-	€ -	3,90	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.7.1	Canale Bivio di Acquavella 3	179	CANALI_NATURALI	1,8		2	1	-	€ -	3,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.7.2	Canale Bivio di Acquavella 3	134	CANALI_NATURALI	1,8		2	1	-	€ -	3,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.7.3	Canale Bivio di Acquavella 3	208	CANALI_NATURALI	1,8		2	1	-	€ -	3,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.7.4	Canale Bivio di Acquavella 3	107	CANALI_RIVESTITI	3,70		2	1	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
9.7.5	Canale Bivio di Acquavella 3	459	CANALI_RIVESTITI	3,70		2	1	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
9.8.1	Canale Bivio di Acquavella 4	64	CANALI_NATURALI	0,6		2	1	-	€ -	4,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.8.2	Canale Bivio di Acquavella 4	159	CANALI_NATURALI	0,6		2	1	-	€ -	4,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.8.3	Canale Bivio di Acquavella 4	68	CANALI_NATURALI	0,6		2	1	-	€ -	4,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.8.4	Canale Bivio di Acquavella 4	29	CANALI_NATURALI	0,6		2	1	-	€ -	4,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.9	Canale Bivio di Acquavella 5	170	CANALI_NATURALI	1,2		2	1	-	€ -	4,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.10	Canale Isca di Porzia 2	568	CANALI_NATURALI	1,1		2	1	-	€ -	6,60	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.11.1	Fosso Isca di Porzia 3	273	CANALI_NATURALI	1,5		2	1	-	€ -	4,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.11.2	Fosso Isca di Porzia 3	88	CANALI_NATURALI	1,50		2	1	-	€ -	4,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.11.3	Fosso Isca di Porzia 3	142	CANALI_NATURALI	1,5		2	1	-	€ -	4,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.12.1	Fosso Isca di Porzia 4	196	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	-	€ -	5,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.12.2	Fosso Isca di Porzia 4	205	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	-	€ -	5,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.13	Fosso Isca di Porzia 5	552	CANALI_NATURALI	1,00		2	1	-	€ -	6,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.14	Fosso Isca di Porzia 6	224	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	-	€ -	5,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.15	Fosso Isca di Porzia 7	500	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	-	€ -	5,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.16.1	Canale Isca di Porzia 8	142	CANALI_RIVESTITI	1,30		2	1	-	€ -	5,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.16.2	Canale Isca di Porzia 8	150	CANALI_NATURALI	1,00		2	1	-	€ -	3,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.16.3	Canale Isca di Porzia 8	9	CANALI_RIVESTITI	1,30		2	1	-	€ -	5,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.16.4	Canale Isca di Porzia 8	270	CANALI_RIVESTITI	1,30		2	1	-	€ -	5,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.17	Fosso Isca di Porzia 9	250	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	-	€ -	5,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.18	Canale Ardisani	351	CANALI_RIVESTITI	0,60		2	1	-	€ -	7,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.19	Fosso	392	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	4,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.20	Fosso Granatelle 2	300	CANALI_NATURALI	0,60		2	1	-	€ -	5,70	1	1	-	€ -	€ -	€ -
9.21	Fosso Granatelle 1	166	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	3,40	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.1	Controfosso Sx Fiumicello 1	950	COLLETTORI_NATURALI	2,80		2	1	-	€ -	10,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.2.1	Controfosso Dx Aliento	165	COLLETTORI_NATURALI	1,60		2	1	-	€ -	7,90	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.2.2	Controfosso Dx Aliento	101	COLLETTORI_NATURALI	1,60		2	1	-	€ -	7,90	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.3.1	Canale Verdicanne 1	116	CANALI_RIVESTITI	0,60		2	1	-	€ -	7,60	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.3.2	Canale Verdicanne 1	80	CANALI_RIVESTITI	0,60		2	1	-	€ -	7,60	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.3.3	Canale Verdicanne 1	854	CANALI_RIVESTITI	0,60		2	1	-	€ -	7,60	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.4	Canale Verdicanne 2	900	CANALI_RIVESTITI	1,10		2	1	-	€ -	8,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.5	Canale Valli 1	470	CANALI_RIVESTITI	0,50		2	1	-	€ -	9,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.6.1	Canale Ieschi	321	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	7,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.6.2	Canale Ieschi	299	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	7,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.7.1	Controfosso Sx Fiumicello 2	526	COLLETTORI_RIVESTITI	1,60		2	1	-	€ -	8,70	1	1	-	€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA				ESPURGH					TAGLIO di VEGETAZIONE					Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione	
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [ann]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [ann]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
10.7.2	Controfosso Sx Fiumicello 2	44	COLLETTORI_RIVESTITI	1,60		2	1	-	€ -	8,70	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.7.3	Controfosso Sx Fiumicello 2	200	COLLETTORI_NATURALI	4,00		2	1	-	€ -	15,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.8.1	Canale Valli 2	219	CANALI_NATURALI	1,50		3	1	-	€ -	7,20	2	1	-	€ -	€ -	€ -
10.8.2	Canale Valli 2	232	CANALI_NATURALI	1,50		2	1	-	€ -	7,20	1	1	-	€ -	€ -	€ -
10.9.1	Canale Acquavella	1.100	CANALI_NATURALI	2,50		3	1	-	€ -	9,50	2	1	-	€ -	€ -	€ -
10.9.2	Canale Acquavella	700	CANALI_RIVESTITI	4,20		3	1	-	€ -	1,90	2	1	-	€ -	€ -	€ -
10.10	Fosso	632	CANALI_NATURALI	1,50		3	1	-	€ -	4,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
10.11	Fosso	1.281	CANALI_NATURALI	1,40		3	1	-	€ -	4,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
10.12	Fosso	363	CANALI_NATURALI	1,00		3	1	-	€ -	4,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
11.1.1	Canale Rungi	294	COLLETTORI_RIVESTITI	4,00		3	1	-	€ -	13,00	2	1	-	€ -	€ -	€ -
11.1.2	Canale Rungi	1.807	COLLETTORI_RIVESTITI	4,00		2	1	-	€ -	13,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.2	Controfosso Sx Rungi	800	COLLETTORI_NATURALI	1,70		2	1	-	€ -	8,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.3	Canale Isca Sant' Angelo	660	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	660	€ 1.085,75	5,00	1	1	3.300,71	€ 634,53	€ 17,20	€ 1.737,48
11.4.1	Canale Pinto Bronzo 1	284	CANALI_NATURALI	0,90		2	1	-	€ -	4,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.4.2	Canale Pinto Bronzo 1	12	CANALI_NATURALI	0,90		2	1	-	€ -	4,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.4.3	Canale Pinto Bronzo 1	246	CANALI_NATURALI	0,90		2	1	-	€ -	4,30	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.4.4	Canale Pinto Bronzo 1	500	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	-	€ -	3,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.5.1	Canale Pinto Bronzo 2	217	CANALI_NATURALI	1,50		2	1	-	€ -	8,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.5.2	Canale Pinto Bronzo 2	215	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	-	€ -	7,70	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.5.3	Canale Pinto Bronzo 2	16	CANALI_NATURALI	1,50		2	1	-	€ -	8,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.5.4	Canale Pinto Bronzo 2	134	CANALI_NATURALI	1,50		2	1	-	€ -	8,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.6.1	Canale Isca	171	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	171	€ 281,96	7,30	1	1	1.251,47	€ 240,58	€ 5,23	€ 527,77
11.6.2	Canale Isca	15	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	15	€ 24,35	7,30	1	1	108,07	€ 20,78	€ 0,45	€ 45,58
11.6.3	Canale Isca	444	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	444	€ 730,16	7,30	1	1	3.240,79	€ 623,01	€ 13,53	€ 1.366,70
11.6.4	Canale Isca	96	CANALI_NATURALI	1,00		2	1	96	€ 157,38	7,00	1	1	669,80	€ 128,78	€ 2,86	€ 289,00
11.6.5	Canale Isca	299	CANALI_NATURALI	1,00		2	1	299	€ 491,80	7,00	1	1	2.093,14	€ 402,38	€ 8,94	€ 903,12
11.7.1	Canale Santa Maria ad Nives 1	50	CANALI_NATURALI	1,20		2	1	50	€ 82,29	11,00	1	1	550,36	€ 105,80	€ 1,88	€ 189,97
11.7.2	Canale Santa Maria ad Nives 1	300	CANALI_RIVESTITI	0,80		2	1	300	€ 493,78	7,10	1	1	2.131,56	€ 409,77	€ 9,04	€ 912,59
11.8	Fosso Santa Maria ad Nives 2	350	CANALI_NATURALI	2,50		2	1	350	€ 575,65	11,60	1	1	4.060,00	€ 780,49	€ 13,56	€ 1.369,70
11.9.1	Canale Conca d'Oro 1	358	CANALI_NATURALI	3,00		3	1	358	€ 470,28	9,10	2	1	3.257,80	€ 869,83	€ 13,40	€ 1.353,51
11.9.2	Canale Conca d'Oro 1	99	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	99	€ 162,78	5,60	1	1	554,25	€ 106,55	€ 2,69	€ 272,02
11.9.3	Canale Conca d'Oro 1	152	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	152	€ 249,30	5,60	1	1	848,83	€ 163,18	€ 4,12	€ 416,60
11.10	Fosso Conca d'Oro 2	534	CANALI_NATURALI	1,30		3	1	-	€ -	6,60	2	1	-	€ -	€ -	€ -
11.11.1	Canale Conca d'Oro 3	205	CANALI_RIVESTITI	0,60		2	1	205	€ 337,25	6,50	1	1	1.332,81	€ 256,22	€ 5,93	€ 599,40
11.11.2	Canale Conca d'Oro 3	495	CANALI_RIVESTITI	2,40		2	1	-	€ -	5,10	1	1	-	€ -	€ -	€ -
11.12	Canale Torricelli	617	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	-	€ -	7,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
12.1.1	Canale Verduzio 1	271	CANALI_RIVESTITI	1,20		2	1	-	€ -	3,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
12.1.2	Canale Verduzio 1	229	CANALI_RIVESTITI	1,20		2	1	-	€ -	3,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
12.1.3	Canale Verduzio 1	150	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	-	€ -	4,50	1	1	-	€ -	€ -	€ -
12.2	Canale Verduzio 2	600	CANALI_RIVESTITI	1,20		2	1	600	€ 986,84	4,30	1	1	2.580,01	€ 495,98	€ 14,83	€ 1.497,65
12.3	Canale Verduzio 3	470	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	470	€ 773,02	3,30	1	1	1.551,01	€ 298,17	€ 10,71	€ 1.081,90
12.4.1	Canale Verduzio 4	134	CANALI_RIVESTITI	2,80		3	1	134	€ 176,03	0,50	2	1	67,00	€ 17,89	€ 1,94	€ 195,86
12.4.2	Canale Verduzio 4	78	CANALI_RIVESTITI	2,80		2	1	78	€ 128,29	0,50	2	1	39,00	€ 10,41	€ 1,39	€ 140,09
12.4.3	Canale Verduzio 4	144	CANALI_RIVESTITI	2,80		2	1	-	€ -	0,50	2	1	-	€ -	€ -	€ -
12.5	Canale Verduzio 5	600	CANALI_NATURALI	0,60		2	1	-	€ -	5,80	1	1	-	€ -	€ -	€ -
12.6.1	Canale Caselle	450	CANALI_NATURALI	8,50		3	1	450	€ 591,76	14,40	2	1	6.486,77	€ 1.731,97	€ 23,24	€ 2.346,97
12.6.2	Canale Caselle	787	CANALI_RIVESTITI	6,50		2	1	787	€ 1.294,78	-	-	-	-	€ -	€ 12,95	€ 1.307,73
12.7.1	Canale Pioppo 1	299	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	299	€ 491,18	6,80	1	1	2.030,77	€ 390,39	€ 8,82	€ 890,39
12.7.2	Canale Pioppo 1	114	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	114	€ 187,54	6,80	1	1	775,36	€ 149,05	€ 3,37	€ 339,96
12.7.3	Canale Pioppo 1	160	CANALI_NATURALI	1,00		2	1	160	€ 263,27	7,50	1	1	1.200,51	€ 230,79	€ 4,94	€ 499,00
12.8.1	Canale Pioppo 2	23	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	23	€ 37,15	9,30	1	1	210,07	€ 40,38	€ 0,78	€ 78,31
12.8.2	Canale Pioppo 2	348	CANALI_RIVESTITI	1,00		2	1	348	€ 573,13	9,30	1	1	3.240,75	€ 623,00	€ 11,96	€ 1.208,09
12.9.1	Canale Pioppo 3	87	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	87	€ -	7,00	1	1	605,96	€ 116,49	€ 1,16	€ 117,65
12.9.2	Canale Pioppo 3	40	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	40	€ -	7,00	1	1	280,01	€ 53,83	€ 0,54	€ 54,37
12.9.3	Canale Pioppo 3	254	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	254	€ -	7,00	1	1	1.774,80	€ 341,19	€ 3,41	€ 344,60
12.10.1	Canale Carpineto 1	47	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	47	€ -	4,00	2	1	187,84	€ 50,15	€ 0,50	€ 50,65
12.10.2	Canale Carpineto 1	392	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	392	€ -	4,00	2	1	1.566,42	€ 418,23	€ 4,18	€ 422,41

ASTA IDRAULICA					ESPURGHI					TAGLIO di VEGETAZIONE				Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione	
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [ann]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [ann]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
12.10.3	Canale Carpineto 1	53	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	53	€ -	4,00	2	1	212,18	€ 56,65	€ 0,57	€ 57,22
12.10.4	Canale Carpineto 1	27	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	27	€ 44,78	5,00	1	1	136,13	€ 26,17	€ 0,71	€ 71,66
12.10.5	Canale Carpineto 1	423	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	423	€ 695,36	5,00	1	1	2.113,93	€ 406,38	€ 11,02	€ 1.112,76
12.11	Canale Carpineto 2	401	CANALI_NATURALI	0,80		2	1	401	€ -	5,80	1	1	2.323,19	€ 446,61	€ 4,47	€ 451,08
12.12.1	Canale Carpineto 3	50	CANALI_NATURALI	2,00		3	1	50	€ -	9,60	2	1	480,00	€ 128,16	€ 1,28	€ 129,44
12.12.2	Canale Carpineto 3	350	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	350	€ 575,66	8,60	1	1	3.010,06	€ 578,65	€ 11,54	€ 1.165,85
12.13.1	Canale Carpineto 4	150	CANALI_NATURALI	0,80		3	1	150	€ -	5,30	2	1	795,09	€ 212,29	€ 2,12	€ 214,41
12.13.2	Canale Carpineto 4	200	CANALI_RIVESTITI	2,25		3	1	200	€ 262,73	5,00	2	2	500,00	€ 133,50	€ 3,96	€ 400,19
12.14	Vallone di Santa Lucia	1.096	CANALI_NATURALI	1,50					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
12.15	Vallone	832	CANALI_NATURALI	1,60					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
13.1	Vallone Tempa Carosa	1.371	CANALI_NATURALI	1,40					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
13.2	Vallone Vefuso	904	CANALI_NATURALI	3,00					€ -	6,00	2			€ -	€ -	€ -
13.3.1	Vallone di Gioi	529	CANALI_NATURALI	15,00					€ -	8,00	2			€ -	€ -	€ -
13.3.2	Vallone di Gioi	479	CANALI_NATURALI	15,00					€ -	8,00	2			€ -	€ -	€ -
13.3.3	Vallone di Gioi	250	CANALI_NATURALI	15,00					€ -	8,00	2			€ -	€ -	€ -
13.3.4	Vallone di Gioi	609	CANALI_NATURALI	20,00					€ -	8,00	2			€ -	€ -	€ -
13.3.5	Vallone di Gioi	1.122	CANALI_NATURALI	50,00					€ -	8,00	2			€ -	€ -	€ -
13.4	Vallone Cetenete	2.336	CANALI_NATURALI	8,00					€ -	6,00	2			€ -	€ -	€ -
13.5	Vallone	656	CANALI_NATURALI	2,50					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
13.6	Vallone	1.148	CANALI_NATURALI	15,00					€ -	6,00	2			€ -	€ -	€ -
13.7	Vallone di Maione	1.429	CANALI_NATURALI	5,00					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
13.8	Fosso	420	CANALI_NATURALI	3,00					€ -	3,00	2			€ -	€ -	€ -
13.9	Vallone	902	CANALI_NATURALI	4,00					€ -	4,00	2			€ -	€ -	€ -
13.10	Fosso	461	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	4,00	2			€ -	€ -	€ -
13.11.1	Vallone di Orria	2.351	CANALI_NATURALI	15,00					€ -	6,00	2			€ -	€ -	€ -
13.11.2	Vallone di Orria	289	CANALI_NATURALI	18,00					€ -	6,00	2			€ -	€ -	€ -
13.12	Vallone	675	CANALI_NATURALI	1,50					€ -	4,00	2			€ -	€ -	€ -
13.13	Vallone	905	CANALI_NATURALI	1,80					€ -	4,00	2			€ -	€ -	€ -
13.14.1	Vallone Capo	1.170	CANALI_NATURALI	3,00					€ -	4,00	2			€ -	€ -	€ -
13.14.2	Vallone Capo	21	CANALI_NATURALI	4,00					€ -	4,00	2			€ -	€ -	€ -
13.15	Vallone	1.018	CANALI_NATURALI	2,50					€ -	4,00	2			€ -	€ -	€ -
15.1	Fosso Spartitore	792	CANALI_NATURALI	1,50					€ -	4,10	2			€ -	€ -	€ -
15.2.1	Vallone del Carmine	1.824	CANALI_NATURALI	1,50					€ -	6,00	1			€ -	€ -	€ -
15.2.2	Vallone del Carmine	596	CANALI_NATURALI	1,80		2			€ -	6,00	1			€ -	€ -	€ -
15.2.3	Vallone del Carmine	660	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	6,00	1			€ -	€ -	€ -
15.2.4	Vallone del Carmine	1.283	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	6,00	1			€ -	€ -	€ -
15.3.1	Vallone Montemagliano	141	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
15.3.2	Vallone Montemagliano	147	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
15.3.3	Vallone Montemagliano	1.271	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
15.4	Vallone Tempone	551	CANALI_NATURALI	0,80					€ -	2,20	2			€ -	€ -	€ -
15.5	Vallone Chiove 1°	414	CANALI_NATURALI	1,20					€ -	3,20	2			€ -	€ -	€ -
15.6.1	Vallone Mancinelle	1.475	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	4,00	1			€ -	€ -	€ -
15.6.2	Vallone Mancinelle	186	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	5,00	1			€ -	€ -	€ -
15.6.3	Vallone Mancinelle	1.825	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	5,00	1			€ -	€ -	€ -
15.6.4	Vallone Mancinelle	256	CANALI_NATURALI	4,00		3			€ -	6,00	1			€ -	€ -	€ -
15.7	Vallone Vatolle 1°	414	CANALI_NATURALI	1,50					€ -	3,70	2			€ -	€ -	€ -
15.8	Vallone Vatolle 2°	753	CANALI_NATURALI	1,50					€ -	3,70	2			€ -	€ -	€ -
15.9.1	Vallone Ruocco	1210	CANALI_NATURALI	1,80					€ -	5,60	2			€ -	€ -	€ -
15.9.2	Vallone Ruocco	111	CANALI_NATURALI	2,20					€ -	5,60	2			€ -	€ -	€ -
15.9.3	Vallone Ruocco	529	CANALI_NATURALI	2,20					€ -	5,60	2			€ -	€ -	€ -
15.9.4	Vallone Ruocco	197	CANALI_NATURALI	2,20					€ -	5,60	2			€ -	€ -	€ -
15.9.5	Vallone Ruocco	48	CANALI_TOMBATI	2,20					€ -	5,60	2			€ -	€ -	€ -
15.9.6	Vallone Ruocco	104	CANALI_NATURALI	2,20					€ -	5,60	2			€ -	€ -	€ -
15.10	Vallone Foresta 1°	449	CANALI_NATURALI	2,10					€ -	5,70	2			€ -	€ -	€ -
15.11.1	Vallone S. Venere	531	CANALI_NATURALI	1,80					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
15.11.2	Vallone S. Venere	161	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -
15.11.3	Vallone S. Venere	9	CANALI_NATURALI	2,00					€ -	5,00	2			€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA					ESPURGH					TAGLIO di VEGETAZIONE					Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [ann]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [ann]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
15.11.4	Vallone S. Venere	262	CANALI_NATURALI	2,20				-	€ -	5,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.12	Vallone Angellara	371	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	3,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.13.1	Vallone S. Crescenzo	1.044	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	5,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.13.2	Vallone S. Crescenzo	171	CANALI_NATURALI	2,20				-	€ -	5,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.14	Vallone Foresta 2°	497	CANALI_NATURALI	1,50				-	€ -	4,50	2		-	€ -	€ -	€ -
15.15	Canale Chiove 2°	693	CANALI_NATURALI	1,80				-	€ -	4,00	1		-	€ -	€ -	€ -
15.16	Vallone Chiove 3°	1.124	CANALI_NATURALI	1,80				-	€ -	4,20	2		-	€ -	€ -	€ -
15.17.1	Canale Nevita	2.096	CANALI_RIVESTITI	4,10		2	1	-	€ -	3,00	1		-	€ -	€ -	€ -
15.17.2	Canale Nevita	486	CANALI_TOMBATI	4,10				-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
15.18	Canale Fabbrica Vallo	950	CANALI_RIVESTITI	5,40		2	1	950	€ 1.562,48	3,00	1	1	2.850,00	€ 547,88	€ 21,10	€ 2.131,46
15.19.1	Vallone Chioverelle 1°	1.534	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.19.2	Vallone Chioverelle 1°	520	CANALI_NATURALI	1,80				-	€ -	5,80	2		-	€ -	€ -	€ -
15.19.3	Vallone Chioverelle 1°	353	CANALI_NATURALI	2,50				-	€ -	5,50	2		-	€ -	€ -	€ -
15.20	Vallone Chioverelle 2°	277	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	5,80	2		-	€ -	€ -	€ -
15.21	Vallone Scazzariello	1.483	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	5,50	2		-	€ -	€ -	€ -
15.22.1	Canale Forestella Spinacelli	1.415	CANALI_RIVESTITI	2,00			1	-	€ -		1		-	€ -	€ -	€ -
15.22.2	Canale Forestella Spinacelli	577	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	577	€ 949,62	3,00	1	1	1.732,13	€ 332,99	€ 12,83	€ 1.295,44
15.23	Canale Forestella Carmine	1.241	CANALI_RIVESTITI	2,00		2	1	1.241	€ 2.041,49	3,00	1	1	3.723,71	€ 715,85	€ 27,57	€ 2.784,91
15.24.1	Vallone Mazzavacche	384	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	2,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.24.2	Vallone Mazzavacche	384	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	2,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.24.3	Vallone Mazzavacche	4	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	2,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.24.4	Vallone Mazzavacche	324	CANALI_NATURALI	2,50				-	€ -	2,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.25	Vallone Laurieddi	323	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	2,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.26	Le Silve 1°	301	CANALI_NATURALI	1,50				-	€ -	4,50	2		-	€ -	€ -	€ -
15.27	Le Silve 2°	801	CANALI_NATURALI	1,80				-	€ -	4,80	2		-	€ -	€ -	€ -
15.28.1	Canale Cerzito	263	CANALI_NATURALI	1,50		2	2	-	€ -	4,00			-	€ -	€ -	€ -
15.28.2	Canale Cerzito	160	CANALI_TOMBATI	0,70		3	2	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
15.28.3	Canale Cerzito	47	CANALI_NATURALI	1,60		2	2	-	€ -	3,00	1	1	-	€ -	€ -	€ -
15.29.1	Canale Cerzito 1°	276	CANALI_NATURALI	1,50		2	2	-	€ -	4,00	1	2	-	€ -	€ -	€ -
15.29.2	Canale Cerzito 1°	11	CANALI_TOMBATI	1,10			1	-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
15.30	Fosso Ritarelli	1.381	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.31	Fosso Montisani 1°	593	CANALI_NATURALI	1,20				-	€ -	3,20	2		-	€ -	€ -	€ -
15.32	Fosso Montisani 2°	515	CANALI_NATURALI	1,20				-	€ -	3,20	2		-	€ -	€ -	€ -
15.33.1	Fosso Montisani 3°	188	CANALI_NATURALI	1,20				-	€ -	3,20	2		-	€ -	€ -	€ -
15.33.2	Fosso Montisani 3°	15	CANALI_NATURALI	1,20				-	€ -	3,20	2		-	€ -	€ -	€ -
15.34	Fosso	868	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	3,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.35	Fosso	337	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	2,60	2		-	€ -	€ -	€ -
15.36	Vallone Sterze	507	CANALI_NATURALI	1,50				-	€ -	3,90	2		-	€ -	€ -	€ -
15.37	Vallone Chiuse delle Grotte 1°	256	CANALI_NATURALI	1,50				-	€ -	3,90	2		-	€ -	€ -	€ -
15.38	Vallone Chiuse delle Grotte 2°	421	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	5,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.39.1	Vallone Controli	2.379	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.39.2	Vallone Controli	179	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.39.3	Vallone Controli	355	CANALI_NATURALI	4,00				-	€ -	7,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.39.4	Vallone Controli	360	CANALI_NATURALI	6,00				-	€ -	7,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.39.5	Vallone Controli	661	CANALI_NATURALI	7,00			3	-	€ -	8,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.40	Vallone Landolfo	1.591	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	7,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.41	Vallone Vallitelli 1°	675	CANALI_NATURALI	0,80				-	€ -	2,40	2		-	€ -	€ -	€ -
15.42	Vallone Vallitelli 2°	884	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	3,00	2		-	€ -	€ -	€ -
15.43	Vallone Vallitelli 3°	520	CANALI_NATURALI	1,50				-	€ -	7,50	2		-	€ -	€ -	€ -
15.44	Vallone Chiuse delle Grotte 3°	910	CANALI_NATURALI	1,00			3	-	€ -	5,00			-	€ -	€ -	€ -
4.45.1	Vallone Cigliuti	1.517	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
4.45.2	Vallone Cigliuti	1.415	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
4.45.3	Vallone Cigliuti	389	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
4.45.4	Vallone Cigliuti	644	CANALI_NATURALI	2,00				-	€ -	6,00	2		-	€ -	€ -	€ -
4.45.5	Vallone Cigliuti	141	CANALI_NATURALI	5,00		0	2	-	€ -	6,00			-	€ -	€ -	€ -
4.46	Vallone Prevetelupo	1.002	CANALI_NATURALI	1,00				-	€ -	2,60	2		-	€ -	€ -	€ -
100.01	Fiume Alento	801	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA					ESPURGHİ					TAGLIO di VEGETAZIONE					Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [anni]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [anni]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
100.02	Fiume Alento	189	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.03	Fiume Alento	503	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.04	Fiume Alento	733	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.05	Fiume Alento	764	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.06	Fiume Alento	760	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.07	Fiume Alento	1.902	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.08	Fiume Alento	2.163	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.09	Fiume Alento	657	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.10	Fiume Alento	15	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.11	Fiume Alento	193	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.12	Fiume Alento	67	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.13	Fiume Alento	51	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.14	Fiume Alento	54	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.15	Fiume Alento	23	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.16	Fiume Alento	106	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.17	Fiume Alento	9	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.18	Fiume Alento	284	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.19	Fiume Alento	10	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.20	Fiume Alento	70	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.21	Fiume Alento	88	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.22	Fiume Alento	146	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.23	Fiume Alento	35	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.24	Fiume Alento	405	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.25	Fiume Alento	38	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.26	Fiume Alento	156	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.27	Fiume Alento	261	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.28	Fiume Alento	34	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.29	Fiume Alento	163	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.30	Fiume Alento	160	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.31	Fiume Alento	101	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.32	Fiume Alento	14	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.33	Fiume Alento	48	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.34	Fiume Alento	17	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.35	Fiume Alento	116	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.36	Fiume Alento	315	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.37	Fiume Alento	26	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.38	Fiume Alento	250	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.39	Fiume Alento	39	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.40	Fiume Alento	330	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.41	Fiume Alento	13	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.42	Fiume Alento	532	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.43	Fiume Alento	381	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.44	Fiume Alento	31	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.45	Fiume Alento	156	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.46	Fiume Alento	454	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.47	Fiume Alento	316	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.48	Fiume Alento	45	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.49	Fiume Alento	191	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.50	Fiume Alento	270	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.51	Fiume Alento	225	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.52	Fiume Alento	396	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.53	Fiume Alento	10	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.54	Fiume Alento	263	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.55	Fiume Alento	32	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.56	Fiume Alento	10	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.57	Fiume Alento	984	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.58	Fiume Alento	35	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA					ESPURGH					TAGLIO di VEGETAZIONE					Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [anni]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [anni]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
100.59	Fiume Alento	396	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.60	Fiume Alento	19	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.61	Fiume Alento	1.261	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.62	Fiume Alento	358	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.63	Fiume Alento	13	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.64	Fiume Alento	122	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.65	Fiume Alento	399	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.66	Fiume Alento	5	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.67	Fiume Alento	1.048	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.68	Fiume Alento	114	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.69	Fiume Alento	1.179	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.70	Fiume Alento	26	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.71	Fiume Alento	117	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.72	Fiume Alento	409	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.73	Fiume Alento	1.987	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.74	Fiume Alento	45	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
100.75	Fiume Alento	60	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
101	Il Fiumicello	2.502	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
102	Torrente Ostigliano	528	FIUMI	15,00	0,00	1	5	-	€ -	7,00	0		-	€ -	€ -	€ -
150.1	La Fiumara	2.333	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
150.2	La Fiumara	181	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
150.3	La Fiumara	2.228	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
150.4	La Fiumara	245	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
150.5	La Fiumara	10	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
150.6	La Fiumara	224	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.01	Fiumara della Selva dei Santi	536	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.02	Fiumara della Selva dei Santi	135	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.03	Fiumara della Selva dei Santi	1.268	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.04	Fiumara della Selva dei Santi	425	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.05	Fiumara della Selva dei Santi	474	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.06	Fiumara della Selva dei Santi	289	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.07	Fiumara della Selva dei Santi	481	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.08	Fiumara della Selva dei Santi	106	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.09	Fiumara della Selva dei Santi	893	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.10	Fiumara della Selva dei Santi	48	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
151.11	Fiumara della Selva dei Santi	1.048	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
160.1	Vallone dei Dieci	1.719	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
160.2	Vallone dei Dieci	687	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
161	Vallone San Giacomo	420	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
170	Vallone Tarricelli	2.003	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
180.1	Torrente Mortella	509	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
180.2	Torrente Mortella	245	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
181	Torrente Badolato	2.211	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
190.1	Fiumicella di Vallo Scalo	3.089	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
190.2	Fiumicella di Vallo Scalo	1.148	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
190.3	Fiumicella di Vallo Scalo	1.000	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
190.4	Fiumicella di Vallo Scalo	719	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
190.5	Fiumicella di Vallo Scalo	729	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
190.6	Fiumicella di Vallo Scalo	109	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
190.7	Fiumicella di Vallo Scalo	958	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
200	Canale Mulinelli	1.314	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
210.1	Fiumicello di Stella	194	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
210.2	Fiumicello di Stella	156	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
210.3	Fiumicello di Stella	1.382	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
210.4	Fiumicello di Stella	800	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
210.5	Fiumicello di Stella	149	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
210.6	Fiumicello di Stella	1.233	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA					ESPURGHİ					TAGLIO di VEGETAZIONE					Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [anni]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [anni]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
210,7	Fiumicello di Stella	1.335	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,01	Torrente Badolato	76	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,02	Torrente Badolato	273	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,03	Torrente Badolato	828	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,04	Torrente Badolato	96	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,05	Torrente Badolato	439	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,06	Torrente Badolato	813	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,07	Torrente Badolato	515	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,08	Torrente Badolato	62	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,09	Torrente Badolato	1.150	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,10	Torrente Badolato	347	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,11	Torrente Badolato	1.910	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,12	Torrente Badolato	70	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,13	Torrente Badolato	169	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,14	Torrente Badolato	438	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,15	Torrente Badolato	556	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,16	Torrente Badolato	122	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,17	Torrente Badolato	15	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,18	Torrente Badolato	107	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,19	Torrente Badolato	288	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,20	Torrente Badolato	474	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,21	Torrente Badolato	517	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,22	Torrente Badolato	285	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,23	Torrente Badolato	191	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,24	Torrente Badolato	229	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,25	Torrente Badolato	18	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,26	Torrente Badolato	243	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,27	Torrente Badolato	178	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,28	Torrente Badolato	1.423	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,29	Torrente Badolato	74	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,30	Torrente Badolato	85	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,31	Torrente Badolato	113	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,32	Torrente Badolato	1.291	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,33	Torrente Badolato	144	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,34	Torrente Badolato	906	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,35	Torrente Badolato	52	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,36	Torrente Badolato	400	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,37	Torrente Badolato	380	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
220,38	Torrente Badolato	424	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
221,1	Torrente Torna	2.524	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
221,2	Torrente Torna	537	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
221,3	Torrente Torna	241	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
221,4	Torrente Torna	2.878	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
221,5	Torrente Torna	1.275	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
221,6	Torrente Torna	75	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
221,7	Torrente Torna	392	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
222,1	Torrente Mennonia	3.429	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
222,2	Torrente Mennonia	2.197	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,01	Torrente Palistro	1.951	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,02	Torrente Palistro	542	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,03	Torrente Palistro	223	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,04	Torrente Palistro	436	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,05	Torrente Palistro	950	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,06	Torrente Palistro	612	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,07	Torrente Palistro	821	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,08	Torrente Palistro	14	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230,09	Torrente Palistro	394	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -

ASTA IDRAULICA					ESPURGHİ					TAGLIO di VEGETAZIONE				Raccolta ed accumulo rifiuti	"costi base" Manutenzione	
codice consorzio	nome asta	lunghezza tratto [m]	tipo (idraulico)	largh. fondo [m]	spess. espurgo [m]	tipo espurgo	cadenza [anni]	quantità / anno [m]	costo annuale [€/anno]	larghezza [m]	tipo taglio	cadenza [anni]	metri quadri / anno	costo annuale [€/anno]	1%	complessivo annuale
230.10	Torrente Palistro	15	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230.11	Torrente Palistro	48	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230.12	Torrente Palistro	13	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
230.13	Torrente Palistro	997	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.01	Fiumarella di Ascea	146	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.02	Fiumarella di Ascea	452	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.03	Fiumarella di Ascea	107	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.04	Fiumarella di Ascea	616	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.05	Fiumarella di Ascea	126	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.06	Fiumarella di Ascea	7	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.07	Fiumarella di Ascea	209	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.08	Fiumarella di Ascea	8	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.09	Fiumarella di Ascea	355	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.10	Fiumarella di Ascea	537	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.11	Fiumarella di Ascea	566	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.12	Fiumarella di Ascea	10	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.13	Fiumarella di Ascea	173	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.14	Fiumarella di Ascea	426	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.15	Fiumarella di Ascea	297	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.16	Fiumarella di Ascea	9	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
240.17	Fiumarella di Ascea	262	FIUMI					-	€ -				-	€ -	€ -	€ -
	Totali	310.997						60.816	€ 92.204				346.679	€ 73.156	€ 1.654	€ 167.013
	Subtotali	310.997						60.816	€ 92.204				346.679	€ 73.156	€ 1.654	€ 167.013

3.5. COMPUTI DELL'ATTIVITÀ DELLE GRANDI OPERE DI BONIFICA ED IRRIGAZIONE

Computo metrico estimativo - Lavori di manutenzione argini -										
n.	Tar.	descrizione	u.m.	parti uguali	lungh.	largh.	altezza	totale	prezzo unit.	Importo Totale
1	B/6	Diserbo meccanico di vegetazione infestante eseguito su argini, sponde, fasce di servizio, pertinenze ecc.								
		Alento asta 100,58 - 100,61 sx		1	641,00	13,00		8.333,00		
		Rungi		1	247,00	11,00		2.717,00		
		Alento asta 100,60 - 100,62 dx		1	740,00	12,00		8.880,00		
		Alento asta 100,61 - 100,70 sx		1	3.507,26	15,00		52.608,86		
		Palistro asta 230,13 dx		1	996,00	13,50		13.446,00		
		Palistro asta 230,13 sx		1	750,00	13,50		10.125,00		
		Palistro asta 230,06 - 230,08 sx		1	1.280,00	11,00		14.080,00		
		Alento asta 100,69 - 100,72 dx		1	513,00	13,50		6.925,50		
		Fiumicello Stella asta 210,4 sx		1	1.300,00	10,50		13.650,00		
		Fiumicello Stella asta 210,4 dx		1	1.320,00	10,50		13.860,00		
		Alento asta 100,72 - 100,75 dx		1	1.920,00	14,00		26.880,00		
		Alento asta 100,71 - 100,75 sx		1	2.300,00	14,00		32.200,00		
		Fiumarella di Ascea		1	1.162,00	11,00		12.782,00		
		Sommano mq						216.487,36	0,19	€ 41.132,60
		Totale lavori di manutenzione argini euro								€ 41.132,60

Computo metrico estimativo - Lavori di manutenzione dighe -										
n.	Tar.	descrizione	u.m.	parti uguali	lungh.	largh.	altezza	totale	prezzo unit.	Importo Totale
		Lavori riguardanti la bonifica								
1	B/6	Diserbo meccanico di vegetazione infestante eseguito su argini, sponde, fasce di servizio, pertinenze ecc.								
		paramento dighe: (n. 1 intervento anno)								
		Alento (per la quota di bonifica al 30%)		2	13.100,00		0,30	7.860,00		
		pertinenze dighe: (n. 2 interventi anno)								
		Alento (per la quota di bonifica al 30%)		2	36.700,00		0,30	22.020,00		
		sommano		mq.				29.880,00	0,19	€ 5.677,20
2	B/7	Diserbo manuale di vegetazione infestante eseguito sulle opere di bonifica di qualsiasi genere.								
		paramento dighe: (n. 1 intervento anno)								
		Alento (per la quota di bonifica al 30%)		2	39.200,00		0,30	23.520,00		
		pertinenze dighe: (n. 2 interventi anno)								
		Alento (per la quota di bonifica al 30%)		2	8.500,00		0,30	5.100,00		
		sommano		mq.				28.620,00	0,27	€ 7.727,40
		Sommano i lavori riguardanti la bonifica euro								€ 7.727,40

		Lavori riguardanti l'irrigazione							
3	B/6	Diserbo meccanico di vegetazione infestante eseguito su argini, sponde, fasce di servizio, pertinenze ecc.							
		paramento dighe: (n. 1 intervento parziale)							
		Alento (per la quota d'irrigazione al 70%)	2	13.100,00	0,70	18.340,00			
		pertinenze dighe: (n. 1 intervento anno)							
		Alento (per la quota di irrigazione al 70%)	2	36.700,00	0,70	51.380,00			
		Fabbrica	1	17.000,00	1,00	17.000,00			
		sommano	mq.			86.720,00	0,19	€	16.476,80
4	B/7	Diserbo manuale di vegetazione infestante eseguito sulle opere di bonifica di qualsiasi genere.							
		paramento dighe: (n. 1 intervento parziale)							
		Alento (per la quota d'irrigazione al 70%)	2	39.200,00	0,70	54.880,00			
		Fabbrica	1	15.500,00	1,00	15.500,00			
		San Giovanni	1	5.460,00	1,00	5.460,00			
		Le Fosse	1	3.800,00	1,00	3.800,00			
		pertinenze dighe:							
		Alento (per la quota di bonifica al 70%)	2	8.500,00	0,70	11.900,00			
		Fabbrica	1	7.500,00	1,00	7.500,00			
		sommano	mq.			99.040,00	0,27	€	26.740,80
5	D/1	riverniciature nell'ambito di impianti di sollevamento ed irrigui							
		Diga Fabbrica, Diga Alento, Diga San							
		Giovanni, Le Fosse							
		Sono	mq.			205,00	7,78	€	1.594,90
6	D/2	manutenzione di saracinesche/paratoie, ingrassaggio, vermi, controllo ecc..							
		Diga Fabbrica, Diga Alento, Diga San							
		Giovanni, Le Fosse							
		Sono	n.			5,00	132,90	€	664,50
		Sommano i lavori riguardanti l'irrigazione euro						€	45.477,00
		Totale lavori di manutenzione dighe euro						€	58.881,60

Computo metrico estimativo - Lavori di manutenzione vasche di accumulo -

n.	Tar	descrizione	u.m.	parti uguali	lungh.	largh	altezza	totale	prezzo unit.	Importo Totale
		Lavori riguardanti l'irrigazione								
1	B/5	Espurgo o scavo di opere idrauliche per rimozione di interrimenti, eseguito a mano, per un'altezza del materiale scavato superiore a 0,2 m.								
		(fondo vasche di irrigazione)								
		VA	mq		84,00		0,20	16,80		
		VB1	mq		252,00		0,20	50,40		
		VB2	mq		125,00		0,20	25,00		
		VC1	mq		326,00		0,20	65,20		
		VD1	mq		1.008,00		0,20	201,60		
		VD2	mq		263,00		0,20	52,60		
		VE1	mq		417,00		0,20	83,40		
		VE3	mq		414,00		0,20	82,80		
		VF1	mq		404,00		0,20	80,80		
		VF2	mq		95,00		0,20	19,00		
		VF3	mq		379,00		0,20	75,80		
		VF4	mq		252,00		0,20	50,40		
		VG1	mq		438,00		0,20	87,60		
		VG2	mq		372,00		0,20	74,40		
		Tempa d. Capitano	mq		1.184,00		0,20	236,80		
		Chiuse delle Grotte	mq		1.100,00		0,20	220,00		
			mq		3.700,00		0,25	925,00		
		Sommano	mc					2.347,60	12,04	€ 28.265,10
2	B/7	Diserbo manuale di vegetazione infestante eseguito sulle opere di bonifica di qualsiasi genere.								
		paramento e pertinenze vasche di accumulo								
		VA	mq					330,00		
		VB1	mq					950,00		
		VC1	mq					650,00		
		VD1	mq					400,00		
		VD2	mq					570,00		
		VE1	mq					1.084,00		
		VE3	mq					150,00		
		VF1	mq					562,00		
		VF4	mq					400,00		
		VG1	mq					1.040,00		
		VG2	mq					280,00		
		Tempa d. Capitano	mq					2.600,00		
		Chiuse delle Grotte	mq					1.500,00		
		Spineta	mq					8.050,00		
		Sommano	mq					18.566,00	0,27	€ 5.012,82
3	D/1	Riverniciature nell'ambito di impianti di sollevamento ed irrigui								
		manufatti di pertinenze vasche								
		sono mq	mq.	60				60,00	7,78	466,80
4	D/2	manutenzione di saracinesche/paratoie, ingrassaggio, vermi, controllo ecc..								
		apparecchiature vasche								
		sono n.		70				45,00	132,90	5.980,50
		Totale lavori di manutenzione vasche euro								€ 39.725,22

Computo metrico estimativo - Lavori di manutenzione adduttori principali -										
n.	Tar.	descrizione	u.m.	parti uguali	lungh.	largh.	altezza	totale	prezzo unit.	Importo Totale
1	A/12	interventi di manutenzione ordinaria su reti irrigue tubate.								
		si prevedono interventi così distribuiti:								
		Impianti:								
		Alento	n.					6		
		Metio	n.					14		
		Palistro Alto	n.					12		
		Palistro Basso	n.					16		
		Badolato	n.					14		
		totale interventi n.	n.					62		
		n. 2 interventi x gg. lavorative	gg.					31	733,20	22.729,20
2	D/1	riverniciature nell'ambito di impianti di sollevamento ed irrigui								
		Diga Fabbrica, Diga Alento, Diga San Giovanni, vasche di compenso, ecc..								
		Sono mq	mq.					254,35	7,78	1.978,88
3	D/2	manutenzione di saracinesche/paratoie, ingrassaggio, vermi, controllo ecc..								
		Sono n.	n.					85,00	132,90	11.296,50
4	D/5	manutenzione elettropompe ed apparecchiature elettriche, ecc..								
		Sono n.	n.					6,00	132,90	797,40
		Totale lavori di manutenzione adduttori euro								€ 36.801,98

Computo metrico estimativo - Lavori di manutenzione opere di presa -										
n.	Tar.	descrizione	u.m.	parti uguali	lungh.	largh.	altezza	totale	prezzo unit.	Importo Totale
1	D/1	riverniciature nell'ambito di impianti di sollevamento ed irrigui								
		opere di presa (Palistro e Badolato)								
		Sono mq	mq					50,00	7,78	389,00
2	D/2	manutenzione di saracinesche/paratoie, ingrassaggio, vermi, controllo ecc..								
		opere di presa (Palistro e Badolato)								
		Sono n.	n.					2,00	132,90	265,80
		Totale lavori di manutenzione opere di presa euro								€ 654,80

Computo metrico estimativo - Lavori di manutenzione collettori -

n.	Tar.	descrizione	u.m.	parti uguali	lungh.	largh.	alte zza	totale	prezzo unit.	Importo Totale
1	B/2	Espurgo o scavo di canali per la rimozione di dossi o melma, eseguito con mezzi meccanici. Fino a 0,5 mc/ml								
		Controfosso Sx Alento (dal Palistro)	ml		2.871,00			2.871,00		
		Baronia 1°	ml		536,00			536,00		
		Controf.Sx Palistro	ml		2.250,00			2.250,00		
		Scavi 1°	ml		1.143,00			1.143,00		
		Controf.Sx Alento (da Casalvelino al Palistro)	ml		3.346,00			3.346,00		
		Controfosso Dx Palistro	ml		883,00			883,00		
		S.Chiana 2°	ml		907,00			907,00		
		Tufolo	ml		1.376,00			1.376,00		
		Controf. Dx Alento	ml		1.943,00			1.943,00		
		Controf.Sx Fiumicello 1°	ml		950,00			950,00		
		Controf. Dx Alento	ml		267,00			267,00		
		Controf.Sx Fiumicello 2°	ml		770,00			770,00		
		Isca di Porzio 1°	ml		1.523,00			1.523,00		
		Rungj	ml		2.101,00			2.101,00		
		Controf. Sx Rungj	ml		800,00			800,00		
		Sommano ml						23.312,00	1,64	38.231,68
2	B/4	Espurgo o scavo di opere idrauliche per rimozione di interrimenti, eseguito a mano, per un'altezza del materiale scavato inferiore a 0,2 m.								
		Tufolo (tratto tombato cadenza anni 2)		0,50	246,00			123,00		
		Sommano ml						123,00	1,31	161,13
3	B/6	Diserbo meccanico di vegetazione infestante eseguito su argini, sponde, fasce di servizio, pertinenze ecc.								
		Controfosso Sx Alento (dal Palistro alla foce)	ml		2.871,00	4,50		12.919,50		
		Baronia 1°	ml		536,00	10,50		5.628,00		
		Controf.Sx Palistro	ml		2.250,00	8,00		18.000,00		
		Scavi 1°	ml		685,00	2,50		1.712,50		
		Controf.Sx Alento (da Casalvelino al Palistro)	ml		3.346,00	6,10		20.410,60		
		Controfosso Dx Palistro	ml		883,00	6,10		5.386,30		
		S.Chiana 2°	ml		907,00	6,60		5.986,20		
		Tufolo	ml		450,00	8,10		3.645,00		
		Controf. Dx Alento	ml		1.943,00	6,00		11.658,00		
		Controf.Sx Fiumicello 1°	ml		950,00	10,80		10.260,00		
		Controf. Dx Alento	ml		265,00	7,80		2.067,00		
		Controf.Sx Fiumicello 2°	ml		770,00	7,20		5.544,00		
		Isca di Porzio 1°	ml		1.327,17	2,00		2.654,33		
		Rungj	ml		2.101,00	13,00		27.313,00		
		Controf. Sx Rungj	ml		800,00	8,80		7.040,00		
		Sommano ml						153.721,63	0,19	29.207,11

4	B/7	<i>Diserbo manuale di vegetazione infestante eseguito sulle opere di bonifica di qualsiasi genere.</i>								
		Scavi 1°	ml	459,00	4,00	1.836,00				
		Tufolo	ml	925,00	7,10	6.567,50				
		Rungj	ml	294,00	13,00	3.822,00				
		Sommano ml				12.225,50	0,27	3.300,89		
		Totale lavori di manutenzione collettori euro							€ 70.900,80	

RIEPILOGO COSTI GRANDI OPERE DI BONIFICA E IRRIGAZIONE 2016											
n.	Opere	A/12 Riparazione tubazioni		B/2 Espurgo mecc. fino a 0,5 mc/ml		B/4 Espurgo a mano inf. a 0,5 mc/ml		B/5 Espurgo a mano sup. a 0,20 m		B/6 Diserbo meccanico	
		Bonifica	Irrigaz.	Bonifica	Irrigaz.	Bonifica	Irrigaz.	Bonifica	Irrigaz.	Bonifica	Irrigaz.
1	Argini										216.487,36
2	Dighe										29.880,00
3	Vasche di accumulo								2.347,60		
4	Adduttori		31,00								
5	Opere di presa										
6	Collettori di bonifica			23.312,00		123,00					153.721,63
	Totale		31,00	23.312,00	-	123,00	-	-	2.347,60		400.088,99

RIEPILOGO COSTI GRANDI OPERE DI BONIFICA E IRRIGAZIONE 2016												
		B/7 Diserbo manuale		D/1 Riverniciature		D/2 Manutenzione saracinesche		D/5 Manutenzione elettropompe		TOTALE BONIFICA EURO	TOTALE IRRIGAZIONE EURO	TOTALE EURO
		Bonifica	Irrigaz.	Bonifica	Irrigaz.	Bonifica	Irrigaz.	Bonifica	Irrigaz.			
1	Argini									€ 41.133		€ 41.133
2	Dighe	28.620,00								€ 13.405	€ 45.477	€ 58.882
3	Vasche di accumulo		18.566,00		60,00		45,00				€ 39.725	€ 39.725
4	Adduttori				254,35		85,00		6,00		€ 36.802	€ 36.802
5	Opere di presa				50,00		2,00				€ 655	€ 655
6	Collettori di bonifica	12.225,50								€ 70.901		€ 70.901
	Totale	40.845,50	18.566,00	-	364,35	-	132,00	-	6,00	€ 125.438	€ 122.659	€ 248.097

3.6 COMPUTO DELLE ATTIVITÀ IRRIGUE

Computo metrico estimativo - Lavori di manutenzione opere irrigue -							
n. Ord.	prezzo n.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo	totale parziale	Totale
		A - lavori in amministrazione diretta					
		B - Rete di distribuzione irrigua					
1	A/12	interventi di manutenzione ordinaria su reti irrigue tubate.					
		si prevedono interventi così distribuiti:					
		Impianti:					
		Alento	n.	19			
		Metoiò	n.	38			
		Palistro Alto	n.	42			
		Palistro Basso	n.	47			
		Badolato	n.	52			
		totale interventi	n.	198			
		n. 2 interventi x gg. Lavorative	gg.	99	782,36	77.453,64	
2	D/1	riverniciature nell'ambito di impianti di sollevamento ed irrigui					
		impianti di sollevamento	mq.	438,30			
		opere in ferro su pozzetti di linea	mq.	500,00			
		sommano mq		938,30	7,78	7.299,97	
3	D/2	manutenzione di saracinesche/paratoie, ingrassaggio, vermi, controllo ecc..					
		apparecchiature di manovra all'interno dei pozzetti di linea		423,00			
		impianti di sollevamento	n.	53,00			
		Sommano n.		476,00	132,90	63.260,40	
4	D/5	manutenzione elettropompe ed apparecchiature elettriche, ecc..					
		impianti di sollevamento					
		sono n.		18,00	132,90	2.392,20	
		Totale lavori di manutenzione opere irrigue					€ 150.406

3.7 ELENCO CARTOGRAFIA ALLEGATA

3.7.1 BONIFICA

Tavola n. 1 - Rete idraulica e bacini idrografici

- a. limiti di Compensorio vecchio ed ampliato;
- b. limite dei Comuni

Tavola n. 2 - Rete di scolo e bacini imbriferi

- a. limiti di Compensorio, rete idraulica suddivisa in tratte,
- b. nome, nodi e codici dei corsi d'acqua,
- c. bacini
- d. evidenza con colore delle diverse tipologie fisiche (Naturale / Rivestito / Tombato / Vasca di laminazione) dei corsi d'acqua

3.7.2 IRRIGAZIONE

Tavola n. 3 - Reti e Bacini Irrigui

- a. delimitazione macro bacini irrigui:
 - 1. Alento con sollevamento
 - 2. Alento senza sollevamento
 - 3. Badolato e Palistro
- b. dighe, adduzione principale, vasche e impianti di sollevamento
- c. reti di distribuzione