



CONSORZIO DI BONIFICA
IONIO CROTONESE

www.ioniocrotonese.it

REGIONE CALABRIA
PROVINCIA DI CROTONE

PIANO DI CLASSIFICA
PER IL RIPARTO DEGLI ONERI CONSORTILI



INFORMATIVI			DATI DI C			
Comune	Tab.	Part.	Qualità Classe	Superficie m ²	La. m. ca.	
3		-	FRUTIFERO U		18	00
4		-	FRUTIFERO U		20	00
22		AA	SEMINAT IVO	1	41	00
		AB	BOSCO CEDUO	3	28	00
		AC	PASCOLO	1	20	48

SETTORE

ELABORATO

RELAZIONE GENERALE

- ELABORATA IN OSSERVANZA DELLA NORMATIVA VIGENTE NELLA REGIONE CALABRIA
E DEI CRITERI FORMULATI DALL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE DELLE BONIFICHE -

A 30.06.2014 REDAZIONE

AGG. DATA OGGETTO REVISIONE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Francesco BEVILACQUA

IL DIRETTORE

Dott. Ing. Giuseppe SCHIPANI

REDATTO DA

Dott. Leonardo DONNINI

II PRESIDENTE

ROBERTO TORCHIA

COLLABORATORE

Dott. Ing. Francesca INTRIERI

INDICE

1. PREMESSA	1
1.1. Il Consorzio	1
1.2. L'esigenza di una nuova classifica	3
2. IL TERRITORIO.....	4
2.1. Dati amministrativi	4
2.1.1 Il comprensorio.....	4
2.1.2 La popolazione.....	11
2.2. Cenni sulle caratteristiche fisiche e climatiche.....	13
2.2.1. Orografia	13
2.2.2. Idrologia e pedologia	14
2.2.3. Il Clima.....	18
3. L'ATTIVITÀ DI BONIFICA	19
3.1. La bonifica idraulica.....	19
3.1.1. Opere realizzate e in corso di realizzazione.....	20
3.1.2. Opere di bonifica in programma	27
3.2. L'irrigazione.....	28
3.2.1. Opere realizzate.....	28
3.2.2. Opere di irrigazione in programma	31
3.3. Le altre opere	33
3.3.1. Opere di viabilità.....	33
3.3.3. Altre opere e servizi	34
4. FINALITÀ DEL PIANO DI CLASSIFICA.....	35
4.1. Scopo, oggetto e natura del piano	35
5.2.2. Opere irrigue	55
6. IL BENEFICIO DERIVANTE DA OPERE IDRAULICHE	62
6.1. Premessa	62

6.2. Determinazione dei Macro Bacini	64
6.3. Indice idraulico	64
6.3.1. Indice di intensità	64
6.3.2.Indice di soggiacenza.....	67
6.3.3.Indice di rischio.....	68
3.3.4.Indice di comportamento.....	68
6.3.5.Indice idraulico.....	70
6.4. Indice economico	72
6.4.1. Superfici agricole.....	72
6.4.2. Superfici extragricole	73
6.5 Indice di beneficio.....	75
7. IL BENEFICIO DERIVANTE DA OPERE DI IRRIGAZIONE.....	76
7.1. Premessa	76
7.2. I Macro Bacini irrigui e i benefici del servizio irriguo.....	76
7.2.1 Determinazione dei Macro Bacini	76
7.2.2. Il beneficio potenziale	77
7.2.3. Il beneficio effettivo	77
7.2.4. Indice di Efficienza del Servizio.....	78
7.2.5. Il beneficio complessivo derivante dal servizio irriguo.....	79
8. LE SPESE DI FUNZIONAMENTO DEL CONSORZIO	80
8.1. Le spese	80
8.2. Il beneficio generale	80
8.3. Riparto delle spese.....	81
9. NORME PARTICOLARI ED APPLICATIVE.....	83
9.1. Norme particolari	83
9.2. Norme applicative e transitorie	84
9.3. Norma finale	85

ALLEGATI CARTOGRAFICI

scala 1:50.000

TAVOLA 1. Carta del Comprensorio consortile con individuazione dei limiti amministrativi comunali

TAVOLA 2. Carta del Comprensorio consortile con indicazione delle aree con beneficio

TAVOLA 3. Carta del Comprensorio consortile con suddivisione in fasce altimetriche

TAVOLA 4. Carta del Comprensorio consortile con indicazione dei bacini con beneficio idraulico

Scala 1:25.000

TAVOLA 4/ 1. Carta del Comprensorio consortile con indicazione dei bacini con beneficio idraulico – LIPUDA_FIUMENICA' -

TAVOLA 4/ 2. Carta del Comprensorio consortile con indicazione dei bacini con beneficio idraulico – BACINO DEL NETO -

TAVOLA 4/ 3. Carta del Comprensorio consortile con indicazione dei bacini con beneficio idraulico – TACINA_CAPOCOLONNA –

TAVOLA 5. Carta del Comprensorio consortile con indicazione delle aree attrezzate per la distribuzione dell'acqua ad uso irriguo

Scala 1:25.000

TAVOLA 5/ 1. Carta del Comprensorio consortile con indicazione delle aree attrezzate per la distribuzione dell'acqua ad uso irriguo – BACINO DEL NETO -

TAVOLA 5/ 2. Carta del Comprensorio consortile con indicazione delle aree attrezzate per la distribuzione dell'acqua ad uso irriguo – FONDO VALLE TACINA -

TAVOLA 5/ 3. Carta del Comprensorio consortile con indicazione delle aree attrezzate per la distribuzione dell'acqua ad uso irriguo – IMPIANTO DI ISOLA C.R. –

1. PREMESSA

1.1. Il Consorzio

Il Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese, istituito con D.G.R n. 526 del 28/07/2008 a seguito del riordino dei comprensori di bonifica della Regione Calabria, subentra ai preesistenti Consorzi di Bonifica Lipuda Fiumenicà, Bassa Valle del Neto, Punta delle Castella Capo Colonna e di parte del Consorzio Alli Punta delle Castella; lo Statuto del Consorzio è stato adottato con Delibera Commissariale n°3 del 11/11/2008.

Il Consorzio, Ente di diritto pubblico, ai sensi dell'art. 59 e del R.D. 13 Febbraio 1933 n° 215 ha sede e domicilio legale in Crotone (KR).

Il perimetro del comprensorio consortile è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.268 del 30/06/2008 e con Delibera del Commissario del Consorzio n.2 del 07/10/2008; il comprensorio di operatività del Consorzio risultante dai suddetti atti ha una superficie totale catastale di Ha 139.368,65 in cui ricadono per intero o parzialmente i territori di 26 Comuni della provincia di Crotone.

Il territorio è composto da 9 Comuni di nuova annessione e da 17 Comuni già rientranti nei perimetri dei precedenti Consorzi di bonifica; le principali caratteristiche dei Consorzi originari, ai quali è subentrato il Consorzio di Bonifica Ionio Cortonese, sono le seguenti:

- il Consorzio di Bonifica Lipuda Fiumenicà fu costituito con R.D. 23/06/1930 n.1963, aveva una superficie di ha 21.250 che interessava 4 Comuni della provincia di Crotone; la superficie assoggetta al ruolo ordinario di bonifica, suddivisa in 2 zone con rispettive tariffe di contribuenza, era pari a 10.211 ettari;
- il Consorzio di Bonifica della Bassa Valle del Neto fu costituito con R.D. 23/06/1925 n.10715, aveva una superficie complessiva di ha 51.742 che interessava 7 Comuni della provincia di Crotone; la superficie a ruolo, suddivisa in 3 zone con rispettive tariffe di contribuenza, era pari

a 34.506 ettari mentre i terreni serviti dalla rete irrigua erano pari a circa 6500 ettari;

- il Consorzio di Bonifica Castella Capo Colonna fu costituito con R.D. 25/09/1934 n.764, aveva una superficie complessiva di ha 29.916 che ricadono in 3 Comuni della provincia di Crotone; la superficie a ruolo, suddivisa in 4 zone con 2 tariffe di contribuenza, era pari a 22.044 ettari mentre i terreni serviti dalla rete irrigua erano pari a circa 10.080 ettari;
- il Consorzio di Bonifica Alli Punta delle Castella fu costituito con R.D. 25/03/1926 n.1377, aveva una superficie complessiva di ha 41.476 di cui solo una porzione, pari a circa 15.000 ettari interessanti per intero o parzialmente 3 Comuni della provincia di Crotone, è confluita nel nuovo Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese mentre la restante porzione è stata annessa al Consorzio di Bonifica Ionio Catanzarese.

1.2. L'esigenza di una nuova classifica

In osservanza dell'art. 42 punto 1 della Legge Regionale 23 luglio 2003 n.11 che recita: << *Entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge, i Consorzi sono tenuti ad effettuare l'elaborazione e l'approvazione dei piani di classifica di cui al precedente articolo 24* >>, il Consorzio deve dotarsi di un piano di classifica nel quale siano formulati i criteri e gli indici per il riparto delle spese.

Attualmente, la spesa viene ripartita sulla base della norma transitoria prevista nella L.R. 11/2003 all'art. 42 comma 2, che prevede l'adozione di criteri già in atto precedentemente all'entrata in vigore della legge.

L'esigenza di un nuovo Piano di classifica trae origine dalla necessità di uniformare i criteri di riparto alle direttive regionali espresse all'articolo n.24 della L. R. 11/2003 e definiti nel Documento redatto dal Gruppo di lavoro istituito con D.G.R. n.196 del 30/05/2013 ed approvato con D.G.R. n.14 del 16/01/2014, nonché alle indicazioni dell'Associazione Nazionale delle Bonifiche Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari.

In ogni modo, il lento ma continuo evolversi del territorio e dell'attività di bonifica su di esso svolta dal Consorzio oltre che il progredire della normativa, rendono necessario un periodico aggiornamento del piano di classifica, al fine di adeguare i criteri e gli indici da adottare per il riparto delle spese alla situazione attuale, in relazione al beneficio reso agli immobili consorziati.

2. IL TERRITORIO

2.1. Dati amministrativi

2.1.1 Il comprensorio

Il Consorzio abbraccia un comprensorio con superficie pari ad ettari 139.368,65 ricadenti su 26 Comuni della provincia di Crotone. I Comuni e le rispettive superfici facenti parte del comprensorio sono di seguito elencati.

COMUNI	Origine	Superficie consortile (ha) ¹	Territorio Comunale
Belvedere di Spinello	Bassa Valle del Neto	2942,38	Intero
Caccuri	Nuovo	3089,66	50%
Carfizzi	Nuovo	1955,64	Intero
Casabona	Bassa Valle del Neto	6717,16	Intero
Castelsilano	Nuovo	2493,42	62%
Cerenza	Nuovo	1550,32	71%
Cirò	Lipuda Fiumenicà	6868,03	Intero
Cirò Marina	Lipuda Fiumenicà	3882,49	Intero
Crotone	Bassa Valle del Neto	16802,17	Intero
Crucoli	Lipuda Fiumenicà	4787,88	Intero
Cutro	Castella Capo Colonna	12796,27	Intero
Isola di Capo Rizzuto	Castella Capo Colonna	12588,47	Intero
Melissa	Lipuda Fiumenicà	4941,73	Intero
Mesoraca	Alli Punta delle Castella	5203,73	55%
Pallagorio	Nuovo	4114,73	Intero
Petilia Policastro	Alli Punta delle Castella	3834,9	39%
Rocca di Neto	Bassa Valle del Neto	4052,07	Intero
Roccabernarda	Alli Punta delle Castella	6439,48	Intero

¹ superficie catastale come da statuto

COMUNI	Origine	Superficie consortile (ha) ¹	Territorio Comunale
San Mauro Marchesato	Castella Capo Colonna	4144,88	Intero
San Nicola dell'Alto	Nuovo	751,82	Intero
Santa Severina	Bassa Valle del Neto	4953,35	Intero
Savelli	Nuovo	535,83	11%
Scandale	Bassa Valle del Neto	5.224,43	Intero
Strongoli	Bassa Valle del Neto	8305,7	Intero
Umbriatico	Nuovo	7118,9	Intero
Verzino	Nuovo	3273,2	72%
Totale Comprensorio		139.369	

Il perimetro consortile si sviluppa all'interno dei seguenti confini:

- **A Est:** con il mare Ionio; lato nord con la Provincia di Cosenza in corrispondenza della foce con il Fiume Nicà e con il lato a sud con la Provincia di Catanzaro in corrispondenza della foce del Fiume Tacina.

- **Da Nord a Sud-Est:**

-Territorio di Crucoli- riparte dalla foce del Fiume Nicà sul mare Ionio; prosegue verso Ovest nell'interno; segue il corso dello stesso Fiume Nicà, sempre limitante la Provincia di Cosenza, fino alla confluenza con il Torrente Cacciadebiti, foglio 22; prosegue sempre lungo il confine con la Provincia di Cosenza fino alla confluenza con il Fosso Patia foglio 30; prosegue ancora verso Sud sempre lungo il confine di Provincia, fino alla confluenza con il Fosso Differenza, foglio 39; prosegue sempre lungo il confine con la provincia di Cosenza fino al Monte Leo foglio 47; entra nel territorio Comunale di Umbriatico;

-Territorio di Umbriatico- da monte Leo, sempre lungo il confine con il territorio di Cosenza, entra nel territorio del Comune di Umbriatico; segue lungo il Fosso Manganelle foglio 5; sempre lungo il confine Provinciale – Cs-Kr-, segue il corso d'acqua Manganelle foglio 4; segue sempre il Fosso Manganelle a limite con la Provincia di Cosenza, fino alla confluenza con il Fiume Araco, foglio 2; prosegue ancora lungo il Fiume Araco verso Sud –

limite di Provincia- e fino alla confluenza con il Fosso Peditorto, che di seguito, lo risale verso Nord, foglio 1; riscende verso Sud lungo il Fosso che delimita il Comune di Umbriatico con la Provincia di Cosenza, confinando all'interno del Comprensorio di Bonifica le particelle 1-4 dello stesso foglio; poi segue la Strada Comunale Chiubbica fino al limite con il foglio 3 per poi seguire il corso d'acqua Fiumarella-Araco, sempre lungo il limite Provinciale; prosegue sul confine di Provincia con il foglio 6 e confinando all'interno del Comprensorio di Bonifica, le particelle 1-3-95-2; poi segue verso Ovest il corso del Fosso Fiumarella; segue verso Sud lungo il confine, inglobando le particelle 56-10-19-20-21 dello stesso foglio e sempre limitando la Provincia di Cosenza; attraversa il Fosso Casanine-Santo Janni con il foglio 13 e 14, lungo il corso d'acqua Fiumarella-Cona; sempre lungo il confine con la Provincia di Cosenza entra nel territorio del Comune di Pallagorio;

-Territorio di Pallagorio- segue nel territorio del Comune di Pallagorio con i fogli 1 e 2; sempre lungo il confine con la Provincia di Cosenza segue il corso del Fosso Canavali; segue la Strada Comunale Cona ed il corso del Fosso Canali del foglio 2, entra nel foglio 6 con limite il Fiume Vitravo, che scende verso Sud; Si lascia il territorio di Pallagorio e si entra in quello di Verzino;

-Territorio di Verzino- (*Verzino è uno dei Comuni che ricade parzialmente nel Comprensorio del Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese*), il limite segue il corso del Fiume Vitravo Foglio 5; continua lungo il confine Nord della particella 5 del medesimo foglio, fino a seguire il percorso della Strada Comunale Montagna; risale il corso del Fosso Granci nel foglio 4 e 5, fino ad intersecare la Strada Comunale Budele foglio 4, fino ad intersecare e seguire il corso d'acqua Fiumefreddo foglio 12 e limite territoriale con il Comune di Savelli; entra nel territorio di Savelli;

-Territorio di Savelli- (*Savelli è uno dei Comuni che ricade parzialmente nel Comprensorio del Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese*), si delinea lungo il Torrente Senapite foglio 34; interseca il Fosso Macchia di Fazio, delimita all'interno del comprensorio consortile inglobando le particelle -9-

8-20-19-22-18-6-7, fino a percorrere la Strada Comunale Pirillo; confina il limite del foglio con le particelle -10-11-14-13-12; ripercorrere di nuovo alla Strada Pirillo delimitando il Comprensorio di Bonifica accorpendo le particelle 75-77-92-91-100 dello stesso foglio; torna lungo il percorso della Strada Comunale Pirillo fino ad incrociare la Strada Provinciale Verzino-Savelli (ex SS 492) nel foglio 41, fino ad incrociarsi con la Strada Comunale Ferrarelli, la percorre, per poi limitarne le particelle 1 e 42 del foglio 40, rientra sulla Strada Comunale Ferrarelli fino alla particella 41; delimita anche le particelle 46-37-36-34-33-30-28-29-27-23-22-21-19-16-15, incorporandole all'interno del Comprensorio di Bonifica; interseca e percorre la Strada Comunale Culasanto; delimita le particelle catastali 93-94-75 sempre del foglio 40; percorre la Strada Comunale Culasanto per poi, seguirne il perimetro della particella 76 foglio 40; rientra verso Sud percorrendo il corso d'acqua Canali fino alla confluenza nel Fosso Scalzaporri foglio 48 di Savelli; ne segue il corso verso monte e delimita la particella 122, fino a seguire la Strada Comunale Scalzaporri; prosegue verso Nord nello stesso foglio di mappa, fino ad intersecarsi con la Strada Comunale Farinelli del foglio 47 di Savelli; a seguire, delimita all'interno del Comprensorio di Bonifica le particelle 12-14-7-8-6-5-39-664-37-33, per poi seguire verso monte il Fosso Viturello; incrocia la Strada Comunale Viturello, scende verso Sud fino all'innesto con il foglio 46; segue il confine delle particelle 219-1, per poi seguire il corso d'acqua Viturello; ripercorre il limite delle particelle 13-12-11-9- 4-218, fino ad incontrare e seguire la Strada Comunale Scilligria; accorpa le particelle 23-45-46-48-50-52, per poi seguire il corso d'acqua Scilligria fino alla confluenza nel Fiume Lese, territorio di Savelli foglio catastali 46-47-49-51 a confine con il Comune di Castelsilano; entra nel territorio Comunale di Castelsilano;

-Territorio di Castelsilano- (*Castelsilano è uno dei Comuni che ricade parzialmente nel Comprensorio del Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese*), segue in corrispondenza della confluenza del Fosso Canello, in agro di Castelsilano, foglio 3 e 4; scende verso Sud lungo la Strada Comunale Mesurera ed entra nel foglio 12; limita le particelle 98 e 33, accorpendole;

segue verso Sud e verso valle il corso d'acqua lungo il confine del foglio 12, fino alla confluenza nel Fosso Fiumarella –confine con il foglio 13 di Castelsilano-; prosegue verso Sud fino alla confluenza con il Fosso Carlo Cesare territorio di Cerenzia foglio 4;

-Territorio di Cerenzia- (*Cerenzia, è uno dei Comuni che ricade parzialmente nel Comprensorio del Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese*), nel foglio 4, risale il corso d'acqua Carlo Cesare, verso Ovest, fino a delimitare le particelle 13 e 12, accorrandole; riprende la Strada Comunale Carlo Cesare, per poi seguire verso Sud foglio 5, il corso d'acqua Vallone Dei Tre Canali sul confine con il territorio di Castelsilano; risale dalla confluenza seguendo il corso d'acqua Fiumarella, sempre foglio 5; lascia tale corso per percorrere verso Sud, la Strada Comunale Pompilio prima e Strafaca poi, nel foglio 12, a seguire, limita accorpendo le particelle 95-118 del medesimo foglio; prosegue verso Sud la Stradina che è limite con il foglio 18 di Cerenzia, fino a incontrarsi con il corso d'acqua Nardo, -limite con il foglio 20 e 21 di Cerenzia-; limita, accorrandole, le particelle 1 e 2 del foglio 19, per poi percorrere la Strada Comunale Bodino prima nel foglio 19, e nel foglio 22 di Cerenzia; segue il limite delle particelle 8-22-38-9-40-46-60-84, accorrandole, per poi proseguire verso Nord, nel foglio 30 di Caccuri;

-Territorio di Caccuri- (*Caccuri, è uno dei Comuni che ricade parzialmente nel Comprensorio del Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese*), Inizia con il limite del foglio 30 in località Neri, segue e risale il corso d'acqua Neri, lungo il limite Nord delle particelle 2-3-4 del Foglio 30; segue verso Sud lungo la Strada Vicinale Laconi fino a seguire la Strada Statale 107 verso Sud e fino ad incontrare l'innesto con il foglio 34, per poi deviare sulla Strada Comunale Bordò fino a intersecare e deviare seguendo, verso Sud , il corso d'acqua Bordò; incontra l'omonima Strada vicinale Bordò la segue verso Nord, lascia tale Strada per seguire le particelle 73- 71-284-5-1, accorrandole; riprende la Strada Bordò fino al Torrente Lepre di Caccuri; segue verso Sud fino ad intersecare il Fosso Gallea foglio 41; segue il confine della particella 187, accorrandola, dello stesso foglio 41; prosegue

con l'innesto con la Strada Comunale Gallea-San Biagio, che la segue verso Sud fino ad innestarsi nel foglio 42 e seguire verso Ovest il Fosso Neri; segue i confini dello stesso foglio con le particelle 2-95-13, accorrandole; segue verso Sud con la Strada Comunale Corvo, per poi confinare con le particelle 169-28-170-34-43-42-21-211- 53-197-198-199-73-277-81, accorrandole; segue ancora verso Sud-Est lungo il corso d'acqua Campanelli del foglio 44; segue il Torrente Calusia, foglio 59, e verso Sud segue la Strada Comunale Destro Tenimento; segue la Strada Comunale Bruciarello, foglio 59; confina con la particella 5, accorrandola, dello stesso foglio; entra nel territorio del Comune di Roccabernarda fg.1;

-Territorio di Roccabernarda- si innesta interessando il foglio 1 sul confine con il Comune di Cotronei; limita la particella 4 dello stesso foglio, accorrandola; attraversa il Fiume Neto e confina con le particelle 13-20-24-148, inglobandone nel Comprensorio di Bonifica; attraversa il Fosso Concio, entra nel foglio 3, e confina con le particelle 269-268-267-266-265-264-248-247-242-241, accorrandole nel Comprensorio di Bonifica; segue verso Sud, il tracciato della Strada Comunale Sberno, nello stesso foglio 3, sempre limitando il confine Comunale con Cotronei; attraversa la Strada Comunale Roccabernarda-Cotronei per poi seguirne verso Sud la medesima Strada fino ad entrare nel territorio del Comune di Petilia Policastro;

-Territorio di Petilia Policastro- (*Petilia Policastro, è uno dei Comuni che ricade parzialmente nel Comprensorio del Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese*), è delimitato dai fogli 26 e 24; risale verso Est il corso del Fiume Tacina fino ad intersecare la Strada Statale 179 per il lago Ampollino; ripercorre e confina, accorrandole, le particelle 355-357-10-75-176-6 fino ad incontrare e seguire verso Sud la Strada Vicinale Lattalione; segue accorrandole le particelle 2290- 2289-2288-34-36-91-77-90-39-40-173-175-174-69-49-89-54-244 del foglio 24; percorre la Strada Vicinale Foresta fino ad intersecare i fogli 25 e 35 e la Strada Statale 109 –per la Sila Piccola-; riscende verso Sud seguendo la Strada Vicinale Paparda e confina con le particelle 32 e 34 del foglio 47, accorrandole;

attraversa il Fiume Soleo ed entra nel foglio 46, 53 e 54; risale il corso del Fiume Soleo verso Est, scende verso sud confinando ed accorpando le particelle 20-1-100-2-58-12-14-11-138-238-146- 149-140-161; percorre la Strada Comunale Taglio e confina con le particelle 115.197-122-198 sempre del foglio 53, accorrandole al Comprensorio di Bonifica; segue verso valle il Fosso Pianta, per poi entrare nel foglio 61, seguendo il confine delle particelle 147-94-114-115-137-117-118-119-547-548-482-481-476-475-474-470-469-468-467-465-466-255-564-13-121-565-122-286, accorrandole nel Comprensorio di Bonifica; entra nel territorio del Comune di Mesoraca;

-Territorio di Mesoraca- (*Mesoraca, è uno dei Comuni che ricade parzialmente nel Comprensorio del Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese*), segue la Strada Statale 109 verso Sud nel foglio 13; sempre verso Sud incontra la Strada Comunale Mazzaccotto fino a limitare le particelle 2-1 del foglio 23, accorrandole nel Comprensorio di Bonifica; poi verso Sud risale il corso d'acqua Fiumara, fino ad inserirsi nel foglio 32 e limitare le particelle 24-25-26-14-27-52- 53-13-23-5-127-126-125-1, accorrandole; segue il tracciato della Strada Comunale Patrini-Mesoraca nel foglio 36; a seguire, nel foglio 37, percorre la Strada Comunale Foresta, limita le particelle 191-192-636-635-202-312-311-204-310, accorrandole all'interno del Comprensorio di Bonifica, attraversa la Strada Comunale Marcedusa-Mesoraca, ne delimita all'interno del Comprensorio di Bonifica, le particelle 448-449-450-451-452-453-459-462-624-79; segue il tracciato viario della Strada Comunale Patrini-Gocuzzito nel foglio 38 e segue il percorso della Strada Comunale Mulini-Sant'Antonio; a seguire, entra ne foglio 41, al confine con il Comune di Petronà, limitando le particelle 12- 203-205, che le accorpa al Comprensorio di Bonifica; segue verso valle il corso del Fosso Bosco, sempre del foglio 41; interseca e segue la Strada Comunale Bosco, per poi seguire la Strada Comunale Barragine nel foglio 43, limita ed accorpa le particelle 35-39-37, per poi seguire la Strada Comunale Ruca; si delinea nel foglio 46 verso Sud, lungo il corso d'acqua Barone, per poi limitare le particelle 27-30-10-11-14-28-

32, accorrandole nel Comprensorio di Bonifica; continua nel foglio 47 limitando le particelle 6-39, accorrandole, attraversa il Fosso Cerchione che è limite del foglio 49; segue il limite con l'inclusione delle particelle 7-43-45-47-6-86-87-88-90-98-99-101-135-139; attraversa il corso d'acqua Ruca limitando ed accorrandole la particella 5 del foglio 49; attraversa la Strada Comunale da Marcedusa alla località La Ruca ed entra nel foglio 50 di Mesoraca, confina con le particelle 19-4- e 16 dello stesso foglio, accorrandole al Comprensorio di Bonifica, che è anche confine del territorio Comunale con Marcedusa; sempre lungo il confine Comunale di Mesoraca e Marcedusa percorre la Strada di Bonifica Condoleo che è limite di confine Comunale con Belcastro, segue il confine con la interclusa particella 6 del foglio 50 di Mesoraca; segue verso Sud il corso del Fosso Condoleo, sempre limitando il confine Comunale fra Mesoraca e Belcastro, limita anche le particelle 7-1-14, del foglio 51, accorrandole; segue verso Sud- Est il corso d'acqua Condoleo che è limite di territorio Comunale con Belcastro; limita a Sud con particelle 21-26-13 dello stesso foglio, accorrandole al Comprensorio di Bonifica fino ad intercettare il Fiume Tacina che è limite fra il foglio 34 del Comune di Cutro ed il Comune di Belcastro – Provincia di Catanzaro;

-Territorio di Cutro- segue il restante corso del Fiume Tacina fino alla foce nel mare Ionio a Sud-Est seguendo i fogli di mappa catastali 39 e 42 del Comune di Cutro.

La superficie e il perimetro risultano in ogni caso dagli atti e cartografie allegate relativi alla costituzione dell'Ente, dalle successive integrazioni e variazioni i cui estremi sono riportati al precedente paragrafo 1.1 ed anche dallo statuto del Consorzio.

2.1.2 La popolazione

I dati sulla popolazione residente nei comuni del comprensorio sono dedotti dall'ultimo censimento Istat 2011 sulle popolazioni.

Denominazione Comune	Superficie totale (ettari)	Popolazione residente	Densità abitativa (abitanti per Km²)
Belvedere di Spinello	3.031,15	2.327	76,77
Caccuri	6.137,73	1.695	27,62
Carfizzi	2.072,58	745	35,95
Casabona	6.767,33	2.856	42,20
Castelsilano	4.006,37	1.034	25,81
Cerenzia	2.196,59	1.215	55,31
Cirò	7.104,62	3.125	43,99
Cirò Marina	4.168,16	15.051	361,09
Crotone	18.199,81	58.881	323,53
Crucoli	5.042,59	3.243	64,31
Cutro	13.368,83	10.065	75,29
Isola di Capo Rizzuto	12.664,61	15.827	124,97
Melissa	5.163,24	3.529	68,35
Mesoraca	9.479,13	6.718	70,87
Pallagorio	4.448,35	1.337	30,06
Petilia Policastro	9.834,99	9.267	94,22
Rocca di Neto	4.492,51	5.594	124,52
Roccabernarda	6.488,92	3.467	53,43
San Mauro Marchesato	4.191,16	2.192	52,30
San Nicola dell'Alto	785,19	898	114,37
Santa Severina	5.231,26	2.262	43,24
Savelli	4.892,21	1.321	27,00
Scandale	5.426,05	3.326	61,30
Strongoli	8.555,92	6.486	75,81
Umbriatico	7.335,62	929	12,66
Verzino	4.563,30	1.979	43,37
<i>Totali</i>	<i>165.648,22</i>	<i>165.369</i>	<i>99,83</i>

2.2. Cenni sulle caratteristiche fisiche e climatiche

Il principale elemento che definisce la struttura fisica del territorio è la giacitura dei suoli, prevalentemente collinare.

Le caratteristiche orografiche, idrologiche, pedologiche e climatiche del comprensorio sono descritte, per i vari bacini, nei paragrafi seguenti.

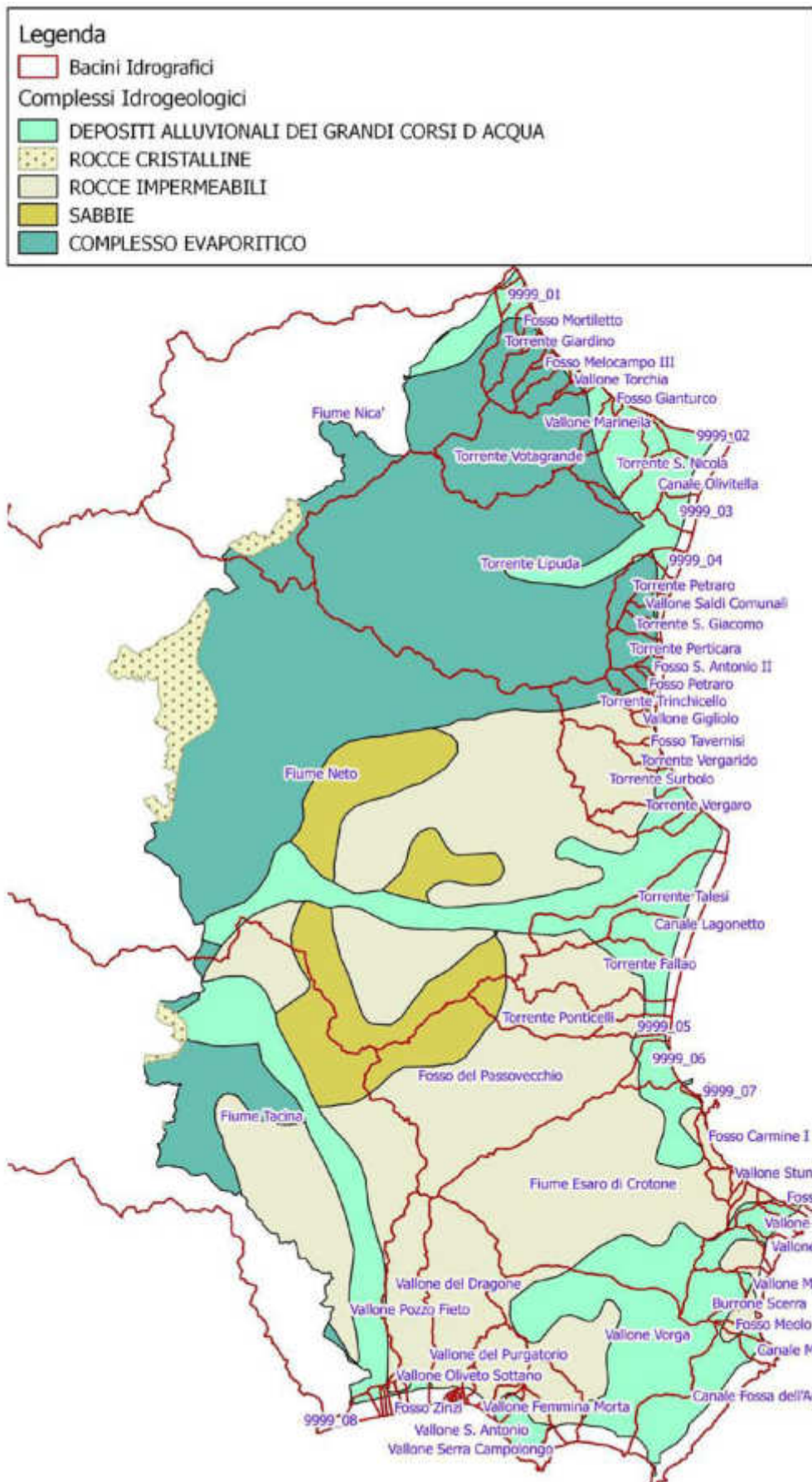
2.2.1. Orografia

Sotto il profilo orografico il comprensorio risulta composto per la gran parte da terreni collinari. Le zone di montagna, ovvero oltre 600 metri, sono quasi inesistenti e limitate al confine Nord-Ovest del comprensorio. Le pianure si trovano lungo la fascia costiera e nei fondovalle dei corsi d'acqua. In particolare, le zone pianeggianti più estese interessano la porzione costiera e centrale del territorio consortile sulla valle del Fiume Neto e la parte Sud Ovest. Considerando le 3 fasce altimetriche rappresentate in figura,



si ha la seguente ripartizione percentuale della superficie: a) da 0 a 100, 45%; b) da 100 a 300, 13%; c) oltre 300, 42 %.

2.2.2. Idrologia e pedologia



COMPLESSI IDROGEOLOGICI	AREA (ha)	AREA %
COMPLESSO DEI DEPOSITI ALLUVIONALI DEI GRANDI CORSI D'ACQUA	29.690,18	21,23%
COMPLESSO DELLE SABBIE	10.521,91	7,52%
COMPLESSO DELLE ROCCE IMPERMEABILI	52.053,31	37,23%
COMPLESSO DELLE ROCCE CRISTALLINE	2.865,49	2,05%
COMPLESSO EVAPORITICO	44.697,82	31,97%
totale	139.828,71	100,00%

Dal punto di vista delle risorse idriche, il contesto territoriale è caratterizzato dalla presenza di due importanti corsi d'acqua, i Fiumi Neto e Tacina, ai cui bacini idrografici si aggiungono quelli dei loro affluenti e di altri torrenti minori, tutti sfocianti direttamente o indirettamente nel Mare Ionio. Ad esclusione del Neto, tutti gli altri corsi d'acqua hanno carattere torrentizio, con piene e secche che si alternano in funzione delle stagioni. A tal proposito va precisato che, malgrado lo sviluppo poco significativo dei suddetti torrenti, essi presentano alvei abbastanza ampi a causa alle piene che si verificano durante le stagioni delle piogge.

Torrente Lipuda. Posto nella parte più settentrionale della Provincia di Crotone, il Torrente Lipuda si origina tra il Monte Mazzagullo (696 m s.l.m.) e il Cozzo Perticara (709 m s.l.m.), costeggia il comune di Umbriatico e sfocia a 2 Km a sud di Cirò Marina. Il suo bacino, esteso 160 km², rientra interamente nel comprensorio consortile.

Fiume Neto. Il fiume Neto ha origine dalle falde del Timpone Sorbello (1850 m s.l.m.) in provincia di Cosenza; ha una lunghezza di circa 90 Km, con una portata media misurata alla foce di 15 mc/s ed una pendenza media del 3%. Secondo fiume della Calabria dopo il Crati, il suo bacino idrografico, con un'ampiezza complessiva di 1078 Km², risulta il più vasto della regione e rientra nel comprensorio per 425 km². Lungo il suo percorso riceve le acque di diversi tributari, due dei quali, il Vitravo e il Lese. Le sue acque vengono intensivamente sfruttate a scopi irrigui e per

la produzione di energia elettrica. Sfocia nel Mar Ionio tra i comuni di Strongoli (loc. Fasana) e Crotona (loc. Cannonieri).



Fiume Tacina. Ha origine dal Timpone Morello (1665 m s.l.m.) in provincia di Catanzaro. Si sviluppa per 65 Km e, con un bacino idrografico complessivo di 427 Km², di cui 179 km² rientranti nel perimetro consortile, risulta il secondo Fiume della provincia di Crotona. Riceve le acque dei due principali affluenti, il Torrente Soleo e il Torrente S. Antonio. Sfocia nel Golfo di Squillace in località Steccato di Cutro, 2 Km a est dell'abitato di Botricello. Nel suo tratto montano, il Fiume Tacina presenta pesanti interventi di derivazioni delle sue acque, destinate alla produzione di energia elettrica nelle centrali di Orichella, Timpa Grande e Calusia. Ulteriori derivazioni, nel settore pedemontano-vallivo, hanno ridotto gravemente le portate del Tacina e del Soleo, con gravi ripercussioni ambientali e di natura igienico-sanitaria.

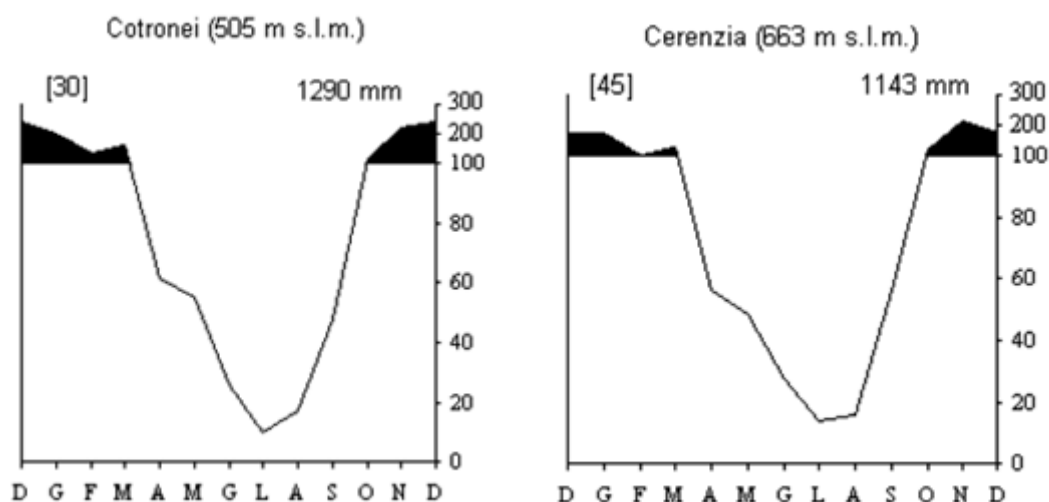
Inoltre, si segnala la presenza in provincia di Crotona di due laghi: il S. Anna e l'Ampollino. La storia del **lago Ampollino** è legata agli anni del primo dopoguerra. Infatti, a partire dal 1920, in Sila sono stati creati dei laghi artificiali che si sono perfettamente integrati nel contesto ambientale circostante. Nati per lo sfruttamento idroelettrico dei corsi d'acqua silani, questi invasi hanno finito per acquisire una notevole valenza paesaggistica, dando un'identità specifica al territorio. Il lago Ampollino, nato nel 1926, raccoglie le acque del fiume omonimo ed è circondato dai monti Scorciavuoi, Gariglione, Zingomarro e Monte Nero. Il versante sud ricade nel territorio comunale di Cotronei, ed è proprio in questa parte che sono nati importanti villaggi turistici come Trepidò e Palumbosila. Lo sbarramento che ha originato il lago è posizionato all'estremità est, è alto circa 39 metri e si trova a 1.271 metri s.l.m.; la capacità di invaso è di circa 68 milioni di mc d'acqua.

Il **lago di S. Anna**, che ricade ai margini tra il territorio di Cutro e quello di Isola Capo Rizzuto, si configura come un modesto invaso di origine lacustre, situato sul limite nord del pianoro di S. Anna – Rosito. Dopo la riforma agraria, nata per risolvere i problemi derivanti dalla siccità durante le stagioni estive sono stati realizzati un gran numero di laghi e invasi

artificiali collegati a un complesso sistema irriguo di canali per consentire un utilizzo dei terreni più aridi a fini agricoli; fra questi vi è appunto il lago di S. Anna. Questo, negli ultimi decenni, è stato oggetto di importanti lavori di manutenzione finalizzati ad un suo potenziamento per la pratica agricola dei terreni del basso Marchesato.

2.2.3. Il Clima

La variabilità altimetrica che caratterizza il territorio determina una certa zonazione del clima, tipicamente mediterraneo nella fascia costiera e collinare, che diventa generalmente più umido nelle porzioni poste a quote più elevate. La piovosità è distribuita omogeneamente nei mesi autunnali ed invernali, con massimi di precipitazione che raggiungono i 1.000 mm annui nel piano montano, e che decrescono drasticamente a 788 mm annui nella fascia costiera. La temperatura media annua varia tra i 10 °C ed i 12 °C sull'altopiano silano ed aumenta sino ad oltre 16 °C nella fascia costiera. Per la caratterizzazione climatica e bioclimatica del territorio studiato, sono stati utilizzati i dati pluviometrici e termometrici delle stazioni meteorologiche ricadenti nel territorio e vengono presentati i relativi diagrammi pluviometrici.



3. L'ATTIVITÀ DI BONIFICA

3.1. La bonifica idraulica

La regimazione idraulica ha sempre delineato, generalmente in tutto il territorio nazionale, problemi di notevole gravità. I corsi d'acqua hanno regime prevalentemente torrentizio, con piene rapide, notevole trasporto solido e con frequenti esondazioni sui terreni adiacenti. Per prevenire o limitare tali eventi, i Consorzi di bonifica svolgono l'attività di progettazione, realizzazione e manutenzione di opere idrauliche di difesa, contenimento e raccolta delle acque.

La prevenzione delle alluvioni e la difesa del suolo richiedono la realizzazione di interventi coordinati nei versanti del bacino idrografico e nell'alveo del corso d'acqua. Per quanto riguarda gli interventi in alveo, l'intento è di:

- ridurre la capacità erosiva dell'acqua, soprattutto nei tratti montani, attraverso la realizzazione di opere trasversali in alveo (briglie) che favoriscono la sedimentazione a monte, e che nel tempo riducono la pendenza del corso d'acqua e la sua velocità, fino ad una pendenza di compensazione alla quale si stabilisce un equilibrio tra erosione e sedimentazione in alveo;
- ridurre l'erodibilità delle sponde e del fondo dell'alveo attraverso la realizzazione di interventi di rivestimento, consolidamento e rinaturalizzazione dell'alveo fluviale;
- aumentare la capacità del corso d'acqua mediante la realizzazione di rivestimenti dell'alveo che ne riducano la scabrezza, e/o l'innalzamento degli argini, con il conseguente aumento della sezione utile.

Nei versanti e nelle parti alte dei bacini, notevoli sono gli interventi di forestazione progettati e diretti dal Consorzio, con il duplice scopo di salvaguardia e miglioramento ambientale, e di difesa del suolo e rallentamento dei deflussi idrici.

3.1.1. Opere realizzate e in corso di realizzazione

Il Consorzio, a difesa dei terreni pianeggianti del proprio comprensorio, nei quali peraltro si concentrano la gran parte delle attività economiche agricole ed industriali nonché insediamenti civili e attrezzature turistiche, ha provveduto alla realizzazione di una rete di scolo adeguata che consente la raccolta ed il convogliamento delle acque nei recapiti finali. Sui territori collinari, e nei siti a quote più elevate, ha realizzato una serie di interventi sulla rete scolante, atti a regolare i deflussi rallentandoli, e a ridurre il trasporto solido verso valle. Notevoli e di grande importanza gli interventi nel settore della forestazione.

Il patrimonio delle opere idrauliche mantenute efficienti dal Consorzio è costituito dalla rete scolante, in parte ricoperta in calcestruzzo.

Le opere di arginatura spondale, e quelle di sbarramento trasversali alle aste naturali (briglie, pennelli ..) interessano i tratti collinari e montani e favoriscono il rallentamento e la regolazione dei deflussi ed il contenimento del trasporto di materiali inerti.

La rete scolante in gestione, localizzata principalmente nella fascia costiera si sviluppa per circa 256 Km, di cui oltre i 2/3 sono rivestiti, mentre i restanti sono fossi in terra.

Nome Bacino	Nome canale	Tipo	Lunghezza m
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 13 - 2° lotto	Riv.to	3.199,23
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 13d - 2° lotto	Riv.to	318,73
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 13n - 2° lotto	Riv.to	1.249,43
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 13n - 2° lotto	Riv.to	300,39
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 14 - 2° lotto	Riv.to	969,06
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 14e - 2° lotto	Riv.to	691,84
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 14e1 - 2° lotto	Riv.to	1.082,24
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 14e2 - 2° lotto	Riv.to	352,96
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 14e3 - 2° lotto	Riv.to	398,10
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 15 - 2° lotto	Riv.to	1.408,50
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 15a - 2° lotto	Riv.to	494,32
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 15b - 2° lotto	Riv.to	195,60
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 15c - 2° lotto	Riv.to	271,98

Nome Bacino	Nome canale	Tipo	Lunghezza m
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 16 - 2° lotto	Riv.to	297,68
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 16 - 2° lotto	Riv.to	310,10
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 7d - 2° lotto	Riv.to	2.085,46
Canale Fossa dell'Acqua	Coll. 7d3 - 2° lotto	Riv.to	1.421,75
Canale Lagarritta	T. Valle di Casa 2	Terra	1.586,08
Canale Lagonetto	Canale 26 bis	Riv.to	949,76
Canale Lagonetto	Canale 26 bis (Nuova foce)	Riv.to	115,39
Canale Lagonetto	Canale 27	Riv.to	3.062,98
Canale Lagonetto	Canale 28	Riv.to	1.347,74
Canale Lagonetto	Canale 29	Riv.to	648,58
Canale Lagonetto	Canale 30	Riv.to	1.117,52
Canale Lagonetto	Canale 31	Riv.to	526,67
Canale Lagonetto	Canale 31	Riv.to	157,83
Canale Lagonetto	Canale 32	Riv.to	2.205,42
Canale Lagonetto	Canale 33	Riv.to	1.325,88
Canale Lagonetto	Canale 34	Riv.to	1.586,31
Canale Lagonetto	Canale 42	Riv.to	438,29
Canale Lagonetto	Canale 44 - Poiero	Riv.to	804,49
Canale Lagonetto	Canale Lagonetto	Riv.to	1.108,24
Canale Lagonetto-Torrente Fallao	Canale 26	Riv.to	2.466,83
Canale Olivitella	C. Mandorleto	Riv.to	913,30
Canale Olivitella	C. Salvugari	Riv.to	2.173,79
Canale Olivitella	T. Cannarò	Riv.to	1.076,42
Canale Olivitella	T. Fatag_	Riv.to	4.799,00
Canale Olivitella	T. Porcari	Terra	889,81
Canale Timpe del Romito	Coll. 11 - 3° lotto	Riv.to	1.574,26
Fiume Esaro di Crotona	Coll. 3 - 3° lotto	Riv.to	2.448,69
Fiume Esaro di Crotona	Coll. A - scarico -	Riv.to	581,62
Fiume Esaro di Crotona - Vallone Vorgia	Coll. B - 1° lotto	Riv.to	3.656,74
Fiume Neto	Affl. Barretta - Centrale	Riv.to	1.006,91
Fiume Neto	Affl. Canale 53	Riv.to	238,27
Fiume Neto	Affl. Canale 67	Riv.to	345,78
Fiume Neto	Affl. Canale 85	Riv.to	404,69
Fiume Neto	Affl. Canale 87	Riv.to	731,70
Fiume Neto	Affl. Fosso del Lupo	Riv.to	351,91
Fiume Neto	Affl. Galice	Riv.to	390,24
Fiume Neto	Canale 40	Riv.to	4.512,78
Fiume Neto	Canale 41	Riv.to	1.644,47
Fiume Neto	Canale 50	Riv.to	628,76

Nome Bacino	Nome canale	Tipo	Lunghezza m
Fiume Neto	Canale 51	Riv.to	577,98
Fiume Neto	Canale 52	Riv.to	2.573,49
Fiume Neto	Canale 53	Riv.to	1.795,40
Fiume Neto	Canale 55	Riv.to	326,89
Fiume Neto	Canale 56	Riv.to	580,35
Fiume Neto	Canale 57 - Acquafredda	Riv.to	787,58
Fiume Neto	Canale 58	Riv.to	1.147,12
Fiume Neto	Canale 59	Riv.to	1.237,13
Fiume Neto	Canale 60	Riv.to	927,40
Fiume Neto	Canale 61	Riv.to	999,17
Fiume Neto	Canale 62	Riv.to	173,79
Fiume Neto	Canale 63	Riv.to	221,46
Fiume Neto	Canale 64	Riv.to	762,66
Fiume Neto	Canale 65	Riv.to	854,16
Fiume Neto	Canale 66	Riv.to	496,80
Fiume Neto	Canale 67 - Setteporte	Riv.to	589,32
Fiume Neto	Canale 68	Riv.to	527,36
Fiume Neto	Canale 69	Riv.to	557,52
Fiume Neto	Canale 70	Riv.to	236,84
Fiume Neto	Canale 71	Riv.to	203,26
Fiume Neto	Canale 72	Riv.to	868,94
Fiume Neto	Canale 75	Riv.to	891,78
Fiume Neto	Canale 76	Riv.to	2.485,26
Fiume Neto	Canale 77 - Celestrino	Riv.to	1.483,78
Fiume Neto	Canale 80 - San Mauro	Riv.to	490,34
Fiume Neto	Canale 80 - San Mauro	Riv.to	469,96
Fiume Neto	Canale 80 - San Mauro	Riv.to	114,12
Fiume Neto	Canale 81	Riv.to	254,24
Fiume Neto	Canale 82	Riv.to	283,92
Fiume Neto	Canale 83 - Nunziatella	Riv.to	595,74
Fiume Neto	Canale 84	Riv.to	406,12
Fiume Neto	Canale 85	Riv.to	731,19
Fiume Neto	Canale 86	Riv.to	1.043,02
Fiume Neto	Canale 87	Riv.to	933,68
Fiume Neto	Canale 88	Riv.to	2.539,24
Fiume Neto	Canale 89	Riv.to	1.056,93
Fiume Neto	Canale 91	Riv.to	473,90
Fiume Neto	Canale Barretta - a -	Riv.to	858,26
Fiume Neto	Canale Bruchetto	Riv.to	656,25
Fiume Neto	Canale Cannolo	Riv.to	3.299,27

Nome Bacino	Nome canale	Tipo	Lunghezza m
Fiume Neto	Canale Ceraso	Riv.to	1.173,91
Fiume Neto	Canale Gelsi Rossi	Riv.to	164,54
Fiume Neto	Canale Pantanello	Riv.to	2.393,11
Fiume Neto	Canale Pirainetto	Riv.to	718,80
Fiume Neto	Canale Rosaniti Caputi	Riv.to	345,17
Fiume Neto	Canale Russo	Riv.to	348,12
Fiume Neto	Canale Salinella	Riv.to	486,37
Fiume Neto	Canale Santa Mazzeia	Riv.to	1.184,75
Fiume Neto	Canale Solama - Perri	Riv.to	814,50
Fiume Neto	Canale Solama - Perri	Riv.to	860,58
Fiume Neto	Canale Vescovado	Riv.to	429,35
Fiume Neto	F. Calusia - Campodenaro	Riv.to	649,41
Fiume Neto	F. Calusia - Campodenaro	Riv.to	886,85
Fiume Neto	F. Tornese - Salinella	Riv.to	818,36
Fiume Neto	Fosso del Lupo	Riv.to	3.030,31
Fiume Neto	T. Simma	Riv.to	336,56
Fiume Neto	Canale 51 bis	Terra	182,70
Fiume Neto	Canale Barretta - b -	Terra	775,70
Fiume Neto	F. Calusia - Campodenaro	Terra	1.913,73
Fiume Neto	F. Iannelli	Terra	2.012,72
Fiume Neto	F. Tornese - Salinella	Terra	3.236,48
Fiume Neto	T. Griffi	Terra	3.666,48
Fiume NicÓ	T. Sorvito	Terra	5.469,99
Fosso Gianturco	T. Ferraina	Terra	716,00
Fosso livellato - area pianeggiante	Canale 96	Riv.to	1.142,30
Fosso Mortiletto	F. Mortiletto	Terra	920,89
Fosso Pantano	Canale 90	Riv.to	1.116,87
Fosso Pantano-Torrente Vergaro	Canale 93	Riv.to	629,15
Fosso Spirasanta	C. Spina Santa	Terra	586,35
Fosso Spirasanta	F. Piciara	Terra	743,45
Torrente Carafuno di Cappellieri	T. Cappellieri	Terra	3.625,62
Torrente Fallao	Canale 17	Riv.to	174,18
Torrente Fallao	Canale 17	Riv.to	321,62
Torrente Fallao	Canale 17	Riv.to	306,24
Torrente Fallao	Canale 19	Riv.to	2.090,91
Torrente Fallao	Canale 20	Riv.to	366,48
Torrente Fallao	Canale 21	Riv.to	325,90

Nome Bacino	Nome canale	Tipo	Lunghezza m
Torrente Fallao	Canale 22	Riv.to	1.414,74
Torrente Fallao	Canale 24	Riv.to	956,35
Torrente Fallao	Canale 25	Riv.to	992,74
Torrente Fallao	Canale 26	Riv.to	235,48
Torrente Fallao	Canale 26	Riv.to	230,51
Torrente Fallao	Canale 26	Riv.to	262,69
Torrente Fallao	Canale 26	Riv.to	393,95
Torrente Fallao	Canale Carpentiere	Riv.to	248,87
Torrente Fallao	Canale Suvereto	Riv.to	1.561,97
Torrente Fallao-Ponticelli	Canale 18	Riv.to	2.374,32
Torrente Giardino	T. Cassia	Terra	2.539,20
Torrente Lipuda	Affl. T. Palombelli	Terra	882,68
Torrente Lipuda	C. Don Ciccio	Terra	1.107,06
Torrente Lipuda	T. Palombelli	Terra	3.082,34
Torrente Petrarò	T. Fego	Terra	3.942,66
Torrente Ponticelli	Canale 23 - Margherita	Riv.to	1.015,09
Torrente Ponticelli	Canale Brasimatello	Riv.to	968,66
Torrente Ponticelli	Canale Brasimato	Riv.to	2.518,03
Torrente S. Nicola	T. Frandina	Terra	2.187,13
Torrente S. Nicola	T. S. Nicola	Terra	3.111,88
Torrente Surbolo	Canale 95	Riv.to	1.795,70
Torrente Surbolo	Canale 97 - Gangemi	Riv.to	661,27
Torrente Surbolo	Canale Pila	Riv.to	255,04
Torrente Talesi	Affl. Talese Vecchio	Riv.to	207,44
Torrente Talesi	Affl. Talese Vecchio	Riv.to	106,91
Torrente Talesi	Canale 35	Riv.to	739,81
Torrente Talesi	Canale 36	Riv.to	1.897,20
Torrente Talesi	Canale 37	Riv.to	776,96
Torrente Talesi	Canale 38	Riv.to	2.073,85
Torrente Talesi	Canale 39	Riv.to	1.318,07
Torrente Talesi	Canale 44 - Poiero	Riv.to	688,83
Torrente Talesi	Canale 44 - Poiero	Riv.to	487,10
Torrente Talesi	Canale 44 - Poiero	Riv.to	226,48
Torrente Talesi	Canale 45	Riv.to	744,30
Torrente Talesi	Canale 46 - Iannello	Riv.to	488,60
Torrente Talesi	Canale 46 bis	Riv.to	150,89
Torrente Talesi	Canale 46 ter	Riv.to	161,64
Torrente Talesi	Canale 47	Riv.to	497,11
Torrente Talesi	Canale 47 bis	Riv.to	1.702,38
Torrente Talesi	Canale 49	Riv.to	541,82

Nome Bacino	Nome canale	Tipo	Lunghezza m
Torrente Talesi	Canale Bucchi Pizzuta	Riv.to	1.400,43
Torrente Talesi	Canale S. Anastasia	Riv.to	713,82
Torrente Vergaro	Canale 94	Riv.to	742,41
Torrente Vergaro	Scarico Santa FocÓ	Riv.to	447,45
Torrente Vergaro-Fosso Pantano	Canale Pantano	Terra	3.710,79
Torrente Votagrande	T. S. Venere	Terra	7.123,06
Vallone Femmina Morta	Coll. 6 - 4° lotto	Riv.to	607,32
Vallone Femmina Morta	Coll. 7 - 4° lotto	Riv.to	642,27
Vallone Marinella	T. Volvito	Terra	1.503,85
Vallone S. Antonio	Coll. 4 - 4° lotto	Riv.to	2.322,14
Vallone S. Antonio	Coll. 4b - 4° lotto	Riv.to	941,36
Vallone S. Antonio	Coll. 4c - 4° lotto	Riv.to	924,59
Vallone S. Antonio	Coll. 4d1 - 4° lotto	Riv.to	977,15
Vallone S. Antonio	Coll. 4d2 - 4° lotto	Riv.to	807,77
Vallone S. Spirito	Canale Santo Spirito	Terra	1.679,66
Vallone Scifo	Canale Irto - Torchia	Riv.to	707,24
Vallone Scifo	Canale Irto - Torchia	Riv.to	502,48
Vallone Vorgia	Coll. 10 - 4° lotto	Riv.to	2.236,36
Vallone Vorgia	Coll. 10a - 4° lotto	Riv.to	547,38
Vallone Vorgia	Coll. 10b - 4° lotto	Riv.to	2.506,41
Vallone Vorgia	Coll. 10b1 - 4° lotto	Riv.to	679,09
Vallone Vorgia	Coll. 11 - 2° lotto	Riv.to	890,75
Vallone Vorgia	Coll. 11 - 4° lotto	Riv.to	692,75
Vallone Vorgia	Coll. 11a - 4° lotto	Riv.to	231,01
Vallone Vorgia	Coll. 11b - 4° lotto	Riv.to	820,43
Vallone Vorgia	Coll. 14 - 4° lotto	Riv.to	1.816,34
Vallone Vorgia	Coll. 17 - 2° lotto	Riv.to	274,53
Vallone Vorgia	Coll. 2 - 2° lotto	Riv.to	414,58
Vallone Vorgia	Coll. 3 - 2° lotto	Riv.to	234,29
Vallone Vorgia	Coll. 4 - 2° lotto	Riv.to	647,65
Vallone Vorgia	Coll. 6 - 2° lotto	Riv.to	1.973,89
Vallone Vorgia	Coll. 6c - 2° lotto	Riv.to	907,39
Vallone Vorgia	Coll. 7 - 2° lotto	Riv.to	3.318,31
Vallone Vorgia	Coll. 7B - 2° lotto	Riv.to	1.813,63
Vallone Vorgia	Coll. 7b3 - 2° lotto	Riv.to	346,63
Vallone Vorgia	Coll. 7b3a - 2° lotto	Riv.to	338,53
Vallone Vorgia	Coll. 7c - 2° lotto	Riv.to	570,38
Vallone Vorgia	Coll. 7d3a - 2° lotto	Riv.to	645,13
Vallone Vorgia	Coll. 7e - 2° lotto	Riv.to	829,87
Vallone Vorgia	Coll. 7f - 2° lotto	Riv.to	948,97

Nome Bacino	Nome canale	Tipo	Lunghezza m
Vallone Vorgia	Coll. 7g - 2° lotto	Riv.to	992,02
Vallone Vorgia	Coll. 7g1 - 2° lotto	Riv.to	172,30
Vallone Vorgia	Coll. 7g2 - 2° lotto	Riv.to	599,57
Vallone Vorgia	Coll. 7g4 - 2° lotto	Riv.to	436,33
Vallone Vorgia	Coll. 8 - 2° lotto	Riv.to	878,86
Vallone Vorgia	Coll. 8 - 4° lotto	Riv.to	381,11
Vallone Vorgia	Coll. 9 - 4° lotto	Riv.to	987,14
Vallone Vorgia	Coll. C - 1° lotto	Riv.to	2.334,98
Vallone Vorgia	Coll. C1 - 1° lotto	Riv.to	350,84
Vallone Vorgia	Coll. C3 - 1° lotto	Riv.to	1.016,99
Vallone Vorgia	Coll. D - 1° lotto	Riv.to	2.544,96
Vallone Vorgia	Coll. D1 - 1° lotto	Riv.to	2.477,47
Vallone Vorgia	Coll. E - 1° lotto	Riv.to	1.606,93
Vallone Vorgia	Coll. G - 1° lotto	Riv.to	1.806,14
Vallone Vorgia	Coll. L - 1° lotto	Riv.to	949,30
<i>Totale rete scolante</i>			<i>255.861,3</i>

3.1.2. Opere di bonifica in programma

Come previsto dall'art. 5 della LR n.11/2003, i programmi delle attività consortili, sia per quanto concerne la realizzazione di nuove opere che per la manutenzione straordinaria delle opere esistenti, con particolare riguardo agli interventi di ristrutturazione e ammodernamento, vengono elaborati e trasmessi all'Assessorato regionale dell'Agricoltura – Comitato Tecnico per la bonifica – il quale predispone il programma e lo aggiorna annualmente sulla base del bilancio pluriennale della Regione.

3.2. L'irrigazione

Nel comprensorio, le zone attrezzate con impianti irrigui risultano assai estese (inoltre nel comprensorio della Valle del F. Neto è in progetto l'ammodernamento con ampliamento del perimetro irriguo).

3.2.1. Opere realizzate

Gli impianti, che ricadono nel territorio del Consorzio Ionio Crotonese, da nord a sud, sono così distinti:

Impianto	Distribuzione	Alimentazione	Superficie Servita ha
Bacino del fiume Neto	Scorrimento	Caduta	5.558,76
	Pressione	Caduta	75,84
Altopiano di Isola Capo Rizzuto	Pressione	Caduta	10.646,96
Fondovalle Tacina	Pressione	Caduta	3.750,00

Si riporta di seguito una descrizione per ciascun impianto.

IMPIANTO NEL BACINO DEL FIUME NETO

L'impianto è entrato in esercizio gradualmente a partire 1959. All'epoca ha avuto inizio la consegna dell'acqua alle utenze comprese tra Timpa del Salto e Topanello. Nel 1961, la pratica irrigua è stata estesa al vasto territorio, in destra del Neto, tra Topanello e Crotone. Nel 1967, l'irrigazione ha coperto la zona compresa tra i torrenti Vitravo e Valenza. Nel 1973, è stata completata la rete di dispensa per il territorio compreso tra Topanello ed il torrente Valenza.

L'impianto esistente è alimentato tramite una traversa sul Neto e un'opera di presa in sponda sinistra, in località Timpa del Salto di Spinello a quota 72,67 mt s.l.m. L'acqua viene prelevata dal fiume Neto mediante sbarramento realizzato con n. 14 paratoie motorizzate in acciaio ed è avviata in una vasca con sfioratore e scarico di fondo; dalla vasca l'acqua

viene immessa nel canale tramite 5 paratoie piane. Dall'opera di presa ha origine il canale in cls a sezione trapezia o rettangolare lungo 2.230 mt. da cui si diramano tre prese. Il suddetto canale termina in una vasca di carico in località Barretta, dalla quale si diparte, un adduttore in pressione costituito da tubazioni di DN 2.200 mm in c.a.o., che termina in un partitore a superficie libera in località Praticelli di Rocca di Neto.

Da quest'ultimo si diramano 2 condotte: la prima destinata agli usi industriali e potabili della città di Crotone; la seconda di modesto sviluppo, per l'irrigazione dei restanti ettari irrigabili del comprensorio e alimenta, tramite un manufatto di dissipazione intermedio, il partitore irriguo di Topanello. Da detto partitore hanno origine i due canali principali irrigui a servizio delle zone in destra ed in sinistra del fiume Neto.

Lo schema idrico funzionale è di vecchia costruzione e la distribuzione interessa i Comuni di Belvedere Spinello, Rocca di Neto, Strongoli, Scandale e Crotone. Un siffatto sistema a scorrimento risulta oggi inadeguato alle esigenze degli utenti ed estremamente oneroso per la manutenzione ed è in programma il completo adeguamento ed ammodernamento dell'impianto.

IMPIANTO NELL'ALTOPIANO DI ISOLA CAPO RIZZUTO

La condotta di adduzione che alimenta l'impianto prende origine da un'opera di presa sul fiume Tacina a quota 310 mt. s.l.m. costituita da uno sbarramento alto circa 9 mt. in cemento armato a speroni con paramento verso valle verticale fondato a minima profondità sul granito del fondo alveo. Sullo sbarramento esiste apposita luce regolabile mediante paratoia per consentire lo spurgo dell'invaso; a monte dello sbarramento esiste un manufatto che funge da invito alle acque. Attraverso una condotta di raccordo, l'acqua viene addotta ad una vasca di decantazione.

La portata irrigua viene immessa in un canale scatolare in c.a. con una successiva tratta a canalette policentriche affiancate e raggiunge una prima vasca a pelo libero in località Cerasara. Da qui l'adduzione prosegue tubata sino ad un secondo manufatto a pelo libero attraverso il quale sono

immesse le acque derivate da una seconda presa sul torrente Soleo, posta all'incirca alla stessa quota della precedente. Prosegue quindi sino ad incontrare la vasca Camporaso al servizio dell'omonimo comprensorio. Alla progressiva 10.359 m della condotta Tacina-Cutro, a circa 60 m s.l.m., una condotta in acciaio DN 600, alimenta la vasca di compenso Cerasara 2° da cui si diparte l'impianto "Fondovalle Tacina" che serve circa 2.000 ettari. Da questo punto, senza ulteriori interferenze, raggiunge il torrino piezometrico di Cutro da cui ha inizio l'intero comprensorio di Isola C. R. che si articola in 4 lotti di distribuzione e nel grande invaso di S. Anna.

Le superfici comprese nel primo, secondo, terzo e quarto lotto, ricadono nei Comuni di Isola Capo Rizzuto, Cutro e Crotone, si dispongono altimetricamente su livelli distinti:

- il primo ed il terzo lotto sono costituiti dall'altopiano fra il lago S. Anna e la strada per Rosito, Campolongo ed il Villaggio Salica ed hanno quote medie sui 165 s. l. m.;

- il secondo e parte del terzo lotto, separati dal primo da un gradone costituito da frequenti affioramenti di "panchina" del Calabriano, si sviluppano su quote decrescenti dai 90 ai 30 s.l.m. estendendosi fino alla costa lungo l'arco compreso fra le località Fratte Vecchie, Cannella, Capo Rizzuto, Capo Bianco e Capo Colonna;

- il quarto lotto più frastagliato, si snoda su una superficie molto vasta.

Sotto il profilo pedologico i suoli sono caratterizzati da tessitura a medio impasto tendente al limoso con localizzazioni argillose.

Il regime fondiario appare notevolmente articolato e presente diverse distinte conformazioni della maglia aziendale.

Predominanti sono le zone di riforma A.R.S.S.A. con aziende estese di norma sui quattro ettari, ma anche notevolmente minori, tipo zona Fratte; come anche con superfici maggiori come nella zona di Capo Colonna.

IMPIANTO DEL FONDO VALLE TACINA

Il perimetro irriguo interessato include la media e bassa valle del fiume Tacina fino a 4 chilometri dalla foce, e le valli Dragone e Puzzofieto.

La superficie sottesa dall'impianto irriguo in pressione interessa i comuni di Cutro, Mesoraca, Roccabernarda e Petilia Policastro.

3.2.2. Opere di irrigazione in programma

Il Consorzio, per un moderno sviluppo dell'esercizio irriguo, ha individuato i seguenti settori di azione per i quali si è attivato per la progettazione e la richiesta dei contributi per agevolare l'utilizzazione degli impianti pubblici di irrigazione previsti nella L. R. 11/2003 all'art. 26.

Ristrutturazione ed ammodernamento del sistema irriguo della bassa valle del Neto. L'impianto irriguo a servizio del comprensorio della Bassa Valle del Fiume Neto necessita interventi di ammodernamento e adeguamento. L'alimentazione del comprensorio avviene dalla vasca di compenso Calusia, posta poco a valle della omonima centrale ENEL. Da detta opera ha origine un adduttore che termina ad un partitore ubicato in località Timpa Del Salto, da cui si dipartono le condotte che alimentano le utenze irrigue, industriali e potabili.

Il progetto di massima prevede l'ampliamento della superficie irrigabile fino a 11.740 ha; a quest'ultima corrisponde una superficie effettivamente irrigata di 11.110 ha, per la quale è necessaria una portata massima continua di 5.111 l/sec, dato il fabbisogno di punta di 0,46 l/sec x ha risultante dallo studio agronomico. Per la portata di 5.111 l/sec per fini irrigui più la portata per gli usi industriale e potabile, pari complessivamente a 1.000 l/sec, è previsto il convogliamento tramite un nuovo adduttore di DN 2000 mm.

I lavori dell'intera ristrutturazione sono stati suddivisi in TRE LOTTI, di cui le opere del 1° lotto, unitamente alla costruzione della vasca di compenso di "Calusia", sono state quasi tutte realizzate o in corso di completamento. La realizzazione del 2° e 3° lotto completa il riordino dell'intero sistema irriguo della Bassa Valle del Neto.

E' opportuno evidenziare che le opere del 2° e 3° lotto si rendono opportune e necessarie, soprattutto per rendere funzionali le opere già

realizzate, in quanto il dimensionamento idraulico delle condotte adduttrici del 1° lotto è stato eseguito per un carico di utenza di 12.000 ettari, quindi anche per alimentare le opere a valle del 2° e 3° lotto.

Nel caso di mancata realizzazione delle opere del 2° e 3° lotto, la superficie irrigata risulta essere di 2.589 ha, con un utilizzo del 21.50 % dell'intera potenzialità dell'impianto.

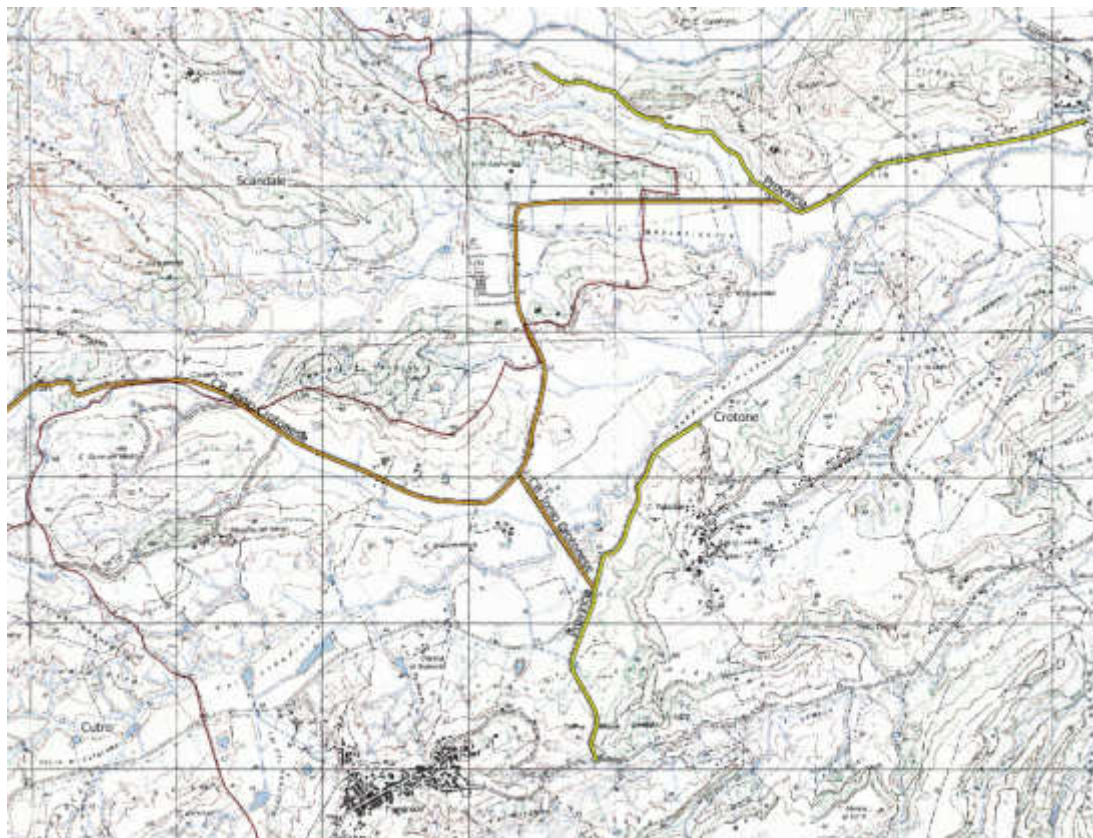
Il processo di trasformazione dell'irrigazione, da sistema a scorrimento a sistema a pressione, produrrà un incremento del livello di servizio, in quanto si avrà la possibilità di irrigare i campi in modo diretto senza pompare l'acqua, una riduzione dei costi di manutenzione ed un notevole risparmio di risorsa infatti con l'intervento proposto le perdite lungo l'adduttrice e la rete di distribuzione si riducono in modo consistente (recupero stimato del 55%). La trasformazione da canaletta a pelo libero a tubato cin pressione comporterà una più razionale utilizzazione della risorsa idrica consentendo l'eliminazione di parti non a norma e un servizio adeguato alle aziende agricole interessate. L'intervento è finalizzato inoltre alla sicurezza alimentare e alla tracciabilità dei prodotti irrigati.

3.3. Le altre opere

3.3.1. Opere di viabilità

Il consorzio ha ancora la gestione di alcuni tratti stradali localizzati nel Comune di Crotona, e in piccola parte in agro di Scandale.

Tratto in gestione	Lunghezza (mt.)
Strada consortile	916
Strada consortile	7.600



3.3.3. Altre opere e servizi

Il Consorzio, oltre a curare la manutenzione e l'esercizio del patrimonio di opere pubbliche sopra elencate, con la sua presenza nel territorio svolge un'azione di guardiania e tutela, e provvede direttamente alla esecuzione di interventi di modesta entità, la cui necessità sia ravvisata nell'ambito dell'azione di guardiania o per mezzo di specifiche richieste dei Comuni, di altri Enti o dei consorziati. Per gli interventi di maggiore consistenza, per i quali non è economicamente in grado di provvedere alla realizzazione, il Consorzio assume comunque una parte attiva, sollecitandone il finanziamento presso le sedi opportune, offrendo il proprio supporto per la progettazione, direzione lavori, ecc. Tale azione del Consorzio nell'ambito della guardiania e difesa del territorio va intensificandosi negli ultimi anni anche perché, come sancito dalla legge n. 183/89 nonché dalle successive leggi regionali, è stato riconosciuto al Consorzio di bonifica un ruolo fondamentale, insieme agli altri organismi preposti (Regioni, Province) nella attività di difesa del suolo e dell'ambiente.

4. FINALITÀ DEL PIANO DI CLASSIFICA

4.1. Scopo, oggetto e natura del piano

Scopo della presente classifica è il riparto, tra i consorziati beneficiari, delle spese che il Consorzio sostiene e che sono poste per legge a loro carico secondo le norme contenute nel Regio Decreto del 13 febbraio 1933 n. 215 e successive modificazioni ed integrazioni e secondo le norme regionali. Esse sono: le quote relative alla esecuzione delle opere di competenza statale e regionale quando non siano poste a totale carico dello Stato e della Regione; le spese annualmente sostenute per l'esercizio e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica quando non siano finanziate dalla Regione ed infine quelle indicate all'articolo 59 del R.D. numero 215 necessarie per il funzionamento del Consorzio e, in generale, per il raggiungimento di tutti i suoi fini istituzionali.

Tenuto conto delle nuove esigenze che via via si vanno manifestando per effetto dell'evolversi degli ordinamenti culturali e dell'assetto del territorio, gli aspetti tecnici della bonifica sono in costante evoluzione. Pertanto, la presente classifica ha il carattere di provvisorietà previsto dal 1[^] comma dell'articolo 11 del R.D. numero 215.

4.2. Potere impositivo dei Consorzi di Bonifica ²

I Consorzi di Bonifica, per l'adempimento dei loro fini istituzionali, hanno il potere di imporre contributi ai proprietari consorziati.

L'attribuzione ai Consorzi di tale potere impositivo costituisce un principio fondamentale dettato dalla legislazione statale, al cui rispetto le Regioni sono vincolate dall'articolo 117 della Carta Costituzionale. Ne discende che le vigenti leggi regionali per la disciplina della Bonifica confermano la sussistenza in capo ai Consorzi del predetto potere impositivo.

La portata ed i limiti di tale potere sono anch'essi disciplinati da disposizioni generali costituenti principi fondamentali per la specifica materia, con la conseguenza che la L. R. n. 11 / 2003, all'art. 8, 18 e 23, tratta della contribuenza dei privati per l'esercizio e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica richiamando la legislazione fondamentale nazionale e conferma le corrispondenti norme dettate dal legislatore statale.

Nel presente Piano di classifica, per fornire un quadro esaustivo della regolamentazione vigente, si richiamano le leggi statali e la legislazione regionale in materia che ad esse fa riferimento.

Ciò posto, va ricordato in via generale che ai contributi imposti dai Consorzi è stata riconosciuta, dalla dottrina e dalla costante giurisprudenza, natura tributaria, questi e costituiscono una prestazione patrimoniale pubblicistica imposta prevista dalla legislazione speciale nazionale (artt. 10 e 59 R.D. 215/1933) e dalla L.R. n. 11/2003 (artt. 18 e 23). Inoltre, sempre in via generale, occorre sottolineare che il potere impositivo di cui sono titolari i Consorzi ha per oggetto tutti quegli immobili che traggono beneficio dalla bonifica, qualunque sia la

²*Il presente capitolo è desunto dalla "GUIDA ALLA CLASSIFICA DEGLI IMMOBILI PER IL RIPARTO DELLA CONTRIBUENZA" dell'Associazione Nazionale delle Bonifiche - 1989 - Integrata con la normativa successiva e con riferimento al Documento redatto dal Gruppo di lavoro istituito con D.G.R. n.196 del 30/05/2013 ed approvato con D.G.R. n.14 del 16/01/2014*

destinazione degli immobili stessi (agricola od extragricola). La legge, infatti, è estremamente chiara su tale specifico punto e non lascia spazio a dubbi interpretativi di sorta, peraltro ciò è confermato dalla sentenza della Cassazione a Sezioni Unite Civili n.08960/96 pubblicata il 14 ottobre 1996. La norma fondamentale è costituita dall'articolo 10 del R.D. 13 febbraio 1933 numero 215, che chiama a contribuire i proprietari degli immobili del comprensorio, che traggono beneficio dalla bonifica, compresi lo Stato, le Province ed i Comuni per i beni di loro pertinenza.

Il fatto che il legislatore ha adottato il termine generale di immobili anziché quello specifico di terreni, assume particolare significato giacché ne discende che vanno individuati quali soggetti passivi dell'imposizione non solo i proprietari di terreni aventi destinazione agricola, bensì tutti i proprietari di beni immobili di qualunque specie.

Sul piano testuale una conferma di tale interpretazione si trae dallo stesso articolo 10, là dove si chiamano a contribuire lo Stato e gli Enti territoriali per i beni di loro pertinenza, giacché questa ampia locuzione comprende anche i beni demaniali, che certamente non hanno destinazione agricola.

Sotto l'aspetto della ratio legis, o della logica della norma, appare evidente la fondatezza della disposizione, dato che sarebbe del tutto ingiustificata (e la legge non offre alcuno spunto in senso contrario) la disparità di trattamento che l'esonero degli immobili a destinazione extragricola produrrebbe in presenza di un beneficio arrecato anche a questi ultimi dall'azione di bonifica.

Pertanto, l'imposizione a carico degli immobili a destinazione extragricola oltre che non presentare caratteri di problematicità sotto l'aspetto giuridico non rientra nel novero delle determinazioni discrezionali rimesse alla valutazione dell'ente impositore.

Al contrario, tale imposizione costituisce atto dovuto, come quello necessario per evitare una sperequazione tra i proprietari degli immobili a destinazione agricola e quelli degli immobili a destinazione extragricola ingiusta, oltre che illegittima, stante la tassativa prescrizione del citato art. 10.

Tale principio viene riconfermato anche dalla sentenza della Corte di Cassazione a Sezioni Unite Civili n.08960/96 che recita: “..la natura agricola od extragricola del fondo è ininfluyente ai fini della legittimità dell'imposizione..”

Né può ritenersi che investa specifica incidenza sul potere impositivo dei Consorzi sugli immobili urbani il diverso potere impositivo riconosciuto ai Comuni dalla legge 10 maggio 1976 n. 319 (c.d. legge Merli) e successive modifiche ed integrazioni.

La citata sentenza della Corte di Cassazione ha esaminato il caso in cui un diverso Soggetto (ad esempio Comuni, Consorzi intercomunali, Comunità Montane, Consorzi per A.S.I. ecc.) gestisca un servizio pubblico di fognatura e di allontanamento delle acque nere e zenitali fino al recapito (impianto di depurazione, fiume o mare) a favore di un insieme di immobili a destinazione extragricola. Questi immobili, sulla base della legge 10 maggio 1976 n. 319 e successive modifiche ed integrazioni, sono tenuti a fornire un corrispettivo per tale servizio ma *sono esentati dal pagamento di qualsivoglia altra tariffa eventualmente dovuta al medesimo titolo ad altri Enti* sulla base dell'art.14 della legge 5 gennaio 1994 n.36 (c.d. legge Galli), l'obbligo contributivo a carico di tutti coloro che utilizzano canali consortili come recapito di scarichi, anche se depurati, e provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, è confermato dalla normativa vigente all'art.166 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 .

Qualora il Soggetto gestore del servizio idrico, per il trasporto delle acque fino al recapito, si avvale di canalizzazioni o strutture di bonifica, i singoli immobili ricevono solo un beneficio indiretto da parte del Consorzio il quale può pertanto rivalersi direttamente sul Soggetto gestore del servizio pubblico di fognatura attraverso la stipula di opportune convenzioni in cui siano specificate le modalità di determinazione dei canoni ed i servizi da rendere, stipulate tra Consorzi di Bonifica e Soggetto gestore del servizio pubblico di fognatura e previste dalla L. R. 11/03 che ne tratta agli articoli 8 e 12. La L. R. 11/2003 tratta anche la questione degli scarichi all'art. 23 nel quale richiama il comma 3 dell'art. 27 della legge n. 36/94 che recita

“chiunque non associato ai Consorzi di Bonifica ed irrigazione, utilizza canali consortili o acque irrigue come recapito di scarichi, anche se depurati e compatibili con l'uso irriguo, provenienti da insediamenti di qualsiasi natura deve contribuire alle spese consortili in proporzione al beneficio ottenuto”

Diversa è invece la situazione qualora un gruppo di immobili extragricoli si avvalgono di opere consortili di difesa dalle acque; in tal caso i singoli immobili ricevono un beneficio diretto dall'opera e sono tenuti a partecipare direttamente alle spese consortili anche se facenti parte di un nucleo servito da pubblica fognatura.

Oltre agli scarichi provenienti dalle pubbliche fognature la legge regionale prende in considerazione anche gli scarichi di diversa natura.

In applicazione del disposto del terzo comma dell'art. 27 della legge 5 gennaio 1994 n. 36 “Disposizioni in materia di risorse idriche” (cd. Legge Galli), la Legge Regionale 11/2003 all'art. 23 comma 4, dispone che i Consorzi di bonifica provvedano a censire gli scarichi nei canali consortili provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, alla loro regolarizzazione adottando gli atti di concessione necessari, nonché a definire il relativo canone da determinarsi in proporzione al beneficio ottenuto.

Le somme versate come corrispettivo del beneficio di scarico, dispone inoltre la L. R. 11/03, all'art. 23 comma 5, sono esclusivamente utilizzate a sgravio delle spese consortili addebitabili agli immobili ove insistono insediamenti da cui provengono scarichi.

Tale indicazione viene recepita sottraendo la somma dei contributi derivanti dagli scarichi dalle spese sostenute per il servizio di bonifica nel macro bacino interessato (porzione di territorio omogeneo in cui viene ripartito sulla proprietà un determinato importo della spesa consortile). Sarà quindi cura del Consorzio determinare e applicare una riduzione all'indice di beneficio idraulico per gli immobili che già contribuiscono alle spese attraverso il contributo di scarico; tale riduzione potrà essere spinta fino all'esenzione con cancellazione dal ruolo nei casi in cui il beneficio di

scolo delle acque zenitali (che può considerarsi compreso nel beneficio di scarico) non sia affiancato da uno specifico beneficio di difesa idraulica.

Ciò premesso, dopo aver chiarito la specifica sfera di applicazione del potere impositivo dei Consorzi, si rileva che, per un corretto esercizio di tale potere, è necessaria la verifica in concreto della sussistenza dei presupposti di legge cui l'obbligo di contribuire è subordinato.

Si tratta di individuare esattamente sulla base delle norme di legge:

- a) le spese oggetto di riparto
- b) i soggetti obbligati;
- c) i beni oggetto di imposizione;
- d) i limiti del potere di imposizione.

4.2.1. Le spese oggetto di riparto

La L. R. 11/2003 introduce importanti innovazioni nella gestione tecnica ed amministrativa consortile riconoscendo ai Consorzi di Bonifica “prevalente ruolo sul territorio ai fini della progettazione, realizzazione e gestione delle opere di bonifica e di irrigazione, nonché degli interventi di tutela ambientale”; l’assetto normativo della bonifica integrale regionale che emerge dalla legge prevede un insieme di azioni finalizzate alla gestione del territorio (difesa del suolo e tutela dell’ambiente) e delle acque (captazione, utilizzo e distribuzione della risorsa ad uso irriguo, conservazione e regolazione delle risorse idriche). La legge mira inoltre a dotare i Consorzi di tutti gli strumenti di cui necessitano per lo svolgimento delle attività istituzionali.

La copertura delle spese sostenute dal Consorzio per la realizzazione e la manutenzione straordinaria delle opere di bonifica è assicurata da finanziamenti pubblici erogati dalla Regione al Consorzio ; anche per la gestione degli impianti di bonifica idraulica e di irrigazione la Regione concorre alle spese (in misura inferiore al 50 per cento).

In ottemperanza alla legge, inoltre, devono essere individuati tutti gli scarichi sulla rete consortile e determinati i corrispondenti canoni.

Con tale indirizzo restano da ripartire a carico dei contribuenti, attraverso il piano di classifica, quota delle spese connesse alla gestione e manutenzione delle opere e quota delle spese generali ovvero non attribuibili a specifiche attività ma necessarie per il funzionamento del Consorzio.

La spesa di bonifica relativa a ciascun Macro Bacino (zona omogenea in cui si effettua il riparto di un determinato importo di spesa) trova quindi copertura secondo diverse modalità, possibili in diversa proporzione, in funzione delle caratteristiche del bacino stesso:

- con finanziamenti pubblici; il contributo pubblico va a diminuire le spese del Macro bacino di cui risultino parte integrante;
- tramite canoni corrisposti dai Soggetti Gestori del Servizio Idrico Integrato, regolati da convenzioni in cui siano specificate le modalità di determinazione dei canoni ed i servizi da rendere, stipulate tra Consorzi e Soggetti gestori; 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; il contributo derivante dagli scarichi va a diminuire le spese del Macro bacino di cui risultino parte integrante;
- contribuzione ordinaria per tutta la parte di spesa residua, tramite riparto in funzione del beneficio individuato attraverso l'applicazione degli indici riportati nel presente Piano di Classifica ed emissione del ruolo.

Il quadro complessivo della copertura della spesa di bonifica si otterrà ripetendo l'operazione sopra citata per tutti i Macro Bacini o Centri di Costo, quindi sarà possibile calcolare il fabbisogno totale relativo al servizio di bonifica e individuare le fonti dalle quali tale fabbisogno trova copertura

4.2.2. I soggetti obbligati

La legge (citato articolo 10 R.D., 215/1933 e articolo 860 c.c.) fa esclusivo riferimento ai proprietari di immobili, assumendo quindi quale posizione giuridica rilevante soltanto la titolarità del diritto di proprietà degli immobili. Il soggetto obbligato è pertanto il titolare del diritto di proprietà dell'immobile oggetto di imposizione, anche se, trattandosi di costruzioni, i loro proprietari non siano anche proprietari dei terreni su cui le costruzioni insistono, quale che sia il titolo, superficie o "ius aedificandi", in base al quale detta proprietà, separata da quella del suolo, sia costituita e venga mantenuta.

Sul punto è illuminante la decisione della Corte di Cassazione a Sezioni Unite dell'11 gennaio 1979 che dichiarava soggetto obbligato l'ENEL in quanto proprietario di cabine, sottostazioni, sostegni, ecc. (costituenti immobili oggetto di imposizione), anche se non proprietario dei fondi su cui tali immobili insistono.

4.2.3. Beni oggetto di imposizione

Come già accennato, oggetto di potere impositivo sono gli immobili del comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica. Prescindendo per il momento dal requisito del beneficio, si rileva che "per immobili del comprensorio" devono intendersi tutti quei beni rientranti nella previsione di cui all'articolo 812 c.c., siti all'interno del comprensorio del Consorzio.

Si ricorda in proposito che secondo il citato articolo 812 c.c., sono beni immobili "il suolo, le sorgenti ed i corsi d'acqua, gli alberi e le altre costruzioni anche se unite al suolo a scopo transitorio, e in genere tutto ciò che naturalmente o artificialmente è incorporato al suolo".

Da siffatta delimitazione discende che non possono esservi dubbi sulla inclusione tra i beni oggetto di imposizione, non solo dei fabbricati e degli stabilimenti industriali, ma anche degli elettrodotti, delle ferrovie, delle strade, dei metanodotti, ecc.

In conclusione, pertanto, i beni oggetto di imposizione devono essere immobili nel senso precisato dall'articolo 812 c.c. siti nel comprensorio del

Consorzio. Come ampiamente chiarito nelle pagine precedenti, non ha rilevanza alcuna la destinazione degli immobili.

4.2.4. Limiti del potere di imposizione

Le norme finora richiamate sono indicative dei limiti fondamentali del potere di imposizione nel senso che questo ultimo ovviamente non può estendersi a beni mobili, ovvero ad immobili che non traggono alcun beneficio dagli interventi e servizi di bonifica.

Pertanto, mentre il primo limite è facilmente identificabile e quindi difficilmente contestabile, viceversa è più delicata l'identificazione del limite attinente al beneficio.

Trattasi, com'è noto, del problema relativo alla determinazione dei criteri di riparto della contribuzione consortile, che devono fondarsi su indici del beneficio conseguito o conseguibile da parte degli immobili interessati. Soltanto una compiuta ricerca e una puntuale individuazione di tali indici garantiscono un corretto esercizio del potere impositivo.

La richiamata sentenza 08960/96 rimarca le qualità del beneficio che può essere generale, riguardando un insieme di immobili, potenziale o futuro, ma non generico.

In conclusione per una corretta applicazione del potere impositivo è necessario che l'immobile assoggettato a contribuire alle spese goda, o potrà godere in futuro, di un beneficio in rapporto causale con l'opera ed il servizio consortile di bonifica.

Emerge quindi in tutta la sua portata il ruolo fondamentale del piano di classifica degli immobili consortili, costituente lo strumento tecnico-amministrativo che individua i benefici derivanti agli immobili consorziali dall'attività del Consorzio e gli indici per la quantificazione di tale beneficio nonché i criteri per il riparto delle spese di funzionamento dei Consorzi.

5. I CRITERI DI RIPARTO ³

5.1. Generalità

I criteri per il riparto degli oneri consortili hanno formato oggetto di studio sin dalla emanazione del R.D.L. 13/2/1933, numero 215, a partire dalla Commissione nominata dal Serpieri nel 1934, alle varie disposizioni successive e infine nelle pubblicazioni e nei testi di estimo.

L'evolversi della legislazione e della attività di bonifica hanno indotto l'Associazione Nazionale delle Bonifiche ad istituire una Commissione di studio ad alto livello, per aggiornare i criteri di riparto in funzione delle nuove accennate situazioni e per fornire ai Consorzi associati, attraverso la Guida precedentemente ricordata indirizzi unitari per la formulazione dei Piani di classifica; il presente Piano tiene conto degli indirizzi formulati.

La legge (articolo 11 R.D. n. 215) ha da sempre stabilito che la ripartizione fra i proprietari della quota di spesa, relativa alle opere non a totale carico dello Stato, venga fatta "in via definitiva in ragione dei benefici conseguiti per effetto delle opere di bonifica di competenza statale o di singoli gruppi di opere a sé stanti, e, in via provvisoria, sulla base di indici approssimativi e presuntivi dei benefici conseguibili".

La legge lascia alle Amministrazioni consortili la determinazione dell'entità del beneficio della bonifica e l'identificazione dei rapporti tra i diversi immobili ricadenti nel comprensorio consortile, attraverso un Piano di classifica che contenga le proposte per i criteri di riparto da sottoporre all'esame ed all'approvazione dei competenti Organi Regionali.

³ Anche il presente capitolo è desunto dalla "GUIDA ALLA CLASSIFICA DEGLI IMMOBILI PER IL RIPARTO DELLA CONTRIBUENZA" dell'Associazione Nazionale delle Bonifiche - 1989 - Integrata con la normativa successiva e con riferimento al Documento redatto dal Gruppo di lavoro istituito con D.G.R. n.196 del 30/05/2013 ed approvato con D.G.R. n.14 del 16/01/2014.

A partire dall'articolo 21 del secondo Piano verde (legge 27 ottobre 1966, numero 910) si sono sostanzialmente modificati i rapporti tra i diversi capitoli di spesa a carico della proprietà consorziata. Ed invero, mentre nel lontano passato la quota relativa alla esecuzione delle opere rappresentava in percentuale un onere rilevante rispetto a quello della manutenzione e dell'esercizio degli impianti, nonché a quello delle spese generali per il funzionamento dell'Ente consortile, oggi, essendo posta a carico della Regione l'esecuzione delle opere principali di bonifica, tale onere scompare.

L'indirizzo adottato vuole raggiungere un contenimento dell'onere della bonifica in limiti economicamente sopportabili per i privati e tenere conto del maggiore interesse pubblico generale che le opere hanno avuto rispetto al passato per la nuova fase della bonifica, non più volta alla conquista di terre da coltivare, ma all'assetto infrastrutturale del territorio ed alla sua difesa.

Ciò ha portato all'esigenza di adattare a questa nuova situazione i criteri in materia di riparto degli oneri a carico dei proprietari, dando maggiore considerazione agli aspetti globali del vantaggio della bonifica quale strumento di tutela del territorio, che non a quelli di singole particolari situazioni.

Il beneficio cui fa riferimento la legge, conseguito dai proprietari per effetto del realizzarsi delle opere pubbliche di bonifica, è di carattere economico. E' dottrina costante commisurare tale beneficio all'incremento di valore fondiario o di reddito dovuto alle opere stesse; ripartire cioè, la quota di spesa a carico della proprietà in rapporto alla differenza tra i valori o i redditi ante - bonifica e quelli post - bonifica di ciascun immobile o di ciascuna zona omogenea del comprensorio.

Ma, come detto, la Regione si è assunta l'onere delle opere pubbliche fondamentali per lo sviluppo del comprensorio e demanda ai Consorzi di Bonifica la funzione di conservatore delle stesse, mantenendole funzionanti ed in piena efficienza nel tempo. Il Consorzio mediante la progettazione, la realizzazione e l'esercizio delle opere, l'esecuzione di

interventi di manutenzione sul patrimonio gestito e l'attività di guardiania e tutela del territorio, fornisce la dovuta sicurezza idraulica ed assicura condizioni idonee allo sviluppo della vita civile e delle attività economiche nel comprensorio.

Questa funzione comporta oneri e costi la cui copertura deve essere effettuata dai consorziati in relazione al beneficio ricevuto da ciascuno di essi.

Ai fini della presente classifica non necessita quantificare esattamente il beneficio assoluto, ma quello relativo. Non interessa cioè quantificare il beneficio che ciascun immobile trae dalla attività di bonifica, quanto determinare i diversi gradi di beneficio che i vari immobili ricevono.

Il beneficio di bonifica consiste quindi nel vantaggio conseguito o conseguibile dagli immobili situati nei comprensori di bonifica per effetto delle opere realizzate con interventi a finanziamento pubblico e della conseguente attività di gestione e manutenzione, queste ultime realizzate con risorse dei Consorzi di Bonifica territorialmente competenti.

Il beneficio individuato con il piano di classifica è riferito alle azioni di manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica e consiste nella conservazione o nell'incremento del valore degli immobili (v. Protocollo Stato-Regioni del 18 settembre 2008 punto 6 lett. "b", nonché costante giurisprudenza).

I benefici di bonifica da individuarsi dal Piano di Classifica, secondo il Protocollo di intesa Stato-Regioni 18/9/2008, sono di tre tipi e riconducibili alle seguenti categorie:

- a) beneficio idraulico dei terreni di collina e pianura, costituito dal beneficio di scolo e dal beneficio di difesa idraulica;
- b) beneficio di disponibilità irrigua;
- c) beneficio di presidio idrogeologico dei territori collinari e montani

5.2. I criteri adottati

5.2.1. Opere idrauliche

Il beneficio che i terreni ricavano non corrisponde ad incrementi di valore fondiario o di reddito, essendo questi conseguenti all'esecuzione di opere oggi di norma a totale carico dello Stato o della Regione. La funzione che svolge attualmente il Consorzio, e che comporta oneri a carico dei consorziati, è quella di contribuire in modo determinante, con gli interventi di manutenzione ed esercizio delle opere, alla sicurezza idraulica del territorio assicurando condizioni idonee allo sviluppo della vita civile e delle attività economiche.

Ne consegue che il beneficio da considerare corrisponde da un lato alla diversa misura del danno che viene evitato con l'attività di bonifica o meglio del diverso "rischio idraulico" cui sono soggetti gli immobili e dall'altro ai valori fondiari o redditi che vengono preservati.

Il territorio consortile può essere suddiviso in "Macro Bacini" (centri di costo) riferiti a zone omogenee per quanto attiene la tipologia e l'entità degli interventi necessari a garantirne la sicurezza idraulica ovvero in bacini costituenti unità funzionali che richiedono un livello di intervento omogeneo da parte del Consorzio; qualora il comprensorio presenti caratteristiche sufficientemente omogenee non sarà necessaria tale suddivisione preliminare.

Le spese sostenute in ogni macro bacino, così come individuate nel bilancio preventivo e nell'allegato piano annuale di riparto delle spese, vengono ripartite tra i proprietari degli immobili in esso ricadenti.

Per determinare i rapporti di beneficio che sussistono tra i vari immobili nell'ambito di ciascun macro bacino si opera utilizzando opportuni parametri tecnici ed economici.

Sotto il profilo tecnico idraulico è necessario conoscere sia la diversa entità del rischio idraulico cui sono soggetti gli immobili del comprensorio anche nella teorica ipotesi in cui cessasse o mancasse l'attività di bonifica, sia il

diverso comportamento idraulico dei suoli per le loro caratteristiche intrinseche.

Sotto l'aspetto economico è necessario conoscere la diversa entità del valore fondiario o del reddito di ciascun immobile che, a parità di rischio idraulico e di comportamento dei suoli, viene tutelato dall'attività di bonifica.

La composizione dei predetti elementi, espressi attraverso appositi indici, fornisce il rapporto esistente tra gli immobili per quanto attiene la misura del danno evitato e quindi del beneficio prodotto dall'attività di bonifica.

Indice di rischio idraulico

Il rischio idraulico cui sono soggetti gli immobili può essere determinato in base a due parametri:

- il primo dato dalla suddivisione del comprensorio in zone idraulicamente omogenee per quanto attiene la diversa entità delle opere necessarie a garantire la sicurezza idraulica del territorio, espresso attraverso un *indice di intensità delle opere* - se l'aggregazione dei bacini elementari in Macro Bacini è stata effettuata con riguardo alle opere (densità rete scolante, esercizio e manutenzione) tale indice non avrà alcuna influenza e sarà trascurato; nel caso contrario, avendo aggregato bacini sensibilmente differenti sotto l'aspetto delle opere e degli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica, l'indice di intensità sarà valorizzato e consentirà di diversificare il beneficio all'interno del Macro Bacino;
- il secondo dato dalla posizione e quindi dalla soggiacenza idraulica dei suoli nei confronti del punto di recapito o della idrovora di ciascuna zona omogenea come sopra delimitata, espresso attraverso un *indice di soggiacenza*.

Per quanto attiene il primo parametro, effettuata la suddivisione in zone omogenee, vengono individuati i rapporti esistenti sulla base di elementi tecnici che individuino la diversa entità delle opere da mantenere in efficienza. L'indice così ricavato esprime la diversa misura di intensità

delle opere, intensità che ovviamente è tanto maggiore quanto maggiore è il rischio idraulico di ciascuna zona omogenea.

Il secondo parametro considera la posizione di ciascun immobile rispetto al sistema idraulico; si vuole con ciò tenere conto del rischio idraulico che viene evitato al singolo immobile mantenendo in efficienza la rete scolante. La gradazione di questo rischio si avrà con una simulazione dell'evento e quindi con una suddivisione della zona omogenea in sottozone, che sono caratterizzate dall'altimetria. I relativi indici esprimeranno la misura dei rapporti esistenti tra le accennate sottozone. La composizione degli indici di intensità delle opere con gli indici di soggiacenza (corrispondenti alla sottozona) fornirà *l'indice di rischio idraulico*.

Indice di comportamento idraulico

Non tutti i suoli si comportano in modo uguale sotto il profilo idraulico. Sono infatti evidenti le differenze che presentano terreni sciolti a grossa tessitura con alta percentuale di filtrazione dell'acqua e terreni argillosi con lenta filtrazione ed alto potenziale di deflusso. Nel primo caso gran parte della massa acqua penetrando nel terreno sarà restituita ai canali di bonifica in tempi lunghi ed in minore quantità per le perdite di evapotraspirazione; nel secondo caso, essendo minore la traspirazione e più lenta l'infiltrazione, sarà maggiore la quantità d'acqua che perviene ai canali ed in tempi più brevi.

Quando poi si confronti un terreno agricolo con un suolo a destinazione extragricola e quindi impermeabilizzato il fenomeno si accentua notevolmente.

Per valutare il diverso comportamento dei suoli occorre fare riferimento al "coefficiente di deflusso" che esprime il rapporto fra il volume d'acqua affluito nei canali ed il volume d'acqua caduto per pioggia in un dato tempo e su una data superficie". Quanto maggiore è l'assorbimento dell'acqua piovana da parte dei suoli, tanto minore è la quantità che perviene ai canali e più basso è il rapporto. Inversamente il rapporto

tende all'unità man mano che diminuisce l'infiltrazione, sino alle superfici impermeabilizzate.

Indice Idraulico

L'indice del beneficio idraulico deriva dalla combinazione del rischio con il comportamento idraulico.

Indice di Efficienza del Servizio

Il coefficiente di efficienza del servizio è un coefficiente riduttivo in grado di ridurre la misura del contributo per gli immobili per i quali il beneficio conseguito è sensibilmente diverso da quello previsto (ad esempio in conseguenza di allagamenti straordinari o durante la realizzazione di adeguamenti della rete di scolo e/o dei relativi impianti).

Tale coefficiente riduttivo va determinato caso per caso tramite specifica stima e va mantenuto per tutto il tempo in cui perdurano le cause della riduzione del beneficio. Operativamente l'indice di efficienza va combinato con l'indice idraulico.

Indice economico

La determinazione degli indici tecnici di rischio idraulico e di comportamento idraulico dei terreni non è influenzata dalla destinazione dei suoli se non sotto l'aspetto quantitativo; i parametri economici, viceversa, si differenziano a seconda della destinazione dei suoli.

L'indice economico deve fornire la diversa entità del valore fondiario o del reddito di ciascun immobile tutelato dall'attività di bonifica.

L'alto numero di immobili e l'estrema varietà di caratteristiche di ciascuno di essi, siano agricoli oppure extragricoli, rendono impensabile determinare un indice economico calcolato sulla base di un confronto dei valori fondiari e quindi sui rapporti esistenti tra di essi, mancando tra l'altro qualsiasi fonte attendibile ed obiettiva su cui basarsi. Si rende così necessario, ai fini voluti, considerare le rendite degli immobili e non v'è dubbio che i dati più idonei sono quelli catastali, che possono costituire la base conoscitiva da cui partire per giungere alla individuazione dei rapporti economici esistenti tra gli immobili, sia nell'ambito di ciascuna categoria agricola ed extragricola, sia tra le due categorie.

Operando sui dati forniti dal catasto, è da tenere presente che la rendita catastale dei fabbricati è generata da due distinti "capitali", uno relativo al suolo ed uno relativo al soprassuolo.

Poiché il beneficio della bonifica riguarda il suolo, si dovranno confrontare redditi di suolo nudo, separando, nella rendita, la quota derivante dal valore del soprassuolo da quella derivante dal valore del suolo nudo. Per quanto attiene i fabbricati, l'estimo considera la quota relativa al soprassuolo intorno all'80% del valore. Ovviamente tale percentuale è destinata a variare a seconda del tipo e della localizzazione degli immobili. Si rende talvolta necessario individuare delle "zone" nelle quali possa essere considerata omogenea l'incidenza del valore del suolo. A tali fini si può operare tenendo conto dei piani urbanistici territoriali e dei piani regolatori che stabiliscono le diverse cubature consentite. In carenza di tali piani, o anche in concomitanza, si può operare utilizzando le ripartizioni territoriali effettuate dalle Commissioni censuarie, procedendo ad ulteriori delimitazioni se necessario.

Per ciascuna zona, determinando un campione significativo delle varie categorie di immobili, si deve procedere ad una stima dei fabbricati prescelti ed individuare così la percentuale di "capitale" da attribuire al suolo nudo.

Si deve inoltre tenere conto di un secondo elemento desumibile dal metodo di determinazione delle tariffe catastali. Come è noto, gli elementi per la determinazione delle tariffe catastali per gli immobili iscritti nel catasto edilizio urbano si desumono, per ciascuna classe catastale, con riferimento ad unità immobiliari ordinarie. Il reddito lordo da utilizzare è rappresentato dal canone annuo di fitto ordinariamente ritraibile dall'unità immobiliare.

Al reddito lordo così calcolato vengono applicate aggiunte o detrazioni connesse ad incidenze sul canone (spese di manutenzione, altri oneri, perdite per sfitti, ecc.) così come disposto dal Capo IV del DPR 1 dicembre 1949, n. 1142.

A differenza di quanto avviene per i redditi dominicali dei terreni agricoli, basati su elementi agronomici intrinseci ai terreni stessi, le tariffe degli immobili urbani, basate sul reddito derivante dal canone di affitto, sono influenzate anche da fattori estrinseci non direttamente connessi con l'attività di bonifica. In sostanza il valore o reddito di questi immobili deriva da un lato dalla garanzia offerta dall'attività di bonifica contro il rischio idraulico e dall'altro dalle opere e infrastrutture di base (viabilità, fognature, ecc.), dalla disponibilità di servizi pubblici (energia elettrica, rifornimento idrico, ecc.) e infine dalla localizzazione.

Non facile appare la determinazione dell'incidenza dei diversi fattori per individuare il quantum di valore ascrivibile soltanto all'attività di bonifica.

E' prassi ormai invalsa in molti elaborati attribuire genericamente una incidenza dell'attività di bonifica con una unica percentuale per tutto il comprensorio, il che può essere giustificato se si tiene conto che il fattore idraulico è presupposto essenziale per l'espletamento di qualsiasi attività economica e per qualsiasi insediamento.

Qualora necessario, si può operare per zone omogenee, così come viene suggerito per determinare l'incidenza del valore del soprassuolo. A tali fini è necessario ancora ricorrere al catasto urbano, dato che le operazioni di qualificazione si riferiscono a zone censuarie opportunamente delimitate in rapporto alle diverse caratteristiche urbanistiche.

La rendita catastale corretta con i due elementi percentuali sopra illustrati fornisce l'indice economico per gli immobili con destinazione extragricola.

Il DPR 23 marzo 1998, n. 138 prevede la revisione generale delle zone censuarie, delle tariffe d'estimo delle unità immobiliari urbane e dei relativi criteri nonché delle commissioni censuarie.

Per quanto attiene i terreni si utilizza il reddito dominicale desunto dal catasto per ciascuna particella.

Si ritiene di dover utilizzare il dato catastale, anche se in taluni casi questo non corrisponde alla realtà, perché rimane comunque il più oggettivo.

D'altra parte, da un lato l'autodeterminazione dei redditi disposta con la legge 13 maggio 1988, numero 154, e le disposizioni dell'articolo 26 del

testo unico sulle imposte e sui redditi, DPR 22.12.1986, n. 917, modificato dalla stessa legge e dall'altro l'ammodernamento del catasto, porteranno in tempi relativamente brevi all'aggiornamento della classazione, eliminando eventuali discordanze. Queste ultime, poi, potranno essere corrette in sede di applicazione del piano di classifica su segnalazione degli interessati.

Con la metodologia sopra individuata si viene a determinare, per ciascun immobile, la rendita. Tale rendita consente di determinare i rapporti economici esistenti tra i diversi suoli, siano essi agricoli od extragricoli, e pertanto corrisponde all'indice economico desiderato.

La composizione, per ciascun immobile, dell'indice economico come sopra calcolato con l'indice idraulico fornisce l'indice corrispondente al diverso beneficio che i beni ricadenti nel comprensorio ricavano dall'attività di bonifica (indice di beneficio).

Indice di beneficio

L'indice del beneficio della Bonifica Idraulica, determinato all'interno del Macro Bacino per aree omogenee, è espresso dalla relazione:

$$I_{bB} = I_{bi} \times I_{eff} \times I_e$$

in cui

I_{bB}	=	Indice di Beneficio di Bonifica
I_{bi}	=	Indice di Beneficio idraulico (Rischio e Comportamento Idraulico)
I_{eff}	=	Indice di Efficienza del Servizio
I_e	=	Indice Economico

Il contributo da imputare alla i-esima particella con indice di beneficio I_{bB_i} , risulterà quindi espresso da:

$$C_i = \frac{C_B}{\sum_i^n I_{bB_i}} \times I_{bB_i}$$

dove:

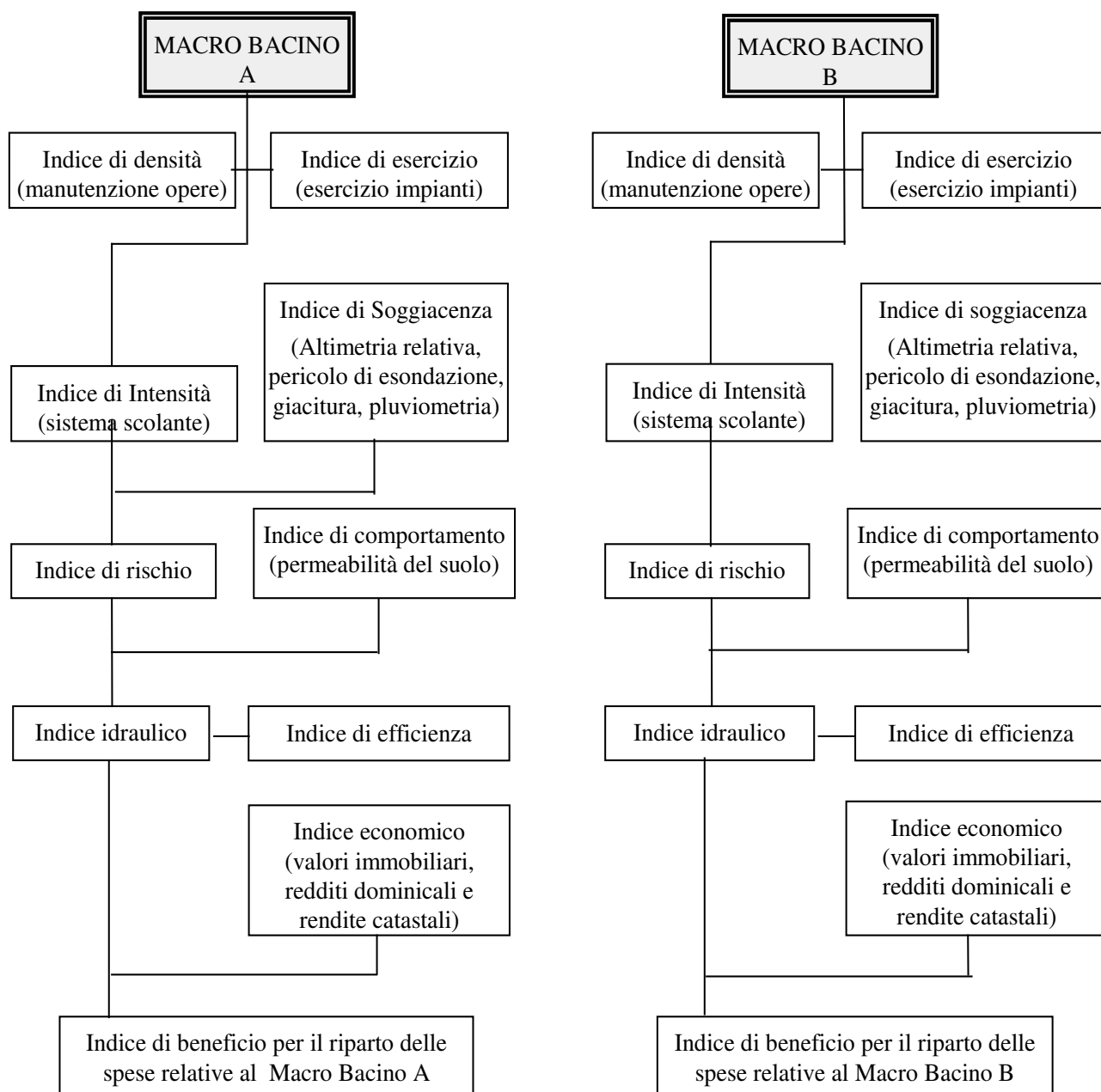
C_i = contributo relativo all'i-esima particella

C_B = Costo da ripartire

I_{b_i} = indice di beneficio relativo all'i-esima particella
(imponibile di riparto)

Nello schema di seguito riportato viene esemplificata la composizione dei diversi indici assunti nella determinazione dell'indice di beneficio.

OPERE IDRAULICHE



5.2.2. Opere irrigue

La copertura delle spese del servizio irriguo non finanziate dalla Regione, è prevista tramite il riparto effettuato secondo i criteri del presente Piano di Classifica.

Come noto tra i compiti del Consorzio rientra quello di fornire alle aziende l'acqua attraverso impianti pubblici di irrigazione. Con la consegna dell'acqua si esaurisce la funzione del Consorzio e sono lasciate all'imprenditore le scelte degli ordinamenti produttivi.

Il beneficio, che è conseguente al mantenimento in efficienza ed all'esercizio di un complesso di opere pubbliche che assicurano la consegna di una data quantità di acqua, è sempre di carattere economico in quanto correlato alla maggiore produttività dei terreni e degli altri mezzi di produzione. La contribuzione per la gestione delle opere irrigue va quindi rapportata al beneficio economico del quale godono i proprietari dei terreni serviti.

Individuazione dei Macro Bacini irrigui

In primo luogo è necessario aggregare le zone servite in unità funzionali omogenee nei confronti dei seguenti aspetti:

- tipologia di distribuzione della risorsa idrica dell'impianto (in canalette a cielo aperto o con condotte in pressione, con sistemi turnati o alla domanda);
- organizzazione del servizio di manutenzione e di esercizio degli impianti;
- caratteristiche delle zone servite.

Tutte le operazioni seguenti dovranno essere svolte separatamente per ciascun macro bacino individuato.

La spesa ed il beneficio derivante dal Servizio Irriguo

La spesa totale a carico di ciascun Macro Bacino Irriguo è composta dai singoli costi specifici (spese direttamente imputabili) e dalla quota attribuita al macro bacino della parte di spese generali (spese non direttamente imputabili) relative al Servizio Irriguo.

Le spese da individuare per ciascun macro bacino irriguo, che, sottratti i finanziamenti regionali, sono da ripartire tra i proprietari dei terreni ivi rientranti, sono quindi comprese nelle seguenti voci:

- spese per l'esercizio degli impianti (sollevamento e manovre con relativa mano d'opera e sorveglianza per l'esercizio di opere di derivazione, invasi, opere di adduzione, rete di distribuzione);
- spese per la manutenzione degli impianti (mano d'opera e mezzi utilizzati per la manutenzione di opere di derivazione, invasi, opere di adduzione, rete di distribuzione);
- eventuale quota di ammortamento a carico dei privati, qualora la spesa di esecuzione non sia, come ormai avviene nella quasi totalità dei casi, a totale carico dello Stato o della Regione;
- quota di spese generali ed accessorie, ripartite pro quota.

Il beneficio economico fornito ai terreni dagli impianti irrigui si presenta sotto due aspetti.

a) Un beneficio potenziale (patrimoniale), corrispondente all'incremento di valore e di appetibilità dei terreni serviti da una rete di distribuzione che permette l'esercizio della pratica irrigua e che deve essere mantenuta in efficienza, del quale godono tutti i terreni serviti dagli impianti irrigui. Il beneficio potenziale è commisurato all'aumento del valore del fondo in virtù della capacità produttiva potenziale imputabile alla reale possibilità di irrigare (dal semplice incremento dello stesso tipo colturale al cambio di coltura, verso quelle a più alto reddito), questo beneficio è quindi indipendente dal fatto che la risorsa idrica venga effettivamente utilizzata (in effetti il valore fondiario di un appezzamento non irriguo è molto diverso da quello di un appezzamento irriguo).

b) Un beneficio effettivo nel reddito, che scaturisce dalla differenza di valore fra le produzioni ottenibili su un suolo irrigato con quella data quantità di acqua e quelle ottenibili su un suolo non irrigato, al netto dei costi di gestione sopportati dal Consorzio e dei maggiori costi di produzione sopportati dall'agricoltore; di tale beneficio godono solo i terreni che effettivamente utilizzano l'acqua messa a disposizione dagli

impianti. Il beneficio effettivo dipende dall'incremento di reddito derivante dall'utilizzo della risorsa idrica, e quindi è commisurabile al consumo effettivo oltre che alla dotazione a disposizione (la quale, in base al deficit idrico, influenza il tipo colturale possibile, e quindi il reddito).

L'imputazione delle spese e la base imponibile

La contribuzione per le opere irrigue va rapportata al beneficio economico sulla base dei costi di gestione delle opere irrigue sostenuti da parte del Consorzio, i quali in attinenza con le considerazioni sopra riportate, sono attribuibili ai due aspetti del beneficio secondo il seguente schema.

a) Spese corrispondenti al primo aspetto del beneficio (*beneficio potenziale*):

- eventuali spese finanziarie di ammortamento dei mutui accesi dal Consorzio per la copertura della quota a carico dei privati per la realizzazione degli impianti;
- spese per la manutenzione ordinaria non coperta da finanziamenti pubblici, in quanto, se essa non venisse svolta con continuità, gli impianti deperirebbero in pochi anni e si verrebbe quindi a perdere il beneficio acquisito.

Tali spese, che vengono sostenute dal Consorzio ad intervalli regolari indipendentemente dall'uso più o meno diffuso degli impianti, dovranno essere ripartite tra tutti i proprietari di terreni serviti. La misura del beneficio è funzione della superficie servita dall'impianto. Le superfici irrigabili sono da identificare tramite appositi censimenti, partendo dalle superfici fiscali censite al Catasto Terreni. Tali dati possono essere integrati tramite autodenuncia da parte dei singoli Consorziati e verificati dal personale tecnico addetto. In assenza di dati da censimento, al posto della superficie irrigabile potrà essere utilizzata la superficie fiscale del fondo.

b) Spese corrispondenti al secondo aspetto del beneficio (*beneficio effettivo*):

- spese riferite all'esercizio degli impianti (energia, sorveglianza ecc.);

Tali spese sono proporzionali all'uso degli impianti e dovranno pertanto essere ripartite tra i soli proprietari (o a qualunque titolo conduttori del fondo) che praticano l'irrigazione. La misura del beneficio è legata alla utilizzazione degli impianti ovvero agli effettivi consumi di acqua può quindi essere calcolata da una misura volumetrica diretta (lettura dei metri cubi di acqua consumati) per gli impianti dotati di opportuni misuratori alla consegna (contatori). In alternativa la quantità di risorsa può essere misurata indirettamente tramite la superficie effettivamente irrigata ed il tipo di coltura praticato; tali dati sono da identificarsi tramite appositi censimenti (domande di irrigazione da parte degli Utenti in cui vengono denunciate le colture da irrigare e le superfici investite in ogni particella di terreno), partendo dalla base fiscale costituita dal Catasto Terreni, da verificare a campione durante l'esercizio a cura del personale consortile addetto.

Il criterio di ripartizione degli oneri irrigui

Il criterio di ripartizione ottimale prevede dunque la suddivisione tra beneficio potenziale ed effettivo; i costi di esercizio sono riconducibili ai consorziati che hanno effettivamente avuto un consumo irriguo, mentre le spese di manutenzione vengono ripartite in modo proporzionale al beneficio fra tutti quelli che ne hanno potenzialità di sfruttamento.

Il beneficio potenziale è proporzionale:

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

Il beneficio effettivo è rapportabile:

- 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 quantità di risorsa consegnata rispetto a quella richiesta (indicata, ad esempio, dal deficit idrico relativo al singolo tipo colturale, a sua volta dipendente da capacità di ritenzione idrica dei suoli, composizione, tessitura, pedologia e coefficiente di permeabilità);
- all'incremento di reddito netto effettivo.

Determinazione degli indici di quantificazione del beneficio irriguo

La ripartizione delle spese di manutenzione in relazione al beneficio potenziale, indipendente dall'effettivo utilizzo della risorsa, è effettuata sulla base della superficie irrigabile.

In determinati casi, in cui all'interno di uno stesso Bacino siano presenti zone con caratteristiche agronomiche e pedologiche talmente diverse da determinare, con la dotazione assegnata, sostanziali differenze di incrementi di reddito, può risultare opportuno stabilire diversi gradi di beneficio potenziale assicurato dall'irrigazione.

Tale operazione può essere svolta tramite stime effettuate con le colture più rappresentative su zone omogenee dal punto di vista pedologico ed agronomico, opportunamente individuate all'interno dei vari bacini irrigui. Gli indici di beneficio vengono individuati in proporzione ai rapporti tra gli incrementi di reddito registrati nelle colture campione nelle diverse zone.

La ripartizione delle spese di esercizio va effettuata proporzionando direttamente il contributo alla quantità di risorsa consegnata; si potranno adottare indici tecnici relativi alla consegna dell'acqua qualora questa avvenga con differenti modalità tali da generare sostanziali differenze nei costi sostenuti per il ciclo produttivo.

Nello svolgimento dell'esercizio irriguo è possibile che si verifichino situazioni localizzate e temporanee di disagio, con riduzione della dotazione normalmente assicurata. Di tali situazioni contingenti, in genere del tutto eccezionali, si potrà tenere conto tramite un apposito coefficiente, definito *indice di efficienza del servizio*.

Il coefficiente di efficienza del servizio è dunque un coefficiente che va introdotto per ridurre la misura del contributo per gli immobili ricadenti in

zone per le quali la dotazione effettiva è sensibilmente minore rispetto quella normalmente assegnata.

Tale coefficiente riduttivo va determinato sulla base del rapporto tra la dotazione effettivamente disponibile e quella normalmente assicurata, e dovrà essere mantenuto e/o adeguato per tutto il periodo nel quale perdurano tali condizioni.

L'Algoritmo di Ripartizione (contributo binomio)

Il ruolo da imputare alla i-esima particella risulta espresso da:

$$C_i = \frac{C_{Man}}{\sum_i^n S_i} \times S_i + \frac{C_{Es}}{\sum_i^n V_i} \times V_i$$

dove:

C_i	=	ruolo irriguo relativo all'i-esima particella
C_{Man}	=	Costo di manutenzione del bacino irriguo, da ripartire
S_i	=	Superficie irrigua relativa all'i-esima particella
C_{Es}	=	Costo di esercizio del bacino irriguo, da ripartire
V_i	=	Volume d'acqua consegnato all'i-esima particella

$$Tariffa_manutenzione = \text{€ / ha} = \frac{C_{Man}}{\sum_i^n S_i}$$

$$imponibile_manutenzione_i = S_i$$

$$Totale\ imponibile_manutenzione = \sum_i^n S_i$$

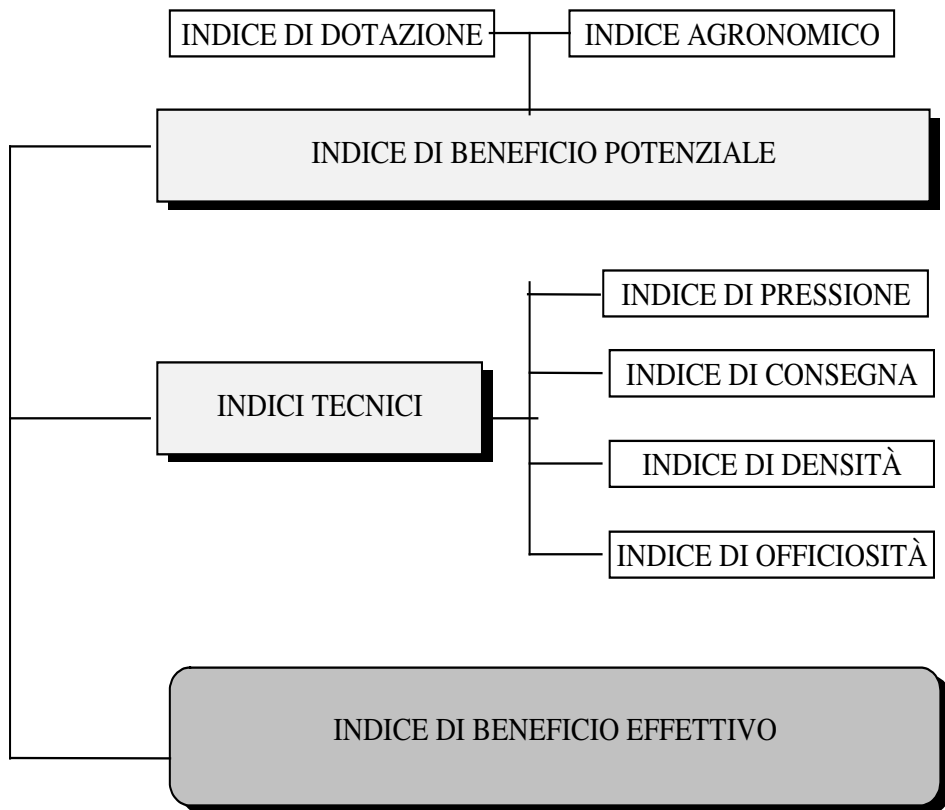
$$Tariffa_esercizio = \frac{C_{Es}}{\sum_i^n V_i}$$

$$imponibile_esercizio_i = V_i$$

$$Totale\ Im\ ponibile_esercizio = \sum_i^n V_i$$

Le spese per la manutenzione e l'esercizio possono anche essere ripartite congiuntamente (c.d. contribuenza monomia).

OPERE DI IRRIGAZIONE



6. IL BENEFICIO DERIVANTE DA OPERE IDRAULICHE

6.1. Premessa

La realizzazione ed il mantenimento della sicurezza idraulica e idrogeologica sono la base per lo sviluppo economico e sociale del comprensorio.

Con tale intento l'opera del Consorzio, interessa i bacini di pianura e della fascia collinare dove viene svolta la manutenzione delle opere e vengono effettuati interventi di modesta entità giudicati necessari a seguito dell'azione di guardiania o su specifica richiesta dei Comuni e dei Consorziati; per opere più rilevanti il Consorzio si attiva presso gli Organi regionali competenti per sollecitare la realizzazione delle opere assicurando il proprio supporto (progettazione, dir. lavori ecc.).

Per quanto concerne i centri abitati la già citata Sentenza della Cassazione Sezioni Unite Civili n.08960/96 recita testualmente : *< Per quanto riguarda l'immissione nei corsi d'acqua ricadenti nella manutenzione da parte del Consorzio tramite fognatura comunale è invece evidente che un rapporto di contribuzione poteva istituirsi solo col Comune, che a sua volta - se mai - avrebbe dovuto pagare un canone al Consorzio, anche a tenore del regolamento n.368 del 1904 > .*

Sulla base della normativa vigente, nonché della suddetta sentenza, gli immobili siti in centri abitati, serviti dagli impianti pubblici di fognatura, delimitati dai vigenti piani urbanistici, qualora non siano serviti e non traggano vantaggio diretto da specifiche opere di difesa idraulica ma ricavano esclusivamente un beneficio indiretto dalla attività di bonifica, in quanto il gestore del servizio fognario utilizza la rete scolante in gestione consortile per raggiungere il depuratore o il recapito, non vengono chiamati a contribuire direttamente agli oneri consortili in quanto già sono gravati dai Comuni per il servizio di scolo delle acque, siano esse zenitali che nere, attraverso la rete fognaria. I Comuni (o altri Enti gestori di una rete di pubblica fognatura), che per l'allontanamento delle acque,

utilizzino corsi d'acqua sui quali opera il Consorzio con periodici interventi di manutenzione, potranno invece, attraverso la stipula di specifiche convenzioni, corrispondere al Consorzio un contributo annuo a coperture delle relative spese.

Qualora si riscontrano benefici diretti e specifici di difesa idraulica nei confronti degli immobili rientranti nei centri abitati anche questi sono chiamati a contribuire alle spese. Per quanto concerne gli immobili a destinazione extragricola, non allacciati a pubblica fognatura e scolanti nei corsi d'acqua oggetto di intervento da parte del Consorzio, contribuiscono alle spese in relazione al beneficio.

Ai fini della presente classifica il comprensorio consortile è pertanto ripartito come segue :

ZONA	SUPERFICIE (ha)
▶ CENTRI URBANI CON IMMOBILI ALLACCIATI ALLA RETE FOGNARIA E NON DIRETTAMENTE CONTRIBUENTI	(*)
▶ TERRITORI NON CONTRIBUENTI	20.010
▶ TERRITORI CONTRIBUENTI PER LE SPESE DI FUNZIONAMENTO DEL CONSORZIO (BENEFICIO GENERALE)	125.727
- DI CUI TERRITORI CONTRIBUENTI ANCHE PER LE SPESE DIRETTE DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DELLE OPERE IDRAULICHE (*)	32.334
- TOTALE COMPRESORIO DI OPERATIVITÀ (superficie cartografata)	145.737

(*) Le superfici sopra riportate sono puramente indicative dei criteri adottati e saranno determinate a seguito delle fasi applicative del presente piano al catasto consortile

L'intero comprensorio consortile risente comunque dei benefici generali offerti dalla presenza del Consorzio che, con la propria forza istituzionale e progettuale offre, a tutti gli immobili ivi ricadenti i presupposti e gli strumenti per un progressivo miglioramento delle condizioni ambientali, sociali ed economiche. Le zone sono delimitate nella cartografia allegata (vedi **Tavola 2**).

6.2. Determinazione dei Macro Bacini

Sotto l'aspetto idraulico nel comprensorio, come si è detto nei capitoli precedenti, si possono distinguere circa 130 bacini idrografici sui quali scorrono corsi d'acqua, aventi prevalentemente carattere torrentizio. I bacini presentano andamento parallelo e caratteristiche simili per tipologia delle opere idrauliche in gestione consortile; i corsi d'acqua sfociano tutti direttamente nel mare Ionio.

Ai fini del riparto delle spese direttamente attribuibili al settore della bonifica idraulica, tutti i bacini idraulici fanno riferimento ad un unico Macro-bacino di 32.334 ettari.

6.3. Indice idraulico

Raggiunto l'attuale livello di sviluppo del comprensorio, funzione del Consorzio è quella di continuare a mantenere in efficienza e migliorare con nuovi interventi il complesso di opere idrauliche che contribuiscono alla sicurezza idraulica del territorio garantendo, non soltanto la possibilità di insediamento di attività produttive agricole ed extragricole, ma anche le condizioni di abitabilità per la popolazione civile. Dopo aver chiarito le motivazioni dell'azione manutentoria e di presidio sul territorio svolta dal Consorzio occorre quantificare, con l'utilizzo di appositi indici, il beneficio idraulico di cui ciascun immobile gode rispetto agli altri.

Secondo quanto esposto al paragrafo 5.2 l'identificazione del beneficio idraulico si ottiene con l'utilizzo della metodologia e dei parametri indicati nei punti seguenti.

6.3.1. Indice di intensità

L'indice di intensità è correlato all'azione consortile ed è riferito a zone omogenee ossia a bacini o sottobacini in cui risulta omogenea l'entità delle opere necessarie a garantire la sicurezza idraulica.

Nel comprensorio oggetto della presente classifica l'azione del Consorzio è volta a mantenere efficiente il sistema di scolo, composto dalla rete

naturale integrata da canalizzazioni artificiali, attraverso periodici interventi di adeguamento dei manufatti, espurgo e pulizia dei corsi d'acqua.

La densità della rete scolante in gestione nei diversi bacini idrografici, risulta analiticamente determinata come indicato nella tabella seguente:

Tabella n. 1 Sviluppo e densità della rete scolante

id	DENOMINAZIONE BACINO	SUP. (ha)	SVILUPPO RETE DI COLO IN GESTIONE		
			SVILUPPO (ml)	DENSITÀ (ml/ ha)	CLASSE
14	Fiume Nicà	1.689,72	5.469,99	3,24	1
15	Fiume Neto	9.188,37	72.195,63	7,86	2
239	Torrente Giardino	556,59	2.539,20	4,56	1
240	Fosso Mortiletto	101,36	920,89	9,09	2
248	Torrente Carafuno di Cappellieri	370,04	3.625,62	9,80	2
249	Torrente Votagrande	3.239,70	7.123,06	2,20	1
250	Vallone Marinella e Fosso Gianturco	314,52	2.219,85	7,06	2
252	Torrente S. Nicola	1.083,45	5.299,00	4,89	1
255	Canale Olivitella + 9999	1.253,08	9.852,32	7,86	2
256	Torrente Lipuda	1.375,11	5.072,08	3,69	1
257	Torrente Petrarò	517,20	3.942,66	7,62	2
258	Fosso Spirasanta	95,98	1.329,80	13,85	3
260	Canale Lagarritta	150,33	1.586,08	10,55	3
277	Torrente Surbolo	204,57	2.712,00	13,26	3
278	T.te Vergaro - F.sso Pantano	867,99	6.646,67	7,66	2
279	Torrente Talesi	1.822,31	14.923,62	8,19	2
280	Canale Lagonetto - T.te Fallao	1.768,05	31.133,96	17,61	4

id	DENOMINAZIONE BACINO	SUP. (ha)	SVILUPPO RETE DI COLO IN GESTIONE		
			SVILUPPO (ml)	DENSITÀ (ml/ ha)	CLASSE
282	Torrente Ponticelli	430,40	3.486,69	8,10	2
288	Fiume Esaro di Crotone	951,10	6.687,04	7,03	2
301	Vallone S. Spirito	387,81	2.889,38	7,45	2
308	Canale Timpe del Romito	136,72	1.574,26	11,51	3
310	Canale Fossa dell'Acqua	788,90	15.047,38	19,07	4
315	Vallone Vorga	4.151,66	50.160,65	12,08	3
316	Vallone Femmina Morta	428,78	1.249,59	2,91	1
318	Vallone S. Antonio	356,05	5.973,02	16,78	4
1061	Fossi Destra di Susanna - T. Vergarido	103,97	1.142,30	10,99	3
Totale		32.333,76	264.802,74		

In considerazione dell'elevato numero e variabilità ai fini della classifica i bacini sono accorpati in 4 classi a bassa, media, alta e molto alta densità di rete scolante per ettaro e per ciascuna classe sono stati calcolati gli indici di intensità.

CLASSE	SUPERFICIE (ha)	SVILUPPO RETE DI COLO IN GESTIONE		INDICE DI INTENSITA'
		SVILUPPO (ml)	DENSITÀ (ml/ ha)	
1 (6 BACINI)	8.373,36	26.752,92	3,20	1,00
2 (11 BACINI)	16.204,19	127.390,38	7,86	2,46
3 (6 BACINI)	4.843,22	58.505,09	12,08	3,78

4 (3 BACINI)	2.913,00	52.154,36	17,90	5,60
Totale	32.333,77	264.802,75		

6.3.2.Indice di soggiacenza

Come riportato al paragrafo 5.2.1., tale indice è basato sulla posizione e quindi sulla "soggiacenza" dei suoli nei confronti del recapito delle acque ed è utilizzato per differenziare le zone idrauliche omogenee in base all'altimetria dei suoli nei confronti del recapito.

Nell'ambito del bacino è possibile riscontrare parti di esso poste in quota più bassa, dove, in caso di intensi e persistenti eventi meteorici, le acque raggiungono il recapito con maggiore difficoltà e i terreni sono più soggetti a soffrire per disordini idraulici, ristagni ed allagamenti. Il comprensorio in esame è caratterizzato da territori collinari e montani e da zone pianeggianti costiere e di fondovalle. I territori collinari e montani presentano giaciture con una pendenza media nei confronti del recapito sufficientemente elevata pertanto la soggiacenza risulta essere ininfluenta. Il comprensorio in esame ai fini della soggiacenza è suddiviso in tre fasce altimetriche come indicato nella tabella seguente.

Tabella n. 2 - Zone di soggiacenza

Zona	Ha	Altimetria	indice
Zone costiere e di fondovalle	19.963,32	0 < m > 100	1,5
Zone di bassa collina	12.075,27	100 < m > 300	1.1
Zone di alta collina	295,17	m > 300	1.0
Totale Macro bacino	32.333,76		

6.3.3.Indice di rischio

L'indice di rischio idraulico è un indice derivato dalla combinazione dell'indice di intensità per l'indice di soggiacenza, la combinazione in teoria da luogo a 12 indici ma solo 10 combinazioni si realizzano in pratica.

Tabella n. 3 – Combinazione degli indici di Rischio Idraulico

BACINI	ZONE SOGGI AC.	SUPERF. (HA)	INDICI DI INTENSITA	INDICI DI SOGGI AC.	INDICI DI RISCHIO
Densità di rete Bassa (classe 1)	Costa e fondovalle	2.803,70	1,00	1,50	1,50
	Bassa collina	5.371,58	1,00	1,10	1,10
	Alta collina	198,08	1,00	1,00	1,00
Densità di rete Media (classe 2)	Costa e fondovalle	11.684,37	2,46	1,50	3,69
	Bassa collina	4.422,72	2,46	1,10	2,71
	Alta collina	97,09	2,46	1,00	2,46
Densità di rete Alta (classe 3)	Costa e fondovalle	2.591,73	3,78	1,50	5,67
	Bassa collina	2.251,49	3,78	1,10	4,16
	Alta collina	0	3,78	1,00	3,78
Densità di rete molto Alta (classe 4)	Costa e fondovalle	2.883,52	5,60	1,50	8,40
	Bassa collina	29,48	5,60	1,10	6,16
	Alta collina	0	5,60	1,00	5,60
TOTALE		32.333,76			

3.3.4.Indice di comportamento

Le caratteristiche fisiche del suolo provocano un diverso comportamento delle acque zenitali nei confronti del complesso idraulico consortile: un suolo molto permeabile assorbe gran parte delle acque per infiltrazione e percolamento, al contrario, un suolo impermeabile lascia che le acque

vadano a confluire nella rete di scolo in volumi maggiori ed in tempi più brevi. Il parametro tecnico utilizzato per la determinazione degli indici di comportamento è il *coefficiente di deflusso* medio annuo che esprime il rapporto tra il volume d'acqua affluito nei corsi d'acqua e nei canali ed il volume d'acqua meteorica caduta in un dato tempo su una data superficie. La differenziazione del comportamento può risultare pressoché trascurabile nell'ambito dei suoli agricoli ma diventa piuttosto evidente quando si confronta un suolo agricolo con un suolo extragratico.

Considerato il benefico effetto esercitato dai boschi nel rallentamento dei deflussi e nella permeazione dell'acqua nel suolo su tutti i terreni coperti da boschi vengono ridotti gli indici di comportamento del 50%.

Nel Macro Bacino n. 1 i terreni di fondovalle hanno prevalentemente natura alluvionale naturalmente permeabili anche se il comportamento delle acque superficiali può quindi variare più volte per la natura del terreno prima che queste raggiungano il loro recapito, in definitiva nei terreni di fondovalle a giacitura pianeggiante la frammentazione porta a rendere ininfluyente questo parametro pertanto non si ravvisa la necessità di delimitare ulteriori zone e si attribuisce indice di comportamento pari all'unità a tutti i terreni agricoli.

Diversa è invece la situazione dei suoli a destinazione extragratica la cui impermeabilizzazione produce un comportamento notevolmente diverso sia per la quantità d'acqua che viene scolata, sia per i tempi di deflusso notevolmente ridotti. L'elemento tecnico per determinare il diverso comportamento dei terreni è dato dal coefficiente di deflusso.

Adottando per i suoli a destinazione agricola indice pari all'unità con un coefficiente medio di 0,3 si ottengono per le altre tipologie di suolo gli indici di comportamento riportati in Tabella n. 4.

TABELLA n. 4 - Indici di comportamento dei suoli

TIPO DI SUOLO	COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	INDICE DI COMPORTAMENTO
A) AGRICOLO	0,30	1,00
B) AREE BOSCADE	0,15	0,50
C) INFRASTRUTTURE	0,50	1,67
D) AREE PRODUTTIVE, AREE RESIDENZIALI CON BASSA DENSITÀ E FABBRICATI SPARSI	0,60	2,00
E) CENTRI URBANI	0,90	3,00

Le superfici di ciascuna tipologia saranno note in fase applicativa sulla base delle risultanze catastali in quanto sono presenti in modo puntiforme e non rappresentabili cartograficamente

6.3.5.Indice idraulico

La composizione degli indici di rischio con gli indici di comportamento fornisce per ciascuna zona identificata l'indice idraulico come riportato nella seguente Tabella n°5

Tabella n. 5 - Composizione degli indici idraulici

BACINI	SUPERF. (HA)	INDICI DI RISCHIO	INDICI IDRAULICI				
			INDICI DI COMPORTAMENTO				
		Tutti i Suoli	A	B	C	D	E
Densità di rete Bassa (classe 1)	2.803,70	1,50	1,50	0,75	2,51	3,00	4,50
	5.371,58	1,10	1,10	0,55	1,84	2,20	3,30
	198,08	1,00	1,00	0,50	1,67	2,00	3,00

BACINI	SUPERF. (HA)	INDICI DI RISCHIO	INDICI IDRAULICI				
			INDICI DI COMPORTAMENTO				
		Tutti i Suoli	A 1,00	B 0,50	C 1,67	D 2,00	E 3,00
Densità di rete Media (classe 2)	11.684,37	3,69	3,69	1,85	6,16	7,38	11,07
	4.422,72	2,71	2,71	1,35	4,52	5,41	8,12
	97,09	2,46	2,46	1,23	4,11	4,92	7,38
Densità di rete Alta (classe 3)	2.591,73	5,67	5,67	2,84	9,47	11,34	17,01
	2.251,49	4,16	4,16	2,08	6,94	8,32	12,47
	0	3,78	3,78	1,89	6,31	7,56	11,34
Densità di rete molto Alta (classe 4)	2.883,52	8,40	8,40	4,20	14,03	16,80	25,20
	29,48	6,16	6,16	3,08	10,29	12,32	18,48
	0	5,60	5,60	2,80	9,35	11,20	16,80
TOTALE	32.333,76						

La combinazione sopra effettuata ha dato luogo a 60 indici di beneficio idraulico ma le zone geograficamente delimitate restano quelle identificate con l'indice di rischio.

6.4. Indice economico

Come precedentemente illustrato, l'indice economico deve fornire la misura della diversa entità del valore fondiario o del reddito tutelato dalla attività di bonifica.

Non essendo possibile determinare l'indice economico sulla base di un confronto tra i diversi valori fondiari si è operato, come previsto dalla criteri indicati dall'ANBI, sui dati (rendita catastale e reddito dominicale) forniti dal catasto che, tra l'altro, presentano l'indubbio vantaggio della oggettività. Al fine di rendere confrontabili le rendite degli immobili appartenenti ai due catasti , rustico e urbano, in fase applicativa occorre adottare un coefficiente di rivalutazione.

6.4.1. Superfici agricole

Per gli immobili agricoli il Consorzio è in possesso nel proprio catasto consortile di tutti i dati occorrenti. La meccanizzazione del catasto consente di operare agevolmente nonostante la complessità della materia e l'elevata massa numerica dei dati.

In analogia al trattamento della rendita catastale degli immobili extra-agricoli e adottando quindi lo stesso principio, il reddito dominicale sarà applicato al netto del soprassuolo per gli impianti arborei da frutto (agrumeti, vigneti, oliveti, frutteti, ecc.) nei casi in cui il R.D. unitario (€/ha) risulti superiore, sarà applicata la tariffa di R.D. del seminativo di 1^a classe calcolato sulla media del comprensorio.

Per le particelle catastali caratterizzate da due o più porzioni di qualità catastali diverse tra loro e quindi con tariffe di reddito dominicale diverso, nei casi di tariffe di R.D. superiori a quelle del seminativo di 1^a classe, sarà applicata la tariffa di R.D. del seminativo di 1^a classe calcolato sulla media del comprensorio.

Per quanto attiene i terreni rientranti nei distretti serviti da impianti irrigui consortili, indipendentemente dalla qualità e classe catastale che

caratterizza l'immobile, verrà applicato il reddito del seminativo irriguo medio del comprensorio.

Se i redditi disponibili presso il catasto consortile non sono sufficientemente aggiornati o rappresentativi del valore dei terreni potranno essere analizzati e adottati indici economici calcolati, per zone omogenee o per classi di reddito, attraverso la media dei redditi degli immobili appartenenti a ciascuna zona o a ciascuna classe.

6.4.2. Superfici extragricole

A differenza di quanto avviene per il catasto rustico che fornisce un reddito dominicale in cui l'incidenza del soprassuolo risulta generalmente ridotta, per il N.C.E.U. l'incidenza del soprassuolo rispetto al valore dell'immobile assume valori maggiori. Si procede quindi a separare nella rendita la quota derivante dal soprassuolo da quella derivante dal suolo nudo dato che il beneficio della bonifica riguarda soltanto il suolo nudo. A tale fine occorre svolgere una indagine per quanto concerne i centri abitati inoltre è necessario conoscere il valore dei suoli extraurbani che hanno perduto la originaria destinazione agricola.

Espletate le opportune indagini, è stata determinata la quota relativa al soprassuolo pari mediamente al 80% del valore complessivo degli immobili che può essere adottata per tutti i fabbricati.

Per quanto attiene l'altro elemento indicato nella Guida dell'A.N.B.I. e cioè l'incidenza della bonifica rispetto ai fattori extra bonifica, si ritiene che questi ultimi abbiano avuto una sensibile influenza sui centri abitati, e sebbene in minore misura, anche sugli immobili extraurbani, talché detta incidenza si possa stimare mediamente pari al 20%. Ne consegue che si è adottata la percentuale pari a 16% derivante dalla combinazione della quota attribuita al suolo nella misura del 20% e della incidenza della bonifica considerata pari a 80%.

Per gli immobili dei gruppi catastali D ed E, ai quali in passato veniva attribuita una rendita convenzionale perché il Catasto non forniva rendita,

la situazione oggi è modificata. Recenti disposizioni hanno fatto sì che tali gruppi siano provvisti della rispettiva rendita per cui non è più necessario lo studio di una rendita catastale convenzionale, tuttavia ogni immobile del gruppo D cui fosse attribuita una rendita catastale influenzata da fattori al di fuori dell'ordinarietà, e quindi presentasse un indice economico troppo elevato o troppo scarso, potrà essere individualmente considerato e con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione sarà fatto rientrare nella normalità degli indici economici della categoria.

Quei fabbricati, a qualsiasi categoria appartengano, che ancora risultassero sprovvisti, saranno trattati in analogia con altri simili per caratteristiche intrinseche ed estrinseche e di cui il Catasto fornisce rendita.

Appare tuttavia necessario considerare tutte le infrastrutture ovvero le superfici coperte da strade, ferrovie, elettrodotti, canali non gestiti dal Consorzio ecc., attribuendo una rendita convenzionale, opportunamente calcolata tendo conto che trattasi di superfici a servizio dell'intera comunità.. In questo caso, trattandosi già di suolo, la rendita catastale va applicata tal quale, senza alcun abbattimento relativo al soprassuolo.

A tali fini si attribuisce alle predette superfici una R.C. convenzionale per mq pari a 1/1000 della rendita catastale media della categoria A4.

Le rendite catastali di ciascun immobile calcolate come sopra esposto forniscono l'indice economico per i suoli con destinazione extragricola.

6.5 Indice di beneficio

La composizione degli indici idraulici con gli indici economici fornisce gli indici di beneficio derivanti dalle opere idrauliche.

Tale composizione porta evidentemente un numero altissimo di combinazioni. Da un punto di vista applicativo il fatto non presenta alcuna difficoltà, costituendo un semplice prodotto da affidare alla efficienza dei calcolatori elettronici.

Se invece lo si inquadra sotto la forma tabellare, la esposizione di un così alto numero di indici, oltrech  onerosa ed eccessivamente lunga, non risulta necessario venga esposta nel presente elaborato.

7. IL BENEFICIO DERIVANTE DA OPERE DI IRRIGAZIONE

7.1. Premessa

Il beneficio irriguo si identifica con un beneficio diretto e particolare, quindi un beneficio economico che gli immobili traggono dalla esistenza e dalla funzionalità delle opere di irrigazione, eseguite tutte con finanziamenti pubblici, di cui il Consorzio cura l'esercizio e la manutenzione.

Sono pertanto chiamati a contribuire tutti i proprietari di immobili agricoli serviti dalle opere di irrigazione gestite dal Consorzio i quali conseguono un incremento di valore del proprio terreno conseguente alla presenza degli impianti e un incremento di reddito conseguente al loro utilizzo.

Per il riparto delle spese di irrigazione il Consorzio utilizza il proprio regolamento in armonia con i criteri di beneficio esposti nel presente piano.

7.2. I Macro Bacini irrigui e i benefici del servizio irriguo

7.2.1 Determinazione dei Macro Bacini

I distretti irrigui in esercizio nel comprensorio consortile, descritti nel capitolo delle opere irrigue, con riferimento alla tipologia di alimentazione presentano caratteristiche omogenee in quanto tutti alimentati per caduta naturale mentre per quanto riguarda le modalità di distribuzione e consegna dell'acqua di si distinguono distretti con consegna in pressione e con consegna in canalette a cielo aperto.

Sulla base dell'organizzazione del consorzio tutti i distretti fanno parte del Macro bacino irriguo che costituisce unico "centro di costo" al quale sono imputate le spese relative al servizio irriguo.

7.2.2. Il beneficio potenziale

Le spese che il Consorzio sostiene annualmente per mantenere efficiente l'impianto sono a carico dei proprietari dei terreni serviti che hanno la possibilità di usufruire della risorsa idrica e che pertanto traggono un beneficio relativo all'incremento di reddito netto potenziale ovvero all'aumento di valore dei terreni attrezzati.

La dotazione unitaria e le caratteristiche climatiche e pedologiche delle aree servite dagli impianti sono omogenee pertanto le spese di manutenzione che generano il beneficio potenziale devono essere ripartite semplicemente in ragione della superficie servita.

In ogni macro bacino il contributo unitario (Quota Fissa= €/ha) a copertura delle spese di manutenzione sarà pertanto:

$$QF = [\text{Spese di Manutenzione Macro bacino}] / [\text{Superficie servita}]$$

Eventuali terreni non irrigati investiti a boschi o pascoli pur ricadenti all'interno delle aree servite dagli impianti possono essere esentati dal pagamento, la determinazione delle superfici imponibili e delle qualità colturali sarà svolta in base ai dati rilevabili dal catasto consortile.

In caso di particelle parzialmente servite potrà essere assoggettata al pagamento quota parte della superficie

7.2.3. Il beneficio effettivo

Le spese che il Consorzio sostiene annualmente per l'esercizio degli impianti in ciascun Macro Bacino Irriguo sono a carico dei conduttori dei terreni che usufruiscono della risorsa idrica e che pertanto traggono un beneficio relativo all'incremento del reddito netto effettivo.

La dotazione unitaria e le caratteristiche climatiche e pedologiche delle aree servite dagli impianti sono omogenee, tuttavia le caratteristiche tecniche dell'impianto (pressione di consegna, densità degli idranti ecc.) che, influenzando i costi sostenuti dall'imprenditore e incidono sul reddito netto da esso ritraibile sono differenti in quanto è presente il distretto del Neto ancora servito con canalette sono pertanto stabiliti i seguenti indici da applicare ai consumi.

DISTRETTO	CONSEGNA	INDICE
Neto	canalette a cielo aperto	0,50
Tutti gli altri (Neto 1° lotto, Tacina e Isola Capo Rizzuto)	in pressione	1,00

Da quanto detto si evince che le spese di esercizio, che generano il beneficio effettivo devono essere ripartite in ragione dei consumi (m³) registrati o stimati per ciascun utente.

In assenza dei contatori, potrà essere utilizzato il sistema "*dell'ettaro - coltura*" dove vengono preventivamente stabiliti i fabbisogni medi annui per ettaro (m³/coltura/ha/anno) caratteristici di ogni coltura irrigata o per grandi gruppi di tipologie colturali presenti nel comprensorio ⁴.

Alla fine di ogni esercizio irriguo, attraverso le domande degli utenti presentate o confermate ed acquisite agli atti del Consorzio entro i primi mesi dell'anno, supportate dai controlli in campo del personale consortile addetto durante la stagione, dovranno essere noti al Consorzio le superfici irrigate con le relative colture praticate.

Il prodotto della superficie irrigata per il consumo unitario medio della coltura praticata consente di calcolare i consumi da addebitare a ciascun utente. In ogni macro bacino il contributo unitario (QuotaVariabile = €/m³) a copertura delle spese di Esercizio sarà pertanto:

$$QV = [Spese\ di\ Esercizio\ del\ Macrobacino] / [Indice] * [Consumi]$$

7.2.4. Indice di Efficienza del Servizio

Per tenere conto di eventuali disservizi o di particolari condizioni che si venissero a creare è possibile utilizzare un coefficiente riduttivo in grado di ridurre la misura del contributo per gli immobili per i quali il beneficio conseguito è sensibilmente diverso da quello previsto (ad esempio in conseguenza della riduzione della pressione di consegna).

⁴ Non è importante che i consumi preventivamente stabiliti siano corrispondenti a quelli reali dell'annata agraria in corso infatti ai fini del riparto delle spese interessa esclusivamente il rapporto tra il consumo caratteristico di una coltura rispetto ad un'altra.

Tale coefficiente riduttivo va determinato caso per caso tramite specifica stima e va mantenuto per tutto il tempo in cui perdurano le cause della riduzione del beneficio. Operativamente l'indice di efficienza, dopo essere stato determinato, va combinato con l'indice di beneficio effettivo.

7.2.5. Il beneficio complessivo derivante dal servizio irriguo

La somma del beneficio potenziale e del beneficio effettivo, derivante dalla presenza dell'impianto irriguo consortile in esercizio, fornisce il beneficio complessivo del quale si avvantaggiano i proprietari dei terreni serviti.

Contributo alle spese di irrigazione = QF (€/ha) + QV (€/m³)

8. LE SPESE DI FUNZIONAMENTO DEL CONSORZIO

8.1. Le spese

Le spese di funzionamento del Consorzio (impropriamente dette anche "spese generali") sono formate dalle spese che non possono essere direttamente attribuite alle attività di esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere quali, a titolo di esempio, le spese relative:

- al funzionamento degli Organi, di Commissioni, ecc.;
- al coordinamento delle attività connesse all'esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere;
- alla sede ed ai servizi relativi;
- alla elaborazione ed emissione dei ruoli di contribuenza;
- alla tenuta del catasto, compilazione della lista degli aventi diritto al voto e adempimenti per la convocazione dell'Assemblea, ecc.
- alla gestione amministrativa del Consorzio,

Il Consorzio preliminarmente, all'atto della predisposizione dei propri documenti amministrativi, potrà assegnare una quota delle spese di funzionamento ai vari settori di attività, che nel caso concreto, come risulta dall'articolazione della presente classifica, sono il servizio di bonifica idraulica ed il servizio di distribuzione e fornitura di acqua ad uso irriguo, quindi, all'interno di ciascun settore di attività, le spese di funzionamento saranno attribuite a ciascun Macro Bacino.

Tutte le spese di funzionamento non assegnate ai singoli settori di attività costituiscono uno specifico centro di costo.

8.2. Il beneficio generale

Il beneficio di carattere generale, ovvero riferito ad una pluralità di immobili, consiste nella presenza del Consorzio che attraverso lo studio e la vigilanza sul territorio e la conoscenza delle sue problematiche è in grado di progettare nuove opere e di proporre la realizzazione attraverso i

finanziamenti pubblici inoltre, a seguito dell'azione di guardiania o su specifica richiesta dei Comuni e dei Consorziati effettua interventi di modesta entità giudicati necessari.

Il Consorzio attraverso la gestione e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica e la realizzazione di nuove opere rappresenta una garanzia per l'economia, non solo agricola, di tutto il territorio e in definitiva pone le condizioni per lo sviluppo delle vita civile e delle attività umane contrastando lo spopolamento e l'abbandono di vasti territori. Questo si traduce nel mantenimento dell'attuale livello di valore immobiliare che altrimenti finirebbe per deperire nell'arco di pochi anni.

8.3. Riparto delle spese

Ai sensi dell'art. 23, primo comma della L.R. 11/2003 le spese da ripartire tra i consorziati vanno distinte in :

- a) spese di funzionamento riferite al conseguimento dei fini istituzionali e quindi ai benefici di carattere generale da ripartire indipendentemente dal beneficio fondiario sulla base della superficie consorziata;
- b) spese di manutenzione ed esercizio delle opere riferite al beneficio idraulico e irriguo da ripartire sulla base degli indici illustrati nei paragrafi precedenti.

Il comprensorio assoggettato al contributo delle spese di funzionamento è costituito da tutti i terreni che traggono il beneficio generale sopra descritto, pertanto oltre alle zone in cui l'esercizio e la manutenzione delle opere di bonifica generano il beneficio idraulico e irriguo, il contributo per le spese di funzionamento è riferito anche a zone e immobili che, pur rientrando in bacini in cui sono presenti opere di bonifica, non traggono un beneficio che si traduce in un incremento del loro valore fondiario ma ricevono un beneficio orientato al mantenimento del livello del valore fondiario raggiunto.

Nel comprensorio consortile il perimetro in cui è rilevabile il beneficio generale è costituito da tutti i terreni con esclusione per le porzioni di

bacino senza opere che si sviluppano nella fascia altimetrica oltre i 300 m s.l.m. ed in cui non vi sia un beneficio idraulico o irriguo.

9. NORME PARTICOLARI ED APPLICATIVE

9.1. Norme particolari

Come precisato, la bonifica è in fase evolutiva.

A) - Ciò può comportare che alcuni terreni, seppure di limitata superficie, possono soffrire ancora di deficienza di scolo per imperfezioni o mancato completamento della bonifica idraulica.

Il Consiglio dei Delegati del Consorzio, su motivata indicazione del Servizio Tecnico, potrà provvedere a stabilire ogni anno un coefficiente riduttivo dell'indice di beneficio per ciascuno dei territori ancora idraulicamente carenti in rapporto alla situazione di fatto. Tale coefficiente verrà nel tempo riassorbito mano a mano che la bonifica idraulica procederà.

B) - Fermi restando i criteri di riparto del presente piano di classifica, resi noti attraverso la pubblicazione e resi esecutivi con il decreto di approvazione della Regione procedere, con deliberazione del Consiglio dei Delegati, ad eventuali aggiornamenti nella misura dei vari indici o nella delimitazione delle classi limitatamente al verificarsi:

- di effettivi accertamenti degli elementi tecnici e di stima che hanno formato la base dei calcoli;
- di effettive e sensibili modifiche dei predetti elementi tecnici di stima, come ad esempio, nella situazione idraulica del comprensorio di ampliamento per effetto di perfezionamenti delle opere e di una maggiore attività del Consorzio.

9.2. Norme applicative e transitorie

Con deliberazione del Consiglio dei Delegati:

- si potranno adottare particolari norme di graduale applicazione del presente Piano di Classifica, anche in relazione agli accertamenti di fatto che esso richiede ed ai tempi tecnici necessari per l'adeguamento del catasto e delle procedure amministrative consortili alle esigenze del suddetto nuovo Piano;
- in fase di prima applicazione si potrà procedere ad una attribuzione degli indici sui fogli catastali interi, i fogli catastali parzialmente inclusi nelle zone omogenee determinate nel presente Piano saranno esaminati dagli Uffici tecnici del Consorzio che provvederanno alla esatta attribuzione degli indici di beneficio idraulico a ciascuna particella;
- potrà essere fissata una rendita minima e provvisoria da attribuire alle unità immobiliari per le quali il catasto statale non fornisce elementi (rendita, categoria, dimensione) in attesa di un accertamento degli Uffici consortili;
- potrà valutarsi una diversa applicazione della contribuzione a quegli immobili aventi destinazione di prevalente carattere pubblico, sociale o culturale che, in quanto a servizio della collettività, soddisfano un generale pubblico interesse;
- su motivata indicazione degli Uffici consortili tecnico ed agrario, singole particelle che presentino caratteristiche idrauliche o agropedologiche effettivamente e sensibilmente difformi da quelle della classe di beneficio idraulico o irriguo in cui sono inserite potranno essere trasferite alla classe di beneficio più idonea.

Le classi di beneficio determinate dal presente Piano hanno carattere rappresentativo dell'applicazione dei criteri individuati. In sede di trasposizione sulle schede catastali, i limiti delle classi e le superfici potranno subire variazioni in relazione al perfezionamento applicativo.

9.3. Norma finale

Il Presente Piano di classifica è stato elaborato sulla base delle opere in gestione e delle attività consortili in essere all'attualità e nell'arco di tempo precedente alla sua redazione. Contestualmente alla elaborazione del Piano Comprensoriale di bonifica, da redigere ai sensi dello statuto consortile, si procederà all'aggiornamento del Piano di classifica.

Deliberazione Giunta Regionale n. 14 del 16.01.2014

Art. 24 Legge Regionale del 23.07.2003 n. 11

Linee guida per la redazione dei piani di classifica da parte dei Conosrzi di Bonifica

ORIGINALE



REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE

Dipartimento/Proponente/:

Agricoltura

16 GEN. 2014

Deliberazione n. 14 della seduta del 16 GEN. 2014

Oggetto: Art. 24 Legge Regionale del 23/07/2003, n. 11.
Approvazione linee guida per la redazione dei piani di classifica da parte dei Consorzi di Bonifica.

Presidente o Assessore/i Proponente/i: _____

Relatore (se diverso dal proponente): _____

Dirigente/i Generale/i: IL DIRIGENTE GENERALE

(Prof. Giuseppe ZIMBALDI)

Alle trattazioni dell'argomento in oggetto partecipano:

	Giunta	Presente	Absente
1	Giuseppe SCORIELLI		X
2	Antonella STASI		X
3	Domenico ARBENA	X	
4	Alfonso DATILO	X	
5	Mario CALIGURI	X	
6	Luigi REDDIE		X
7	Giuseppe MONTANO	X	
8	Giuseppe MANCINI	X	
9	Francesco PUGLIANO	X	
10	Nazario SALERNO	X	
11	Domenico TALLINI	X	
12	Michela TREMATERRA	X	

Assiste il Dirigente Generale del Dipartimento Presidenza.

La delibera si compone di n. 3 pagine comprese il frontespizio e di n. 4 allegati.

Conserva e riserva alla presentazione dell'istanza di spesa da parte del Direttore di Ragioneria.

Il responsabile del procedimento
(se diverso dal dirigente di Servizio)

Il dirigente di Servizio

Il dirigente di Settore

IL DIRIGENTE RESPONSABILE
Dott. Giuseppe Oliva

LA GIUNTA REGIONALE

VISTO il R.D. 13 febbraio 1933, n. 215 e successive modificazioni;

VISTA la Legge Regionale 23 luglio 2003, n. 11 recante "Disposizioni per la bonifica e la tutela del territorio rurale. Ordinamento dei Consorzi di Bonifica";

RICHIAMATA l'Intesa raggiunta in seno alla Conferenza Stato - Regioni del 18/09/2008 contenente i criteri per l'attuazione dell'art. 27 del Decreto Legge n. 248/2007, come modificato dalla legge di conversione 28 febbraio 2008, n. 31 - Criteri per il riordino dei Consorzi di Bonifica;

CONSIDERATO che a mente dell'art. 18 della L.R. 11/03, i proprietari degli immobili situati nei comprensori di bonifica concorrono in forma obbligatoria alla realizzazione dell'attività di bonifica, provvedendo:

- a) alla realizzazione a proprio carico di tutte le opere giudicate, nei comprensori di bonifica, necessarie ai fini della bonifica stessa, ai sensi del regio decreto 13 febbraio 1933, n. 215 e successive modificazioni e integrazioni, nonché alla loro manutenzione ed esercizio;
- b) al pagamento dei contributi relativi all'esercizio e alla manutenzione ordinaria delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione,....."

DATO ATTO che la ripartizione dei tributi a carico della contribuzione consortile, per come stabilito dall'art. 24 della citata L.R. 11/03, avviene attraverso i Piani di Classifica predisposti dai Consorzi di Bonifica che individuano i benefici diretti, indiretti e potenziali, derivanti dall'attività di bonifica, agli immobili ricadenti nei comprensori, in base a questi ultimi ai sensi dell'articolo 873 del codice civile, e stabilisce i parametri per la quantificazione di detti benefici, determinando l'indice di contribuzione di ciascun immobile, sulla scorta di apposite Linee Guida che devono essere emanate dalla Giunta Regionale;

RILEVATO:

- che per la definizione delle linee guida per la redazione ed elaborazione dei piani di classifica, da parte dei Consorzi di Bonifica, con D.G.R. n. 196 del 30/05/2013 è stato costituito apposito gruppo di lavoro;
- che il gruppo di lavoro in data 09/01/2014 ha concluso le proprie attività redigendo apposito documento che ha rimesso alle valutazioni della Giunta Regionale;
- che il documento redatto dal gruppo di lavoro soddisfa a quanto stabilito dal comma 1 dell'art. 24 della legge Regionale del 23 luglio 2003 n. 11.

RITEVUTO pertanto opportuno procedere all'approvazione del documento redatto dal gruppo di lavoro ed in allegato 1 al presente provvedimento.

VISTA la L.R. 34/02 e s.m.i. e ritenuta la propria competenza;

VISTA la L.R. del 23 luglio 2003 n. 11.

Su proposta dell'Assessore competente, Dott. Michela Trematerra, formulata sulla base dell'istruttoria compiuta dalla relativa struttura il cui Dirigente si è espresso sulla regolarità amministrativa dell'atto;

DELIBERA

- Di dichiarare la narrativa, nonché l' allegato 1 come parte integrante e sostanziale del presente atto;
- Di approvare il documento, redatto dal gruppo di lavoro e contenente le linee guida per la redazione dei piani di classifica di cui all'art. 24 della L.R. 11 del 23 luglio 2003, in allegato 1 al presente atto;
- Di provvedere alla pubblicazione integrale del provvedimento sul BURC a cura del Dipartimento proponente ai sensi della legge regionale 04/09/2001, n. 19, a richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente.
- Di notificare il presente atto ai Consorzi di Bonifica a cui è fatto obbligo procedere all'elaborazione e deposito a mente del citato art. 24 della L.R.11/03 entro mesi sei dalla data di notifica del presente atto.

IL DIRIGENTE GENERALE
DEL DIPARTIMENTO PRESIDENZA

IL PRESIDENTE P.F.

DOCUMENTO GRUPPO LAVORO ISTITUITO CON DELIBERAZIONE
GIUNTA REGIONALE N. 196 DEL 30/5/2013

PREMESSA

L'art 24 della legge regionale 23 luglio 2003 n. 11, concernente: "Disposizioni per la bonifica e la tutela del territorio rurale. Ordinamento dei Consorzi di bonifica" prevede che i Consorzi elaborino il piano di classifica "in conformità ai criteri stabiliti dalla Giunta regionale", con un provvedimento della stessa Giunta, da approvarsi da parte del Consiglio regionale.

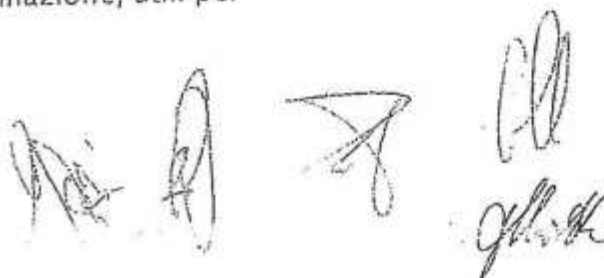
Con deliberazione della Giunta regionale in data 30/5/2013 è stato nominato apposito Gruppo di lavoro con il compito di predisporre uno specifico studio per la individuazione delle linee guida per la elaborazione dei Piani di classifica da parte dei Consorzi.

Il gruppo di lavoro riunitosi nei giorni 09/09/2013, 30/09/2013, 22/10/2013, 25/11/2013, 19/12/2013 e 09/01/2014 ha quindi elaborato il presente documento che racchiude le linee tecnico-operative concernenti la determinazione dei criteri per la redazione dei piani di classifica da parte dei *Consorzi e che rimette alle valutazioni della Giunta.*

1. DEFINIZIONI

PIANO DI CLASSIFICA

Il Piano di classifica di cui agli artt. 23 e 24 della l.r. 11/2003 è lo strumento tecnico-amministrativo che individua gli indici tecnici ed economici e la loro relativa combinazione, utili per



determinare il diverso grado di beneficio arrecato dalle azioni dei Consorzi agli immobili siti nel comprensorio consortile, nonché i criteri per il riparto delle spese di funzionamento dei Consorzi.

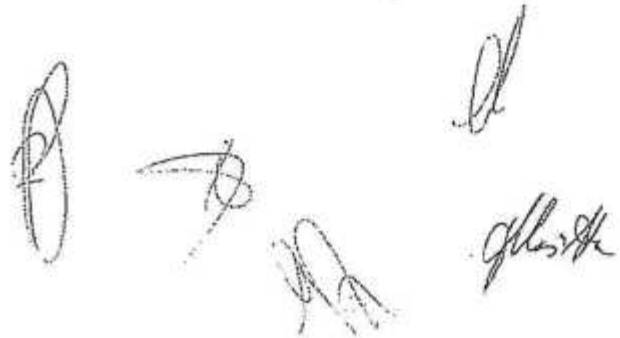
CONTRIBUTO CONSORTILE DI BONIFICA

Il contributo consortile di bonifica, contemplato agli artt. 18 e 23 della l.r. 23 luglio 2003 n. 11, è costituito dalla quota dovuta da ciascun consorziato per le spese di funzionamento del Consorzio e per la manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica. Il contributo di bonifica è un onere reale, ha natura tributaria e costituisce una prestazione patrimoniale pubblicistica imposta prevista dalla legislazione speciale nazionale (artt. 10 e 59 R.D. 215/1933) e dalla L.R. n. 11/2003 (artt. 18 e 23).

BENEFICIO DI BONIFICA

Il beneficio di bonifica è il vantaggio conseguito o conseguibile dagli immobili situati nei comprensori di bonifica per effetto delle opere realizzate con interventi a finanziamento pubblico con la conseguente attività di gestione e/manutenzione ; queste ultime realizzate con risorse dei Consorzi di Bonifica territorialmente competenti.

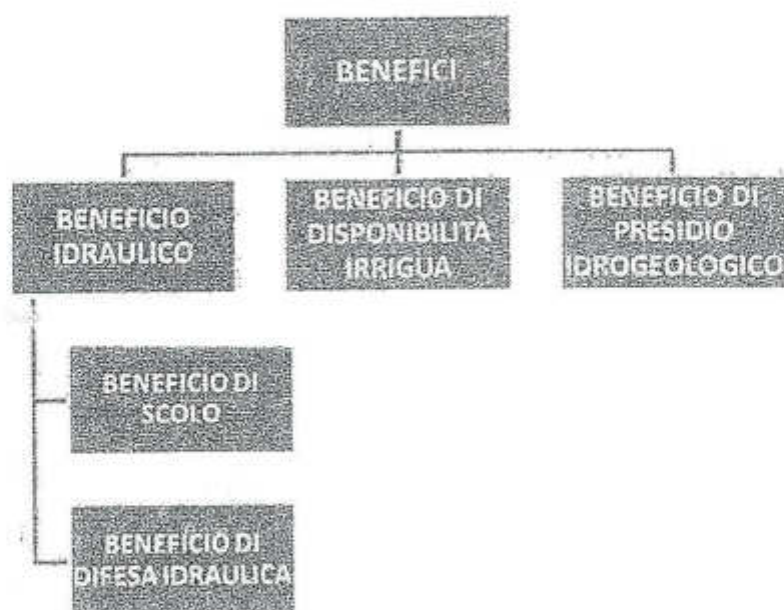
Il beneficio è riferito alle azioni di manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica e consiste nella conservazione o nell'incremento del valore degli immobili (v. Protocollo Stato-Regioni del 18 settembre 2008 punto 6 lett. "b", nonché costante giurisprudenza).



2) I BENEFICI PREVISTI DAL PROTOCOLLO STATO-REGIONI 18/9/2008

I benefici di bonifica da individuarsi dal Piano di Classifica sono, secondo il Protocollo di intesa Stato-Regioni 18/9/2008, di tre tipi sono riconducibili alle seguenti categorie:

- a) beneficio idraulico dei terreni di collina e pianura, costituito dal beneficio di scolo e dal beneficio di difesa idraulica;
- b) beneficio di disponibilità irrigua;
- c) beneficio di presidio idrogeologico dei territori collinari e montani



2.1. BENEFICIO IDRAULICO

Il **Beneficio Idraulico** è il vantaggio, diretto e specifico, assicurato dall'attività di bonifica agli immobili situati nelle aree di collina e di pianura del comprensorio consortile per effetto della riduzione del

Quattro firme manoscritte in inchiostro, disposte orizzontalmente in basso a destra della pagina.

rischio idraulico cui gli immobili sarebbero soggetti in assenza delle opere e dell'attività di bonifica.

Esso dunque corrisponde al mantenimento o all'incremento del valore dell'immobile anche in relazione alla diversa misura del danno che viene evitato all'immobile dall'esercizio e dalla manutenzione delle opere nonché dagli altri interventi di bonifica idraulica, ossia dall'attività gestionale svolta dal Consorzio per assicurare la funzione pubblica di bonifica.

Il Beneficio Idraulico è costituito da due componenti: il Beneficio di Scolo *delle* acque di pioggia provenienti dagli immobili; il Beneficio di Difesa Idraulica *alle* acque esterne agli immobili medesimi.

Il beneficio idraulico complessivo discende dunque dall'insieme delle due distinte componenti di scolo e di difesa idraulica.

2.2. BENEFICIO DI PRESIDIO IDROGEOLOGICO

Il beneficio di presidio idrogeologico è rappresentato dal vantaggio tratto dagli immobili situati nei territori comuni e montani del comprensorio consortile dal complesso degli interventi volti al mantenimento dell'efficienza e della funzionalità del reticolo idraulico e delle opere.

2.3. BENEFICIO DI DISPONIBILITA' IRRIGUA

Il beneficio di disponibilità irrigua è costituito dal vantaggio tratto dagli immobili sottesi ad opere di bonifica e ad opere di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue.

3. I CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DI CIASCUN BENEFICIO

Ogni beneficio viene quantificato attraverso uno o due indici: un indice tecnico ed un indice economico, ovvero solo l'indice economico.

3.1. BENEFICIO IDRAULICO

Per il calcolo del beneficio idraulico si fa ricorso ai seguenti indici:

Indice tecnico

L'indice tecnico è determinato dalla combinazione dei seguenti indici.

Indice di intensità

Tale indice, che risulta dalla combinazione dell'indice di esercizio con l'indice di densità (v. prospetto allegato), è relativo alle attività che il Consorzio di bonifica svolge per l'esercizio e la manutenzione delle opere di scolo e/o difesa idraulica nelle diverse aree omogenee del comprensorio. Esso va determinato sulla base delle opere presenti (metri quadri di canale per ettaro e spese annue di manutenzione, etc.).

Indice di soggiacenza

È relativo alla posizione dell'immobile rispetto al recapito o all'idrovora.

Indice di comportamento

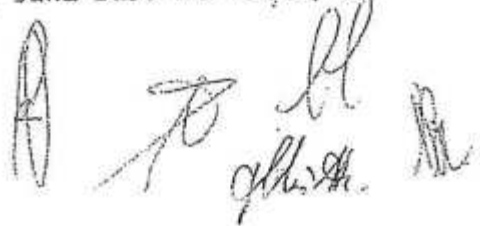
È relativo al comportamento idraulico dell'immobile e va calcolato con riferimento al coefficiente di deflusso.

Indice di efficienza

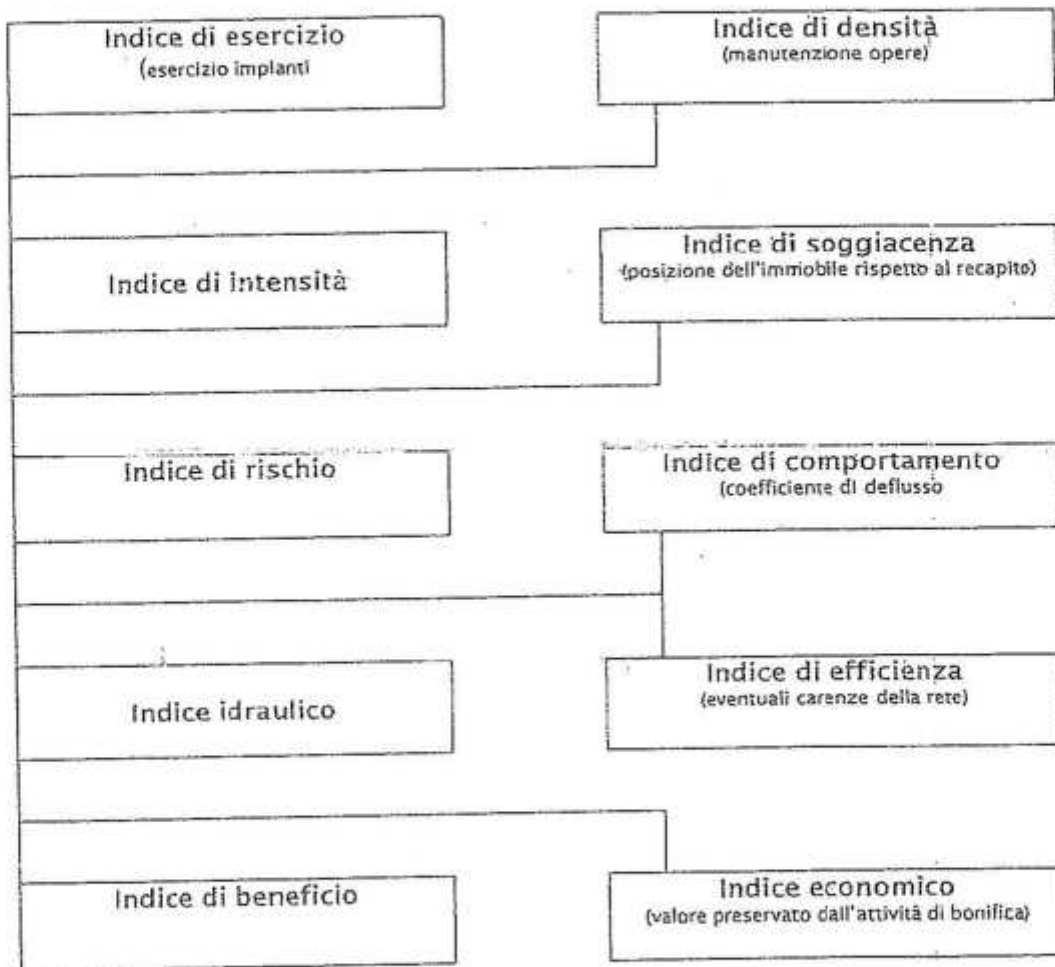
È relativo alle possibili ed eventuali carenze della rete di bonifica.

Indice economico

L'indice economico è determinato tenendo conto del valore che l'attività di bonifica consente di preservare, sulla base fra l'altro, del



franco di coltivazione che caratterizza l'effetto di bonifica integrale nei riguardi del suolo agrario con conseguente incidenza sull'aumento del reddito dell'impresa agricola ed il conseguente aumento di valore per l'immobile medesimo. Inoltre può anche farsi riferimento ai valori catastali, eliminando ovviamente il valore del soprassuolo per i fabbricati. La composizione degli indici sopra indicati da luogo all'INDICE DI BENEFICIO IDRAULICO per l'immobile considerato, secondo il seguente schema:



3.2. BENEFICIO DI DISPONIBILITA' IRRIGUA

Per il calcolo del beneficio di disponibilità irrigua occorre anzitutto effettuare una ripartizione del territorio servito per sistemi di irrigazione (irrigazione a canalette a pelo libero, irrigazione tubata in pressione, irrigazione per aspersione o localizzata) oppure per grandi tipi di modalità di consegna dell'acqua.

Effettuata tale ripartizione le fasi successive vengono svolte separatamente per ciascun tipo di modalità di consegna dell'acqua.

3.3. INDICI DI RIFERIMENTO

Il beneficio di disponibilità irrigua va determinato con riferimento a fattori tecnici quali modalità di consegna dell'acqua (ad esempio: in quota dominante o soggiacente; con pressioni diverse; con diversa densità di idranti o di bocchette; durata della stagione irrigua etc.), che, determinando per l'utente costi maggiori o minori, hanno un'incidenza sul risultato economico.

Oltre che alle predette caratteristiche tecniche del sistema di irrigazione occorre fare riferimento alla dotazione idrica rispetto alle caratteristiche agronomiche dei terreni, definita, a seconda che i sistemi siano provvisti, o meno, di contatori, sulla base dell'effettiva quantità di acqua erogata ovvero per stima determinata per ettaro coltura.

Le caratteristiche specifiche dei sistemi irrigui influiscono quindi nella determinazione dei contributi irrigui in quanto dalla combinazione dei fattori suindicati discendono specifici valori.

Il beneficio è conseguente al mantenimento in efficienza delle opere che garantisce la classificazione dei terreni in irrigui e all'esercizio delle stesse opere, che consente la consegna di una determinata quantità di acqua.

Le spese da ripartire riguardano quindi sia la manutenzione delle opere che l'esercizio delle stesse.

Le spese per la manutenzione vanno ripartite tra tutti i consorziati i cui terreni siano situati nei territori attrezzati con opere di irrigazione e che, pertanto, possono godere dell'utilizzo dell'acqua. La circostanza che il terreno rientri in un comprensorio attrezzato e quindi acquisti un migliore valore di mercato, rappresenta un beneficio economico per il consorziato, anche se temporaneamente non utilizza l'acqua.

Le spese per l'esercizio degli impianti sostenute dal Consorzio nell'anno di riferimento, sono ripartite tra coloro che irrigano effettivamente i terreni, sulla base dell'effettivo volume di risorse idriche utilizzato (Euro/m³) o dell'ettaro coltura (da determinare sulla base della quantità di acqua utilizzata, del valore della coltura, degli indici tecnici sopra indicati).

Le spese per la manutenzione e l'esercizio possono anche essere ripartite congiuntamente (c.d. contribuzione monomia).

4. LE SPESE DA RIPARTIRE

Al sensi dell'art. 23, primo comma lett. "a" e "b" della l.r. 11/2003 le spese da ripartire tra i consorziati vanno distinte tra spese di funzionamento sostenute dal Consorzio per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali e che vanno ripartite, secondo la lett. a) del citato art. 23, in rapporto ai benefici sopra indicati e che consistono nelle spese di amministrazione nonché in quelle comuni a tutti i servizi e sono:

- Spese di funzionamento degli organi consortili di cui all'art.29 della L.R. n. 11/2003;
- Spese per la costituzione e gestione del catasto consortile di cui all'art. 28 della L.R. n. 11/2003;
- Spese connesse alla partecipazione all'organismo di cui all'art. 6, o altro assimilabile, della L.R n. 11/2003;

Handwritten signatures and initials, including a circular stamp on the left and several cursive signatures on the right.

Spese per la gestione amministrativa del Consorzio, del personale ed emissione e riscossione dei ruoli.

Si ripartiscono tra i consorziati secondo il criterio della superficie consorziata a norma di legge.

Oltre a tali spese generali di funzionamento vanno ripartite le spese per la manutenzione ordinaria, per l'esercizio e sorveglianza delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione che vanno ripartite sulla base dei benefici conseguenti alle azioni realizzate dai Consorzi sul territorio di bonifica, illustrati nelle precedenti pagine.

5. IL PIANO DI RIPARTO

Le spese consortili vanno ripartite tra i consorziati annualmente attraverso il piano di riparto che è lo strumento tecnico-amministrativo che suddivide tra i consorziati le spese indicate nel bilancio di previsione per il funzionamento del Consorzio (spese generali) e per le attività di manutenzione ed esercizio delle opere.

In sostanza il piano di riparto è costituito dall'applicazione del Piano di classifica al bilancio di esercizio.

In conformità al piano di riparto vengono elaborati i ruoli per la riscossione della contribuzione.

6. ALTRE DISPOSIZIONI

Nella determinazione delle spese consortili per la predisposizione del piano di riparto tra i consorziati, non possono essere imputate, in nessun modo, quelle derivanti da finanziamenti pubblici ricevuti dal consorzio a qualsiasi tipo.

Eventuali spese generali ricomprese nei finanziamenti di cui sopra ed erogate ai Consorzi in modo forfettario, ovvero senza nessun atto giuridicamente vincolante verso soggetti terzi, vanno detratte dal



computo per il riparto, qualora l'importo forfettario abbia consentito di assolvere tutti i costi per i quali sono erogate le spese generali; in caso contrario la quota dei costi non ricoperti dalle spese generali può essere ricompresa nelle spese da ripartire se a carico dei Consorzi

Ai soli fini del calcolo per il riparto delle spese ogni consorzio si deve dotare di un adeguato sistema di contabilità industriale su cui imputare le varie voci di spesa che concorrono alla determinazione dei benefici come sopra individuati.

Le spese vanno ripartite con riferimento ai bilanci preventivi, regolarmente approvati a norma di legge. Eventuali compensazioni riferite ai ruoli emessi devono essere apportate nel successivo esercizio sulla scorta del bilancio consuntivo approvato per l'anno precedente.

A Titolo puramente esemplificativo si individuano i macro argomenti che i piani di classifica devono esplicitare e puntualizzare:

Va individuato il Consorzio ed il suo comprensorio e lo scopo del piano di classifica;

le caratteristiche del territorio, topografiche, climatiche, la caratterizzazione dei suoli e dei loro usi e loro distrettualizzazione (Pianura e Montagna).

Individuate le zone di contribuzione della bonifica.

2. Esame delle opere gestite e dei servizi

Vanno individuate, con riferimento agli eventuali distretti, le opere di bonifica idraulica, il dissesto e gli interventi nel comprensorio, lo stato attuale dei comprensori irrigui e le previsioni delle loro espansioni;

3 Beneficio di bonifica e contributo consortile

Vanno individuati gli indici ed esplicitato il loro metodo di calcolo

4 Classifica dei Beni Immobili Soggetti al Beneficio

Vanno individuati gli immobili che traggono beneficio dalla bonifica, sia di pianura che di montagna, idraulica e quantificati i relativi indici.

5 Criterio di riparto delle spese di irrigazione

Vanno individuati gli oneri derivanti dagli impianti irrigui.

Catanzaro lì 9/01/2014

Prof. Giuseppe Zimbalatti



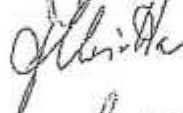
Ing. Carmelo Salvino



Dott. Domenico Ferrara



Prof. Marsio Blaiotta



Dott. Giuseppe Calabretta

