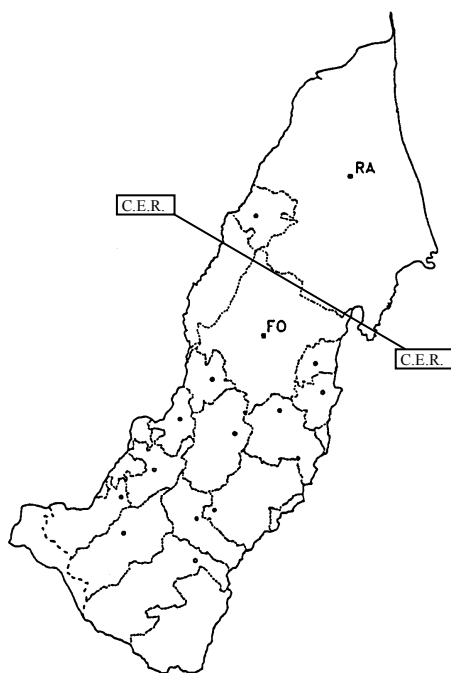


CONSORZIO DI BONIFICA DELLA ROMAGNA CENTRALE

VIA A. MARIANI N° 26, RAVENNA TEL. 0544/249811
VIA P. BONOLI N° 11, FORLÌ TEL. 0543/30024

PIANO DI CLASSIFICA PER IL RIPARTO DEGLI ONERI CONSORTILI

Approvato con Delibera n.37/Cda del 25.05.2000, controllata senza riscontro di vizi di legittimità dal CO.RE.CO. R.E.R. nella seduta n.27 del 28.06.2000.



CONSORZIO DI BONIFICA
DELLA ROMAGNA CENTRALE

Ravenna, maggio 2000

OGGETTO:
RELAZIONE

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	2
2. QUADRO NORMATIVO E LEGISLATIVO	3
2.1. L'evoluzione della nozione di bonifica	3
2.2. Continuità e discontinuità nella legislazione di riforma della Regione Emilia Romagna.....	4
2.3. Comprensorializzazione e nuovi piani di classifica.....	5
2.4. Le questioni irrisolte del processo di riforma	6
2.5. I compiti della bonifica tra tradizione e innovazione	6
2.6. Il potere impositivo dei Consorzi	8
2.7. La spesa consortile ed il suo riparto.....	8
2.7.1. Il beneficio.....	9
2.7.2. Gli immobili soggetti a contributo.....	10
2.7.3. Natura giuridica del contributo e contributo minimo	11
3. GLI ASPETTI GENERALI	12
3.1. Cenni storici sulle origini della bonifica nel comprensorio	12
3.1.1. La bonifica nel ravennate	12
3.1.2. La bonifica nel forlivese.....	15
3.2. Il Consorzio e il suo comprensorio	16
3.3. La delimitazione comprensoriale	17
3.4. Scopo del piano di classifica.....	18
3.5. Necessità di riesame dei piani di classifica vigenti	19
4. IL COMPENSORIO CONSORZIALE.....	20
4.1. Gli aspetti amministrativi.....	20
4.2. Le caratteristiche climatologiche.....	21
4.3. I bacini scolanti e idrografici.....	23
4.4. Le caratteristiche altimetriche	31
4.5. Le caratteristiche dei suoli e loro uso.....	33
5. LE OPERE E LE ATTIVITÀ DI BONIFICA E IRRIGAZIONE	46
5.1. La bonifica idraulica.....	46
5.1.1. Gli impianti idrovori.....	74
5.2. L'irrigazione	78
5.2.1. Lo stato attuale dei comprensori irrigui.....	79
5.2.2. Gli impianti irrigui esistenti.....	81
5.2.3. Gli usi plurimi delle risorse idriche del C.E.R.	86
5.3. La bonifica montana	86
5.3.1. Il dissesto e gli interventi nel comprensorio	86
5.3.2. I laghetti collinari	87
6. IL RIPARTO DELLE SPESE CONSORTILI	89
6.1. Benefici della bonifica	89
6.2. Attività principali e centri di spesa	89
6.3. Zone di contribuenza	89
6.4. Riparto degli oneri della bonifica idraulica nel distretto di pianura	98
6.4.1. Beneficio di bonifica idraulica	98
6.4.2. Regimazione idraulica e scolo.....	98
6.4.3. Calcolo delle superfici scolanti degli immobili	99
6.4.4. Calcolo dell'indice di beneficio specifico.....	99
6.5. Riparto degli oneri della bonifica montana nel Distretto di Montagna.....	102
6.5.1. Beneficio di bonifica montana.....	102
6.5.2. Calcolo delle superfici scolanti degli immobili	103
6.5.3. Calcolo dell'indice di beneficio specifico	103
6.6. Riparto degli oneri dell'irrigazione nel Distretto di Pianura	105
6.7. Riparto degli oneri per la tutela ambientale nel Distretto di Pianura	106
6.8. Individuazione degli immobili che traggono beneficio dall'attività consorziale	107
7. NORME DI APPLICAZIONE	110
8. ELABORATI DEL PIANO.....	111

1. INTRODUZIONE

Negli ultimi anni sono state emanate disposizioni legislative, sia regionali che nazionali, che hanno interessato direttamente la struttura e l'attività dei Consorzi di bonifica.

Provvedimenti quali la classificazione dell'intero territorio della regione (ad esclusione delle aree golenali) come territorio di bonifica, il processo di riordino degli Enti, l'approvazione di nuovi statuti consortili, la soppressione di alcuni consorzi idraulici, di scolo e di irrigazione hanno fatto nascere la necessità di redigere nuovi Piani di Classifica al fine di recepire i mutamenti verificatisi.

Il seguente Piano si pone l'obiettivo di determinare i nuovi criteri di riparto delle spese consortili sostenute con il contributo dei consorziati alla luce delle variazioni intervenute sul territorio di bonifica sia per gli aspetti fisici-infrastrutturali che per effetto del riordino giuridico amministrativo dell'Ente stesso.

Al contributo di bonifica sono assoggettati i proprietari ed i titolari di diritti reali sugli immobili presenti nel comprensorio classificato; in ragione del beneficio che gli immobili stessi traggono dalle opere di bonifica e dalle attività necessarie alla loro pianificazione, vigilanza, manutenzione ed esercizio.

Dopo un esame degli aspetti giuridici delle attività di bonifica alla luce del recente processo di riforma, lo studio analizza le caratteristiche del territorio che hanno un impatto sulle attività di bonifica.

Sono state pertanto esaminate le modifiche intervenute sui confini territoriali del comprensorio per effetto del processo di accorpamento dei vecchi consorzi, delle nuove zone di classifica e dei nuovi limiti consortili connessi al concetto di "unità idrografica".

Sono state così esaminate le caratteristiche morfologiche e climatologiche del comprensorio, gli aspetti attinenti la pedologia e gli usi del suolo, nonché le suddivisioni da adottare per le zone assoggettate a contribuzione.

Sono state successivamente prese in esame tutte le opere idrauliche, irrigue e di bonifica montana con le caratteristiche tipologiche, al fine di evidenziare gli impegni di spesa connessi alle attività di gestione ed ai servizi offerti dal Consorzio.

Sono poi stati fissati i criteri di contribuzione alle spese consortili. Il beneficio tratto dagli immobili è stato così considerato proporzionale alla superficie virtuale del bene immobile, cioè alla superficie reale moltiplicata per indici che mettono in conto sia aspetti tecnici o fisici che economici (legati alle rendite catastali e dominicali).

Gli indici di beneficio connessi alle caratteristiche del territorio ed alle infrastrutture idrauliche di bonifica sono denominati indici "fisici". Per ciascun tipo di indice fisico sono state individuate le aree del comprensorio aventi eguale valore.

L'indice economico dell'immobile provvede invece a rapportare il valore economico di un bene a quello degli altri immobili.

La combinazione degli indici fisici e dell'indice economico ha fornito l'indice di beneficio specifico in base al quale suddividere le spese consortili.

Per quanto riguarda invece le attività di irrigazione, oltre all'esame delle caratteristiche tecniche degli attuali impianti irrigui sono state considerate le possibilità di sviluppo di questa attività, tenuto conto della imponente risorsa idrica assicurata dal Canale Emiliano Romagnolo.

E' stato evidenziato come lo sviluppo degli impianti irrigui che utilizzano le acque del CER sia allo stato attuale ridotto rispetto alle previsioni del Piano CER e che di conseguenza gli oneri relativi al Canale, per il concetto di beneficio "potenziale" tipico delle attività di bonifica, devono essere suddivisi tra gli attuali ed i "potenziali" fruitori, tenendo però conto che una parte degli oneri sono direttamente collegabili ai consumi e, di conseguenza, agli attuali fruitori.

Le spese di irrigazione dei singoli impianti sono state invece ripartite separatamente per ciascun impianto o per gruppi di impianti dotati delle medesime caratteristiche tecnico funzionali.

La bonifica idraulica non può dirsi conclusa, per effetto della continua trasformazione del territorio che vede progressivamente ridurre la propria sicurezza idraulica. Lo stesso può dirsi per la bonifica montana e per l'irrigazione, le cui opere sono in minima parte concluse. Per tali motivi si è data applicazione nel presente Piano alla ripartizione delle spese di bonifica, come ammette la legge, a titolo provvisorio, in ragione cioè di indici tecnici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguito.

2. QUADRO NORMATIVO E LEGISLATIVO

2.1. L'evoluzione della nozione di bonifica

La realtà giuridico istituzionale in cui si colloca oggi l'attività di bonifica è in larga misura diversa rispetto a quella in cui essa ebbe origine e si sviluppò.

Alla più recente formulazione della nozione di bonifica - intesa come attività volta non solo al perseguimento dei tradizionali obiettivi di valorizzazione del territorio e della produzione agricola, ma anche al perseguimento delle più ampie finalità di difesa del suolo qualunque ne sia la destinazione d'uso e di razionale utilizzazione e tutela delle risorse idriche e dell'ambiente - si è infatti pervenuti attraverso un graduale processo di modificazione e di trasformazione, da un lato, e di progressivo ampliamento, dall'altro, del nucleo originario; processo questo intimamente connesso, dapprima, ai fenomeni di industrializzazione e di urbanesimo e, più recentemente, alle problematiche di scarsità e di inquinamento delle acque.

Volendo delineare rapidamente un quadro di estrema sintesi di tale evoluzione, quale emerge in particolare dalla legislazione di settore, dobbiamo innanzitutto ricordare la prima legge generale in materia di bonifica (legge 25 giugno 1882, n. 869), emanata allo scopo di sconfiggere il paludismo e quindi circoscritta ad una concezione della bonifica esclusivamente idraulica ed a fini igienici; nel corso di decenni, tale concezione viene lentamente superata (ci si riferisce, fra le molte disposizioni emanate in tale periodo, segnatamente ai testi unici del 22 marzo 1900, n. 195 e 30 dicembre 1923, n. 3256, che finalizzarono gli interventi ad un più generale riassetto idraulico del territorio, estendendo le opere eseguibili ai fini del bonificamento e ricomprendendovi, in particolare, le opere irrigue, nonché al R.D.L. 18 maggio 1924, n. 753 che estese la bonifica ad ogni territorio che si trovasse, per qualsiasi causa, anche non idraulica, in condizioni arretrate di produzione di vita rurale) fino a giungere alla nozione di "bonifica integrale" consacrata nel R. D. 13 febbraio 1933, n. 215. Con tale normativa, organica e profondamente innovativa rispetto alle disposizioni precedentemente emanate in materia, vengono disciplinati gli interventi pubblici e privati tesi alla trasformazione od al miglioramento del comprensorio delimitato di bonifica, per il fine primario della produzione dei suoli, ma anche (e per la prima volta) di buon regime delle acque, di difesa del suolo e protezione della natura.

Senza soffermarci sulle numerose disposizioni modificative ed integrative del regio decreto intervenute fino ad oggi - in gran parte relative al finanziamento di programmi pluriennali a finalità settoriali o generali - preme sottolineare come esse non contengano mutamenti, almeno fino all'attuazione dell'ordinamento regionale, al sistema delineato con il R.D. 215 e come pertanto il disegno sotteso e i principi fondamentali posti dallo stesso restino sostanzialmente immutati.

Con l'attribuzione alle regioni delle competenze in materia di bonifica si accentua il processo di mutamento, iniziato sul finire degli anni sessanta, che vede dilatato il ruolo della bonifica da finalità settoriali (difesa e valorizzazione del suolo agricolo) a finalità di interesse pubblico generale (difesa del territorio, a qualunque uso adibito, e delle sue risorse).

Il trasferimento operato con i decreti delegati del 1972 aveva dato luogo, come è noto, ad una frammentazione di competenze fra Stato e regioni che contraddiceva ad ogni esigenza di organicità degli interventi.

Dando per note le limitazioni della competenza regionale in materia, superate con l'emanazione del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, ci si limita a ricordare come dal 1978 le regioni risultino titolari delle funzioni concernenti non solo la bonifica integrale e montana, ma anche di quelle riguardanti la difesa, l'assetto e l'utilizzazione del suolo, la protezione della natura, la tutela dell'ambiente, la salvaguardia e l'uso delle risorse idriche.

Tali enti assumono cioè un ruolo di governo complessivo sui processi di difesa e trasformazione del territorio e delle sue risorse. Pertanto, il contesto in cui si è inserito il trasferimento delle funzioni in materia di bonifica è venuto necessariamente ad incidere sulla qualità e l'esercizio delle funzioni medesime, caricandole di una nuova significatività.

2.2. Continuità e discontinuità nella legislazione di riforma della Regione Emilia Romagna

La complessa ed organica devoluzione di funzioni sopra accennata ha consentito, come detto, alle regioni una prospettiva di riforma che la regione Emilia Romagna ha colto, in materia di bonifica, con le leggi 2 agosto 1984, n. 42 e 23 aprile 1987 n. 16.

Tale normativa si è andata affiancando alla vigente disciplina di principio contenuta nella legislazione statale (in particolare R.D. 215/1933 e L. 991/1952) e va ovviamente letta ed interpretata tenendo conto delle più recenti leggi statali incidenti sul settore della bonifica in tema di acque, suolo, ambiente, paesaggi, aree protette (ad esempio L.431/1985, L.349/1986, L.183/1989, L.305/1989, L.394/1991, D.Leg.275/1993, L.36/1994).

In questa sede non si può dar conto delle numerose novità introdotte che hanno inciso su aspetti qualificanti della bonifica ridefinendone le finalità, l'organizzazione amministrativa, la trama dei rapporti istituzionali con apparati regionali centrali e decentrati, con gli enti locali territoriali nonché con le autorità di bacino; ci limiteremo pertanto ad una descrizione delle leggi regionali sopra richiamate, e in particolare agli elementi che hanno comportato l'esigenza di rivedere i piani di classifica.

Si fa riferimento, in primo luogo, alla definizione stessa della bonifica e delle sue finalità contenute nell'art.1 della l.r.42/84, alla classificazione pressoché completa del territorio regionale sancita dall'art.3 della l.r.16/87, alla ridelimitazione, con riferimento ai principali bacini idrografici, dei comprensori di bonifica di cui agli articoli 5 e 11 della l.r.42/84 e all'art.3 della l.r.16/87, al riordino dei consorzi con la soppressione degli enti di bonifica montana stabilito dall'art.11 della l.r.42/84, alla fusione e all'incorporazione ovvero allo scorporo dei restanti, al fine dell'istituzione di un unico soggetto sui nuovi individuati comprensori, emergente dagli articoli 28 della l.r.42/84 e 3 della l.r.16/87, alla soppressione dei consorzi idraulici, di difesa, di scolo e di irrigazione, nonché di ogni altra forma non consortile di gestione della bonifica operata con l'art.4 della l.r.16/87, ai comprensori ed ai consorzi interregionali, per i quali sono state ricercate e in alcuni casi definite delle intese, di cui agli articoli 73 e 8 del D.P.R. 616/1977 e 1 della l.r.16/87.

Altri punti specifici sono da individuare nella composizione del Consiglio dei delegati dei consorzi di bonifica, ridenominato Consiglio di Amministrazione, in cui entrano a far parte di diritto rappresentanti nominati dagli enti locali (art.15 della l.r.42/84), nella ripartizione dell'assemblea dei consorziati in quattro sezioni elettorali, la prima delle quali riservata ai titolari dei soli immobili extragricoli (art.16 della l.r.42/84), nel sistema di elezione ispirato al criterio proporzionale, con l'introduzione fortemente innovativa costituita dal voto pro-capite (art.16 della l.r.42/84) e nell'adeguamento degli statuti ad uno schema tipo adottato dalla regione (art.30 della l.r.42/84).

Si ricorda ancora la riconfermata abolizione del piano generale di bonifica, già disposta con la legge regionale 47/1978, e la sua sostituzione con programmi poliennali di bonifica e di irrigazione (art.6 della l.r.42/1984), da raccordarsi con gli strumenti di pianificazione territoriale e di programmazione economica; l'individuazione della figura del consorzio speciale (art.21 della l.r.42/1984, da ricondursi peraltro al genus dei consorzi di secondo grado di cui all'art.57 del R.D. 215/1933; il sistema di controlli sugli atti sia di legittimità che di merito, delegato alla Provincia (artt.18 e 23 della l.r.42/1984, sostitutivo e sugli organi mantenuto in capo alla Giunta (art.20), radicalmente modificato dalla recente legge regionale 7 febbraio 1992, n. 7 in tema di controllo sugli enti locali e sugli enti dipendenti dalla regione, che ha ridotto le categorie degli atti soggetti al controllo, abolito quello di merito e conferito detta competenza al Comitato regionale di cui all'art.130 della Costituzione.

Per quanto concerne la natura giuridica dei consorzi, sulla quale da tempo ferve un ampio dibattito, (e su cui si è recentemente pronunciata la Corte Costituzionale con sentenza n.326 del 24 luglio 1998) la legislazione regionale ha infine accentuato il carattere istituzionale di tali enti, come si evince dalla richiamata l.r.7/1992, dalla partecipazione negli organi amministrativi dei rappresentanti locali, dal riconoscimento che l'attività dei consorzi reca beneficio all'intera collettività ed al connesso principio della partecipazione pubblica ai costi di gestione, attraverso l'erogazione di contributi in conto manutenzione delle opere.

2.3. Comprensorializzazione e nuovi piani di classifica

Il processo di riforma voluto dal legislatore regionale, tuttora in corso, è stato operativamente avviato nel 1987; fra le principali acquisizioni a tutt'oggi si segnalano la classificazione ai fini di bonifica del territorio regionale non classificato, il riordino degli enti, l'approvazione dei nuovi statuti consortili, l'elezione degli organi di amministrazione ordinaria, la soppressione di alcuni consorzi idraulici, di scolo e di irrigazione. Un ruolo fondamentale, per il completamento del disegno riformatore, va peraltro riconosciuto alla redazione di nuovi piani di classifica per il riparto della contribuzione consortile.

L'elaborazione di un nuovo piano si rende necessaria, anche per il Consorzio della Romagna Centrale, sia per motivi di fatto che di diritto; i principali vanno individuati nella classificazione dell'intero territorio regionale e nella bacinizzazione del comprensorio.

Per quanto concerne il primo aspetto abbiamo già detto come l'art.3 della l.r.23 aprile 1987, n.16 abbia classificato "tutto il territorio della regione" di bonifica di seconda categoria, ad esclusione delle aree golenali riferite ad opere idrauliche di seconda e di terza categoria (artt.5 e 7 del R.D. 523/1904), lasciando ferme le classificazioni esistenti alla data di entrata in vigore della legge, già adottate con provvedimenti statali. Tale classificazione è stata disposta " al fine di conseguire il necessario coordinamento degli interventi pubblici e privati per la sistemazione difesa e valorizzazione produttiva dei terreni e delle acque" (art.3, primo comma, l.r.16/1987, allo scopo cioè di rendere possibile un'omogenea azione di bonifica sul territorio regionale.

La Corte Costituzionale, con sentenza n. 66 del 1992, ha ritenuto legittima tale classificazione affermando fra l'altro che "il concetto di bonifica particolarmente comprensivo" fatto proprio dalla legislazione della Regione Emilia Romagna giustifica la classificazione dell'intero territorio regionale, ossia la potenziale assoggettabilità del medesimo all'attività di bonifica, senza che peraltro ciò significhi l'automatico assoggettamento al contributo di tutti gli immobili.

La norma ha trovato applicazione nel comprensorio del Consorzio della Romagna Centrale, ad esempio, con riguardo all'area di Brisighella, non classificata prima dell'entrata in vigore della l.r.16/1987 ed estesa per circa 129 ha.

L'area di nuova classifica ha comportato per il Consorzio un'attività di conoscenza, di acquisizione e gestione dati, di verifica delle interdipendenze con le aree contermini, quanto meno ai fini dell'elaborazione del Piano di Classifica e della redazione delle proposte dei programmi poliennali, nonché specifici interventi a fronte della quale ha dovuto provvedere mediante opportuna spesa.

Per quanto concerne il secondo connesso motivo, si sottolinea come la separazione fra le aree montane e le sottostanti aree di pianura, ma soprattutto la mancata coincidenza delle delimitazioni comprensoriali con i bacini dei principali corsi d'acqua, abbia determinato il legislatore regionale a ritenere incongrua la preesistente rete di comprensori, che presentava vuoti proprio nei punti più delicati e vulnerabili per la corretta regimazione idraulica dei terreni, ossia nei punti di congiunzione fra montagna e pianura. La visione unitaria di bacino già adottata con la l.r.42/1984 e l'imprescindibile necessità di coordinare gli interventi sui terreni di montagna e di pianura hanno condotto alle nuove delimitazioni comprensoriali a scala di bacino idrografico, delimitazioni che, accanto alla classificazione dell'intero territorio, hanno reso necessaria l'adozione di un nuovo piano di classifica. Quello della Romagna Centrale è un comprensorio di carattere interregionale poiché comprende territori inclusi in aree di competenza amministrativa della Regione Toscana in quanto fanno parte morfologicamente del versante Adriatico dell'Appennino Tosco – Romagnolo.

Conviene precisare come, ai fini di bonifica la legge regionale 42/1984 faccia riferimento al criterio di "unità idrografica" costituita, a mente dell'art.11, secondo comma, da "un bacino, più bacini idrografici o parte di essi". Tale concetto - che si rifà a quanto da tempo sostenuto dalla tradizione idraulica circa la necessità di programmare gli interventi avendo riguardo all'intero territorio ricadente entro i limiti di ciascun bacino - già avanzato, nei primi anni 70, in sede di Commissione De Marchi e di Conferenza nazionale delle acque, nonché di indagine conoscitiva sulla difesa del suolo curata dalle Commissioni agricoltura e lavori pubblici del Senato, appare più significativo di quello di bacino idrografico; esso si impernia su due elementi inscindibili costituiti dall'omogeneità idrografica (art.5) e dalla funzionalità riferita, oltre che alla realizzazione degli interventi, all'ampiezza territoriale ed all'operatività dell'ente (artt.5, 11 e 12).

Per quanto riguarda il Consorzio della Romagna Centrale, il superamento della nozione di comprensorio omogeneo (sotto il profilo agrario ed economico sociale) e settoriale prefigurato dalla legislazione statale del 1933, ha comportato l'unificazione montagna - pianura, con la soppressione

del Consorzio di Bonifica di Predappio, il riaccorpamento territoriale dei preesistenti comprensori ed il riordino istituzionale ed organizzativo degli enti esistenti e cioè il Consorzio di Bonifica di Ravenna, il Consorzio Idraulico di Forlì, il Consorzio Idraulico AUSA, il Consorzio Scolo Rio Cosina di Faenza. Si è infatti istituito un solo consorzio di bonifica su di un comprensorio a scala di unità idrografica al quale dovranno anche essere trasferite le funzioni delle sopprimende gestioni atipiche di bonifica.

2.4. Le questioni irrisolte del processo di riforma

Mentre ferve nuovamente il dibattito per apportare sostanziali modifiche alla legislazione che regola la materia, il processo di riordino avviato nel 1987, come già rilevato, non risulta essere ancora compiutamente definito. Si segnalano alcuni fra gli interventi ancora inattuati più direttamente incidenti sul ruolo istituzionale dei consorzi di bonifica.

In primo luogo l'effettiva adozione degli strumenti di pianificazione e programmazione (i programmi poliennali di bonifica e di irrigazione di cui all'art.6 della l.r.42/1984) ed il loro coordinamento con la pianificazione di sviluppo, tutela ed uso del territorio, sia sotto il profilo di una compatibilità delle rispettive previsioni (ad esempio circa gli assetti idraulici ed idrogeologici), sia sotto il profilo della puntuale definizione delle competenze e delle relative responsabilità fra gli apparati coinvolti (si pensi alla manutenzione delle opere di bonifica interessate da altre infrastrutture pubbliche quali strade, ponti, ecc., ovvero alla ripartizione, nell'ambito del bacino, delle competenze operative sui corsi d'acqua naturali ed artificiali ed alle connesse funzioni di polizia idraulica), nonché dell'integrazione delle risorse finanziarie pubbliche destinate alla realizzazione dei programmi d'intervento (ad esempio coordinamento degli investimenti pubblici per Parchi e Riserve naturali con quelli per gli interventi programmati per la bonifica, per la difesa del suolo, per la tutela delle acque e dell'ambiente, ovvero per la protezione civile).

In secondo luogo l'effettivo ricorso, in via ordinaria, allo strumento "opera privata obbligatoria" di cui all'art. 8 della l.r.42/1984 (utilizzando, attraverso il consorzio di bonifica, i fondi resi disponibili dalle politiche comunitarie, statali e regionali per le opere infrastrutturali o comuni a più fondi) per far fronte alle situazioni di rischio o di pericolo che attengono ai beni dei privati; gli apparati pubblici di difesa del suolo infatti provvedono esclusivamente alla tutela dei corsi d'acqua naturali e degli immobili a destinazione pubblica, disinteressandosi dei privati che non vengono coinvolti nella realizzazione degli obiettivi di tutela territoriale.

Infine, e più in generale, alla razionalizzazione ed all'effettiva attivazione di tutti gli altri numerosi strumenti previsti dalla legislazione che regolano l'esercizio delle competenze tecnico operative: ci si riferisce in particolare al coinvolgimento dei consorzi negli "accordi di programma" per interventi ambientali di cui all'art.4, secondo comma, della legge 305/1989, ovvero nella determinazione del "bilancio idrico di bacino" e del "deflusso minimo vitale" di cui alla recente legge 36/1994; alla consultazione dei consorzi per i piani di sfruttamento delle cave di cui all'art.11 della l.r.17/1991; alla determinazione delle modalità di coordinamento e collaborazione fra soggetti pubblici competenti prevista dall'art.3, secondo comma, della legge 183/1989; all'attivazione a livello regionale del sistema sanzionatorio per gli abusi commessi in violazione delle norme sulla polizia idraulica previsto dal R.D. 368/1904.

2.5. I compiti della bonifica tra tradizione e innovazione

Parallelamente all'evolversi della nozione di bonifica, sono andati modificandosi ed arricchendosi le finalità ed i compiti della stessa e quindi l'attività svolta dai consorzi, con una diretta ripercussione sui diversi benefici arrecati dall'attività medesima, i quali, costituendo la principale condizione che legittima l'imposizione contributiva consortile, assumono singolare rilievo nella redazione del piano di classifica.

Dall'esame della legislazione statale e regionale, ma anche dagli stessi statuti consortili, emerge, come più sopra accennato, una rideterminazione delle finalità della bonifica nel più ampio concetto della difesa del suolo, dei beni naturali e della tutela ed utilizzazione delle risorse idriche, con conseguente ridefinizione quantitativa delle funzioni affidate ai consorzi, nonché una diversa caratterizzazione qualitativa, dovuta principalmente al mutato contesto territoriale (unità idrografica) e funzionale (piani di bacino, piano paesistico, vincoli ambientali, ecc.).

Se nel 1933 e sostanzialmente, come abbiamo visto, fino agli anni settanta, i compiti attribuiti alla bonifica avevano per oggetto principale la progettazione, l'esecuzione, l'esercizio e la manutenzione

di opere e di interventi pubblici di varia natura, il coordinamento di questi con quelli da effettuarsi a carico dei privati ed il controllo sulla loro effettiva realizzazione, la vigilanza sulle opere e sul territorio comprensoriale, nonché l'assistenza a favore dei consorziati, si può affermare che l'azione assegnata alla bonifica, pur avendo una rilevante incidenza sull'assetto complessivo del territorio e sulla sua infrastrutturazione, fosse sostanzialmente tesa alla conservazione ed alla valorizzazione del suolo a scopi produttivi.

Con l'espandersi dell'uso urbano, industriale ed infrastrutturale del territorio e con la trasformazione di quello agricolo, gli equilibri raggiunti, in particolare circa il contenimento dei fenomeni fisici naturali e nelle destinazioni d'uso del territorio extraurbano, iniziano ad incrinarsi. Infatti, il superamento della tradizionale distinzione fra territorio urbano e territorio rurale e la crescente interdipendenza fra i due, nonché la moltiplicazione degli effetti negativi dello sviluppo (degrado ambientale) conducono, da un lato, all'abbandono di alcuni interventi tradizionali della bonifica riconducibili all'attività agricolo-forestale, e dall'altro, al progressivo intensificarsi di interventi finalizzati alla salvaguardia di interessi generalizzati sul territorio, a qualunque uso destinato.

Abbiamo visto come la legislazione regionale di riforma abbia colto e, per certi aspetti, anticipato gli assetti e gli orientamenti sviluppati e precisati nella successiva legislazione statale in tema di suolo e di acque.

Valga, per tutte le considerazioni sopra evidenziate, la formulazione dell'art.1 della legge regionale 42/1984 che, recitando testualmente: "La regione Emilia Romagna riconosce, promuove ed organizza l'attività di bonifica come funzione essenzialmente pubblica ai fini della difesa del suolo e di un equilibrato sviluppo del proprio territorio, della tutela e della valorizzazione della produzione agricola e dei beni naturali, con particolare riferimento alle risorse idriche", ben rende il senso dell'evoluzione intervenuta.

Con l'emanazione della legge 183/1989 vengono introdotte novità di rilievo al quadro sopra descritto. Ci si riferisce in particolare al ruolo assegnato ai Consorzi quali soggetti realizzatori delle finalità della legge sia sul piano programmatico sia su quello attuativo degli interventi. I Consorzi vengono infatti configurati come una delle istituzioni principali che concorre alla realizzazione degli scopi della difesa del suolo, del risanamento delle acque, di fruizione e gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale.

Non di meno, l'impostazione prevalentemente idraulico-naturale tipica della difesa del suolo, così come la sua forte connotazione in chiave di difesa passiva che sembra ricavarsi dalla separata individuazione delle tipologie di intervento indicate dall'art.3 della legge 183/1989, nonché dalla disciplina sul contenuto dei piani di bacino, sembrano marginalizzare la concezione di conservazione dinamica del suolo su cui si fonda la bonifica e la coordinata finalizzazione di una pluralità di interventi volti a modificare i precari equilibri naturali sulla quale la medesima si è sviluppata. La bonifica cioè sembrerebbe, in tale contesto normativo, compresa nel suo ruolo di azione complessiva (integralità).

Peraltro, in assenza della normativa regionale di attuazione della 183, non è possibile valutare l'effettiva portata del coinvolgimento dei Consorzi e del ruolo operativo che ad essi sarà assegnato. Diamo da ultimo conto della legge 5 gennaio 1994, n 36 (detta legge Galli) che riforma radicalmente la disciplina delle risorse idriche.

Senza soffermarci su aspetti quali la totale pubblicizzazione del patrimonio idrico, il venir meno della piena ed incondizionata disponibilità delle acque esistenti sul fondo agricolo o i limiti imposti al proprietario del fondo sull'utilizzazione di tali acque, utilizzazione che rimane comunque condizionata all'adozione di un provvedimento da parte della pubblica amministrazione, ci interessa sottolineare il ribadito essenziale ruolo svolto dai Consorzi di bonifica.

Infatti la legge quadro sulle risorse idriche, nel confermare le primarie funzioni dei consorzi nella gestione delle acque ad usi prevalentemente irrigui, affida ai medesimi funzioni in materia di usi plurimi, con riguardo sia alla realizzazione e gestione di impianti per l'utilizzazione delle acque reflue in agricoltura, sia alla possibile utilizzazione delle medesime per altri usi (approvvigionamento di impianti industriali, produzione di energia elettrica, ecc.) all'unica condizione che l'acqua torni indenne all'agricoltura.

Si può quindi conclusivamente affermare che i consorzi si trovano oggi ad operare in una realtà giuridico istituzionale profondamente diversa rispetto a quella del passato essendo la bonifica configurata, sia nella legislazione statale sia in quella regionale, come uno strumento ordinario e non speciale di gestione del territorio; ciò si traduce, sul piano operativo, nella necessità di indirizzare la propria attività al di là degli interventi di sicurezza idraulica del territorio e dell'irrigazione, verso

finalità complessive di protezione dello spazio rurale, di salvaguardia del paesaggio e dell'ecosistema agrario, di tutela della quantità e qualità delle acque.

2.6. Il potere impositivo dei Consorzi

Il Consorzio ha il potere di imporre contributi alle proprietà consorziate per far fronte al concreto esercizio dei compiti, come sopra delineati, nonché per il funzionamento dell'apparato consortile.

Il legislatore espressamente stabilisce quali siano gli elementi costitutivi dell'obbligo di contribuzione. L'art.10 del R.D. 13 febbraio 1993, n. 215 e l'art. 860 del codice civile, infatti, dichiarano tenuti alla contribuzione di bonifica "i proprietari degli immobili del comprensorio che traggono benefici dalla bonifica". Tali disposizioni sono state altresì confermate dall'articolo 13 della legge regionale dell'Emilia Romagna 2 agosto 1984, n. 42.

Pertanto, ai fini della legittimazione del potere impositivo del Consorzio, è necessario che ricorrano due soli presupposti: 1) la qualità di proprietario di immobili siti nel perimetro del comprensorio del soggetto passivo del contributo; 2) la configurabilità di un beneficio ai beni medesimi come conseguenza delle opere di bonifica, ossia in derivazione causale con esse.

Sul punto si è del resto più volte espressa la giurisprudenza sia della Suprema Corte di Cassazione (cfr., fra le altre, Cass. S. U. 11 gennaio 1979 n.183 e Cass. S. U. 6 febbraio 1984 n.877) sia delle Corti di merito (in particolare cfr. Corte d'Appello di Roma 29 novembre 1982 n.1021; Corte d'Appello di Venezia, 9 ottobre 1991 n.856) ritenendo, da un lato, necessaria e sufficiente, per l'assoggettabilità al potere impositivo, la configurazione dei due predetti presupposti di legge e, dall'altro - conseguentemente - insufficiente la presenza di uno solo di essi, essendo fra loro in rapporto di imprescindibile concorrenza. Pertanto, se da un lato, l'inclusione degli immobili entro il perimetro del comprensorio non implica di per sé l'obbligo di corrispondere i contributi consortili, dall'altro, la giurisprudenza ha ritenuto ininfluenza sul potere impositivo del Consorzio la mancata delimitazione del perimetro di contribuzione, ribadendo come tale potere discenda direttamente dalla legge e precisando come la delimitazione in parola non assurga a presupposto né tanto meno a titolo dell'obbligo de quo (cfr. da ultimo Cass. 30 gennaio 1998 n.968).

2.7. La spesa consortile ed il suo riparto

Per quanto riguarda le spese alle quali i proprietari di beni immobili situati nell'ambito di un comprensorio di bonifica sono obbligati a contribuire in ragione del beneficio che traggono dall'attività di bonifica e prescindendo dall'onere imposto per l'esecuzione delle opere (onere attualmente, ad esclusione delle opere private obbligatorie, a totale carico della finanza pubblica) occorre in primo luogo riferirsi, oltre ai già ricordati articoli 860 c.c. e 10 del R.D. 215/1933, agli articoli 17 del R.D. 215/1933 e 27, lett. d), della legge 25 luglio 1952, n. 991.

La prima norma pone a carico dei proprietari degli immobili situati entro il perimetro di contribuzione la manutenzione e l'esercizio delle opere di competenza statale; analogamente dispone la L.991/1952 per quanto attiene alle opere irrigue di montagna.

L'art.59 del R.D. 215/1933 conferisce, inoltre, ai Consorzi il potere di imporre contributi alle proprietà consorziate per l'adempimento dei loro fini istituzionali. Pertanto, accanto alle spese occorrenti per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere di bonifica, la legge pone a carico dei proprietari interessati le spese necessarie al funzionamento dell'ente.

La giurisprudenza ha peraltro chiarito che, anche per tali spese, l'imposizione di contribuzione resta subordinata alla ricorrenza dei presupposti stabiliti dalla legge, essendo detti esborsi comunque riconducibili all'onere economico complessivo che l'opera di bonifica richiede.

I "fini istituzionali" vanno infatti secondo la Corte (Cass. S.U. 6 febbraio 1984 n.877) necessariamente identificati nella realizzazione del piano di bonifica, talché le spese imposte dal Consorzio ex art.59 del R.D. 215/1933 non godono di una disciplina particolare, in deroga ai principi generali dettati dal sistema per le spese occorrenti per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere di bonifica.

Pertanto anche gli oneri inerenti all'attività amministrativa ed organizzativa dell'ente sono ripartiti fra i proprietari di beni immobili situati nell'ambito del comprensorio, in ragione del beneficio che traggono dall'attività di bonifica.

La legge determina direttamente i requisiti per la spettanza del potere impositivo e l'assoggettamento ad esso a carico dei proprietari; viceversa, la quantificazione dei singoli contributi è rimessa dalla legge alle decisioni discrezionali del consorzio, tenuto ad applicare al caso concreto il principio della corrispondenza o della proporzionalità del contributo rispetto al beneficio.

Il consorzio è pertanto investito, come vedremo, di funzioni e compiti discrezionali e perequativi che si sostanziano nella valutazione comparativa dei rispettivi vantaggi, attuali o futuri, e della conseguente ripartizione parcellare fra i soggetti chiamati alla contribuzione.

Nessuna discrezionalità è viceversa riconosciuta al consorzio in ordine alla determinazione dell'entità delle spese da ripartire: esse devono corrispondere all'effettivo onere sostenuto in corrispondenza alle risultanze della contabilità (cfr. Circolare Ministeriale 7 agosto 1964 n.17).

L'art.11 del R.D. 215/1933 prevede peraltro un duplice criterio di riparto, provvisorio e definitivo, delle spese inerenti alla bonifica: in via definitiva la ripartizione della spesa sarà effettuata in proporzione ai benefici effettivamente conseguiti; in via provvisoria, sulla base di indici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile.

Poiché la norma non distingue fra le spese di esecuzione e quelle di manutenzione ed esercizio, si deve ritenere legittimo il riparto provvisorio anche delle spese di manutenzione ed esercizio.

Per quanto riguarda in particolare le spese di funzionamento ex art.59 del R.D. 215/1933, l'art.8 del DPR 23 giugno 1962, n. 647 impone che esse corrispondano a quelle risultanti dal bilancio di previsione dell'anno cui si riferisce il riparto. Secondo il Consiglio di Stato anche la determinazione dei contributi per la manutenzione e l'esercizio deve ispirarsi ad analogo criterio (cfr. Cons. Stato Sez. VI, 17 dicembre 1968 n.761).

Quindi, ai fini della ripartizione provvisoria dei contributi, il Consorzio ha provveduto ad individuare il beneficio conseguibile, sulla base di indici approssimativi e presuntivi, fermo restando il riferimento al bilancio di previsione per il riparto della spesa.

Ciò implica ovviamente l'obbligo di ripartire annualmente i contributi consortili, prendendo a base, a seconda della tipologia di spesa, le risultanze della contabilità ovvero le previsioni di bilancio e applicando i criteri fissati per la determinazione del beneficio.

2.7.1. Il beneficio

Si deve in primo luogo rilevare che esiste una definizione normativa di beneficio.

La sua nozione, infatti, si è sempre ricavata e si ricava con riferimento alle competenze attribuite ai soggetti preposti alla bonifica, costituendo il medesimo un vantaggio tratto dalla esplicazione di compiti e di funzioni normativamente indicati.

In più occasioni la Corte di Cassazione si è espressa in ordine ai caratteri del beneficio, ritenendo che ai fini della configurazione del medesimo sia necessario accertare l'esistenza di un vantaggio direttamente riferibile all'immobile (Cfr. Cass. Sez.I 9 ottobre 1992 n.11018).

Al di là della terminologia usata talvolta impropriamente, le qualificazioni del beneficio che giuridicamente vengono in rilievo e che costituiscono presupposto legittimante la contribuzione, sono secondo l'orientamento della giurisprudenza le seguenti:

- **il beneficio attuale**, ossia il beneficio effettivamente conseguito dagli immobili;
- **il beneficio generale**, ossia quello che una o più opere arrecano ad una pluralità di immobili;
- **il beneficio specifico**, ossia quello che una o più opere assicurano al singolo immobile;
- **il beneficio potenziale**, ossia quello derivante dall'attività propedeutica (studio, programmazione, progettazione, finanziamento) necessaria all'esecuzione di opere di bonifica.

Il beneficio attuale, sia di carattere generale come specifico, deve essere **diretto** e cioè ricollegabile direttamente alla funzione specifica e primaria dell'opera di bonifica e tradursi in una utilità per l'immobile.

I criteri per la determinazione del beneficio rientrano nella sfera discrezionale del Consorzio; l'art.11 del R.D. 215/1933 stabilisce che essi siano fissati negli statuti dei consorzi ovvero deliberati successivamente.

L'individuazione dei benefici, in linea di fatto, appartiene alla scienza dell'estimo e, in linea di diritto, sembra corretto far riferimento alle funzioni/attività svolte dal consorzio, sopra evidenziate, che consentono di delineare sinteticamente i seguenti benefici:

- 1) bonifica idraulica;
- 2) irrigazione;
- 3) bonifica montana
- 4) tutela dell'ambiente connessa al contenimento della subsidenza.

Detti benefici sono stati individuati e motivati sulla base di scelte discrezionali amministrative e tecniche improntate a principi di logicità, razionalità, uguaglianza.

2.7.2. Gli immobili soggetti a contributo

Gli articoli 2 e 3 del R.D. 215/1933 prevedono due tipologie comprensoriali:

- 1) i comprensori soggetti agli obblighi di bonifica (di prima o di seconda categoria), classificati rispettivamente con legge e con decreto del presidente della repubblica (oggi presidente della regione) e delimitati dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste con proprio decreto;
- 2) i comprensori gravati dall'onere di bonifica, delimitati con decreto ministeriale ex art.3 della legge sulla bonifica integrale.

Si tratta pertanto di due comprensori distinti, non necessariamente coincidenti.

È infatti pacifico, come è stato più volte ribadito dalla dottrina (Jandolo, De Martino, Pescatore, Albano, Greco), che, ai soli effetti dell'addebito dei costi di costruzione, il perimetro di contribuzione possa essere meno esteso di quello di bonifica poiché nel primo sono esclusi gli immobili che traggono vantaggio dalle sole opere a totale carico dello Stato. Era invece controverso in dottrina se il perimetro di contribuzione potesse abbracciare terreni situati al di là del comprensorio di bonifica, e quindi risultare più esteso di questo, nel caso in cui il beneficio delle opere si estendesse ad immobili situati fuori dal comprensorio classificato. La questione peraltro in Emilia Romagna ha perso interesse a seguito dell'emanazione della legge regionale 23 aprile 1987, n. 16 che, come noto, all'art.3 ha classificato di bonifica di seconda categoria l'intero territorio regionale, ad esclusione delle aree golenali riferite ad opere idrauliche di seconda e terza categoria.

Per quanto riguarda gli immobili gravati dal contributo, essi sono, come abbiamo visto, quelli ricompresi nel comprensorio e che traggono beneficio dalle opere di bonifica.

In relazione al primo presupposto, con riguardo ai beni aventi natura di costruzioni, esso ricorre anche quando il proprietario di esse non sia anche proprietario dei fondi su cui insistono. In applicazione di tale principio, enunciato dalla Cassazione, l'obbligo contributivo grava, ad esempio, anche a carico dell'ENEL quale titolare di servitù di elettrodotto sui fondi siti nel comprensorio di bonifica, quando l'ente sia proprietario su detti fondi di impianti ed installazioni (cabine, stazioni, sostegni, ecc.), in relazione ai vantaggi tratti da dette costruzioni dalle opere di bonifica.

Poiché la legge non introduce alcuna distinzione fra le categorie di immobili non vi è inoltre dubbio che, come desumibile dal testo stesso dell'art.10 del R.D. 215/1933, anche gli immobili del pubblico demanio siano soggetti alla contribuzione. Né la legge sembra ammettere alcun tipo di esenzione. Un problema, non tanto di esenzione quanto di configurabilità anomala del beneficio, si potrebbe porre per le infrastrutture e gli edifici che, accanto alle opere di bonifica, concorrono al conseguimento delle finalità di bonifica e quindi alla creazione del beneficio. Rispetto a tali immobili, la cui destinazione possa essere considerata strumentale nei riguardi della bonifica, è stata sostenuta (Jandolo) la non assoggettabilità al contributo. Nessuna esenzione è viceversa prevista per gli immobili che adempiono a compiti di servizio pubblico e che possano concorrere alla "civiltà del territorio"; rispetto a tali beni tuttavia, proprio in considerazione dell'uso e dell'utilità collettiva, è apparso giustificato adottare parametri di valutazione più attenuati.

Per quanto riguarda infine il problema dell'assoggettabilità a contributo degli immobili extra agricoli occorre evidenziare come, fin dalla legge Baccarini del 1882 sia sempre stato pacifico che la contribuzione consortile possa essere agricola ed extra agricola. Tale indicazione è stata ripresa da tutta la legislazione successiva e confermata in particolare dal R.D. 215/1933 (artt.3, 10,1 1,59) e dal codice civile (art.860), norme che, come detto, non introducono alcuna distinzione fra proprietà urbana e proprietà agricola. Dalla legislazione statale emerge chiaramente che l'attività di bonifica non è rivolta solo alla sistemazione, conservazione e valorizzazione delle aree agricole al fine di renderne ottimali l'assetto e la connessa produttività; essa è infatti diretta anche alla regimazione idrogeologica, alla difesa da eventi naturali dannosi, alla valorizzazione economica e sociale dell'intero territorio ricadente nel comprensorio. Tali finalità sono state ribadite ed ampliate dalla più recente legislazione regionale. In particolare la legge regionale dell'Emilia Romagna 2 agosto 1984, n. 42, dopo aver connotato l'attività di bonifica come funzione pubblica tesa alla difesa del suolo e ad un equilibrato sviluppo del territorio (art.1), riafferma testualmente - il principio della sottoposizione al contributo di bonifica sia degli immobili agricoli che di quelli extragricoli (artt.13, I comma, e 16, VII comma). Infine pare opportuno evidenziare come la sottoposizione a contributo degli immobili extragricoli - in quanto ricompresi in un comprensorio di bonifica e in quanto traggano da essa un

beneficio - emerga chiaramente dalle circolari Serpieri degli anni '30 come da quelle più recenti del '60 nonché dalla ormai consolidata giurisprudenza.

Mentre per gli immobili agricoli la debenza del contributo non è mai stata messa in discussione e l'unico problema che si è posto in giurisprudenza è stato quello relativo al soggetto passivo dell'onere, recentemente, per quanto riguarda gli immobili extra agricoli si è cercato di far ricorso alla legge Merli per sottrarsi all'obbligo di contribuzione. Gli edifici collocati in aree urbanizzate sono infatti soggetti, come è noto, al pagamento di un canone per il servizio di fognatura.

La presenza di un sistema fognario comunale ed il pagamento del relativo canone, peraltro, non esclude affatto la configurabilità di un beneficio tratto dalle opere di bonifica ovvero dall'attività di vigilanza esercizio e manutenzione effettuata dai consorzi, e non esclude pertanto il conseguente obbligo di pagamento del contributo di bonifica. Le funzioni di bonifica e quelle di fognatura non sono infatti fra loro assimilabili. Né sono assimilabili i rispettivi interessi e scopi.

I secondi riguardano la raccolta delle acque urbane, la qualità degli scarichi e la tutela dall'inquinamento. I primi invece la difesa del suolo e la corretta regimazione delle acque e quindi la salvaguardia complessiva del territorio e degli insediamenti esistenti, nonché l'allontanamento delle acque, comprese quelle urbane, attraverso i canali consorziali. Diversi sono quindi i servizi e gli enti che vi provvedono, attraverso l'esercizio e la manutenzione di opere anch'esse distinte.

2.7.3. Natura giuridica del contributo e contributo minimo

Quanto alla natura giuridica dei contributi di bonifica, si tratta com'è noto, secondo il disposto dell'art.21 del R.D. 215/1933, di oneri reali.

Essi, per costante indirizzo giurisprudenziale, costituiscono entrate a carattere tributario e vengono riscossi in base alla normativa che regola l'esazione delle imposte dirette. Il credito del Consorzio nei confronti del proprietario è garantito da privilegio speciale sull'immobile; il privilegio, peraltro, sorge con l'iscrizione nel registro speciale tenuto presso l'ufficio dei RR II, ai sensi dell'art.9 della legge 5 luglio 1928, n. 1760.

I contributi di bonifica si risolvono pertanto in obbligazioni pubbliche e cioè in prestazioni patrimoniali di natura tributaria imposte a privati e come tali sono retti dal principio fondamentale contenuto nell'art.23 della Costituzione. A tale proposito la Corte Costituzionale ha precisato l'infondatezza della questione di incostituzionalità degli artt.11 e 59 del R.D. 215/1933 che, come abbiamo visto, consentono l'imposizione del contributo, in riferimento all'art.23 Cost. Per quanto riguarda infine il delicato problema dei minimi di contribuzione, preme in questa sede segnalare come si profilino diversi problemi di ordine giuridico.

Il primo riguarda il collegamento fra la contribuzione di bonifica ed il diritto di rilevanza costituzionale al voto; i proprietari dei beni esentati dal pagamento del contributo infatti verrebbero esclusi dall'esercizio del diritto di voto.

Un secondo problema si pone, stante il principio di totale copertura della spesa enunciato dall'art.8 del DPR n. 947 del 1962, rispetto agli altri consorziati i quali, per effetto dell'esonero di alcuni proprietari, verrebbero ad essere onerati di una maggiore quota di contribuzione.

Per tali ragioni il Consorzio ritiene di dover applicare la contribuzione minima individuandola con delibera annuale e rapportandola alle spese sostenute per la tenuta del catasto, per l'emissione delle cartelle esattoriali e per garantire il diritto di voto ad ogni consorziato.

3. GLI ASPETTI GENERALI

3.1. Cenni storici sulle origini della bonifica nel comprensorio

3.1.1. La bonifica nel ravennate

L'intervento dell'uomo ebbe, nei tempi antichi, due scopi ben distinti sotto il profilo tecnico: consolidare, difendere e mettere in coltura i terreni che, per effetto delle portate solide dei corsi d'acqua, man mano emergevano dalla laguna da un lato, e dall'altro conservare l'efficienza degli specchi d'acqua retrostanti il cordone litoraneo, che rappresentavano un ottimo rifugio alle flotte navali.

Il contrastante fine degli interventi di bonifica appare evidente negli schizzi del Gambi che ricostruisce gli specchi lagunari romagnoli nel periodo imperiale romano. La regione alluvionale è già bonificata, nel senso più completo, essendo state compiute le trasformazioni ed essendo avvenute gli insediamenti rurali di cui ancor oggi restano le tracce nella rete stradale che segue lo schema dell'Agro centuriato. La zona lagunare è mantenuta in stato di efficienza e a tal fine è stato costruito, sotto il governo di Augusto, un canale che prende il suo nome, per creare una via fluviale lungo la quale l'acqua del Po pervenisse sino a Ravenna.

Ma la continua opera, libera ed efficace, di colmata dei fiumi e la decadenza politica di Ravenna segnarono la fine della difesa della laguna. Le grandi opere furono sommerse: scomparire la fossa Augusta e del porto di Classe oggi non si è in grado neppure di stabilirne l'esatta ubicazione.

Nel Medioevo, proseguendo l'azione naturale della colmata ed essendosi verificate rovinose inondazioni delle acque dei fiumi, ebbero inizio i primi tentativi di miglioramento dei territori privi di scolo. Nel 1303, nel periodo Polentano, si iniziò lo scavo del canale Lama, tuttora funzionante, e di altri fossi colatori. Man mano che i terreni, per effetto del deposito solido, raggiungevano quote che consentivano la loro coltivazione la rete di canali proseguivano sino a raggiungere lo sviluppo odierno. Tuttavia la rete dei colli era condizionata dal disordinato corso vallivo dei fiumi. Ebbe inizio così anche la tormentata storia di questi corsi d'acqua, il cui tracciato fu modificato più volte, sia per correggere e perfezionare quanto già fatto, sia perché talvolta le soluzioni adottate erano conseguenti ai contrastanti interessi delle popolazioni più che a corrette impostazioni tecnico-idrauliche.

Fra le prime bonifiche cui si fa cenno nei documenti si trova quella del fiume Montone, le cui acque furono condotte nelle valli di Longana, poi in quelle di Godo e di Villanova, ove si bonificava contemporaneamente con le acque del Lamone. In quella località fu per opera dei veneziani, nel 1451, che venne fatta la divisione delle terre emerse.

Nel 1460 il Santerno, che scaricava nelle valli di Filo e Longastrino, fu portato per opera dei Lughesi, riluttanti gli Argentani, nel Po di Primaro, mediante un nuovo cavo; ma già nel 1613 veniva portato a sboccare nuovamente nelle valli da cui era stato bandito, per tornare poi nuovamente nel Po di Primaro nel 1625, finché nel 1781 poté essere condotto a sboccare sul raddrizzamento del Reno, detto di Filo e Longastrino.

Il Senio, che aveva bonificato la valle del Passetto, fu introdotto dai ravennati nel Po di Primaro nel 1537 e più tardi, allorché nel 1780 si effettuò la rettifica alla Madonna dei Boschi, l'ultimo tratto del Senio fu convertito in alveo nuovo del Reno, poiché cadeva nel drizzagno accennato.

Il Lamone che aveva vagato liberamente fino a poco prima del 1500 nelle valli di San Vitale, fu immesso dai ravennati nel 1504 nel Po di Primaro, presso S. Alberto, e vi restò fino al 1599, anno in cui, essendo le valli di Comacchio a rischio a causa delle sue piene, fu nuovamente deviato nelle valli di Ravenna. Nel 1605 il Lamone fu portato nuovamente nel Po di Primaro, ma rinnovandosi i pericoli delle piene, dopo appena due anni, fu ricondotto a bonificare le valli di Savarna. Solo al principio del secolo XVIII il Lamone si avviò solitario a mare, seguendo la linea che poi conservò fino al 1839, anno della famosa rotta alle Ammanite.

Il Ronco aveva vagato liberamente nelle paludi a sud di Ravenna, poi, deviando dalla località ancora denominata la Rotta in quel di Forlì, si era spostato verso Castellaccio, S. Pietro in Vincoli e Gambellara, fin presso al lembo delle antiche valli di Masullo.

Il fiume, prima ancora del 1300, lambiva le mura meridionali della città di Ravenna e, poco a valle della città, univa le sue acque a quelle del Montone, che le girava a nord, passando nei pressi del Mausoleo di Teodorico, per sfociare a mare a nord di S. Maria di Porto Fuori.

Solo nel 1736 fu operata la diversione dei due fiumi, che liberò la città dall'incubo delle frequenti inondazioni, e facilitò la bonifica dei territori compresi fra la destra del Lamone e la sinistra del Savio.

Quest'ultimo fiume ebbe attraverso i secoli le minori deviazioni, essendo sfociato a mare direttamente fin dall'epoca pre-romana, ed avendo sempre contribuito in misura scarsa alla bonificazione dei territori limitrofi, per il suo regime torrentizio a fortissima pendenza e la grande prevalenza delle acque chiare

Intorno a Ravenna, però, pochi furono gli interventi di qualche importanza se non a settentrione e a ponente della città. Procedettero sempre lentamente, con grandi interruzioni e continui mutamenti. Fu tutto un fare e disfare, poiché spesso per la pressione più meno palese di privati interessi o per le contrastanti tendenze dei vari centri si mutarono i progetti, si riconobbero errori commessi si mutò e si rimutò il corso dei fiumi, senza che mai un superiore interesse generale riuscisse a far tacere la voce preminente degli interessi dei privati.

Nel frattempo gli specchi lagunari intorno alla città, essendosi alzata la quota di fondo, si erano trasformati da laghi litoranei nei quali prevaleva l'acqua marina, in stagnanti paludi di acqua dolce, con sviluppo della tradizionale vegetazione palustre. Ciò provocò il propagarsi della malaria che dominò per lungo tempo il territorio.

Tale situazione non poteva essere ignorata dai Governi e con Papa Clemente VII, si finì con un compromesso denominato "Capitula super beneficacione vallium in territorio Ravennae". In tale piano furono gettate le basi del razionale prosciugamento delle terre soggette a bonifica.

Si giunse così al famoso breve del 1578 col quale Gregorio XIII decretò l'opera di bonifica, che dal suo nome si chiamò Gregoriana.

Detta bonifica riguardava le valli comprese fra il Lamone, il Po di Primaro, il mare e la via Faentina e doveva eseguirsi mediante la costruzione di chiaviche, di cavi e di altre cose necessarie sul fiume di Savarna (Lamone). La spesa doveva essere divisa pro-rata, in modo tale che la bonifica divenne obbligatoria anche fra i proprietari non firmatari del compromesso o riluttanti.

Inoltre si davano pieni poteri per le espropriazioni necessarie e per l'esecuzione delle opere.

Iniziati i lavori, questi furono più volte interrotti, e furono variati i progetti secondo il prevalere degli interessi.

Nel 1578 il Pontefice Pio V, essendo state fatte pressioni a Roma, per ottenere che le torbide del Lamone fossero impiegate a bonificare valli fra detto fiume ed il Po di Primaro, mandò a Ravenna, per compiere tale opera, Giovanni Tommaso Sanfelice di Napoli il quale provvide a scavare canali e ad elevare argini. Ne restano tracce nelle tracce ancora dette degli Argini che, partendo dalla via Reale presso S. Alberto, vanno a Mandriole.

Nel 1597, insistendo i Ferraresi per la diversione del Reno per gettarlo nelle valli di S. Martino, finché non si fosse fatta l'escavazione di Po di Primaro, ebbero il benestare di Papa Clemente VIII, nonostante le proteste vivissime dei Ravennati; e la diversione fu ordinata, coll'intesa che, compiuta l'escavazione del Po di Primaro, il Reno sarebbe stato ricondotto nel suo alveo antico.

Per i contrastanti interessi, tuttavia, la bonifica Gregoriana operò nei secoli XVII e XVIII con modesti risultati e lo stato delle cose non si modificò sensibilmente sino al 1839, quando la rotta del Lamone in località Ammanite, di cui si parlerà più avanti, creò una nuova situazione dalla quale ebbero origine le opere che condussero al risanamento.

Altrettanto interessante e quasi parallela alla bonifica Gregoriana, fu la bonificazione chiamata Maggiore o Generale in quanto interessava le tre province confinanti di Bologna, Ferrara e Ravenna. Mentre la bonifica Gregoriana operava nei territori compresi fra il Po di Primaro, il Lamone e la via Faentina, la bonificazione Maggiore, iniziata da Clemente VIII nel 1604, si proponeva il risanamento dei territori compresi tra la sinistra del Lamone e la destra del Po di Primaro, su cui correvano il Sillaro, il Santerno ed il Senio.

Il complesso delle opere prevedeva:

- riportare le acque del Po grande nel Volano e nel Po di Primaro in modo che le acque chiare mantenessero scavate specialmente quest'ultimo che era stato intasato dagli apporti solidi dei fiumi del Bolognese e del Ravennate;
- la diversione del Reno nella valle di S. Martino; del Santerno nelle valli di S. Bernardino; del Senio nella valle del Passetto e del Lamone nella valle di Mandriole.

E' facile comprendere come un così vasto programma urtasse larghi interessi. Nel 1607 Pio V inviò Monsignore Centurione per risolvere la questione. Egli dovette constatare il disordine creato dai lavori iniziati e la necessità di provvedere. Ma, purtroppo, si trattava anche allora di spartire equamente il malcontento, impresa forse più difficile di quella di dividere la ragione e il torto con un taglio netto. La fetta più grossa di malcontento l'ebbero i Ravennati.

Nel 1620 il Lamone fu tolto dal Po di Primaro, ove si immetteva e mandato a mare della incassatura detta il Cavo dei Ferraresi: Ma tale diversione poco o nulla doveva giovare, anzi doveva recare non pochi danni, se, da quell'anno al 1864, poterono contarsi ben 22 rotte a monte di S. Alberto. Solo molto più tardi fu possibile un accordo fra le tre province; fra il 1767 e il 1816 si poté procedere all'esecuzione di opere di qualche rilievo, con la correzione nel corso di alcuni fiumi; ma sempre con risultati di modesta portata.

La bonifica Maggiore fu, insomma, nulla più di un tentativo di impianto di quella grande Bonifica Renana che doveva avere la sua felice e geniale soluzione solo alla fine del secolo XIX, coi grandiosi lavori del Bolognese, e col canale a destra di Reno in provincia di Ravenna.

Nel periodo di alcuni secoli in cui operarono le bonifiche Gregoriana e Maggiore, importanti interventi organici si ebbero anche nei territori non contemplati da quelle bonifiche e interessanti i terreni tra il Lamone ed il Savio. Due le opere fondamentali: la diversione dei fiumi Ronco e Montone e la creazione del canale Corsini.

La prima aveva lo scopo di liberare la città dalle frequenti inondazioni. Ronco e Montone, che provenivano da sud-ovest, fluendo circa paralleli e a modesta distanza l'uno dall'altro, circuirano Ravenna a nord-est e a sud per riunirsi poi a mezzo chilometro ad oriente della città stessa per protrarsi verso mare con un cuneo che avanzava per effetto delle loro deiezioni, mentre si elevava il fondo dell'alveo. I due corsi, male arginati e con deficienza di sezione rappresentavano un grave pericolo, concretatosi in numerosi allagamenti.

Numerosi furono i progetti per la sistemazione parziale o totale: del Bancelli nel 1649; di Stefano Grandi e Gaspare Coccapani nel 1651; del Tassinari nel 1715; del Nadi nel 1717; etc.

La soluzione definitiva si raggiunse con l'inizio dei lavori ordinato nel 1729 e su progetto degli idraulici Manfredi e Zendri. I due fiumi vennero condotti a confluire a sud di Ravenna ed arginati direttamente a mare. Ciò permise di iniziare il risanamento del territorio di Classe e di sistemare anche alcuni fossi, tra cui il Lama, che presentava difficoltà di scolo.

La seconda opera è altrettanto importante poiché rappresentava l'inizio della costruzione del Porto di Ravenna.

La città allora era servita da un piccolo avanzo del porto romano, chiamato porto Candiano e congiunto a Ravenna mediante il canale Panfilio. Essendosi chiuso detto porto gli stessi idraulici Manfredi e Zendri progettaronò un nuovo canale a nord dei fiumi Uniti in modo che potesse aversi una diretta congiunzione tra il mare e la città. Il nuovo porto ebbe la sede che occupa attualmente, unito alla città dal canale Corsini.

Per effetto della bonifica Gregoriana il territorio ravennate era risultato suddiviso in sei comprensori con separate competenze. Permaneva, tuttavia, una situazione difficile per il contrasto tra gli interessi privati e quelli della bonifica, non sempre conciliabili in carenza di un deciso intervento statale o di una apposita legislazione.

La soluzione si raggiunse con la costituzione del Regno Italico il quale, nello spirito innovatore dell'epoca, stabilì tutta una nuova legislazione in materia idraulica.

Con la legge 20 aprile 1804, furono determinate le nuove classifiche per i lavori di bonifica, nonché il modo di ripartizione delle spese, informati a criteri sani di giustizia distributiva.

Con il decreto 6 maggio 1806 furono stabilite le basi dell'ordinamento amministrativo di tutto ciò che si riferisse ad acque e strade. A carico del Tesoro furono poste tutte le spese dei lavori riguardanti quei fiumi e torrenti che corressero stabilmente tra argini, salvo un concorso per parte degli interessati.

Il motu-proprio del 23 ottobre 1807 migliorò la legge italiana meglio determinando i contributi per le opere idrauliche, anche per le province di Bologna, Ravenna e Ferrara.

Si trattava di quella vasta zona interprovinciale che già fin dal 1606 Papa Clemente VII aveva tentato di sistemare con la Bonifica Maggiore, nonché della zona oggetto della Bonifica Gregoriana.

Il concorso dello Stato (contributo camerale) venne stabilito in misura pari al 50% della spesa, mentre la residua parte era per il 10% a carico della provincia (contributo provinciale) e per il 40% ripartito fra i terreni agricoli bonificati, in ragione dei benefici da essi conseguiti (contributo particolare). È così introdotto il concetto di "beneficio", fondamentale poi nel proseguo della bonifica.

Il nuovo e moderno indirizzo ebbe poi definitiva codificazione, dopo la scomparsa di Napoleone, nel motu-proprio di Pio VII in data 23 ottobre 1817 che regolava tutta la materia relativa alle acque e alle strade, nonché l'organizzazione consortile ripristinando le "Congregazioni consorziali" del Regno Italico, cambiandone soltanto il nome di "Delegazioni", regolandone l'esercizio col Piano Organico del 4 settembre 1820.

Di grande importanza, nel periodo successivo al nuovo ordinamento della bonifica, la soluzione di due grossi problemi: del Lamone e quello dei territori Lamone e Sillaro.

Il Lamone andava a mare con argini altissimi e con terreni sulla destra a quota addirittura di 16-17 metri inferiore al livello di massima piena. Tale situazione non poteva reggersi ed infatti nel 1839 in località Ammanite, dove il fondo del fiume era pensile per ben due metri, si ebbe una rotta di circa 250 metri di argine con un rovinoso allagamento di tutte le campagne. Con questa rotta del fiume si dimostrò l'esigenza della colmata di tutte le bassi valli in destra e così, nel 1846, si abbandonò il pensiero di gettare le sue acque nel Po di Primaro, nel quale già correva il Reno, per proseguire invece la bonifica del territorio che assunse il nome di cassa di colmata del Lamone di circa 10.000 ettari.

Più recente, infine, la soluzione del problema dei terreni compresi fra l'argine sinistro del Lamone e il destro del Sillaro: 13.000 ettari erano assolutamente improduttivi perché non riuscivano a scolare e altre 20.000 erano a scolo intermittente e perciò di assai rischiosa coltivazione. Dopo molti contrasti fra le due province interessate (Bologna e Ravenna) nel 1895 i Consorzi ravennati (subentrati alle "Delegazioni") presentarono il progetto per la costruzione del Canale in Destra Reno, lungo circa 35 Km e sottopassante l'alveo del Santerno e del Senio.

Risolti così i grossi problemi idraulici della zona, restavano ancora vaste superfici non coltivabili, né utilizzabili per altre attività produttive, per essere a quota inferiore a quella necessaria per lo scolo delle acque.

Il sistema della colmata usato fin dagli antichi tempi aveva già portato a pregevoli risultati e continuava a produrne. La "Cassa di colmata del Lamone", i cui depositi nell'antico fondo delle valli raggiungono spessori tra i 3 ed i 5 metri, costituisce uno dei mirabili esempi di questo sistema.

All'inizio di questo secolo si affacciarono, però, nuove e più urgenti esigenze di carattere sociale, per cui occorreva affrettare i tempi e i nuovi mezzi tecnici lo consentivano.

I criteri della bonifica segnarono, infatti, un radicale cambiamento con l'introduzione dello scolo meccanico che offriva immediate possibilità di redimere zone malsane, di acquisire nuove terre alle attività dell'uomo e di procurare nuove fonti di lavoro per le grandi masse bracciantili che, allora, premevano soprattutto nel settore agricolo.

Le canalizzazioni e gli impianti idrovori furono costruiti con le caratteristiche tecniche, particolarmente per quanto si riferisce al franco di coltivazione, necessarie e sufficienti per le colture tradizionali che costituivano la base dell'agricoltura di quell'epoca (erba medica, cereali e sarchiate) e per l'insediamento umano in attività extragricole.

Ma nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale tutto il comprensorio fu pervaso da una rapida trasformazione fondiaria che, con la meccanizzazione dei mezzi di lavoro, con le nuove concimazioni e con la valorizzazione e il più razionale sfruttamento delle favorevoli condizioni agronomiche del terreno, promosse una notevole industrializzazione con impianti di frutteti e di vigneti.

3.1.2. La bonifica nel forlivese

I primi interventi di bonifica nel territorio forlivese risalgono all'età romana. Infatti «all'epoca della colonizzazione romana, gli alvei dei fiumi forlivesi a valle della via Emilia (se pure alvei potevano chiamarsi) dovevano essere assai poco definiti: le correnti dilagavano e si perdevano qua e là su vaste bassure» (Zangheri, 1927).

Questo fatto doveva aver ostacolato la centuriazione, il disboscamento o il dissodamento della pianura, che tuttavia si spinse fino a ridosso delle paludi costiere che avanzavano dal basso corso del Savio al Rubicone. Certamente «da quei tempi datano i primi lavori di arginatura per ridurre i corsi in adatti confini ed impedire i dilagamenti e le inondazioni. Manca però qualunque dato o memoria per poter dire qualche cosa di tali bonifiche e per potersi pronunciare sulle epoche nelle quali avvennero le prime notevoli deviazioni artificiali del basso corso dei nostri fiumi» (Zangheri, 1927).

Non solo a valle della Via Emilia, ma anche nella fascia pedemontana si deve essere sviluppata in età romana una prima opera di sistemazione degli alvei fluviali per proteggere le città dalle inondazioni e dalle divagazioni dei corsi d'acqua.

Bisogna passare l'anno mille per avere notizie di lavori riguardanti i letti fluviali e il loro inalveamento, come quelli compiuti da Scarpetta Ordelaiffi nel 1044, che sistemò la confluenza del Rabbi nel Montone poco a monte della città di Forlì.

Con la ripresa della vita cittadina e il ritorno dell'agricoltura nelle zone della centuriazione romana dovettero essere progressivamente ripresi i lavori di sistemazione dei fiumi. Di questi lavori, succedutisi in modo discontinuo nel tempo, si trovano varie annotazioni e memorie nelle cronache locali.

Nell'età moderna invece si hanno le prime notizie di lavori riguardanti le paludi costiere tra il Savio e il Rubicone. La palude verso il Rubicone è ancora menzionata come «palus maior» nell'anno 973 e successivamente (Gambi, 1949). Progressivamente si svilupparono lavori specialmente in difesa delle saline cervesi, con deviazioni e sistemazioni dei corsi d'acqua e con lavori di bonifica. Ad esempio nel 1472 il Pisciatello venne deviato dalla zona delle saline, dopo il 1572 ebbe impulso un piano di bonifica e nel 1747 fu rettilineato il Savio a valle di Castiglione.

Per quanto concerne il territorio forlivese bisogna giungere al XIX secolo per vedere affrontato decisamente e risolto il problema della zona paludosa. All'atto dell'annessione al Regno d'Italia della Romagna, nella Provincia di Forlì risultavano 2910 ettari di paludi, di cui ben 2230 già bonificati (Pareto, 1865), anche per l'impegno dei consorzi idraulici di scolo costituiti nel Forlivese da parte dello Stato Pontificio agli inizi del 1800. Nel 1868 i vari rivi del cesenate vengono raccolti in un unico cavo, che da Pisignano va a Montaletto. Le bonifiche vengono intraprese mediante colmate e scoli, così il Pisciatello ha bonificato la zona tra Due Bocche e Cesenatico (Rosetti, 1894).

Opere di canalizzazione delle acque ad uso industriale, di origine abbastanza antica, sono segnalate da Rosetti (1894), che menziona tra le principali, il canale di Schiavonia, il canale di Ravaldino, il canale Doria o del Ronco, il canale di Cesena, il canale di Viserba, il canale dei Mulini di Rimini e il canale dei Mulini del Conca.

Nel 1894, secondo Rosetti, nella Provincia di Forlì esistevano undici consorzi idraulici: associazioni tra privati, costituitisi per asciugare e bonificare i territori della bassa pianura (ConSORZI: Arla, Ausa, Cerchia, Lama, Via Cupa, Savio, Rigossa, Rio Salto, Marecchia, Ausa Riminese, Melo). La prima spesa effettuata dalla Amministrazione provinciale di Forlì per opere di difesa idraulica risulta nel bilancio dell'anno 1869 ove è previsto un contributo di £. 2.000 per il Consorzio argine sul Montone.

Come si può notare, la bonifica del territorio forlivese operò, fino alla prima guerra mondiale (1914-18), soprattutto nella bassa pianura con fini idraulici ed igienici per il prosciugamento dei terreni paludosi e l'inlveamento stabile dei principali corsi d'acqua.

Ciò non esclude che, anche se pur modesta, vi fu una certa attività di sistemazioni montane, infatti in diversi bacini della zona collinare si ritrovano frequentemente opere idrauliche (briglie, difese di sponda, drenaggi, ecc.) che risalgono in genere ai secoli XVIII e XIX.

L'intensificarsi dell'intervento statale nell'opera di bonifica, che si determina con una nutrita legislazione dal 1923 fino al testo unico del 1933, produce, anche nella Provincia di Forlì, un'attività che apre ai territori collinari e montani la considerazione dei problemi del dissesto idrogeologico e della incentivazione di una parca economia agricola. È appunto in questo periodo che sorgono il Consorzio di bonifica di Brisighella (interessato alla Provincia di Forlì solo per l'alto bacino del Marzeno), i Consorzi di Predappio, del Torrente Volte, del Savio-Borello e dell'Uso.

Questi Consorzi, pur operando soltanto in parte nei territori provinciali classificati "comprensori di bonifica" riescono ad iniziare e concretare una considerevole attività di bonifica che viene interrotta, ed ovviamente anche in gran- parte compromessa, dalla seconda guerra mondiale (1939-45).

Nel dopoguerra la ripresa dell'attività di bonifica è lenta e difficile e i Consorzi riprendono la loro opera nel 1947-48 con la riparazione dei danni prodotti dalla guerra e con i primi interventi attuati dallo Stato per lo sviluppo agricolo mediante l'utilizzazione dei fondi E.R.P. ed U.N.R.R.A..

Nel 1950 la promulgazione della prima legge sulle "aree depresse" del centro-nord fornisce una (seppur modesta) possibilità finanziaria di intervento coordinato e programmato (un decennio) per l'esecuzione di opere di bonifica in territori collinari.

Nel 1952 la legge a favore "della montagna" apre alla bonifica nuove aree di intervento con la classifica dei territori montani provinciali e con l'estensione ad essi della giurisdizione dei consorzi di bonifica che acquisiscono l'idoneità ad assumere la funzione di consorzi di bonifica montana.

3.2. Il Consorzio e il suo comprensorio

Il Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale è stato costituito con delibera n. 1667, del Consiglio della Regione Emilia Romagna in data 12 Novembre 1987, in seguito al riordino territoriale dei comprensori di bonifica previsto dalle LL.RR. 2 agosto 1984 n° 42 e 23 aprile 1987 n°16.

Il Consorzio, Ente di diritto pubblico ai sensi dell'art.12 della sopra citata L.R. 2 agosto 1984 n°42, dell'art.59 del R.D. 13 febbraio 1933 n°215, nonché dell'art.862 del C.C., ha sede in Ravenna.

L'attuale comprensorio del Consorzio, ricade nelle province di Forlì e Ravenna in Emilia Romagna e nella provincia di Firenze in Toscana, ed ha una superficie complessiva di 193.780 ettari (90.950 ettari di pianura e 102.830 ettari di collina e montagna). Trattasi cioè di un comprensorio interregionale poiché include territori ricompresi in Toscana per 4.600 ettari nei comuni montani di Dicomano, Marradi e San Godenzo.

Il Consorzio deriva dalla fusione di cinque ex-Consorzi quali l'ex Consorzio di Bonifica di Ravenna con sede in Ravenna, l'ex Consorzio Idraulico di Forlì con sede in Forlì, l'ex Consorzio Idraulico AUSA con sede in Forlimpopoli, l'ex Consorzio Scolo Rio Cosina con sede in Faenza e l'ex Consorzio di Bonifica di Predappio con sede in Forlì.

Superficie degli ex comprensori del Consorzio della Romagna Centrale

	Territorio	Superficie [Ha]
1	Ex Consorzio di Bonifica di Ravenna	70.511
2	Ex Consorzio Idraulico di Forlì	12.012
3	Ex Consorzio Idraulico "AUSA"	8.405
4	Ex Consorzio Scolo Rio Cosina	1.897
5	Ex Consorzio di Bonifica di Predappio	100.974
	TOTALE	193.799

Va rilevato che la superficie totale, somma della superficie degli ex Consorzi, è maggiore della superficie totale del Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale che è pari a Ha 193.780 in quanto nella vecchia suddivisione erano presenti delle aree di sovrapposizione territoriale.

3.3. La delimitazione comprensoriale

Il comprensorio del Consorzio della Bonifica della Romagna Centrale. comprende la parte orientale della Regione Emilia Romagna fra il Reno ed il Savio.

Ha un fronte di circa 34 Km sull'Adriatico. I suoi confini sono:

- a nord: partendo dal fiume Reno dalla località S. Alberto prosegue lungo l'asta principale fino alla foce;
- a est: partendo da nord in direzione sud va dalla foce del fiume Reno segue la costa adriatica fino alla foce del fiume Savio, prosegue lungo l'asta principale del Savio fino al confine amministrativo fra le province di Ravenna e Forlì fino all'immissione del cavo Torricchia nel torrente Bevano, prosegue lungo l'asta del Bevano fino alla strada comunale Colombara, per poi intersecare la strada provinciale n. 65 fino alla località Madonna di Cerbiano, divenendo successivamente lo spartiacque tra il sottobacino montano del torrente Bidente e il bacino idrografico del fiume Savio fino al Passo dei Mandrioli;
- a sud: partendo da est in direzione ovest va dal Passo dei Mandrioli e seguendo lo spartiacque tosco-emiliano arriva al Monte Peschiera;
- a ovest: partendo da sud verso nord va dal Monte Peschiera, prosegue lungo lo spartiacque fra i bacini idrografici dei fiumi Lamone e Montone fino all'incrocio fra la Via Emilia e la provinciale San Barnaba – Reda – Albereto, prosegue lungo questa strada fino alla confluenza dello scolo Cerchia nel fiume Lamone, seguendo poi l'asta principale di questo fiume fino alla località Grattacoppa per poi proseguire lungo la strada che da Mezzano giunge fino al Reno presso la località S. Alberto.

La superficie del comprensorio è ripartita tra 25 Comuni.

COMUNI DEL COMPRESORIO

Codice	Comune	Prov.	Sup. inclusa nel comprensorio [Ha]	Alitudine minima [m s.l.m.]	Alitudine massima [m s.l.m.]
39.014	Ravenna	RA	59.758	0	22
39.016	Russi	RA	4.584	7	20
32.120	Bagno di Romagna	FO	10.841	290	1.520
32.410	Bertinoro	FO	3.376	90	714
39.004	Brisighella	RA	129	57	813
32.420	Castrocaro	FO	3.588	5	480
32.210	Cesena	FO	489	50	372
32.430	Civitella di Romagna	FO	10.496	95	858
30.018	Dicomano	FI	219	902	1.129
32.820	Dovadola	FO	3.401	116	576
39.010	Faenza	RA	7.665	13	201
32.440	Forlì	FO	22.221	11	302
32.450	Forlimpopoli	FO	2.447	17	60
32.830	Galeata	FO	6.300	180	942
30.040	Marradi	FI	764	678	1.212
32.460	Meldola	FO	7.885	45	469
32.520	Modigliana	FO	1.040	90	714
32.856	Portico e San Benedetto	FO	6.021	270	1.206
32.470	Predappio	FO	9.164	65	712
32.850	Premilcuore	FO	9.875	308	1.250
32.860	Rocca San Casciano	FO	5.020	178	790
30.590	San Godenzo	FI	3.617	565	1.241
32.870	Santa Sofia	FO	12.685	246	1.658
32.310	Sarsina	FO	793	164	880
32.550	Tredozio	FO	1.402	247	1.084
TOTALE COMPRESORIO			193.780		

3.4. Scopo del piano di classifica

Scopo del presente Piano di Classifica è quello di ripartire fra gli immobili presenti nel comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica le spese che il Consorzio sostiene e che per legge sono a carico dei proprietari degli immobili stessi. Esse riguardano fra l'altro:

- spese annualmente sostenute per l'esercizio, la manutenzione e la vigilanza delle opere pubbliche di bonifica;
- spese annualmente sostenute per il funzionamento del Consorzio e, in generale, per il raggiungimento di tutti i suoi fini istituzionali;
- spese annualmente sostenute per l'esercizio, la manutenzione e la vigilanza delle opere irrigue.
- spese relative all'esecuzione delle opere di bonifica quando non siano a totale carico dello stato o della regione.

Tenuto conto delle nuove esigenze che via via si vanno manifestando per effetto dell'evolvere 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. n°215.

3.5. Necessità di riesame dei piani di classifica vigenti

La redazione del nuovo Piano di Classifica è dettata da diversi ordini di motivi, legati non solo al nuovo assetto del territorio, come prima messo in evidenza, ma anche per motivi di ordine giuridico-amministrativo.

Due in ogni caso possono indicarsi come i motivi principali che hanno portato alla elaborazione del Nuovo Piano di Classifica e cioè:

- la classificazione di nuovi territori;
- la bacinizzazione del comprensorio.

Questi due argomenti sono stati ampiamente trattati nell'ambito del capitolo 2 dedicato agli aspetti legislativi.

Insieme a questi esistono comunque una serie di aspetti che intendiamo approfondire in questa sede.

Il Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale deriva, come già rilevato, dall'accorpamento di diversi consorzi, ciascuno caratterizzato da un proprio Piano di Classifica. In conseguenza di ciò esistono allo stato attuale suddivisioni in zone e categorie che hanno sotto il profilo delle modalità di applicazione dei ruoli della contribuzione criteri disomogenei fra di loro. Ciò implica ad esempio che le aziende agricole ricadenti sui territori di confine degli ex consorzi si trovino spesso a pagare, per particelle con le stesse destinazioni colturali, aliquote di contribuzione unitarie differenti .

Tra gli elementi attribuibili alla disomogeneità dei diversi Piani di Classifica degli ex consorzi sono da citare quelli relativi alle zone non assoggettate a contribuzione. In particolare, va rilevato che il territorio del centro storico di Forlì risulta non soggetto a contribuzione, e che l'ambito territoriale della pianura forlivese non è soggetta alla ripartizione degli oneri C.E.R..

Fra gli elementi di natura geomorfologica che hanno indotto delle variazioni all'assetto attuale del territorio non va neppure dimenticato il fenomeno della subsidenza che, come vedremo, ha modificato lo scolo di alcuni bacini che da naturale si è trasformato in meccanico.

Tutti questi elementi inducono alla revisione degli attuali Piani di Classifica relativi al territorio degli ex Consorzi e che, nella loro totalità, formano l'attuale Piano di Classifica del Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale.

Gli obiettivi del nuovo Piano sono pertanto quelli di determinare dei criteri univoci per l'intero territorio del Consorzio, cercando di adattarsi alle mutate condizioni fisiche, territoriali, giuridiche e amministrative ma neppure dimenticando "in toto" l'eredità dei passati Piani di Classifica che cercavano di misurare i benefici indotti dalla bonifica su ciascun territorio.

4. IL COMPENSORIO CONSORZIALE

4.1. Gli aspetti amministrativi

Distretto di pianura

Nella redazione del nuovo piano di classifica, il distretto di pianura viene identificato con i confini geografici descritti all'art.5 del vigente Statuto consorziale e indicati nella Tavola 1 (Corografia generale 1:100.000). Il territorio si estende su di una superficie di circa 90.950 ettari.

COMUNI DI PIANURA

Codice	Comune	Prov.	Sup. inclusa nel compensorio [Ha]	Alitudine minima [m s.l.m.]	Alitudine massima [m s.l.m.]
32.410	Bertinoro	FO	203	13	100
39.010	Faenza	RA	7.109	13	57
32.440	Forlì	FO	16.888	11	47
32.450	Forlimpopoli	FO	2.408	17	60
39.014	Ravenna	RA	59.758	0	22
39.016	Russi	RA	4.584	7	20
TOTALE PIANURA			90.950		

Distretto di montagna

Nella redazione del nuovo piano di classifica, il distretto di montagna viene identificato con i confini geografici descritti all'art.5 del vigente Statuto consorziale e indicati nella Tavola 1 (Corografia generale 1:100.000). Il territorio si estende su di una superficie di circa 102.830 ettari.

COMUNI DI MONTAGNA

Codice	Comune	Prov.	Sup. inclusa nel compensorio [Ha]	Alitudine minima [m s.l.m.]	Alitudine massima [m s.l.m.]
32.120	Bagno di Romagna	FO	10.841	290	1.520
32.410	Bertinoro	FO	3.173	90	714
39.004	Brisighella	RA	129	57	813
32.420	Castrocaro	FO	489	5	480
32.210	Cesena	FO	3.588	50	372
32.430	Civitella di Romagna	FO	10.496	95	858
30.018	Dicomano	FI	219	902	1.129
32.820	Dovadola	FO	3.401	116	576
39.010	Faenza	RA	556	13	201
32.440	Forlì	FO	5.333	11	302
32.450	Forlimpopoli	FO	39	17	60
32.830	Galeata	FO	6.300	180	942
30.040	Marradi	FI	764	678	1.212
32.460	Meldola	FO	7.885	45	469
32.520	Modigliana	FO	1.040	90	714
32.856	Portico e San Benedetto	FO	6.021	270	1.206
32.470	Predappio	FO	9.164	65	712
32.850	Premilcuore	FO	9.875	308	1.250
32.860	Rocca San Casciano	FO	5.020	178	790
30.590	San Godenzo	FI	3.617	565	1.241
32.870	Santa Sofia	FO	12.685	246	1.658
32.310	Sarsina	FO	793	164	880
32.550	Tredozio	FO	1.402	247	1.084
TOTALE MONTAGNA			102.830		

4.2. Le caratteristiche climatologiche

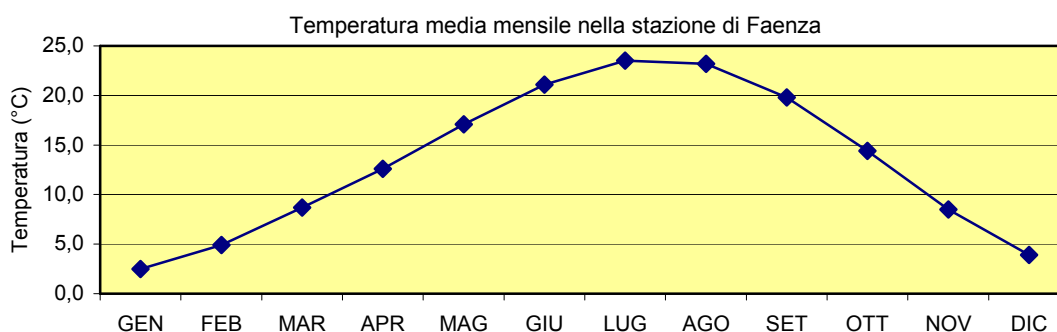
Il distretto di pianura

Il clima è temperato con inverni freddi ed estati calde, nella collina e nella pianura, secondo lo schema di classificazione proposto da Peguy nel 1961. Si riscontrano sette mesi temperati, tre mesi freddi e umidi e due mesi aridi. Nella fascia strettamente litoranea si rileva una mitigazione con nove mesi temperati, due mesi aridi ed un solo mese freddo ed umido.

La tabella 4.2.1 riporta i dati delle temperature medie mensili registrate nella stazione di Faenza mentre la figura successiva ne visualizza il relativo andamento.

Tab.4.2.1: Termometria media mensile ed annuale (in °C) nel periodo 1951-1983 nella stazione di Faenza.

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
2,5	4,9	8,7	12,6	17,1	21,1	23,5	23,2	19,8	14,4	8,5	3,9	13,4

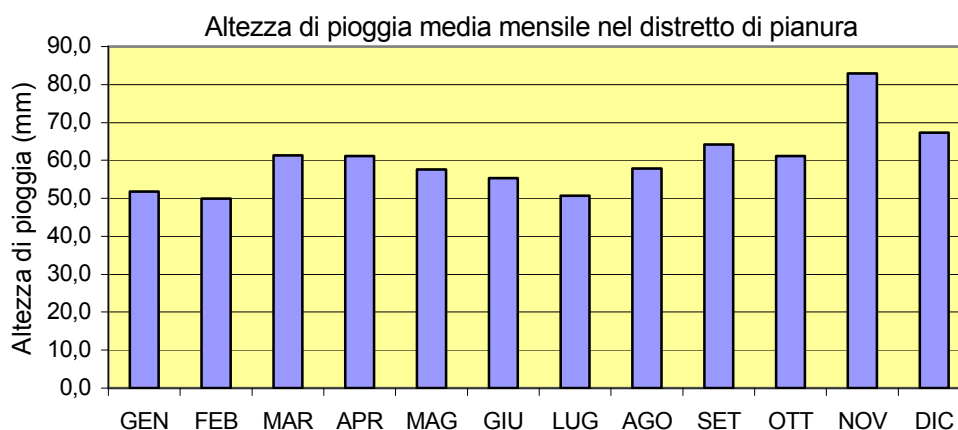


Le precipitazioni sono caratterizzate da una media annua di 721 mm, mentre nel periodo irriguo Maggio - Settembre la precipitazione media è di 286 mm

La tabella 4.2.2 riporta l'andamento annuale delle precipitazioni di due stazioni pluviometriche rappresentative del distretto di pianura, mentre la figura successiva riporta su grafico l'andamento delle piogge mediate sull'intero distretto.

Tab. 4.2.2. Pluviometria media mensile ed annuale (in mm) nel periodo 1951-1983 delle stazioni del distretto di pianura.

STAZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO	Tot. periodo irriguo Mag Set
S. Pancrazio	53,8	49,1	62,5	60,6	57,9	53,1	49,9	57,1	63,7	63,4	82,9	67,5	721,5	281,7
Forlì	49,7	50,7	60,1	61,7	57,2	57,5	51,5	58,6	64,7	59,0	82,9	67,2	720,8	289,5
Media	51,8	49,9	61,3	61,2	57,6	55,3	50,7	57,9	64,2	61,2	82,9	67,4	721,2	285,6



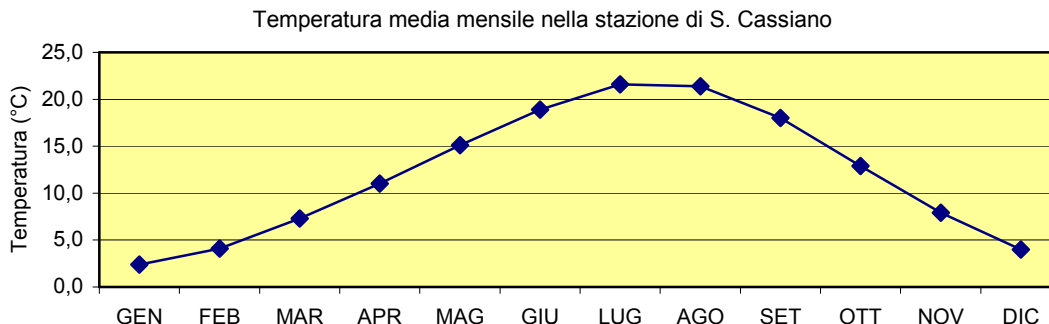
Un altro indice climatologico di notevole valore è rappresentato dalle nebbie, talvolta anche fitte, prevalentemente invernali ed autunnali. In media si presentano per 39 giorni all'anno in pianura ed in misura inferiore nella zona collinare.

Il distretto di montagna

La tabella 4.2.3 riporta l'andamento delle temperature medie mensili nella stazione termometrica di S. Cassiano posta circa a quota 400 m s.l.m., mentre la figura successiva ne riporta su grafico il relativo andamento. La stazione, limitrofa al confine ovest del Consorzio, rappresenta abbastanza bene il clima della zona pedemontana del distretto.

Tab.4.2.3: Temperatura media mensile ed annuale (in °C) nel periodo 1951-1983 nella stazione di S. Cassiano.

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
2,4	4,1	7,3	11,0	15,1	18,9	21,6	21,4	18,0	12,9	7,9	4,0	12,1

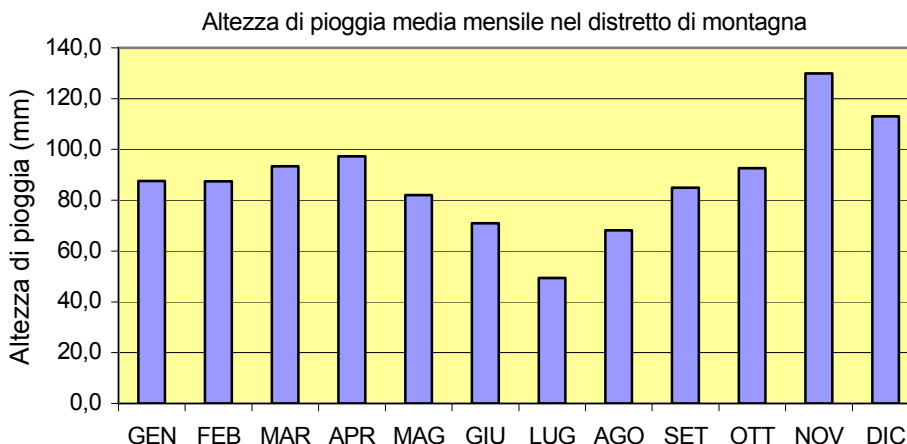


Le precipitazioni sono caratterizzate da una media annua di 1057 mm.

La tabella 4.2.4 riporta l'andamento annuale delle precipitazioni di più stazioni pluviometriche rappresentative del distretto di montagna, mentre la figura successiva riporta su grafico l'andamento delle piogge mediate sull'intero distretto.

Tab. 4.2.4: Pluviometria media mensile ed annuale nel periodo 1951-1983 delle stazioni del distretto di montagna

STAZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
Brisighella	66,8	66,5	73,9	81,7	76,6	67,1	46,0	60,6	75,8	79,5	108,1	86,3	888,9
S. Cassiano	81,8	81,4	88,8	101,2	79,6	70,0	40,2	64,8	89,0	86,1	124,3	109,8	1.017,0
Rocca S. Casc.	70,8	72,2	82,4	91,4	77,6	68,2	49,7	70,8	81,8	81,0	116,6	96,3	958,8
Santa Sofia	94,7	91,7	102,5	99,0	82,4	73,7	52,9	73,6	86,1	93,1	134,5	114,8	1.099,0
Bagno di Rom.	123,4	125,4	119,2	113,4	94,0	75,8	58,7	71,1	92,1	123,6	166,7	157,8	1.321,2
Media	87,5	87,4	93,4	97,3	82,0	71,0	49,5	68,2	85,0	92,7	130,0	113,0	1.057,0



4.3. I bacini scolanti e idrografici

Il distretto di Pianura

Nel distretto di Pianura sono stati individuati 46 bacini scolanti elementari, che rappresentano ambiti unitari ai fini della regimazione idraulica e dello scolo delle acque meteoriche. Ciò, sia in relazione alle caratteristiche morfologiche naturali, sia alle opere di bonifica attualmente esistenti che ne assicurano la regimazione naturale o meccanica, sia ai recapiti finali.

N.	Num. Bacino	Nome bacino di pianura	Ha
1	1	1° Bacino Mandriole	2.179
2	2A	2° Bacino Casalborsetti	4.900
3	2B	Pinetale Casalborsetti	182
4	3	Via Cerba	7.679
5	4	Candiano	3.408
6	5	Pinetale Marina Romea	432
7	6A	Canala - Valtorto	7.014
8	6B	Fagiolo	791
9	7A	Drittolo	2.025
10	7B	3° Bacino	145
11	8	San Vitale	1.103
12	9	Bidente	422
13	10	Rasponi	2.638
14	11	Via Cupa	9.928
15	12A	Lama Inferiore	4.636
16	12B	Lama Inferiore (via Trieste)	106
17	12C	Lama Superiore	4.671
18	13	5° Bacino Fosso Ghiaia	9.252
19	14	Fosso Ghiaia	6.008
20	15	6° Bacino Bevanella	2.514
21	16	Acquara Alta	3.635
22	17	Bevanella Alta	1.794
23	18	Nuova Torricchia	88
24	19 P	Cosina (parte di pianura)	1.642
25	20	Fossola	344
26	21 P	Rio San Lazzaro (parte di pianura)	373
27	22	San Bartolo	219
28	23 P	Cerchia di Villanova (parte di pianura)	262
29	24	Padulli	141
30	25	Fontana	92
31	26	Ravaldino	1.147
32	27	Lama di San Giorgio	1.340
33	28	Pieve Acquedotto	537
34	30 P	Cerchia di Bussecchio (parte di pianura)	1.989
35	31	Fiume Ronco	456
36	32	Tassinara	695
37	33	Romiti	163
38	34	Terrazzo alluvionale	236
39	35	Budrione	110
40	36	Ausavecchia	1.075
41	37	Torricchia	1.917
42	38 P	Rio Grotta (parte di pianura)	935
43	39 P	Cavina (parte di pianura)	249
44	40 P	Ausa Nuova (parte di pianura)	224
45	41 P	Ponara (parte di pianura)	705
46	42	Dismano	549
TOTALE BACINI DI PIANURA			90.950

Il distretto di montagna

Nel distretto di montagna sono stati individuati 259 bacini idrografici elementari, che rappresentano ambiti unitari, in relazione alle caratteristiche idro-geo-morfologiche, in cui si è ritenuto di articolare (ai fini della bonifica montana) i bacini principali dei fiumi Montone, Rabbi, Bidente-Ronco e Bevano.

	Num. Bacino	Nome bacino Bidente sponda sinistra	Ha
1	30 M	Cerchia di Bussecchio (parte montana)	198
2	38 M	Rio Grotta (parte montana)	517
3	39 M	Cavina	393
4	B 1	Torrente Para	1.557
5	B 3	Terrazzo alluvionale	279
6	B 5	Rio Bazzarine - Balbate	541
7	B 7	Terrazzo alluvionale	408
8	B 9	Fosso S. Giorgio	660
9	B 11	Fosso Panighina e pendici contermini	237
10	B 13	Fosso delle Balze e contigui	200
11	B 15	Rio Canale	510
12	B 17	Fosso Varolo e contigui	343
13	B 19	Rio Cimitero e contigui	149
14	B 21	Fosso delle Lungarole e Fosso del Grillo	126
15	B 23	Rio di Camporcile	195
16	B 25	Rio Ardella e pendici contermini	205
17	B 27	Fosso Monterotondo e contigui	229
18	B 29	Rio Campo	201
19	B 31	Fosso Ruini e contigui	260
20	B 33	Fosso Val Caselle e pendici contermini	454
21	B 35	Fosso della Saetta e pendici contermini	102
22	B 37	Fosso della Maestà	188
23	B 39	Fosso di Mercatale (Pettola)	678
24	B 41	Rio Secco e pendici contermini	240
25	B 43	Fosso del fondo, Fosso di Valforno e Fosso di Qualtrosola	354
26	B 45	Fosso degli Albini o di Pastorale e Fosso del Ghisello	412
27	B 47	Rio Sasso	1.488
28	B 49	Fosso di S. Martino e pendici contermini	209
29	B 51	Fosso di S. Fiora, Fosso di Bagnolo e Fosso di Metule	287
30	B 53	Fosso del Maggiore e pendici contermini	347
31	B 55	Fosso Riborsia e contigui	755
32	B 57	Fosso Val del Rio	233
33	B 59	Fosso Calanca e pendici contermini	113
34	B 61	Fosso di Castello Poggio Baldi	53
35	B 63	Fosso S. Alberto e pendici contermini	149
36	B 65	Fosso Verghereta	555
37	B 67	Bidente delle Celle	1.747
		TOTALE BIDENTE SPONDA SINISTRA	15.572

	Num. Bacino	Nome bacino Bidente sponda destra	Ha
1	40 M	Torrente Ausa (parte montana)	977
2	B 2	Rio Salso	2.522
3	B 4	Fosso Le Colombare	202
4	B 6	Fosso La Furbaiola	179
5	B 8	Fosso dei Masottini e Fosso di Monte Cucco	397
	B 10	Torrente Voltre	
6	B 10 a	Fosso Valle e contigui	574
7	B 10 b	Rio Campo di Sole	587
8	B 10 c	Medio Voltre	833
9	B 10 d	Rio Paladino	369
10	B 10 e	Torrente Sasina	992
11	B 10 f	Fosso Sar	601
12	B 10 g	Alto Voltre	2.462
13	B 10 h	Rio Torre	1.405
14	B 12	Rio Colombaia	237
15	B 14	Rio Piombino	191
16	B 16	Rio del Monte e Fosso della Bandirola	344
17	B 18	Fosso della Villa Fontana	185
18	B 20	Fosso Casetto e contigui	110
19	B 22	Fosso della Pantera e contigui	173
20	B 24	Fosso Casino Fontana, Fosso di Cartara e Fosso Capanne	231
21	B 26	Fosso Pizocca	104
22	B 28	Fosso Vallona	92
23	B 30	Fosso Santodemo e Fosso Tombaccia	134
24	B 32	Fosso Volpinara e pendici contermini	150
25	B 34	Fosso Chiesa, Fosso Canova e contigui	164
26	B 36	Rio Tombina	987
27	B 38	Fosso delle Vigne	171
28	B 40	Fosso di Bramasole e Fosso di S. Filippo	217
29	B 42	Fosso Suasia	1.926
30	B 44	Rio Valfredola, Fosso Bacie e contigui	324
31	B 46	Fosso Balzarola e pendici contermini	193
32	B 48	Rio S. Giacomo (Rio Scoragna)	712
33	B 50	Rio di Meleto	111
34	B 52	Rio Pondo Raggio	1.286
35	B 54	Fosso del Sambuco e contigui	201
	B 56	Rio Fiumicino, Bidente di Strabatenza e di Pietrapazza	
36	B 56 a	Rio Fiumicino, Bidente di Strabatenza e di Pietrapazza, Fossi di Celle, del Casone Camporlandino, Raggiatale, di Monte Pezzolo, di Pratolino, e delle Pescaie	650
37	B 56 b	Rio Fiumicino e Fossi di Pezzuolo, di Monteguidi, di Valbona, del Casone e di Varotto o Valcupa	1.440
38	B 56 c	Rio Fiumicino e Fossi delle Cannetole, di Strabatenza e del Palaino	641
39	B 56 d	Rio Fiumicino e Fosso delle Petrose	702
40	B 56 e	Rio Fiumicino e Fossi del Trogo e del Palaino di Mezzo	335
41	B 56 f	Rio Fiumicino e Rio Salso	863
42	B 56 g	Rio Fiumicino, Bidente di Pietrapazza, Fosso del Rovino e Fosso del Castagnaccio	1.553
43	B 58	Fossi Abetia, Raggio e Rondinaia	81
44	B 60	Bidente di Ridracoli	
	B 60 a	Bidente di Ridracoli	575
45	B 60 b	Bidente di Ridracoli, Fosso Corneta e Rio Spugna	904
46	B 60 c	Bidente di Ridracoli, Rio Bacine e Rio Fossati	994
47	B 60 d	Bidente di Ridracoli, Fosso Corneta, Fosso dei Tagli, Fosso del Fontanone e Il Fossone	831

	Num. Bacino	Nome bacino Bidente sponda destra	Ha
48	B 60 e	Bidente di Ridracoli e Fossi Campo alla Sega, delle Macine degli Altari, del Castagno e delle Segarine	1.039
49	B 60 f	Bidente di Ridracoli e Fossi del Molino, Rogheta e di Romiceto	638
50	B 60 g	Bidente di Ridracoli e Fossi Bidente di Ridracoli, della Lama, Pianelli, dell'Acuti, dei Fangacci, dei Forconali e delle Ripe	1.102
51	B 62	Bidente di Corniolo e pendici in destra	472
52	B 64	Fosso di Scopeto	136
53	B 66	Fosso delle Scalette e pendici contermini	119
54	B 68	Fosso delle Cerrete	149
	B 70	Bidente di Campigna	
55	B 70 a	Bidente di Campigna e affluenti vari	401
56	B 70 b	Bidente di Campigna e Fosso di Campodonato	470
57	B 70 c	Bidente di Campigna, Fosso della Ruota e Fosso dell'Abetio	608
58	B 70 d	Bidente di Campigna e Fosso Fiumicino	584
TOTALE BIDENTE SPONDA DESTRA			35.630
TOTALE BIDENTE			51.202

	Num. Bacino	Nome bacino Rabbi sponda sinistra	Ha
1	R 1	Rio Ronco, Vecchiuzzano	917
2	R 3	Terrazzo alluvionale	249
3	R 5	Rio di Massa	273
4	R 7	Rio di Borsano	795
5	R 9	Terrazzo alluvionale	158
6	R 11	Fosso Casalecchio	81
7	R 13	Fosso Colombara	115
8	R 15	Fosso Ulivi e pendici contermini	57
9	R 17	Fosso Cavina	94
10	R 19	Rio di S. Agostino	201
11	R 21	Fosso di Campomaggio	81
12	R 23	Fosso della Trivella	382
13	R 25	Fosso del Vecchiano	126
14	R 27	Rio di Predappio	689
15	R 29	Fosso delle Vignacce e pendici contermini	107
16	R 31	Fosso Gabatino	111
17	R 33	Fosso Signolo, Fosso Segalero e Fosso delle Maralde	237
18	R 35	Fosso di Vicchio	143
19	R 37	Fosso Raggetto e Fosso Capanno	263
20	R 39	Fosso della Serra	145
21	R 41	Rio Cantina e pendici contermini	425
22	R 43	Fosso del Raggio o di S. Marina	253
23	R 45	Fosso della Fonte e pendici contermini	189
24	R 47	Fosso Valere	165
25	R 49	Fosso Riginale e Fosso di Frala	282
26	R 51	Fosso sapignana	105
27	R 53	Fosso Lughera e pendici contermini	153
28	R 55	Fosso Camminate e pendici contermini	107
29	R 57	Fosso della Bisticcia	167
30	R 59	Fosso di Ca' Maggiore e pendici contermini	67
31	R 61	Fosso di Castellare	85
32	R 63	Fosso Aia e Fosso Verità	148
33	R 65	Fosso delle Case e Fosso del Forcone	50
34	R 67	Fosso Fontana, Fosso Maggio e contigui	151
35	R 69	Fosso del Re e pendici contermini	352
36	R 71	Rio dei Campi	173
37	R 73	Fosso Pollare	133
38	R 75	Fosso di Valbura (bonifica montana e integrale)	173
39	R 77	Fosso Vetreta, Fosso Piazuoli e contigui	202
40	R 79	Fosso di Giumella	205
41	R 81	Fosso di Valstarole, Fosso Imolibordi e contigui	274
42	R 83	Fosso del Cucco e pendici contermini	258
43	R 85	Fosso di Pian dell'Alpe	405
	R 87	Fosso del Forcone e Fosso delle Piastrelle	
44	R 87 a	Fosso del Forcone e F. delle Piastrelle (Emilia Romagna)	506
45	R 87 b	F. del Forcone, F. delle Piastrelle e Alto Forcone (Toscana)	143
TOTALE RABBI SPONDA SINISTRA			10.395

	Num. Bacino	Nome bacino Rabbi sponda destra	Ha
1	R 2	Terrazzo alluvionale (c. dei Molini)	334
2	R 4	Fosso delle Martinelle, Fosso Valbella e contermini	272
3	R 6	Fosso Calanca e Fosso Bellaria	72
4	R 8	Fosso Ulivelli	88
5	R 10	Fosso di S.Lucia	231
6	R 12	Fosso Canovazza o della Malmela	83
7	R 14	Fosso di Bussanello e contigui	53
8	R 16	Rio Valona e Fosso Quadrello	379
9	R 18	Fosso di S. Demetrio	58
10	R 20	Fosso Vinarone e Fosso Ca' di Caglia	89
11	R 22	Fosso del Sasso	85
12	R 24	Fosso di Schedo	60
13	R 26	Fosso di Morolo	67
14	R 28	Fosso Borina	81
15	R 30	Fosso della Flamigna e pendici contermini	73
16	R 32	Fosso di Bagno	111
17	R 34	Fosso di Camposodo	124
18	R 36	Fosso di Valacerca e Valtelba	100
19	R 38	Fosso di Porcentico	584
20	R 40	Fosso del Raggio e pendici contermini	103
21	R 42	Fosso del Farneto e pendici contermini	56
22	R 44	Fosso del Volpetto e pendici contermini	98
23	R 46	Fosso Scansanoia	61
24	R 48	Fosso Ribiancoli e pendici contermini	135
25	R 50	Fosso Chiesuole	216
26	R 52	Fosso delle Guaralde e pendici contermini	166
27	R 54	Fosso Burrone	78
28	R 56	Fosso Poggiale e pendici contermini	110
29	R 58	Fosso Maestà	89
30	R 60	Fosso Mozzaconeta e pendici contermini	101
31	R 62	Fosso S. Zenò, Fosso Pianelli e Fosso Raggio	353
32	R 64	Torrente Fantella	2.418
33	R 66	Fosso Fronticella	212
34	R 68	Fosso Castellareto e contigui e Fosso Piandera	169
35	R 70	Fosso Frassina e Fosso Campo da Fiume	83
36	R 72	Fosso della Zecca e pendici contermini	170
37	R 74	Fosso di Raspiglio	159
38	R 76	Fosso di Montecastelli e pendici contermini	254
39	R 78	Fossi di Ca' Val d'Abete	201
40	R 80	Fosso di Ca' dell'Orto	385
41	R 82	Fosso delle Carpinete e Fosso della Cavina	261
42	R 84	Fosso di Fiumicello	1.729
43	R 86	Fosso della Valle e Fosso delle Caselle	168
	R 88	Bacino Alto Rabbi	
44	R 88 a	Bacino Alto Rabbi (Emilia Romagna)	321
45	R 88 b	Bacino Alto Rabbi (Toscana)	769
TOTALE RABBI SPONDA DESTRA			11.809
TOTALE RABBI			22.204

	Num. Bacino	Nome bacino Montone sponda sinistra	Ha
1	19 M	Rio Cosina (parte montana)	1.876
2	21 M	Rio San Lazzaro (parte montana)	542
3	23 M	Cerchia di Villanova (parte montana)	361
4	M 1	Terrazzo alluvionale (C. di Schiavonia)	178
5	M 3	Fosso Ciola, Fosso del Pianello e Fosso Dimezzacollina	475
6	M 5	Rio dei Cozzi, Rio di Converselle, F. della Valle e F. del Piano	872
7	M 7	Fosso della Longara e contermini	162
8	M 9	Fosso Zanetta, Rio della Pietra, Fosso Case Baccharini	291
9	M 11	Rio del Giallo e Fosso Casolani	727
10	M 13	Fosso Tomba	153
11	M 15	Fosso della Croce, Fosso di Colta e Fosso Casetto Mercatali	329
12	M 17	Rio di Piandera	327
13	M 19	Rio Barocci e Rio Marzano	474
14	M 21	Rio della Villanova (Burrone)	1.372
15	M 23	Fosso di Pantera, Fosso di Monte Porticino, Fosso di Monticino e Fosso delle Tavernelle	239
16	M 25	Fosso di Limisano, Fosso Casanova, Fosso di Montebello, Fosso delle Bandinelle, Fosso di Garzana e Rio Paderna	313
17	M 27	Fosso S. Antonio	996
18	M 29	Fosso di Casanova e contermini	172
19	M 31	Fosso di Cuzzano e Fosso Trebuccio	984
20	M 33	Fosso Borgone e pendici contermini	286
21	M 35	Fosso della Spinosa e Fosso Barberina	215
22	M 37	Fosso dell'Olmo	568
23	M 39	Fosso di S. Pietro o di Stagno	179
24	M 41	Fosso del Re e pendici contermini	334
25	M 43	Fosso di Querceto e Fosso delle Chiusure	172
26	M 45	Fosso di Calimore, Fosso del Limo e contigui	119
27	M 47	Fosso di Razzolo	156
28	M 49	Fosso delle Cellette	108
29	M 51	Fosso Ritorto	394
30	M 53	Fosso Gigodeta, Fosso delle Spunghe e Rio Caprile	249
	M 55	Fosso Acqua Cheta	
31	M 55 a	Fosso Acqua Cheta e Fosso del Poggio	135
32	M 55 b	Fosso Acqua Cheta, Fosso Pian Baruzzoli (Baruccioli)	274
33	M 55 c	Fosso Acqua Cheta e Rio Brensica (Emilia Romagna)	750
34	M 55 d	Fosso Acqua Cheta e Rio Brensica (Toscana)	125
35	M 55 e	Fosso Acqua Cheta e Fosso Ca' del Vento	626
36	M 55 f	Fosso Acqua Cheta e Alto Acqua Cheta	1.250
	M 57	Fosso Troncalosso e Pian di Soia	
37	M 57 a	Basso Fosso Troncalosso e Pian di Soia	299
38	M 57 b	Alto Fosso Troncalosso e Pian di Soia	1.580
		TOTALE MONTONE SPONDA SINISTRA	18.662

	Num. Bacino	Nome bacino Montone sponda destra	Ha
1	M 2	Terrazzo alluvionale	88
2	M 4	Rio Ca' Fontana, Rio Confine e Fosso Marianna	423
3	M 6	Rio Collinaccia e Rio Magrini	75
4	M 8	Rio Cariatta e Rio Calanchina	166
	M 10	Rio Brasina	
5	M 10 a	Basso Rio Brasina	781
6	M 10 b	Alto Rio Brasina	964
7	M 12	Fosso della Camarola e contigui	138
8	M 14	Rio Pezzolo, Fosso della Casina, Fosso di Vezzano, Fosso di Budrio, Fosso delle Fontanelle e Fosso di Praticello	538
9	M 16	Fosso Balia e pendici contermini	124
10	M 18	Fosso Intiratello	103
11	M 20	Fosso di Casiolo e contermini	96
	M 22	Rio Acqua Salata e Rio di Meleto	
12	M 22 a	Rio Acqua Salata, Rio di Meleto e pendici contermini	550
13	M 22 b	Rio Acqua Salata	328
14	M 24	Fosso di S. Ruffillo	213
15	M 26	Fosso Palazzo di Montaguto e Fosso Roncovecchio	183
16	M 28	Fosso delle Gonnelle	114
17	M 30	Fosso Cavina, Fosso Pezzolo e pendici contermini	213
18	M 32	Fosso Ridaccio e Fosso Sassello	1.005
19	M 34	Fosso Grande e contigui	361
20	M 36	Fosso Sabbione	84
21	M 38	Fosso di Cagnana	255
22	M 40	Fosso Merlone e pendici contermini	228
23	M 42	Fosso di S. Stefano o di Budria	183
24	M 44	Fosso Pianderale e pendici contermini	207
25	M 46	Fosso dell'Ortale	118
26	M 48	Fosso della Spugna e pendici contermini	207
27	M 50	Fosso di Pian Mora e Fosso di Pian di Pozze	256
28	M 52	Fosso di Copertura	153
29	M 54	Fosso Pratafora	437
30	M 56	Rio Bagno, Rio Mandria e Fosso dell'Inferno	280
31	M 58	Rio Caprile e pendici contermini	151
32	M 60	Rio Valmoretta	77
33	M 62	Fosso delle Balducce e contigui	95
34	M 64	Rio Destro, Fosso Pian delle Tavole e Fosso dell'Abetio	648
TOTALE MONTONE SPONDA DESTRA			9.842
TOTALE MONTONE			28.504

	Num. Bacino	Nome bacino Bevano	Ha
1	41 M	Ponara (parte montana)	444
2	BE 1	Torrente Bevano	476
TOTALE BEVANO			920
TOTALE BACINI DI MONTAGNA N.259			102.830

La carta dei bacini del comprensorio consorziale (Tavola n.2)

Ai fini del presente piano, è stata redatta una cartografia in scala 1:50.000 dell'intero comprensorio consorziale che è stato articolato in 305 bacini elementari di cui 46 nel distretto di pianura e 259 nel distretto di montagna.

Tale strumento risulta fondamentale per l'individuazione delle zone omogenee di contribuzione, che nel presente Piano sono costituite da uno o più bacini elementari aggregati in funzione dell'altimetria, della pedologia e della regimazione idraulica di bonifica.

4.4. Le caratteristiche altimetriche

Le caratteristiche altimetriche del comprensorio consorziale, e dei bacini scolanti e idrografici in particolare, costituiscono un elemento fondamentale per la definizione degli indici fisici necessari alla parametrizzazione del beneficio di bonifica.

La carta ipsometrica del comprensorio consorziale (Tavola n.3)

Pertanto, è stata redatta una carta ipsometrica del comprensorio consorziale in scala 1:50.000 come sintesi di un'analisi di dettaglio a scala 1:25.000 su base IGM ed in particolare per quanto riguarda il territorio del comune di Ravenna su base 1:5.000 del PRG comunale.

Per il distretto di pianura le isoipse sono individuate ogni metro fino a 10 m. s.l.m., ogni 5 metri fino a 30 m. s.l.m. e per il distretto di montagna ogni 10 metri fino a 50 m. s.l.m., ogni 100 metri fino a 200 m. s.l.m. ed ogni 200 metri fino a 1800 m. s.l.m..

1) 1° Bacino Mandriole Ha 2.179 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	1.575	72%
Da 1 a 2	604	28%
Da 2 a 3	0	0%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	2.179	100%

2A) 2° Bacino Casalborsetti Ha 4.900 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	335	7%
Da 0 a 1	1.515	31%
Da 1 a 2	2.542	52%
Da 2 a 3	508	10%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	4.900	100%

2B) Pinetale Casalborsetti Ha 182 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	100	55%
Da 1 a 2	82	45%
Da 2 a 3	0	0%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	182	100%

3) Via Cerba Ha 7.679 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	2.758	36%
Da 1 a 2	3.605	47%
Da 2 a 3	658	9%
Da 3 a 4	420	5%
Oltre 4	238	3%
Totale	7.679	100%

4) Candiano Ha 3.408 (Naturale)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	208	6%
Da 0 a 1	2.092	61%
Da 1 a 2	760	22%
Da 2 a 3	125	4%
Da 3 a 4	223	7%
Oltre 4	0	0%
Totale	3.408	100%

5) Pinetale Marina Romea Ha 432 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	40	9%
Da 1 a 2	392	91%
Da 2 a 3	0	0%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	432	100%

6A) Canala – Valtorto Ha 7.014 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	50	1%
Da 1 a 2	1.675	24%
Da 2 a 3	1.320	19%
Da 3 a 4	948	14%
Oltre 4	3.021	43%
Totale	7.014	100%

6B) Fagiolo Ha 791 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	198	25%
Da 0 a 1	507	64%
Da 1 a 2	68	9%
Da 2 a 3	18	2%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	791	100%

7A) Drittolo Ha 2.025 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	130	6%
Da 1 a 2	933	46%
Da 2 a 3	618	31%
Da 3 a 4	270	13%
Oltre 4	74	4%
Totale	2.025	100%

7B) Rotta Ha 145 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	25	17%
Da 0 a 1	112	77%
Da 1 a 2	8	6%
Da 2 a 3	0	0%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	145	100%

8) San Vitale Ha 1.103 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	90	8%
Da 0 a 1	643	58%
Da 1 a 2	370	34%
Da 2 a 3	0	0%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	1.103	100%

9) Bidente Ha 422 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	343	81%
Da 1 a 2	56	13%
Da 2 a 3	23	5%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	422	100%

10) Rasponi Ha 2.638 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	75	3%
Da 0 a 1	2.033	77%
Da 1 a 2	530	20%
Da 2 a 3	0	0%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	2.638	100%

12A) Lama Inferiore Ha 4.636 (Naturale)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	13	0%
Da 1 a 2	18	0%
Da 2 a 3	50	1%
Da 3 a 4	480	10%
Oltre 4	4.075	88%
Totale	4.636	100%

12B) Lama Inferiore (via Trieste) Ha 106 (Nat.)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	88	83%
Da 1 a 2	18	17%
Da 2 a 3	0	0%
Da 3 a 4	0	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	106	100%

13) 5° Bacino Ha 9.252 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	400	4%
Da -1 a 0	850	9%
Da 0 a 1	4.085	44%
Da 1 a 2	2.574	28%
Da 2 a 3	685	7%
Da 3 a 4	310	3%
Oltre 4	348	4%
Totale	9.252	100%

14) Fosso Ghiaia Ha 6.008 (Naturale)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	0	0%
Da 1 a 2	10	0%
Da 2 a 3	630	10%
Da 3 a 4	403	7%
Oltre 4	4.965	83%
Totale	6.008	100%

15) 6° Bacino Ha 2.514 (Meccanico)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	765	30%
Da 1 a 2	1.483	59%
Da 2 a 3	258	10%
Da 3 a 4	8	0%
Oltre 4	0	0%
Totale	2.514	100%

16) Acquara Alta Ha 3.635 (Naturale)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	0	0%
Da 1 a 2	50	1%
Da 2 a 3	105	3%
Da 3 a 4	210	6%
Oltre 4	3.270	90%
Totale	3.635	100%

17) Bevanella Alta Ha 1.794 (Naturale)		
Quote [m s.l.m.]	Superf. [Ha]	% di incid.
Da -2 a -1	0	0%
Da -1 a 0	0	0%
Da 0 a 1	0	0%
Da 1 a 2	23	1%
Da 2 a 3	235	13%
Da 3 a 4	88	5%
Oltre 4	1.448	81%
Totale	1.794	100%

4.5. Le caratteristiche dei suoli e loro uso

Il distretto di pianura

Dal punto di vista morfologico il territorio della bonifica è praticamente un piano inclinato che degrada dagli Appennini con due pendenze: una verso il mare, a nord-est, ed un'altra verso il Reno a nord, con un dislivello di 40 metri; ma per lo più il comprensorio rimane compreso tra la quota 15 e la quota 0, a nord e verso il mare, ad est.

I terreni sono per lo più derivati da alluvioni quaternarie, e per il resto si tratta di terreni a bassa giacitura, di più o meno recente colmata. La natura dei terreni è prevalentemente argillosa soprattutto nella parte a sud di Ravenna, ed a ovest, eccetto le zone di colmata del Lamone a nord di Ravenna, e quelle litoranee, che sono prevalentemente sabbiose e di medio impasto.

Per ciò che riguarda gli attuali ordinamenti produttivi, nella zona a nord di Ravenna ed in generale nella zona di comprensorio litoranea, caratterizzata da terreni di più recente formazione, risulta prevalente l'utilizzazione a seminativo, condotta per lo più in asciutto, mentre muovendosi, a sud di Ravenna le caratteristiche dei terreni consentono, oltre al seminativo, le coltivazioni frutticole; nella zona di Forlì risultano invece prevalenti le coltivazioni frutticolo - ortive.

Il distretto di montagna

Da un punto di vista geologico fatta eccezione per una breve estensione intorno alla confluenza Rabbi - Montone in prossimità di Forlì e di stretti imbuto corrispondenti ai fondo valle dei tre principali fiumi che si possono ascrivere al quaternario (suoli alluvionali), tutto i suoli del distretto sono da attribuire al terziario, che compare in tutte le sue possibili varianti: pliocenico, con le marne argillose; mio-pliocenico, con le argille marne, con qualche intercalazione arenaceo-conglomeratica e lenti gessifere; miocenico, con le arenarie in strati intercalati e banchi marnosi; eocenico, con banchi arenacei alternati a strati marnosi: da quella spiccatamente argilloso-marnosa, alle alternanze di marna con arenaria; percentualmente più vistosa la prima nelle fasce più vallive, mentre lo è più l'arenaria nelle fasce montane dove i banchi prevalgono sui più sottili strati marnosi.

Da tali situazioni geologiche, non possono non derivare terreni estremamente instabili, soggetti a ogni tipo di erosione. Nei substrati pliocenici abbondano i calanchi che peraltro, in forme diverse, si ritrovano anche (in parte) nei substrati mio-pliocenici. Nell'orizzonte miocenico ed eocenico, prevalgono invece fenomeni franosi assimilabili a scivolamenti e crolli.

Per quanto riguarda le utilizzazioni del suolo, i coltivi assumono aspetti molto diversi nella variabile configurazione del territorio. Da ottimi nella pedecollina, vanno via via arroccandosi ad altitudini e su pendenze sempre più forti in montagna. Una notevole parte di questi ultimi seminativi è abbandonata; in montagna, il coltivo è infatti ormai presente solo sporadicamente nei terreni migliori ed in particolari posizioni. Numerose ed estese sono le proprietà abbandonate.

In montagna molte di queste sono state acquistate dall'Azienda di Stato che ha avviato i terreni al rimboschimento. Anche molti terreni privati vengono destinati alla stessa utilizzazione. Spesso viene scelto anche l'indirizzo pastorale.

Un indirizzo importante si riscontra invece nella fascia collinare del comprensorio ove la viticoltura trova un ampio orizzonte. Tutta la fascia collinare è stata classificata ai fini dei vini tipici Sangiovese ed Albana e, nel distretto, vi sono i due centri (Predappio per il Sangiovese, Bertinoro per l'Albana) particolarmente vocati a questa coltura.

1) 1° Bacino Mandriole Ha 2.179 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	905	42%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	905	42%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	448	21%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	826	38%
TOTALE	1.274	58%
Totale generale	2.179	100%

2A) 2° Bacino Casalborsetti Ha 4.900 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	688	14%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	2.532	52%
TOTALE	3.220	66%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	1.680	34%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	0	0%
TOTALE	1.680	34%
Totale generale	4.900	100%

2B) Pinetale Casalborsetti Ha 182 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	182	100%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	0	0%
TOTALE	182	100%
Totale generale	182	100%

3) Via Cerba Ha 7.679 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	995	13%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	2.103	27%
TOTALE	3.098	40%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	2.478	32%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	2.103	27%
TOTALE	4.581	60%
Totale generale	7.679	100%

4) Candiano Ha 3.408 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	140	4%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	140	4%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	2.775	81%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	493	14%
TOTALE	3.268	96%
Totale generale	3.408	100%

5) Pinetale Marina Romea Ha 432 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi		0%
Limosi		0%
Limo-Argillosi		0%
TOTALE	0	0%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	432	100%
Sabbio-Limosi		0%
Limo-Sabbiosi		0%
TOTALE	432	100%
Totale generale	432	100%

6A) Canala - Valtorto Ha 7.014 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	3.058	44%
Limosi	490	7%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	3.548	51%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	510	7%
Sabbio-Limosi		0%
Limo-Sabbiosi	2.956	42%
TOTALE	3.466	49%
Totale generale	7.014	100%

6B) Fagiolo Ha 791 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	143	18%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	143	18%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	80	10%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	568	72%
TOTALE	648	82%
Totale generale	791	100%

7A) Drittolo Ha 2.025 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	850	42%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	1.175	58%
TOTALE	2.025	100%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Totale generale	2.025	100%

7B) 3° Bacino Ha 145 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	78	54%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	78	54%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	67	46%
TOTALE	67	46%
Totale generale	145	100%

8) San Vitale Ha 1.103 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	338	31%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	338	31%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	738	67%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	27	2%
TOTALE	765	69%
Totale generale	1.103	100%

9) Bidente Ha 422 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	118	28%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	118	28%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	115	27%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	189	45%
TOTALE	304	72%
Totale generale	422	100%

10) Rasponi Ha 2.638 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	800	30%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	800	30%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	1.195	45%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	643	24%
TOTALE	1.838	70%
Totale generale	2.638	100%

11) Via Cupa Ha 9.928 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	748	8%
Limosi	4.840	49%
Limo-Argillosi	2.582	26%
TOTALE	8.170	82%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	273	3%
Limo-Sabbiosi	1.485	15%
TOTALE	1.758	18%
Totale generale	9.928	100%

12A) Lama Inferiore Ha 4.636 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	2.720	59%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	2.720	59%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	70	2%
Limo-Sabbiosi	1.846	40%
TOTALE	1.916	41%
Totale generale	4.636	100%

12B) Lama Inferiore (via Trieste) Ha 106 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	8	8%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	98	92%
TOTALE	106	100%
Totale generale	106	100%

12C) Lama Superiore Ha 4.671 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	155	3%
Limosi	520	11%
Limo-Argillosi	946	20%
TOTALE	1.621	35%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	1.195	26%
Limo-Sabbiosi	1.855	40%
TOTALE	3.050	65%
Totale generale	4.671	100%

13) 5° Bacino Ha 9.252 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	4.020	43%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	1.281	14%
TOTALE	5.301	57%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	2.670	29%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	1.281	14%
TOTALE	3.951	43%
Totale generale	9.252	100%

14) Fosso Ghiaia Ha 6.008 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	2.830	47%
Limosi	60	1%
Limo-Argillosi	2.117	35%
TOTALE	5.470	83%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	298	5%
Limo-Sabbiosi	703	12%
TOTALE	1.001	17%
Totale generale	6.008	100%

15) 6° Bacino Ha 2.514 (Meccanico)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	888	35%
Limosi	78	3%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	966	38%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	1.168	46%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	380	15%
TOTALE	1.548	62%
Totale generale	2.514	100%

16) Acquara Alta Ha 3.635 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	1.748	48%
Limosi	68	2%
Limo-Argillosi	853	23%
TOTALE	2.437	73%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	853	23%
Limo-Sabbiosi	113	3%
TOTALE	735	27%
Totale generale	3.635	100%

17) Bevanella Alta Ha 1.794 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	1.075	60%
Limosi	38	2%
Limo-Argillosi	681	38%
TOTALE	1.794	100%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Totale generale	1.794	100%

18) Nuova Torricchia Ha 88 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	15	17%
Limo-Argillosi	73	83%
TOTALE	88	100%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Totale generale	88	100%

19 P) Cosina (parte di pianura) Ha 1.642 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	310	19%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	310	19%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	88	5%
Limo-Sabbiosi	1.244	76%
TOTALE	1.332	81%
Totale generale	1.642	100%

20) Fossola Ha 344 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	5	1%
Limosi	83	24%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	88	26%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	80	23%
Limo-Sabbiosi	176	51%
TOTALE	256	74%
Totale generale	344	100%

21 P) Rio San Lazzaro (parte di pianura) Ha 373 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	108	29%
Limosi	5	1%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	113	30%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	10	3%
Limo-Sabbiosi	250	67%
TOTALE	260	70%
Totale generale	373	100%

22) San Bartolo Ha 219 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	75	34%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	75	34%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	15	7%
Limo-Sabbiosi	129	59%
TOTALE	144	66%
Totale generale	219	100%

23 P) Cerchia di Villanova (parte di pianura) Ha 262 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	58	22%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	58	22%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	131	50%
Limo-Sabbiosi	73	28%
TOTALE	204	78%
Totale generale	262	100%

24) Padulli Ha 141 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	15	11%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	15	11%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	20	14%
Limo-Sabbiosi	106	75%
TOTALE	126	89%
Totale generale	141	100%

25) Fontana Ha 92 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	20	22%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	20	22%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	13	14%
Limo-Sabbiosi	59	64%
TOTALE	72	78%
Totale generale	92	100%

26) Ravaldino Ha 1.147 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	88	8%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	88	8%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	340	30%
Limo-Sabbiosi	719	63%
TOTALE	1.059	92%
Totale generale	1.147	100%

27) Lama di San Giorgio Ha 1.340 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	38	3%
Limosi	493	37%
Limo-Argillosi	60	4%
TOTALE	591	44%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	33	2%
Limo-Sabbiosi	716	53%
TOTALE	749	56%
Totale generale	1.340	100%

28) Pieve Acquedotto Ha 537 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	94	18%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	94	18%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	443	82%
TOTALE	443	82%
Totale generale	537	100%

30 P) Cerchia di Bussecchio (parte di pian.) Ha 1.989 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	225	11%
Limosi	363	18%
Limo-Argillosi	88	4%
TOTALE	676	34%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	455	23%
Limo-Sabbiosi	858	43%
TOTALE	1.313	66%
Totale generale	1.989	100%

31) Fiume Ronco Ha 456 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	25	5%
Limosi	128	28%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	153	34%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	10	2%
Limo-Sabbiosi	293	64%
TOTALE	303	66%
Totale generale	456	100%

32) Tassinara Ha 695 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	158	23%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	158	23%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	537	77%
TOTALE	537	77%
Totale generale	695	100%

33) Romiti Ha 163 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	130	80%
Limo-Sabbiosi	33	20%
TOTALE	163	100%
Totale generale	163	100%

34) Terrazzo alluvionale Ha 236 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	148	63%
Limo-Sabbiosi	88	37%
TOTALE	236	100%
Totale generale	236	100%

35) Budrione Ha 110 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	13	12%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	13	12%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	50	45%
Limo-Sabbiosi	47	43%
TOTALE	97	88%
Totale generale	110	100%

36) Ausavecchia Ha 1.075 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	323	30%
Limosi	40	4%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	363	34%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	220	20%
Limo-Sabbiosi	492	46%
TOTALE	712	66%
Totale generale	1.075	100%

37) Torricchia Ha 1.917 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	825	43%
Limosi	260	14%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	1.085	57%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	170	9%
Limo-Sabbiosi	662	35%
TOTALE	832	43%
Totale generale	1.917	100%

38 P) Rio Grotta (parte di pianura) Ha 935 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	230	25%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	230	25%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	198	21%
Limo-Sabbiosi	507	54%
TOTALE	705	75%
Totale generale	935	100%

39 P) Cavina (parte di pianura) Ha 249 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	0	0%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	13	5%
Limo-Sabbiosi	236	95%
TOTALE	249	100%
Totale generale	249	100%

40 P) Ausa Nuova (parte di pianura) Ha 224 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	45	20%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	45	20%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	28	13%
Limo-Sabbiosi	151	67%
TOTALE	179	80%
Totale generale	224	100%

41 P) Ponara (parte di pianura) Ha 705 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	125	18%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	0	0%
TOTALE	125	18%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	18	3%
Limo-Sabbiosi	562	80%
TOTALE	580	82%
Totale generale	705	100%

42) Dismano Ha 549 (Naturale)		
Terreni di tipo A	Superf. [Ha]	% di incid.
Argillosi	43	8%
Limosi	0	0%
Limo-Argillosi	506	92%
TOTALE	549	100%
Terreni di tipo B	Superf. [Ha]	% di incid.
Sabbiosi	0	0%
Sabbio-Limosi	0	0%
Limo-Sabbiosi	0	0%
TOTALE	0	0%
Totale generale	549	100%

5. LE OPERE E LE ATTIVITÀ DI BONIFICA E IRRIGAZIONE

5.1. La bonifica idraulica

Il distretto di pianura del Consorzio della Romagna Centrale si identifica nel territorio dell'ex Consorzio di Bonifica di Ravenna, in provincia di Ravenna, e nei territori dei Consorzi Idraulici di Forlì e Forlimpopoli, in Provincia di Forlì

Il territorio di pianura è ripartito in terreni a scolo naturale e a scolo meccanico; nel primo caso la rete dei canali consorziali scarica le acque nei fiumi o in mare per naturale pendenza; nel secondo caso, poiché i terreni serviti sono in larga misura situati sotto il livello di alta marea, è necessario ricorrere al pompaggio meccanico delle acque di pioggia con idrovore.

I territori a scolo naturale per una superficie totale di 49.856 ettari costituiscono la fascia più alta della pianura, mentre quelli a scolo meccanico interessano la fascia depressa della zona costiera per una superficie totale di 41.094 ettari; i territori a scolo meccanico sono quindi pari a circa il 45% del territorio totale del distretto di Pianura.

La rete dei canali consorziali, sia a scolo naturale che a scolo meccanico, si estende per 1.204 chilometri di cavi arginati o inalveati ed è anche parzialmente usata per attività di irrigazione, la portata complessiva allo scarico della rete di scolo in tempo di piena viene valutata in 200 metri cubi al secondo.

La densità media dei canali è pari a 15,77 m/ha nei territori a scolo naturale e a 10,16 m/ha nei territori a scolo meccanico come risulta dalla tabella seguente.

Tabella 5.1.1: Superfici e sviluppo dei canali nei bacini di bonifica

	Superficie		Lunghezze canali		Densità dei canali
	[Ha]	%	[m]	%	[m/Ha]
Territori a scolo naturale	49.856	55	786.120	65	15,77
Territori a scolo meccanico	41.094	45	417.402	35	10,16
Totale Bacini di Bonifica	90.950	100	1.203.522	100	13,23

Per la bassa giacitura dei terreni il sistema di scolo del Consorzio è in larga parte indipendente dalla rete fluviale; infatti, dei 90.950 ettari del distretto di Pianura circa 65.000 ettari versano stabilmente le loro acque nel Candiano, nelle Piasse Baiona e Piomboni, alle foci del Bevano e del Canale Destra Reno in vicinanza del mare; gli altri circa 26.000 ettari (in pratica la pianura forlivese e faentina) scaricano i propri cavi nei fiumi Ronco, Montone e Bevano.

Tabella 5.1.2: Recapiti finali delle reti a scolo naturale e meccanico, articolate per bacini

N°	Nr. Bacino	Nome bacino di pianura	Scarico	Superficie [Ha]	Tipo di scolo
1	1	1° Bacino Mandriole	Destra Reno	2.179	Meccanico
2	2A	2° Bacino Casalborsetti	Destra Reno	4.900	Meccanico
3	2B	Pinetale Casalborsetti	Destra Reno	182	Meccanico
4	3	Via Cerba	Pialassa della Baiona	7.679	Meccanico
5	4	Candiano	Candiano	3.408	Naturale
6	5	Pinetale Marina Romea	Candiano	432	Meccanico
7	6A	Canala - Valtorto	Pialassa della Baiona	7.014	Meccanico
8	6B	Fagiolo	Candiano	791	Meccanico
9	7A	Drittolo	Via Cupa	2.025	Meccanico
10	7B	3° Bacino	Via Cupa	145	Meccanico
11	8	San Vitale	Pialassa del Piombone	1.103	Meccanico
12	9	Bidente	Lama Inferiore	422	Meccanico
13	10	Rasponi	Canale Molinetto / Mare	2.638	Meccanico
14	11	Via Cupa	Pialassa della Baiona	9.928	Naturale
15	12A	Lama Inferiore	Candiano/Montone	4.636	Naturale
16	12B	Lama Inferiore (via Trieste)	Candiano	106	Naturale
17	12C	Lama Superiore	Fiume Ronco / Montone	4.671	Naturale
18	13	5° Bacino	Fosso Ghiaia	9.252	Meccanico
19	14	Fosso Ghiaia	Torrente Bevano	6.008	Naturale
20	15	6° Bacino	Torrente Bevano	2.514	Meccanico
21	16	Acquara Alta	Torrente Bevano	3.635	Naturale
22	17	Bevanella Alta	Torrente Bevano	1.794	Naturale
23	18	Nuova Torricchia	Torrente Bevano	88	Naturale
24	19 P	Cosina (parte di pianura)	Fiume Montone	1.642	Naturale
25	20	Fossola	Fiume Montone	344	Naturale
26	21 P	Rio San Lazzaro (parte di pianura)	Fiume Montone	373	Naturale
27	22	San Bartolo	Fiume Montone	219	Naturale
28	23 P	Cerchia di Villanova (parte di pianura)	Fiume Montone	262	Naturale
29	24	Padulli	Fiume Montone	141	Naturale
30	25	Fontana	Fiume Montone	92	Naturale
31	26	Ravaldino	Fiume Ronco	1.147	Naturale
32	27	Lama di San Giorgio	Fiume Ronco	1.340	Naturale
33	28	Pieve Acquedotto	Fiume Ronco	537	Naturale
34	30 P	Cerchia di Bussecchio (parte di pianura)	Fiume Ronco	1.989	Naturale
35	31	Fiume Ronco	Fiume Ronco	456	Naturale
36	32	Tassinara	Fiume Ronco	695	Naturale
37	33	Romiti	Fiume Montone	163	Naturale
38	34	Terrazzo alluvionale	Fiume Montone	236	Naturale
39	35	Budrione	Fiume Ronco	110	Naturale
40	36	Ausavecchia	Fiume Ronco	1.075	Naturale
41	37	Torricchia	Torrente Bevano	1.917	Naturale
42	38 P	Rio Grotta (parte di pianura)	Fiume Ronco	935	Naturale
43	39 P	Cavina (parte di pianura)	Fiume Ronco	249	Naturale
44	40 P	Ausa Nuova (parte di pianura)	Fiume Ronco	224	Naturale
45	41 P	Ponara (parte di pianura)	Torrente Bevano	705	Naturale
46	42	Dismano	Torrente Bevano	549	Naturale
TOTALE				90.950	

1° Bacino Mandriole

Si tratta di un bacino idraulico esteso per circa 2.179 ettari le cui acque attraverso l'impianto idrovoro 1° Bacino vengono recapitate nel Canale in Destra Reno. Il bacino ricade interamente nel comune di Ravenna.

1) 1° BACINO MANDRIOLE		
LOCALITA'	S. ALBERTO, MANDRIOLE, CASAL BORSETTI	
SISTEMA DI SCOLO:	MECCANICO	
RECAPITO:	CANALE DX RENO	
SUPERFICIE [Ha]	2.179	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
ACQUE ALTE	2,050	
ACQUE BASSE S. ALBERTO	9,400	
ACQUE MEDIE	2,300	
BUSONA	3,250	
CANALE DI SCARICO	1,385	1,385
GATTOLO	3,960	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	22,345	1,385
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
ABITATO	0,400	
MERCATO	0,950	
POAZZO	2,700	
RIATTIVATO	2,260	
DIVERSIVO BASTOGI	0,350	
DIVERSIVO PASTORARA	0,690	
PRIORALE	0,505	
TOTALE CANALI SECONDARI	7,855	0,000
TOTALE CANALI BACINO	30,200	1,385

2° Bacino Casal Borsetti

Il bacino esteso circa 4.900 ettari convoglia le acque tramite una serie di canali minori nello scolo principale Rivalone e recapitate per mezzo dell'impianto idrovoro 2° Bacino nel Canale in Destra Reno. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

2A) 2° BACINO CASALBORSETTI		
LOCALITA'	SAVARNA, GRATTACOPPA, CRUSER, VALLE DELLA CANNA	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	CANALE DX RENO	
SUPERFICIE [Ha]	4.900	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ACQUE ALTE	1,950	
BARONIA	2,250	
CANALE DI SCARICO	0,750	0,750
CANALONE	7,100	
CROCIAIO	1,985	
DELLE VENE	1,500	
MARCACINA RAMO NORD	1,435	
RIVALONE	7,000	
S. PIETRO	2,075	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	26,045	0,750
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
DELLE VACCHE	0,350	
FABRIZIO	0,700	
FENARIO	1,250	
GUALANDI	1,000	
MARCACINA RAMO SUD	0,900	
SAVARNA	1,550	
SINISTRA LAMONE	0,750	
TOTALE CANALI SECONDARI	6,500	0,000
TOTALE CANALI BACINO	32,545	0,750

Pinetale Casal Borsetti

Il bacino esteso per circa 182 ettari originariamente scaricava in modo naturale le proprie acque nel Canale Destra Reno; a causa di rilevanti abbassamenti del suolo legati alla subsidenza il bacino riesce ora a scaricare prevalentemente tramite un collegamento recentemente realizzato con lo scolo Baronina nell'impianto idrovoro 2° Bacino Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

2B) BACINO PINETALE CASALBORSETTI		
LOCALITA'	CASALBORSETTI	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	CANALE DX RENO	
SUPERFICIE [Ha]	182	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
PINETALE	2,200	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	2,200	
TOTALE CANALI BACINO	2,200	

Via Cerba

Il bacino esteso circa 7679 ettari convoglia le acque tramite una serie di scoli minori nello scolo principale Via Cerba e da questi tramite l'impianto idrovoro Via Cerba vengono recapitate nei canali di raccolta della Pialassa della Baiona. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

3) BACINO VIA CERBA		
LOCALITA'	AMMONITA, MEZZANO, TORRI, CAMERLONA, S.ROMUALDO, S.ANTONIO, VALLE DI PUNTA ALBERETE, PINETA S. VITALE	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	PIALASSA DELLA BAIONA	
SUPERFICIE [Ha]	7.679	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ARGINI	1,700	
BARDELLO	1,700	
BENDAZZA	1,800	
CAMERLONA	2,350	
CANALE DI SCARICO	2,250	2,250
CAPITANIA	3,000	
CARLINA	1,550	
CIRCONDARIO	5,290	
DESTRA LAMONE	2,350	
ERIDANIA	1,650	
FOSSATONE NUOVO	2,260	
FOSSO NUOVO	2,000	
MAZZANTI	2,900	
PALAZZOLO	2,250	
POLENTA	2,800	
SAN ROMUALDO	2,515	
SUSSIDIARIO	6,850	
TOMBA	4,800	
VENTISETTE	1,635	
VIA CERBA	7,250	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	58,900	2,250
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
CA' BOSCO	1,100	
CANALINA	1,350	
CASONE	1,150	
PILLE	1,575	
TOTALE CANALI SECONDARI	5,175	0,000
TOTALE CANALI BACINO	64,075	2,250

Candiano

Il bacino del canale Candiano esteso per circa 3.408 ettari, risulta difeso da opere di bonifica per la regimazione idraulica esterne al bacino ma idraulicamente a monte dello stesso. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

4) BACINO CANDIANO	
LOCALITA'	RAVENNA
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE
RECAPITO	CANDIANO
SUPERFICIE [Ha]	3.408
TOTALE CANALI BACINO	Km 0,000

Pinetale Marina Romea

Si tratta di un bacino adiacente la costa esteso circa 432 ettari che raccoglie le acque tramite uno scolo parallelo alla costa e le recapita tramite l'Idroforo Comunale all'interno del porto canale di Porto Corsini. Il bacino ricade interamente nel comune di Ravenna.

5) BACINO PINETALE MARINA ROMEA		
LOCALITA'	MARINA ROMEA, PORTO CORSINI	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	CANDIANO	
SUPERFICIE [Ha]	432	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
PINETALE MARINA ROMEA	3,000	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	3,000	
TOTALE CANALI BACINO	3,000	

Canala – Valtorto

Il bacino esteso circa 7.014 ettari convoglia le acque attraverso la rete di scoli minori nei due scoli principali Canala e Valtorto, che recapitano le acque tramite l'impianto idrovoro Canala nella rete di raccolta della Pialassa della Baiona. Il bacino ricade nei comuni di Ravenna e Russi.

6A) BACINO CANALA - VALTORTO		
LOCALITA'	SANTERNO, AMMONITE, GODO, PIANGIPANE, BORGIO FUSARA, VILLANOVA, SAN MICHELE, FORNACE ZARATTINI	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	PIALASSA DELLA BAIONA	
SUPERFICIE [Ha]	7.014	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ASINO	3,800	
BAGARINA	5,012	
BARTOLOTTE	7,840	
BATTUZZI	0,700	
BOARA	1,548	
CANALA	18,000	6,500
CANALETTA INF. VILLANOVA	1,416	
CANALETTA MEDIANA VILLANOVA	0,851	
CANALETTA NUOVA GODO	4,473	
CANALETTA PIANGIPANE	2,911	
CANALETTA SUP. VILLANOVA	1,215	
CANALETTA VECCHIA GODO aperta	5,958	
CAVALLI	1,980	
CORTINA	2,300	
DELLE ACQUE	4,665	
GIANNELLO	6,830	
MANZONE 1° TRATTO	3,100	
PALAZZA	1,400	
PISCIATELLO	1,050	
SCARICO CANALA	1,750	1,750
SCARICO VALTORTO	1,750	1,750
TILOTTO	5,300	
VALTORTO	17,500	10,000
TOTALE CANALI PRINCIPALI	101,349	20,000
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
CANALETTA VECCHIA GODO tomb.	0,400	
FUSARI	0,142	
LAMBERTO	0,890	
PASCIUTTO	0,630	
TOTALE CANALI SECONDARI	2,062	0,000
TOTALE CANALI BACINO	103,411	20,000

Fagiolo

Il bacino esteso circa 791 ettari convoglia le acque del comprensorio di nord-est del centro urbano di Ravenna e tramite impianto idrovoro Fagiolo le recapita nella rete di raccolta della Pialassa della Baiona. Il bacino ricade interamente nel comune di Ravenna.

6B) BACINO FAGIOLO		
LOCALITA'	RAVENNA PERIFERIA NORD (BASSETTE, CIMITERO)	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	CANDIANO	
SUPERFICIE [Ha]	791	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
BADARENO (1)	1,000	
BASSETTE (1)	1,500	
MATRA (1)	2,250	
FAGIOLO (1)	5,750	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	10,500	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
FABBRI (1)	0,415	
TOTALE CANALI SECONDARI	0,415	
TOTALE CANALI BACINO	10,915	

(1) Dal 1988 recapitano le acque al nuovo impianto Canala - Valtorto

Drittolo e 3° Bacino

I due bacini in questione hanno una superficie complessiva di circa 2.025 ettari e recapitano le acque tramite gli impianti idrovori 3° Bacino e Drittolo nel sistema dei canali della Pialassa della Baiona. I bacini ricadono interamente nel comune di Ravenna.

7A) BACINO DRITTOLO		
LOCALITA'	S.MARCO, FORNACE ZARATTINI, RAVENNA PERIFERIA NORD-OVEST	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	VIA CUPA	
SUPERFICIE [Ha]	2.025	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
CANALAZZO	1,100	
DORESE	1,090	
DRITTOLO	8,765	
VICOLI	0,720	
FAGIOLO	0,950	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	12,625	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
FAGIOLINO	0,590	
FIUME ABBANDONATO	2,388	
MANZONE 2° TRATTO	0,125	
SABBIONI	0,552	
TOTALE CANALI SECONDARI	3,655	
TOTALE CANALI BACINO	16,280	

7B) 3° BACINO		
LOCALITA'	RAVENNA PERIFERIA NORD	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	VIA CUPA	
SUPERFICIE [Ha]	145	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
IMMIS. DI LEVANTE 1° e 2° RAMO	0,650	
IMMIS. DI PONENTE	2,206	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	2,856	
TOTALE CANALI BACINO	2,856	

San Vitale

Si tratta di un bacino adiacente la costa esteso circa 1.103 ettari le cui acque sono convogliate attraverso l'idrovoro San Vitale nel sistema di canali della Pialassa di Piombone. Il bacino ricade interamente nel comune di Ravenna.

8) BACINO SAN VITALE		
LOCALITA'	MARINA DI RAVENNA, PUNTA MARINA	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	PIALASSA DEL PIOMBONE	
SUPERFICIE [Ha]	1.103	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
CENTRALE LEVANTE	1,000	
MARINI DI LEVANTE	1,100	
MARINI DI PONENTE	1,500	
PIOMBONI DI LEVANTE 1° RAMO	2,145	
PRINCIPALE	0,800	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	6,545	
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
CENTRALE PONENTE	0,300	
PIOMBONI DI LEVANTE 2° RAMO	1,348	
TOTALE CANALI SECONDARI	1,648	
TOTALE CANALI BACINO	8,193	

Bidente

Il bacino esteso circa 422 ettari raccoglie le acque del comprensorio di sud-est contiguo al centro urbano di Ravenna e le recapita tramite l'impianto idrovoro Bidente nel Naviglio Candiano. Il bacino ricade interamente nel comune di Ravenna.

9) BACINO BIDENTE		
LOCALITA'	RAVENNA PERIFERIA SUD-EST	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	LAMA INFERIORE	
SUPERFICIE [Ha]	422	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
BIDENTE	0,750	
LECICHE	1,500	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	2,250	
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
FILTRAZIONI	1,000	
TOTALE CANALI SECONDARI	1,000	
TOTALE CANALI BACINO	3,250	

Rasponi

Il bacino si estende in sinistra dei Fiumi Uniti per circa 2.638 ettari e convoglia le acque tramite l'impianto idrovoro Rasponi. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

10) BACINO RASPONI		
LOCALITA'	PORTO FUORI, LIDO ADRIANO, PUNTA MARINA	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	CANALE MOLINETTO - MARE	
SUPERFICIE [Ha]	2.638	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
ACQUE ALTE BENINI	4,000	
ACQUE BASSE RASPONI	1,400	
CANALE DI SCARICO	0,420	
CENTRALE PORTO FUORI	2,200	2,000
FERRARI	1,500	
FOSSINA	3,900	0,500
FOSSINA RIATTIVATA	3,880	
IMMISSARIO DESTRO	1,800	
STAGGI 1° RAMO	2,000	
VITALACCIA	1,400	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	22,500	2,500
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
ACQUE BASSE BENINI	1,400	
STAGGI 2° RAMO	0,700	
STAGGI 3° RAMO	0,200	
TOTALE CANALI SECONDARI	2,300	0,000
TOTALE CANALI BACINO	24,800	2,500

Via Cupa

Il bacino esteso circa 9.928 ettari convoglia le acque di una fitta rete di scoli minori nello scolo principale Via Cupa che le recapita nei canali di raccolta della Pialassa della Baiona. Il bacino ricade nei comuni di Faenza, Russi e Ravenna.

11) BACINO VIA CUPA		
LOCALITA'	BASIAGO, CORLETO, S.BARNABA, REDA, ALBERETO, PRADA, FOSSOLO, CHIESUOLA, PEZZOLO, RUSSI, S.PANCRAZIO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	PIALASSA DELLA BAIONA	
SUPERFICIE [Ha]	9.928	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ALBERETO tratto a valle CER	6,550	
BARLETI	1,150	
BOSCHETTI	2,150	
CACCIAGUERRA	2,800	
CANALA DEI CANALI	7,600	
CANALETTA DI PEZZOLO	3,380	
CANALETTA DI PRADA	3,170	
CASE VENTO	2,380	
CHIESUOLA	2,770	
FOSETTA DEI PRATI	4,600	
FOSSOLO	6,150	
GASPARETTA	0,990	
GIORNINE	1,520	
GROSSA DI SPADA	1,950	
MADRARA	0,670	
PANCIERE	1,230	
PISINELLO	4,550	0,850
PRINA	1,180	
S. CATERINA	2,320	
S. PANCRAZIO	3,400	
S. VINCENZO	2,440	
STRADONE DI FOSSOLO	2,460	
CAVO FOSSATONE	4,300	
RIO FOSSATONE	1,700	
S. GIOVANNINO	8,200	
VIA CUPA	44,600	23,500
TOTALE CANALI PRINCIPALI	124,210	24,350
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
CERCHIA	1,635	
ALBERETO a monte CER	2,500	
BASIAGO	3,100	
CONTRIGHETTO DI REDA	0,650	
CORAGLIO	3,450	
DALLE POZZE	2,000	
FOSSOLO a monte CER	0,550	
GASPERETA	0,900	
PRATI DI CORLETO	2,000	
PRATI DI REDA	1,150	
RUSAROLO	2,000	
S. VINCENZO a monte CER	0,260	
S. AGOSTINO	3,500	
S. BARNABA	2,800	
STADIRONE	0,700	
SCOLMATORE	1,650	
DIRAMAZIONE PRADA	0,260	
GUCCIA	1,210	
TOTALE CANALI SECONDARI	30,315	0,000
TOTALE CANALI BACINO	154,525	24,350

Lama Inferiore

Il bacino si estende tra il fiume Montone ed il Fiume Ronco per circa 4.636 + 106 (VIA Trieste) ettari e convoglia le acque raccolte nel Canale Candiano e (in situazione di piena) nel Fiume Montone a Ponte Assi. Il bacino ricade quasi totalmente nel territorio del comune di Ravenna ed in piccola parte nel comune di Forlì.

12A+12B) BACINO LAMA INFERIORE		
LOCALITA'	S.P.IN TRENTO, RONCALCECI, LONGANA, RAVENNA PERIFERIA SUD-EST	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	CANDIANO / MONTONE	
SUPERFICIE [Ha]	4.636 + 106	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
BANDO + Tratto	7,364	
CANALETTA INF. DESTRA	1,872	
CANALETTA INF. SINISTRA	1,657	
FOSSATELLO	4,715	
FOSSONE	4,140	
LAMA INFERIORE	10,000	10,000
LAMA VECCHIA	1,873	1,873
MONALDINA	3,920	1,520
PASINI	2,959	
RONCO	4,807	
TRATTURO	7,500	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	50,807	13,393
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
CAMPOLUNGO	1,134	
PREVOSTURE	0,810	
SALICI	0,160	
TOTALE CANALI SECONDARI	2,104	0,000
TOTALE CANALI BACINO	52,911	13,393

Lama Superiore

Il bacino si estende fra il fiume Montone ed il canale Ravaldino per circa 4.671 ettari ed è costituito dai sottobacini dei fossi Centole, Lama e Tratturo di Villafranca, Tratturo di Branzolino, Bora e Tratturo di Roncadello; scarica attualmente le acque nel fiume Ronco a Longana e, in situazione di piena del fiume, nel canale Lama Inferiore; ricade nel territorio dei comuni di Forlì e Ravenna.

12C) BACINO LAMA SUPERIORE		
LOCALITA'	S. MARTINO IN VILLAGRANCA, VILLAGRANCA, S. TOME', BRANZOLINO, RONCADELLO, BARISANO, FILETTO, PILASTRO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUMI RONCO E MONTONE	
SUPERFICIE [Ha]	4.671	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ALTURIE	1,130	
LAMA SUPERIORE	11,456	4,250
LAMETTA	0,655	
MINARDA	1,300	
MOLINACCIO	1,182	
SENTOLO	0,946	
BORA	2,800	
TRATTURO DI BRANZOLINO	9,100	
TRATTURO DI RONCADELLO	6,250	
TRAVERSEGNO	0,850	
TRATTURO DI VILLAGRANCA	9,300	
CENTOLE	4,240	
FOSSATELLO	7,360	
LAMA DI VILLAGRANCA	5,900	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	62,469	4,250
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
RAMO BORA	1,350	
RONCO GROSSO E SUOI RAMI	4,050	
1° RAMO TRATTURO DI BRANZOLINO	2,350	
2° RAMO TRATTURO DI BRANZOLINO	0,970	
RAMO TRATTURO DI BRANZOLINO	0,560	
1° RAMO TRATTURO DI RONCADELLO	1,370	
2° RAMO FOSSATELLO	0,920	
1° RAMO FOSSATELLO	0,600	
RAMO LAMA DI VILLAGRANCA	0,360	
TOTALE CANALI SECONDARI	12,530	0,000
TOTALE CANALI BACINO	74,999	4,250

5° Bacino

il bacino si estende tra il torrente Bevano ed i Fiumi Uniti per circa 9.252 ettari e convoglia le acque tramite l'impianto idrovoro 5° Bacino nel torrente Bevano. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

13) 5° BACINO		
LOCALITA'	CASALE, VALLE STANDIANA, BORGO FAINA, FOSSO GHIAIA, MADONNA DELL'ALBERO, RAVENNA PONTE NUOVO, CLASSE, PINETA DI CLASSE, BASSONA, LIDO DI DANTE	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	FOSSO GHIAIA	
SUPERFICIE [Ha]	9.252	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ACQUARA BASSA	7,000	3,000
ARCABOLOGNA	3,000	
ARCABOLOGNA CHIAVICHETTA	6,000	
BOSCA	2,000	
CANALE DI SCARICO	0,100	
CASTELLADELLA	6,000	
CAVEDONA	4,000	
CAVO SOTTACQUARA	2,000	
CELLIERE BASSO	1,000	
CELLIERE MEDIO	6,000	
CONVERSA INFERIORE	5,000	3,000
FIUMICELLO INFERIORE	3,000	
FOSSO NUOVO	3,000	
GRONDE	7,000	2,000
1° RAMO MOTTE	3,000	
2° RAMO MOTTE	3,000	
3° RAMO MOTTE	3,000	1,000
MADONNA DELL'ALBERO	0,655	
MANARONE 1° RAMO	2,880	
ORIOLO INFERIORE	3,790	
PINETALE	2,000	
SAVIOLA	2,000	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	75,425	9,000
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
ALVADONA	3,300	
BASSONA VECCHIA	3,000	
CARRAIA CUPA	2,000	
DELTA	0,250	
EX BASSONA	2,000	
FOSSO VECCHIO	0,430	
MANARONE 2° RAMO	0,700	
MARANELLA	0,875	
MISEROCCA	0,565	
ORIOLETTO	1,310	
RAMAZZOTTI (VIPERE)	1,000	1,000
STRADELLO DI CLASSE	1,022	
TOTALE CANALI SECONDARI	16,452	1,000
TOTALE CANALI BACINO	91,877	10,000

Fosso Ghiaia

Il bacino si estende in destra del fiume Ronco per circa 6.008 ettari e convoglia le acque raccolte nel torrente Bevano. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Ravenna e Forlì.

14) BACINO FOSSO GHIAIA		
LOCALITA'	VILLA ROTTA, BORGO SISA, CASTELLACCIO, S. PIETRO IN VINCOLI, GAMBELLARA, CARRAIE, S. STEFANO, S. BAROLO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha]	6.008	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
CARPENA	6,999	
CONVERSA SUPERIORE	8,940	
FINALE	4,777	
FIUMICELLO	15,690	
FORMELLA	7,170	
FOSSO GHIAIA	17,370	7,620
MAGGIO	2,665	
NAGALE	2,030	
RE	5,018	
TRATTURO	5,027	
VIAZZA DI SAIANO SUPERIORE	1,900	
SISA	2,411	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	79,997	7,620
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
ARCABOLOGNA SUPERIORE	2,528	
LARGHE SAIANO	1,175	
VIAZZA DI SAIANO INFERIORE	1,597	
RAMO CARPENA	0,819	
RAMO TRATTURO	0,591	
TOTALE CANALI SECONDARI	6,710	0,000
TOTALE CANALI BACINO	86,707	7,620

6° Bacino

Si tratta di un bacino adiacente la costa compreso tra il fiume Savio ed il torrente Bevano. Il bacino esteso circa 2.514 ettari convoglia le proprie acque mediante l'impianto idrovoro 6° Bacino nel torrente Bevano. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

15) 6° BACINO		
LOCALITA'	SAVIO, LIDO DI CLASSE	
SISTEMA DI SCOLO	MECCANICO	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha]	2.514	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ACQUE BASSE 6° BACINO	7,000	
CA' MARINA	1,000	
FORNU'	3,000	
GAMBI	2,000	
PERGAMI	3,000	
PINETALE	3,000	
S. GIOVANNI	2,000	
SAVIO	3,000	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	24,000	
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
BARTOLINO	1,000	
PUNTA RINA	1,000	
TOTALE CANALI SECONDARI	2,000	
TOTALE CANALI BACINO	26,000	

Acquara Alta

Il bacino si estende per circa 3.635 ettari e convoglia le proprie acque nel torrente Bevano. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna e Forlì.

16) BACINO ACQUARA ALTA		
LOCALITA'	PIEVE QUINTA, BASTIA, PETROSA, S.PIETRO IN CAMPIANO, CAMPIANO, S.ZACCARIA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha]	3.635	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
ACQUARA ALTA	20,886	9,882
DISMANO OVEST	1,366	
ERBOSA	4,992	
FIUMAZZO	4,922	
MARANA	5,946	1,180
ORIOLO SUPERIORE	4,298	
SPADOLARO PIEVE QUINTA	2,455	
SPADOLARO S. ZACCARIA	6,556	1,350
TOTALE CANALI PRINCIPALI	51,421	12,412
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
1° RAMO ACQUARA	1,279	
ORIOLO RAMI MARANA	1,570	
AFFLUENTE RAMO FIUMAZZO	1,058	
1° RAMO FIUMAZZO	0,832	
2° RAMO FIUMAZZO	1,906	
FOSSATO MAGGIO	2,787	
RAMO FOSSATO MAGGIO	0,745	
SORDINO	1,145	
TOTALE CANALI SECONDARI	11,322	0,000
TOTALE CANALI BACINO	62,743	12,412

Bevanella Alta

Si tratta di un bacino compreso tra il fiume Savio ed il torrente bevano esteso circa 1.794 ettari. Il bacino convoglia le proprie acque nello scolo Bevanella che le scarica nel torrente Bevano. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

17) BACINO BEVANELLA ALTA		
LOCALITA'	CASTIGLIONE DI RAVENNA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha]	1.794	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
BEVANACCIO	3,347	
BEVANELLA	11,337	4,587
FOSSA	3,270	
SEDALE	2,052	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	20,006	4,587
TOTALE CANALI BACINO	20,006	4,587

Nuova Torricchia

Il bacino è esteso per circa 88 ettari e scarica le sue acque nel torrente Bevano. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

18) BACINO NUOVA TORRICCHIA		
LOCALITA'	S. ZACCARIA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha]	88	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
NUOVA TORRICCHIA	2,424	0,500
TOTALE CANALI PRINCIPALI	2,424	0,500
TOTALE CANALI BACINO	2,424	0,500

Cosina

Il bacino si estende per circa 1.642 ettari nel distretto di pianura e circa 1.876 ettari nel distretto di montagna e scarica le sue acque nel fiume Montone. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Forlì e Faenza.

19 P) BACINO COSINA (parte di pianura)		
LOCALITA'	S. BIAGIO, COSINA, VILLANOVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha] *	1.642	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
BUDRIOLO INFERIORE	6,000	
COSINA	7,500	3,800
RIO BOLZANINO	3,600	
RIVALONE	1,600	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	18,700	3,800
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
BADILONA	1,000	
BIFOLCO	1,950	
BRALDO	0,910	
BUDRIOLO SUPERIORE	3,300	
CA' ROSSA	1,600	
CANTONIERA	0,550	
CARBONARA	1,650	
CASSETTE	1,000	
COSINELLO	2,500	
DUE TORRI	2,630	
FERROVIA	1,000	
PETRIGNONE	3,800	
PIAZZETTA SUPERIORE	1,950	
PIAZZETTA INFERIORE	0,850	
TOSCARINO	0,980	
TOSCARINO RAMO	0,820	
TOTALE CANALI SECONDARI	26,490	0,000
TOTALE CANALI BACINO	45,190	3,800
* BACINO COSINA (parte montana) Ha 1.876 (ORIOLO, PETRIGNONE)		

Fossola

Il bacino si estende per circa 344 ettari ad est di Forlì, in sinistra del fiume Montone ove convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale Fossolo. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

20) BACINO FOSSOLA		
LOCALITA'	VILLAGRAPPÀ, VILLANOVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha]	344	
<i>CANALI PRINCIPALI</i>	Km	Di cui arginati
FOSSOLA	4,750	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	4,750	
<i>CANALI SECONDARI</i>	Km	Di cui arginati
1° RAMO FOSSOLA	0,470	
2° RAMO FOSSOLA	0,340	
3° RAMO FOSSOLA	1,220	
TOTALE CANALI SECONDARI	2,030	
TOTALE CANALI BACINO	6,780	

Rio San Lazzaro

Il bacino si estende per circa 373 ettari nel distretto di pianura e circa 542 ettari nel distretto di montagna ad est di Forlì, in sinistra del fiume Montone ove convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale San Lazzaro. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Forlì e Castrocaro.

21 P) BACINO RIO SAN LAZZARO (parte di pianura)		
LOCALITA'	VILLAGRAPPÀ, VILLANOVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha] *	373	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
SAN LAZZARO	9,450	
ZIGNOLA	4,350	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	13,800	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
1° RAMO SAN LAZZARO	0,640	
3° RAMO SAN LAZZARO	0,800	
2° RAMO SAN LAZZARO	1,000	
4° RAMO SAN LAZZARO	1,830	
VILLAGRAPPÀ	0,350	
TOTALE CANALI SECONDARI	4,620	
TOTALE CANALI BACINO	18,420	

* BACINO RIO SAN LAZZARO (parte montana) Ha 542 (GRANAROLO, MONTE POGGIOLO)

San Bartolo

Il bacino si estende per circa 219 ettari ad est di Forlì, in sinistra del fiume Montone ove convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale San Bartolo. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

22) BACINO SAN BARTOLO		
LOCALITA'	VILLANOVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha]	219	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
SAN BARTOLO	3,160	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	3,160	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
RAMO SAN BARTOLO	0,530	
TOTALE CANALI SECONDARI	0,530	
TOTALE CANALI BACINO	3,690	

Cerchia di Villanova

Il bacino si estende per circa 262 ettari nel distretto di pianura e circa 361 ettari nel distretto di montagna ad est di Forlì, in sinistra del fiume Montone ove convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale Cerchia di Villanova Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

23 P) BACINO CERCHIA DI VILLANOVA (parte di pianura)		
LOCALITA'	IL QUATTRO, FORLÌ CAVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha] *	262	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
CERCHIA DI VILLANOVA	4,360	
RIO CAVA	4,460	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	8,820	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
RAMO CERCHIA DI VILLANOVA	0,780	
RAMO ROVERE	0,830	
ROVERE	1,050	
VILLANOVA	2,300	
TOTALE CANALI SECONDARI	4,960	
TOTALE CANALI BACINO	13,780	

* BACINO CERCHIA DI VILLANOVA (parte montana) Ha 361 (VILLA ROVERE, IL QUATTRO)

Padulli

Il bacino si estende per circa 141 ettari ad est di Forlì, in sinistra del fiume Montone ove convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale Padulli. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

24) BACINO PADULLI		
LOCALITA'	FORLÌ CAVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha]	141	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
PADULLI	1,820	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	1,820	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
RAMO PADULLI	0,700	
TOTALE CANALI SECONDARI	0,700	
TOTALE CANALI BACINO	2,520	

Fontana

Il bacino si estende per circa 92 ettari ad est di Forlì, in sinistra del fiume Montone ove convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale Fontana. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

25) BACINO FONTANA		
LOCALITA'	FORLÌ SCHIAVONIA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha]	92	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
FONTANA	1,750	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	1,750	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
1° RAMO FONTANA	0,650	
2° RAMO FONTANA	0,380	
TOTALE CANALI SECONDARI	1,030	
TOTALE CANALI BACINO	2,780	

Ravaldino

Il bacino si estende per circa 1.147 ettari e raccoglie le acque della zona ovest del centro storico di Forlì tramite il Canale di Ravaldino che scarica nel fiume Ronco a Coccolia di Ravenna. Recentemente la gestione del canale, di cui è proprietario il comune di Forlì, è stata trasferita al Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale tramite convenzione del 18 giugno 1999. Il bacino ricade nel territorio del comune di Forlì.

26) BACINO RAVALDINO		
LOCALITA'	FORLÌ OVEST, RONCADELLO, BARISANO, POGGIO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha]	1.147	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
RAVALDINO	19,900	
TRATTURO DI POGGIO	7,202	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	27,102	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
1° RAMO DEL CANALE	0,900	
2° RAMO DEL CANALE	0,200	
TOTALE CANALI SECONDARI	1,100	
TOTALE CANALI BACINO	28,202	

Lama di San Giorgio

Il bacino si estende in sinistra del fiume Ronco per circa 1.340 ettari e raccoglie le proprie acque tramite lo scolo principale Lama di San Giorgio che le recapita nel fiume Ronco. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Forlì e Ravenna.

27) BACINO LAMA DI SAN GIORGIO		
LOCALITA'	FORLÌ OSPEDALETTO, S. GIORGIO, MALMISSOLE, POGGIO, DURAZZANINO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha]	1.340	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
CAVEDALONE	4,960	
LAMA DI S. GIORGIO	9,150	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	14,110	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
1° RAMO CAVEDONALE	1,410	
2° RAMO CAVEDONALE	0,670	
RAMO LAMA	1,180	
2° RAMO LAMA DI S. GIORGIO	0,390	
1° RAMO LAMA DI S. GIORGIO	0,350	
3° RAMO LAMA DI S. GIORGIO	1,440	
NAVICELLA	3,400	
SIBONE	1,120	
TOTALE CANALI SECONDARI	9,960	
TOTALE CANALI BACINO	24,070	

Pieve Acquedotto

Il bacino si estende in sinistra del fiume Ronco per circa 537 ettari e convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale Pieveacquedotto che le recapita nel fiume Ronco. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

28) BACINO PIEVE ACQUEDOTTO		
LOCALITA'	FORLÌ OSPEDALETTO, PUNTA DI FERRO, PIEVE ACQUEDOTTO, S. GIORGIO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha]	537	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
PIEVEACQUEDOTTO	1,700	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	1,700	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
BARANZOLA	3,700	
1° RAMO BERNALE	1,600	
2° RAMO BERNALE	0,950	
BERNALE	3,100	
TOTALE CANALI SECONDARI	9,350	
TOTALE CANALI BACINO	11,050	

Cerchia di Bussecchio

Il bacino si estende per circa 1.989 ettari nel distretto di pianura e circa 198 ettari nel distretto di montagna in sinistra del fiume Ronco e comprende gran parte del comprensorio del centro urbano di Forlì; fra le altre, raccoglie le acque della zona est del centro storico di Forlì. Il bacino convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale Cerchia di Bussecchio che le recapita nel fiume Ronco. L'impianto di depurazione di Forlì utilizza i canali di scolo di questo bacino come vettore delle proprie acque per il recapito nel fiume Ronco. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

30 P) BACINO CERCHIA DI BUSSECCHIO (parte di pianura)		
LOCALITA'	S. MARTINO IN STRADA, BUSSECCHIO, FORLÌ EST, RONCO, CORIANO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha] *	1.989	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
CERCHIA DI BUSSECCHIO	5,600	
CORRECCHIO	4,100	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	9,700	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
1° RAMO CERCHIA DI BUSSECCHIO	0,470	
RAMO CERCHIA DI BUSSECCHIO	0,870	
CERCHIA DI CORIANO	3,000	
CERCHIELLA	1,150	
CORRECCHINO	2,880	
1° RAMO CORRECCHIO	1,090	
2° RAMO CORRECCHIO	1,250	
CROCETTO	0,750	
GRISIGNANO	1,140	
MERENDA	1,450	
RIBOLLE	0,980	
TOTALE CANALI SECONDARI	15,030	
TOTALE CANALI BACINO	24,730	

* BACINO CERCHIA DI BUSSECCHIO (parte montana) Ha 198 (GRISIGNANO)

Fiume Ronco

Il bacino è ubicato in destra del fiume Ronco e si estende per circa 456 ettari. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Forlì e Forlimpopoli.

31) BACINO FIUME RONCO		
LOCALITA'	RONCO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha]	456	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
RONCO 1°	2,043	
RONCO 2°	0,524	
TOTALE CANALI SECONDARI	2,567	
TOTALE CANALI BACINO	2,567	

Tassinara

Il bacino si estende in sinistra del fiume Ronco per circa 695 ettari raccogliendo le acque tramite lo scolo principale Tassinara Vecchia che le recapita nel fiume Ronco. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

32) BACINO TASSINARA		
LOCALITA'	FORNÒ, CARPINELLO, BAGNOLO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha]	695	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
TASSINARA NUOVA	3,934	
TASSINARA VECCHIA	3,213	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	7,147	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
AFFL. RAMO TASSINARA NUOVA	0,914	
AFFLUENTE TASSINARA NUOVA	0,578	
RAMO TASSINARA NUOVA	1,337	
AFFL. 1° RAMO TASSINARA VECCHIA	1,631	
2° RAMO TASSINARA VECCHIA	0,842	
1° RAMO TASSINARA VECCHIA	0,580	
TOTALE CANALI SECONDARI	5,882	
TOTALE CANALI BACINO	13,029	

Romiti

Il bacino si estende per circa 163 ettari ad est di Forlì, in sinistra del fiume Montone ove convoglia le proprie acque tramite lo scolo principale Romiti. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

33) BACINO ROMITI		
LOCALITA'	FORLÌ ROMITI	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME MONTONE	
SUPERFICIE [Ha]	163	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
ROMITI	0,920	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	0,920	
TOTALE CANALI BACINO	0,920	

Terrazzo Alluvionale

34) BACINO TERRAZZO ALLUVIONALE	
LOCALITA'	S. VARANO
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE
RECAPITO	FIUME MONTONE
SUPERFICIE [Ha]	236
TOTALE CANALI BACINO	Km 0,000

Budrione

Il bacino si estende in sinistra del fiume Ronco a nord della via Emilia per circa 110 ettari e raccoglie le acque tramite lo scolo principale Budrione che le recapita nel fiume Ronco. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Forlì.

35) BACINO BUDRIONE		
LOCALITA'	LA SELVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha]	110	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
BUDRIONE	1,396	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	1,396	
TOTALE CANALI BACINO	1,396	

Ausa Vecchia

Il bacino si estende in sinistra del fiume Ronco in corrispondenza del centro di Forlimpopoli. Il bacino esteso per circa 1.075 ettari raccoglie le acque nello scolo principale Ausa Vecchia e le scarica nel fiume Ronco. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Forlì e Forlimpopoli.

36) BACINO AUSAVECCHIA		
LOCALITA'	FORLIMPOPOLI, LA SELVA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha]	1.075	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
FOSSATONE - AUSA VECCHIA	3,300	
PONTICELLO NUOVO	3,504	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	6,804	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
RAMO AUSA VECCHIA	0,960	
DERIVAZIONE AUSA VECCHIA	0,850	
AFFLUENTE 1° RAMO FOSSATONE	0,697	
AFFLUENTE 3° RAMO FOSSATONE	0,584	
1° RAMO FOSSATONE	0,910	
RAMO FOSSATONE	1,383	
2° RAMO FOSSATONE	0,827	
RAMO PONTICELLO CANALAZZO	1,275	
RAMO PONTICELLO CORALLO	0,730	
PONTICELLO FONDINE EMILIA	1,000	
RAMO PONTICELLO NUOVO	0,210	
AFFL. RAMO PONTICELLO PAGLIADO	0,750	
RAMO PONTICELLO PAGLIADO	0,400	
PONTICELLO PAGLIADO	0,750	
TOTALE CANALI SECONDARI	11,326	
TOTALE CANALI BACINO	18,130	

Torricchia

Il bacino si estende in sinistra del torrente Bevano, a nord-est di Bertinoro per circa 1.917 ettari, raccogliendo le acque tramite lo scolo principale Torricchia che le recapita nel torrente Bevano. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Forlimpopoli e Forlì.

37) BACINO TORRICCHIA		
LOCALITA'	FORLIMPOPOLI, S. ANDREA, S. LEONARDO, CASERMA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha]	1.917	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
ELFEDENA	6,308	
ERBOSA	2,596	
TORRICCHIA	9,257	4,000
TOTALE CANALI PRINCIPALI	18,161	4,000
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
AFFLUENTE CASALINO	0,380	
1° RAMO CASALINO	0,458	
2° RAMO CASALINO	1,279	
CASALINO	3,960	
RAMIFICAZIONE RAMO CASALUNGA	0,445	
AFFLUENTE RAMO CASALUNGA	0,720	
RAMO CASALUNGA	1,128	
CASALUNGA	2,906	
AFFLUENTE 1° RAMO ELFEDENA	0,405	
1° RAMO ELFEDENA	0,930	
2° RAMO ELFEDENA	0,435	
1° RAMO ERBOSA	0,200	
2° RAMO ERBOSA	0,610	
RAMO GREGORINI	0,710	
AFFLUENTE 1° RAMO TORRICCHIA	0,313	
COLAT. LATER. TORRICCHIA	3,264	
6° RAMO TORRICCHIA	0,641	
AFFLUENTE CAPPONA TORRICCHIA	1,101	
5° RAMO TORRICCHIA	1,189	
7° RAMO TORRICCHIA	0,941	
2° RAMO TORRICCHIA	1,622	
3° RAMO TORRICCHIA	1,143	
4° RAMO TORRICCHIA	1,509	
8° RAMO TORRICCHIA	0,950	
1° RAMO TORRICCHIA	1,751	
TORRICCHIOLO 1°	3,180	
AFFL. CAPPONA TORRICCHIOLO 1°	0,768	
3° RAMO TORRICCHIOLO 1°	0,544	
4° RAMO TORRICCHIOLO 1°	0,355	
5° RAMO TORRICCHIOLO 1°	0,557	
1° RAMO TORRICCHIOLO 1°	1,065	
2° RAMO TORRICCHIOLO 1°	0,558	
6° RAMO TORRICCHIOLO 1°	0,400	
TORRICCHIOLO 2°	1,230	
VIAZZA	1,760	
TOTALE CANALI SECONDARI	39,407	0,000
TOTALE CANALI BACINO	57,568	4,000

Rio Grotta

Il bacino si estende in sinistra del fiume Ronco per circa 935 ettari nel distretto di pianura e circa 517 ettari in quello di montagna convogliando le sue acque nel fiume Ronco tramite i due scoli principali Tibano e Rio Grotta. Il bacino ricade nel territorio del comune di Forlì.

38 P) BACINO RIO GROTTA (parte di pianura)		
LOCALITA'	CARPENNA, RONCO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha] *	935	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
RIO GROTTA	4,500	
RIO TIBANO	3,020	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	7,520	
CANALI SECONDARI	Km	Di cui arginati
RIGAVOLO GRANDE	2,600	
RAMO RIO GROTTA	0,720	
TOTALE CANALI SECONDARI	3,320	
TOTALE CANALI BACINO	10,840	
* BACINO RIO GROTTA (parte montana) Ha 517 (VILLA MERENDA)		

Cavina

Il bacino si estende in sinistra del fiume Ronco per circa 249 ettari nel distretto di pianura e circa 393 ettari in quello di montagna convogliando le proprie nello scolo principale Cavina che le recapita nel fiume Ronco. Il bacino ricade nel territorio del comune di Forlì.

39 P) BACINO CAVINA (parte di pianura)		
LOCALITA'	MAGLIANO	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha] *	249	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
CAVINA	2,480	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	2,480	
TOTALE CANALI BACINO	2,480	
* BACINO CAVINA (parte montana) Ha 393 (PARA, FARAZZANO)		

Ausa Nuova

Il bacino si estende tra il fiume Ronco ed il torrente Bevano, ad ovest di Bertinoro per circa 224 ettari nel distretto di pianura e 977 ettari in quello di montagna, raccogliendo le acque tramite lo scolo principale Ausa Nuova che le recapita nel fiume Ronco. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Bertinoro e Forlimpopoli.

40 P) BACINO AUSA NUOVA (parte di pianura)		
LOCALITA'	SELBAGNONE	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	FIUME RONCO	
SUPERFICIE [Ha] *	224	
CANALI PRINCIPALI		
	Km	Di cui arginati
AUSA NUOVA	4,000	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	4,000	
CANALI SECONDARI		
	Km	Di cui arginati
AFFLUENTE RAMO AUSA NUOVA	0,640	
RAMO AUSA NUOVA	1,100	
DORIA	2,660	
TRO'	0,916	
TOTALE CANALI SECONDARI	5,316	
TOTALE CANALI BACINO	9,316	

* BACINO AUSA NUOVA (parte montana) Ha 977 (POLENTA, MONTE MAGGIO, BERTINORO)

Ponara

Il bacino si estende in sinistra del torrente Bevano, a sud-est del centro di Forlimpopoli per circa 705 ettari nel distretto di pianura e 444 ettari in quello di montagna, raccogliendo le acque tramite lo scolo principale Ponara che le recapita nel torrente Bevano. Il bacino ricade nel territorio dei comuni di Bertinoro e Forlimpopoli.

41 P) BACINO PONARA (parte di pianura)		
LOCALITA'	FORLIMPOPOLI SUD-EST, PANIGHINA	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha] *	705	
CANALI PRINCIPALI		
	Km	Di cui arginati
AUSETTA	5,465	
PONARA	4,915	
TOTALE CANALI PRINCIPALI	10,380	
CANALI SECONDARI		
	Km	Di cui arginati
RAMIFICAZIONE 1° RAMO AUSETTA	0,644	
AFFLUENTE FOSSONE AUSETTA	0,479	
2° DIRAMAZIONE AUSETTA	0,280	
4° RAMO AUSETTA	0,525	
3° RAMO AUSETTA	0,544	
1° RAMO AUSETTA	0,470	
2° RAMO AUSETTA	1,260	
FOSSONE AUSETTA	1,601	
5° RAMO AUSETTA	0,587	
CANTAMIGLIO	1,397	
CARPENTIERA	2,726	
FOSSONE PONARA	2,511	
AFFLUENTE MELATELLO	0,770	
MELATELLO	1,819	
1° RAMO PONARA	0,695	
RAMIFICAZIONE PONARA	0,697	
2° RAMO PONARA	0,677	
TOTALE CANALI SECONDARI	17,682	
TOTALE CANALI BACINO	28,062	

* BACINO PONARA (parte montana) Ha 444 (BERTINORO, S. MARIA IN URANO, OSPEDALETTO, DORGAGNANO, MADONNA DEL LAGO)

Dismano

Si tratta di un bacino compreso tra il fiume Savio ed il torrente Bevano esteso circa 549 ettari. Il bacino convoglia le proprie acque nello scolo Dismano che le scarica nel torrente Bevano. Il bacino ricade interamente nel territorio del comune di Ravenna.

42) BACINO DISMANO		
LOCALITA'	MENZA MATELLICA, CASEMURATE	
SISTEMA DI SCOLO	NATURALE	
RECAPITO	TORRENTE BEVANO	
SUPERFICIE [Ha]	549	
CANALI PRINCIPALI	Km	Di cui arginati
DISMANO EST	4,085	0,530
TOTALE CANALI PRINCIPALI	4,085	
TOTALE CANALI BACINO	4,085	

RIEPILOGO DATI	Km	Di cui arginati
TOTALE CANALI PRINCIPALI	930,179	111,327
TOTALE CANALI SECONDARI	273,343	1,000
TOTALE CANALI BACINO	1.203,522	112,327

5.1.1. Gli impianti idrovori

Gli impianti idrovori consorziali sono 11 di differente potenza e dimensione, tutti situati nel territorio del comune di Ravenna. La portata complessiva delle pompe idrovore è di 77 metri cubi al secondo per una prevalenza media (l'altezza a cui bisogna sollevare l'acqua) di circa tre metri. Le zone di più bassa giacitura sono quelle delle ex valli alle spalle della fascia litoranea: nella zona della standiana nel ravennate vi sono terreni di oltre tre metri più bassi del livello di alta marea; ma anche in terreni a quote superiori a quelle del mare è necessario effettuare il sollevamento meccanico delle acque per poter assicurare un sufficiente franco di coltivazione, che è lo spessore di terreno asciutto necessario alle colture agricole. Anche vaste zone della città di Ravenna, della periferia cittadina e delle frazioni limitrofe sono situate sotto il livello di alta marea e si avvalgono degli impianti idrovori; tutto il territorio di pianura si serve della rete consorziale; il sistema di arginature per evitare esondazioni e allagamenti interessa sia le aree agricole che le aree urbane.

Tabelle 5.1.1.1: Schede degli impianti idrovori

IMPIANTO IDROVORO 1° BACINO MANDRIOLE		
Via Corriera Antica, 6 Mandriole Tel.0544/449382		
COSTRUZIONE	Anno	1945/1946
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	2.179
POMPE	N°	4
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	1,00
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	2,00
PORTATA 3ª POMPA	Mc./sec.	1,50
PORTATA 4ª POMPA	Mc./sec.	1,50
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	6,00
POTENZA	KW	330,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,50
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	2,66
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,00

IMPIANTO IDROVORO 2° BACINO CASALBORSETTI		
Via Romea Nord, 321 Casal Borsetti Tel.0544/445006		
COSTRUZIONE	Anno	1958/1960
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	5.082
POMPE	N°	4
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	2,54
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	2,54
PORTATA 3ª POMPA	Mc./sec.	2,54
PORTATA 4ª POMPA	Mc./sec.	1,00
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	8,61
POTENZA	KW	323,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	3,50
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	1,84
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,00

IMPIANTO IDROVORO VIA CERBA		
Via Romea Nord, 261 Ravenna Tel.0544/450250		
COSTRUZIONE	Anno	1974/1975
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	7.679
POMPE	N°	6
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	1,50
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	3,00
PORTATA 3ª POMPA	Mc./sec.	3,00
PORTATA 4ª POMPA	Mc./sec.	3,00
PORTATA 5ª POMPA	Mc./sec.	3,00
PORTATA 6ª POMPA	Mc./sec.	1,50
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	15,00
POTENZA	KW	780,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	3,70
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	1,92
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,50

IMPIANTO IDROVORO CANALA - VALTORTO		
Via Romea Nord, 201 Ravenna Tel.0544/451657		
COSTRUZIONE	Anno	1987
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	7.014
POMPE	N°	5
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	4,00
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	3,00
PORTATA 3ª POMPA	Mc./sec.	3,00
PORTATA 4ª POMPA	Mc./sec.	4,00
PORTATA 5ª POMPA	Mc./sec.	2,00
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	16,00
POTENZA	KW	860,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,80
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	2,42
ZERO DI BONIFICA	m.	-0,85

IMPIANTO IDROVORO FAGIOLO		
Via del Cimitero, 135 Ravenna Tel.0544/62038		
COSTRUZIONE	Anno	1900
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	791
POMPE	N°	3
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	0,50
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	1,00
PORTATA 3ª POMPA *	Mc./sec.	2,00
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	3,50
POTENZA	KW	207,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	3,00
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	2,68
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,50

* aggiunta nel 1987 alloggiandola nell'impianto idrovoro Canala - Valtorto

IMPIANTO IDROVORO DRITTOLO		
Via Gregoriana, 90 Ravenna Tel.0544/451620		
COSTRUZIONE	Anno	1.970
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	2.025
POMPE	N°	2
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	1,20
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	1,20
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	2,40
POTENZA	KW	96,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	2,70
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	1,48
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,50

IMPIANTO IDROVORO 3° BACINO		
Via Gregoriana, 90 Ravenna Tel.0544/451620		
COSTRUZIONE	Anno	1970
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	145
POMPE	N°	1
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	0,75
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	0,75
POTENZA	KW	27,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	3,20
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	1,48
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,50

IMPIANTO IDROVORO SAN VITALE		
Via Idrovora, 51 Ravenna Tel.0544/437521		
COSTRUZIONE	Anno	1932
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	1.103
POMPE	N°	3
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	1,00
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	1,30
PORTATA 3ª POMPA	Mc./sec.	0,50
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	2,80
POTENZA	KW	169,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,50
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	2,10
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,50

IMPIANTO IDROVORO RASPONI		
Via del Remo, 97 Punta Marina Tel.0544/437476		
COSTRUZIONE	Anno	1930/1974
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	2.638
POMPE	N°	2
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	1,30
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	3,00
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	4,30
POTENZA	KW	231,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,50
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	1,55
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,50

IMPIANTO IDROVORO BIDENTE		
Via Corezolo, 44P Ravenna Tel.0544/62038		
COSTRUZIONE	Anno	1950/1989
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	422
POMPE	N°	2
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	0,60
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	0,60
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	1,20
POTENZA	KW	38,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	3,00
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	2,76
ZERO DI BONIFICA	m.	-1,50

IMPIANTO IDROVORO 5° BACINO FOSSO GHIAIA		
Via Romea Sud, 416 Fosso Ghiaia Tel.560505		
COSTRUZIONE	Anno	1908/1930/1965
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	9,252
POMPE	N°	5
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	2,50
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	2,50
PORTATA 3ª POMPA	Mc./sec.	2,50
PORTATA 4ª POMPA	Mc./sec.	2,50
PORTATA 5ª POMPA	Mc./sec.	1,15
PORTATA TOTALE (1)	Mc./sec.	11,15
POTENZA	KW	757,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,00
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	1,54
ZERO DI BONIFICA	m.	-2,00

(1) Nuovo impianto 1965 – Il vecchio impianto 1908/1930 è attivabile in situazioni di emergenza e può fornire una portata aggiuntiva di 3,20 mc/sec con 4 pompe a motore diesel di cui due elettrificate.

IMPIANTO IDROVORO 6° BACINO BEVANELLA		
Via Pergami Canale, 80 Savio Tel.0544/939312		
COSTRUZIONE	Anno	1939/1940
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	2.514
POMPE	N°	4
PORTATA 1ª POMPA	Mc./sec.	1,00
PORTATA 2ª POMPA	Mc./sec.	1,50
PORTATA 3ª POMPA	Mc./sec.	1,50
PORTATA 4ª POMPA	Mc./sec.	1,00
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	5,00
POTENZA	KW	214,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,50
COEFFICIENTE UDOMETRICO	l/(sec.x Ha)	2,08
ZERO DI BONIFICA	m.	-2,00

5.2. L'irrigazione

La fonte idrica principale per l'irrigazione nel comprensorio consortile è costituita dal sistema del Canale Emiliano Romagnolo a cui il Consorzio di bonifica della Romagna Centrale partecipa con una dotazione di 17,20 metri cubi al secondo.

La derivazione dell'acqua avviene sia dal fiume Reno a monte della traversa mobile di Volta Scirocco a nord di Ravenna, sia dall'asta principale del Canale il cui tracciato attraversa, con direzione nord-ovest sud-est ed in confine fra le province di Forlì e Ravenna, il comprensorio consorziale di pianura.

Costituiscono, inoltre, fonte idrica per l'irrigazione:

- Alcune derivazioni dai fiumi principali del comprensorio fra i quali in particolare il Montone, il ronco, i Fiumi Uniti e il Lamone;
- Le acque comunque scolanti nei fossi e nei canali consorziali;
- Gli attingimenti da falda con pozzi privati, che dovranno essere progressivamente sostituiti da prelievi di acque superficiali per contenere il gravissimo fenomeno della subsidenza, che ha colpito soprattutto la pianura ravennate;
- Gli invasi aziendali e interaziendali.

Nell'ambito del sistema irriguo consorziale la distribuzione dell'acqua alle aziende agricole viene attuata tramite:

1. Impianti fissi di presa, sollevamento e distribuzione dell'acqua tramite canaletta a cielo aperto o condotte con deflusso a gravità o in pressione fino ai punti di consegna aziendali;
2. Impianti mobili sperimentali, che servono terreni a giacitura più alta del punto di prelievo sollevando l'acqua fino alla quota più sfavorevole per poi riservarla nei fossi consorziali a beneficio delle aziende frontiste o comunque collegate;
3. Canali di bonifica alimentati a scopo irriguo con acque del C.E.R., di fiumi e di depuratori, che consentono un'utilizzazione molto parziale dell'acqua immessa con rilevanti costi di manutenzione dei canali e con rischi idraulici non sottovalutabili dovuti all'uso promiscuo irriguo e di scolo.

A valle dei punti di consegna o di prelievo aziendale, l'acqua viene utilizzata dalle aziende agricole con reti ed impianti propri, o direttamente, o previo accumulo in piccoli laghetti aziendali.

5.2.1. Lo stato attuale dei comprensori irrigui

La distribuzione irrigua con impianti fissi nel comprensorio consorziale ha avuto inizio nei primi anni settanta nella zona del 1° Bacino, fra il fiume Reno e il Canale in destra Reno, in località Mandriole del comune di Ravenna. Infatti, nel 1973 è entrata in esercizio la canaletta irrigua di Mandriole.

In contiguità con la prima zona servita e alimentata dalla medesima derivazione dal Reno, nel 1983 è stato attivato il primo impianto consorziale con distribuzione dell'acqua in pressione tramite condotte interrato e prese aziendali, l'impianto pluvirriguo di Mandriole.

Nel medesimo anno, ma utilizzando una derivazione d'acqua dai Fiumi Uniti in destra della chiusa Rasponi, è stato avviato l'impianto irriguo Puglioli, nella zona del 5° Bacino fra i Fiumi Uniti ed il Fosso Ghiaia.

A partire dal 1984, il completamento del tratto del Canale Emiliano Romagnolo compreso fra il fiume Montone ed il torrente Bevano spinse i Consorzi dell'epoca a predisporre i primi progetti esecutivi delle opere di distribuzione, al fine di accedere ai finanziamenti statali e regionali che si stavano rendendo disponibili.

Tali progetti riguardavano:

- A valle del C.E.R., l'impianto irriguo denominato Via Cupa Nord, esteso ad un territorio di 5.400 ettari ubicati in comune di Faenza e di Russi fra i fiumi Lamone e Montone;
- A monte C.E.R., gli impianti irrigui ora denominati di Durazzanino e Bastia, relativi alla fascia della bassa pianura forlivese a nord dell'autostrada A14, con una superficie di 3.400 ettari ubicati nei comuni di Forlì e Ravenna fra il Canale Nuovo ed il torrente Bevano.

Di tali progetti esecutivi sono stati realizzati:

- Il primo stralcio dell'impianto irriguo Via Cupa Nord, distretti di Fossolo e Prada;
- Il primo stralcio dell'impianto pluvirriguo di Durazzanino, il cui completamento già finanziato è previsto entro i prossimi 2 anni;
- L'impianto pluvirriguo di Bastia.

Un certo interesse rivestono, poi, gli impianti sperimentali consorziali che sono stati realizzati fra il 1986 e il 1993 nella fascia della bassa pianura forlivese fra i fiumi Montone e Ronco, al fine di assicurare una prima distribuzione provvisoria dell'acqua del C.E.R. anche a terreni ubicati a monte dell'asta principale e che servono attualmente circa 1.500 ettari articolati in oltre 200 aziende agricole.

Tali impianti, finanziati dalla Provincia, dal comune di Forlì e dalla Regione, hanno richiesto in questi anni un notevole impegno organizzativo ma hanno raggiunto nell'esercizio 1993 un più che soddisfacente equilibrio gestionale suscitando un crescente interesse fra gli operatori agricoli.

Infatti, la caratteristica sperimentale è legata sia alle modalità costruttive, che prevedono la contemporanea utilizzazione di condotte mobili in pressione e di scoli consorziali regimati ad invasi per il prelievo aziendale, sia alle finalità propedeutiche alla reale utilità dell'irrigazione e alla disponibilità dei produttori agricoli alla trasformazione irrigua delle loro aziende.

Le associazioni irrigue volontarie

Fra le forme organizzative per l'utilizzo della risorsa idrica disponibile nel comprensorio consorziale, vanno ricordate anche le associazioni irrigue volontarie fra aziende agricole, che, titolari di proprie concessioni di derivazioni di acque pubbliche, utilizzano poi per la distribuzione irrigua la rete scolante consorziale.

Ne risulta particolarmente interessata la fascia territoriale costeggiata e poi attraversata dal fiume Lamone, da cui 10 Consorzi volontari attingono acqua ad uso irriguo al servizio di circa 4.200 ettari.

L'utilizzo ad uso irriguo delle acque dei depuratori

Recentemente il comune di Ravenna ha concordato con il Consorzio di bonifica la concessione in uso di alcuni scoli consorziali ubicati nella fascia costiera quali vettori per le acque reflue trattate dai depuratori di Ravenna città, di Marina di Ravenna e di Lido di Classe. Si tratta di iniziative che rivestono interesse soprattutto dal punto di vista ambientale in quanto tendono a limitare l'eutrofizzazione del mare evitando o ritardando il deflusso di sostanze nutrienti provenienti dai depuratori, ma che per l'irrigazione possono costituire solo una fonte integrativa al servizio di modesti fabbisogni; e ciò, in relazione all'ubicazione ai margini del comprensorio sia degli scoli utilizzabili sia delle zone irrigabili, all'uso promiscuo improprio della rete scolante e, soprattutto, alle forti limitazioni all'utilizzo irriguo imposte dalle caratteristiche igienico-sanitarie e di salinità delle acque reflue disponibili.

Allo stato attuale i comprensori irrigui consortili si estendono per oltre 18.000 ha irrigabili sintetizzati nella tabella 5.2.1.1 appresso riportata:

Tab. 5.2.1.1: Superficie irrigata e caratteristiche degli impianti dei comprensori irrigui consortili attuali del Consorzio

IMPIANTI PLUVIRRIGUI	Condotte [ml]	Sup. [Ha]	Ditte [n°]	Portata [l/sec.]	Potenza [Kw]	Fonti
MANDRIOLE	17.009	455	30	430	390	C.E.R. / RENO
BASTIA	62.077	2.016	481	810	820	C.E.R. / asta dx
DURAZZANINO	35.895	1.340	325	750	760	C.E.R. / asta dx
Totali	114.981	3.811	836	1.990	1.970	
IMPIANTI IRRIGUI	Condotte [ml]	Sup. [Ha]	Ditte [n°]	Portata [l/sec.]	Potenza [Kw]	Fonti
CANALETTA MANDRIOLE	4.988	697	6	300		C.E.R. / RENO
VIA CUPA NORD	72.806	2.488	321	750	180	C.E.R. / asta sx
PUGLIOLI	5.012	670	11	200	37	FIUMI UNITI
FORLIMPOPOLI	2.570	79	25	80	30	FOSSATONE
Totali	85.376	3.934	363	1.330	247	
CANALI ATTREZZATI	Condotte [ml]	Sup. [Ha]	Ditte [n°]	Portata [l/sec.]	Potenza [Kw]	Fonti
SIFONE SABIC		455	17	90	8	C.E.R. / LAMONE
SIFONE S. MARCO	300	135	23	100		MONTONE
POMPE S. PIETRO IN TRENTO	2.500	300	15	90	35	C.E.R. / LAMA SUP.
POMPE VILLAFRANCA	14.000	1.381	221	180	90	C.E.R. / asta dx
Totali	16.800	2.271	276	460	133	
TOTALI IMPIANTI	217.157	10.016	1.475	3.780	2.350	
CANALI VETTORI	Condotte [ml]	Sup. [Ha]	Ditte [n°]	Portata [l/sec.]	Potenza [Kw]	Fonti
VIA CUPA, FOSSATELLO, LAMA VILLAFRANCA, LAMA S. GIORGIO, LAMA SUPERIORE, RONCO GROSSO, CAVEDALONE, TRATTURO, TRATTURO F. GHIAIA, RE, CARPENA, FIUMICELLO, ACQUARA SUP, SPADOLARO P. QUINTA, TORRICCHIA, DISMANO						C.E.R.
Totali		8.293	925			
TOTALI GENERALI	217.157	18.309	2.400	3.780	2.350	

5.2.2. Gli impianti irrigui esistenti

Riportiamo una breve descrizione delle caratteristiche tecniche di ciascun impianto.

Pluvirriguo Mandriole

Il comizio irriguo ha una estensione di circa 455 ha. È localizzato nell'area nord del territorio del Consorzio, lungo la striscia di terra compresa tra il Reno ed il Canale in Destra Reno a circa 4 Km da Casal Borsetti ove quest'ultimo si getta in mare.

L'impianto è alimentato dalle fluenze del Reno, prelevate in corrispondenza della Diga di Volta Scirocco. La portata massima è di 430 l/s immessa tramite pompaggio diretto nella rete irrigua costituita da condotte interrate. La pressione di esercizio è pari a 7,5 atmosfere mentre la lunghezza complessiva delle condotte è di circa 20 Km. L'impianto ha 30 utenti irrigui.

IMPIANTO PLUVIRRIGUO MANDRIOLE Via Gattolo Inf., 27 Mandriole Tel. 0544/449330		
COSTRUZIONE	Anno	1980
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	455
UTENZE	N°	30
POMPE	N°	5
PORTATA 1ª POMPA (pilota)	l./sec.	30
PORTATA 2ª POMPA	l./sec.	100
PORTATA 3ª POMPA	l./sec.	100
PORTATA 4ª POMPA	l./sec.	100
PORTATA 5ª POMPA	l./sec.	100
PORTATA TOTALE	l./sec.	400 + 30
POTENZA	KW	390
RETE TUBATA	ml.	17.009
PRESSIONE DI ESERCIZIO	atm.	7,5
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / RENO

Canaletta Mandriole

L'area irrigua in oggetto è immediatamente contigua alla precedente, abbracciando il comprensorio irriguo fino alla zona costiera di Casal Borsetti. L'area del comprensorio è di circa 697 ha ed è anch'esso alimentato dalle acque del Reno prelevate a Volta a Scirocco. L'impianto è costituito da canalette irrigue che consentono di irrigare per scorrimento. Le canalette hanno uno sviluppo complessivo di circa 5 Km.

IMPIANTO IRRIGUO CANALETTA MANDRIOLE Via Gattolo Inf., 27 Mandriole Tel. 0544/449330		
COSTRUZIONE	Anno	1973
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	697
UTENZE	N°	6
PORTATA TOTALE	l./sec.	300
POTENZA	KW	0
CANALETTA	ml.	4.988
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / RENO

Puglioli

Il comprensorio si trova a sud-est di Ravenna, localizzato in destra di Fiume Uniti a circa 4 Km dalla foce. L'area del comprensorio è di circa 670 ha, alimentati dalle fluenze di Fiumi Uniti prelevati in corrispondenza a Chiusa Rasponi: La portata massima derivabile è di 200 l/s, immessa rete di distribuzione dopo una disconnessione ad opera di una vasca piezometrica. La lunghezza delle condotte di distribuzione è di circa 5 Km.

IMPIANTO IRRIGUO PUGLIOLI Via Marabina, Lido di Dante		
COSTRUZIONE	Anno	1983
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	670
UTENZE	N°	11
POMPE	N°	2
PORTATA 1ª POMPA	l./sec.	100
PORTATA 2ª POMPA	l./sec.	100
PORTATA TOTALE	l./sec.	200
POTENZA	KW	37
RETE TUBATA	ml.	5.012
PRESSIONE DI ESERCIZIO	atm.	0,5
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		FIUMI UNITI

Via Cupa Nord

Il comprensorio è localizzato in territorio del comune di Russi, in sinistra del Fiume Montone, delimitato a sud dal Canale Emiliano Romagnolo. Il comprensorio ha una estensione di circa 2.488 ha, ed è alimentato dalle acque del CER, prelevate nel tratto che interessa il comprensorio tramite derivazione a gravità ed immesse in vasca di carico. La rete irrigua è costituita da condotte alimentate dalla vasca di carico che funge da disconnessione idraulica rispetto al CER. La portata massima derivabile è di 750 l/s, mentre la rete si estende per circa 73 Km.

IMPIANTO IRRIGUO VIA CUPA NORD Via Corleto n.315 Prada – Via Fossolo n.89 Granarolo		
COSTRUZIONE	Anno	1992/1999
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	2.488
UTENZE	N°	321
POMPE	N°	6
PORTATA 1ª POMPA	l./sec.	125
PORTATA 2ª POMPA	l./sec.	125
PORTATA 3ª POMPA	l./sec.	125
PORTATA 4ª POMPA	l./sec.	125
PORTATA 5ª POMPA	l./sec.	125
PORTATA 6ª POMPA	l./sec.	125
PORTATA TOTALE	l./sec.	750
POTENZA	KW	180
RETE TUBATA	ml.	72.806
PRESSIONE DI ESERCIZIO	atm.	0,8
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / asta sx

Bastia

Il comprensorio è localizzato a sud dell'asta CER, nel tratto compreso fra il Fiume Ronco ed il Torrente Bevano delimitato nella parte inferiore dall'Autostrada Adriatica. Il comprensorio (Bastia) ha una estensione di 2.016 ha. La realizzazione dell'impianto è stata completata nella primavera del 1999. Il comprensorio è alimentato dalle acque del CER, prelevate mediante derivazione a gravità dal Canale e successivo pompaggio diretto in rete. Le condotte hanno una estensione di circa 62 Km ed è assicurata una portata massima di 810 l/s ed una pressione di esercizio di 6,5 atm.

IMPIANTO PLUVIRRIGUO BASTIA Via Pasma n.64/c Bastia Tel. 0543/729855		
COSTRUZIONE	Anno	1990/1999
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	2.016
UTENZE	N°	481
POMPE	N°	4
PORTATA 1ª POMPA (pilota)	l/sec.	30
PORTATA 2ª POMPA	l/sec.	180
PORTATA 3ª POMPA	l/sec.	240
PORTATA 4ª POMPA	l/sec.	360
PORTATA TOTALE	l/sec.	780 + 30
POTENZA	KW	820
RETE TUBATA	ml.	62.077
PRESSIONE DI ESERCIZIO	atm.	6,5
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / asta dx

Durazzanino

Il comprensorio è sito a sud dell'asta principale del CER, nella zona a nord di Forlì. Gli impianti irrigui sono alimentati dalle acque del CER, per una portata massima di 750 l/s. L'impianto Durazzanino si estende attualmente per circa 300 ha e sono in corso di appalto i lavori di completamento relativi a ulteriori 1040 ha. L'impianto è alimentato mediante pompaggio diretto in rete, con una pressione di esercizio di 6,5 atm.

IMPIANTO PLUVIRRIGUO DURAZZANINO Via Carioli n.35/a Durazzanino Tel. 0543/799147		
COSTRUZIONE	Anno	1990 - in corso di compl.
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	300 + 1.040
UTENZE	N°	325
POMPE	N°	4
PORTATA 1ª POMPA	l/sec.	30
PORTATA 2ª POMPA	l/sec.	120
PORTATA 3ª POMPA	l/sec.	240
PORTATA 4ª POMPA	l/sec.	360
PORTATA TOTALE	l/sec.	720 + 30
POTENZA	KW	760
RETE TUBATA	ml.	35.895
PRESSIONE DI ESERCIZIO	atm.	6,5
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / asta dx

Forlimpopoli

L'impianto irriguo utilizza le acque reflue depurate della ORBAT di Forlimpopoli tramite lo scolo consorziale Fossatone. Il comprensorio ha una estensione di 79 ha.

IMPIANTO IRRIGUO FORLIMPOPOLI		
Via Paganello , Forlimpopoli Tel. 0543/741200		
COSTRUZIONE	Anno	1992
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	79
UTENZE	N°	25
POMPE	N°	2
PORTATA 1ª POMPA	l/sec.	40
PORTATA 2ª POMPA	l/sec.	40
PORTATA TOTALE	l/sec.	80
POTENZA	KW	30
PREVALENZA MASSIMA	m.	
RETE TUBATA	ml.	2.570
PRESSIONE DI ESERCIZIO	atm.	4,0
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		FOSSATONE

Canali attrezzati

Villafranca

L'area irrigua è localizzata a sud dell'asta principale CER, nella zona compresa fra il fiume Montone ed il Ronco, delimitata nella parte inferiore dall'Autostrada Adriatica. Il comprensorio ha una estensione di 1.381 ha, alimentato dalle acque del CER tramite condotte mobili e scoli consorziali utilizzando sia una serie di pompe sommerse nel CER sia un allacciamento sperimentale all'impianto di Durazzanino.

POMPE VILAFRANCA		
COSTRUZIONE	Anno	1986 /1993
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	1.381
UTENZE	N°	221
POMPE	N°	3
PORTATA 1ª POMPA	l/sec.	60
PORTATA 2ª POMPA	l/sec.	60
PORTATA 3ª POMPA	l/sec.	60
PORTATA TOTALE	l/sec.	180
POTENZA	KW	90
TUBI MOBILI	ml.	14.000
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / asta dx

Sifone Sabic

Attraverso un sifone di diametro 250 viene prelevata acqua dal Lamone e invasato lo scolo Sussidiario per 7,5 Km servendo 17 utenti per 455 ettari. In tale sistema irriguo è funzionante una elettropompa sommersa da 90 l/sec necessaria per superare il dislivello di quota fra gli scoli Circondario e Trasversale.

SIFONE SABIC Via Lumiera, Mezzano		
COSTRUZIONE	Anno	1998
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	455
UTENZE	N°	17
POMPE	N°	1
PORTATA 1ª POMPA	l/sec.	90
PORTATA TOTALE	l/sec.	90
POTENZA	KW	7,5
RETE TUBATA	ml.	0
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / LAMONE

Sifone San Marco

Attraverso un sifone di diametro 250 viene prelevata acqua dal fiume Montone invasando lo scolo Drittolo per 5 Km attraverso una condotta in c.a.v. di 300 m di lunghezza, servendo 23 utenti per 135 ettari.

SIFONE SAN MARCO Via Argine Sinistro, San Marco		
COSTRUZIONE	Anno	1997
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	135
UTENZE	N°	23
POMPE	N°	0
PORTATA TOTALE (SIFONE)	l/sec.	100
POTENZA	KW	0
RETE TUBATA	ml.	300
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		MONTONE

Pompe San Pietro in Trento

Si tratta di un pozzetto di sollevamento alimentato da una condotta di diametro 600 in c.a.v. avente lunghezza di circa 1.200 m che preleva acqua dal CER dallo scolo Fossatello. All'interno del pozzetto una pompa da 120 l/sec alimenta, con 2,5 Km di condotte in PVC Ø140, gli scoli Bando e Ronco per una superficie di 300 ettari a servizio di 15 utenti.

POMPE SAN PIETRO IN TRENTO Via Mozza n.8 San Pietro in Trento		
COSTRUZIONE	Anno	1990
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	300
UTENZE	N°	15
POMPE	N°	1
PORTATA 1ª POMPA	l/sec.	90
PORTATA TOTALE	l/sec.	90
POTENZA	KW	35
RETE TUBATA	ml.	2.500
FONTE DI APPROVIGIONAMENTO		C.E.R. / LAMA SUP.

5.2.3. Gli usi plurimi delle risorse idriche del C.E.R.

La constatazione dei gravi ritardi, che dopo 20 anni di presenza del C.E.R. hanno portato ad uno sviluppo assolutamente inadeguato delle opere di distribuzione della risorsa idrica disponibile, ha acceso, soprattutto in Romagna (a cui sono in carico oneri e risorsa C.E.R. per oltre il 50%), un vivace dibattito su orientamenti e strategie comuni per attuare un grande e tempestivo programma di investimenti e progetti per la attuazione del Piano di utilizzazione plurima: irrigua, ambientale, civile e industriale.

In particolare vengono poste sul tappeto della discussione alcune riflessioni operative, finalizzate sia alla puntuale definizione degli obiettivi, sia al reperimento delle risorse finanziarie necessarie.

Visto l'attuale modesto grado di attuazione, si ritiene che la dimensione economica degli investimenti debba avvalersi anche di nuovi canali finanziari rispetto a quelli attuali:

- individuando nuove strategie per l'acquisizione delle risorse tramite, ad esempio, lo strumento del project financing, al fine di potere disporre subito dei finanziamenti necessari alla realizzazione dei progetti cantierabili coinvolgendo nuovi soggetti finanziatori e attivando nuove tipologie di finanziamento pubblico e privato;
- coinvolgendo tutti gli altri soggetti e settori interessati (ambiente, produzione industriale, aziende multiservizi, ecc.);
- prevedendo la partecipazione degli utenti finali ai costi di impianto e di ammortamento.

La risorsa idrica del C.E.R. ha dimensione e qualità tali da potere integralmente sostituire (fatta eccezione per l'apporto idropotabile dell'Acquedotto di Romagna derivato dai bacini montani forlivesi) ogni altro fabbisogno idrico a fini ambientali, produttivi e, in buona parte, idropotabili del territorio consorziale di pianura.

Pertanto, vanno sistematicamente eliminati e sostituiti con acque C.E.R. tutti gli emungimenti sotterranei che sono la principale causa del devastante fenomeno della subsidenza.

La gestione del C.E.R. va inserita in un disegno globale di governo delle risorse idriche, attivando progetti finalizzati alla integrazione delle risorse (acqua C.E.R. e acqua dei fiumi) e dei vettori (C.E.R., fiumi e canali di bonifica).

La risorsa C.E.R. può costituire la soluzione dei gravissimi problemi ambientali e produttivi legati alla emergenza dei nostri fiumi in secca estiva, ma limitatamente ai tratti di pianura a valle del Canale stesso da cui può essere immesso a gravità; a monte del Canale potrà avere una sostenibilità economica la immissione di acque C.E.R. per garantire il flusso minimo vitale dei fiume solo quando sarà possibile usufruire degli impianti di distribuzione da realizzarsi a fini irrigui nei distretti di media pianura contigui agli ambiti fluviali.

La distribuzione dell'acqua del C.E.R. ai fini della trasformazione irrigua dell'attività agricola trova nel Distretto di Pianura l'ambito altimetrico a cui essa sia oggi ragionevolmente estendibile tramite impianti a rete e a costi economicamente sostenibili per le aziende servite.

L'irrigazione nel territorio collinare e di alta pianura non può utilizzare il C.E.R. e pertanto va rilanciato un piano di infrastrutturazione della collina con invasi interaziendali e con particolare riferimento alle fasce ad agricoltura intensiva che attualmente prelevano acqua dai fiumi; tale piano va però subordinato alla individuazione dei siti strategici e alla verifica della loro idoneità ambientale da parte del Servizio Provinciale Difesa del Suolo della Regione e ad un atto di indirizzo da parte della Autorità di Bacino.

Realizzazione e gestione saranno affidate ai Consorzi di Bonifica a cui compete per istituto la raccolta e la distribuzione di acque con particolare riferimento all'irrigazione.

5.3. La bonifica montana

5.3.1. Il dissesto e gli interventi nel comprensorio

Le principali cause del dissesto esistente nel distretto di montagna sono da attribuirsi all'ambiente geologico, alle estrazioni lapidee, avvenuto soprattutto in passato negli alvei torrentizi, ed all'esodo rurale. L'abbassamento degli alvei per effetto delle escavazioni ha dato luogo all'aumento della velocità dell'acqua ed alla progressiva incisione degli alvei stessi, con conseguente scalzamento delle pendici e annullamento dell'efficacia delle opere di difesa del suolo e dei manufatti già realizzati. L'ambiente geologico, per sua natura, favorisce i fenomeni di dissesto naturale, fenomeni che oggi sono più evidenti perché interessano più da vicino l'opera dell'uomo (strade, abitati, ecc.) e quindi costituiscono un danno economico e ambientale non più trascurabile.

I tre fiumi principali (Bidente, Rabbi e Montone) incidono le vallate del comprensorio consorziale. I rami principali hanno diversi affluenti importanti: il Bidente riceve il Voltre (dopo di che prende il nome di Ronco); il Rabbi riceve il Fantella; il Montone riceve il Rio Brasina. Il Bidente ed il Montone hanno poi diverse sorgenti: il primo nasce dalla confluenza di tre grossi rami (Bidente del Corniolo, Bidente di Ridracoli, Bidente di Strabatenza); il secondo nasce invece dalla confluenza di due rami, il fosso Troncalosso ed il torrente Acqua Cheta. Ogni ramo principale o secondario si anastomizza in innumerevoli subaffluenti che hanno tutti la caratteristica di essere in fase di scavo, accentuando così la tendenza all'instabilità dei versanti.

La difesa del suolo è il problema fondamentale affrontato dal Consorzio nel distretto di montagna. La sistemazione idrogeologica e la difesa del suolo costituiscono infatti lo scheletro della bonifica montana. Le altre infrastrutture (strade, acquedotti rurali, elettrodotti rurali, ecc.), pur tanto necessarie a dare alla bonifica quel carattere di integralità che le deve essere proprio, non avrebbero alcun senso se non precedute e accompagnate dalla sistemazione fisica del terreno. In questo senso il Consorzio ha cercato di risolvere i problemi del comprensorio, dando la necessaria predominanza alle opere di sistemazione idraulica, idraulico-agraria ed idraulico-forestale mediante traverse di consolidamento del piede dei corsi d'acqua principali e secondari, le difese di sponda delle aste principali, le opere di regimazione delle piene, le briglie, anche miste muratura e terra, per la difesa del fondo delle aste minori, il risanamento e la sistemazione delle frane, la rettifica e deviazione dei corsi d'acqua; la correzione dei calanchi o manifestazioni similari mediante colmate, colmatelle e traverse in terra, canali scaricatori in muratura varia, scoronamento e pareggiamento di pendici, drenaggi e costituzione di fasce verdi di consolidamento; i rimboschimenti e le ricostituzioni di boschi deteriorati, le opere di sistemazione superficiale delle acque ed ogni altra opera intesa alla ricostituzione di boschi e pascoli. La tabella 5.3.1 riporta l'elenco delle principali opere di bonifica montana attuate nell'ambito del distretto di montagna dal Consorzio.

Tabella 5.3.1: Opere di bonifica montana realizzate nel distretto di montagna

TIPOLOGIA DELLE OPERE	DESCRIZIONE DELLE OPERE
Sistemazioni idraulico – forestali – agrarie	
Sistemazioni idrauliche	n.93 manufatti per circa mc 67.000 di muratura nelle aste principali; n.1.600 manufatti per circa mc 164.000 di muratura negli affluenti.
Sistemazioni idraulico – agrarie	circa Ha 1.700 di terreni sistemati
Sistemazioni idraulico – forestali	circa Ha 1.300 di terreni sistemati
Rimboschimenti	circa Ha 300 di terreni rimboschiti
Viabilità	
Viabilità di servizio	n.22 strade per Km 98 con 30 ponti
Viabilità interpodereale	n.210 strade per Km 372 con 5 ponti
Acquedotti rurali	n. 15 per circa 600 abitanti serviti
Elettrodotti rurali	n.9 per circa 400 abitanti serviti

5.3.2. I laghetti collinari

L'irrigazione del comprensorio collinare e montano dell'attuale Distretto di montagna del Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale viene esercitata con impianti a scala aziendale, con prelievi dai corsi d'acqua naturali e con raccolta delle acque in piccoli invasi.

L'attività del Consorzio di bonifica ha inciso sull'utilizzazione delle risorse idriche nelle zone rurali più disagiate prevalentemente con la progettazione e costruzione di acquedotti rurali alimentati da sorgenti per soddisfare il bisogno idropotabile, zootecnico e solo marginalmente irriguo delle famiglie residenti e delle aziende agricole.

Il Consorzio di bonifica ha svolto un ruolo importante anche per promuovere la realizzazione dei laghetti aziendali privati ad uso zootecnico ed irriguo che sono attualmente in esercizio nel Distretto di montagna e si è fatto promotore di iniziative anche a grande scala come la localizzazione e progettazione, negli anni sessanta, di un grande sbarramento a monte di Ridracoli di S. Sofia, concepito inizialmente per assicurare risorsa idrica ad uso idropotabile ed irriguo al comprensorio forlivese e poi trasferito al Consorzio Acque per le province di Forlì e Ravenna, appositamente costituitosi, per la realizzazione dell'attuale acquedotto della Romagna.

A partire dagli anni ottanta, le iniziative comunitarie volte a finanziare interventi per la raccolta di acqua ad uso irriguo e zootecnico nelle zone agricole più svantaggiate e il ripetersi di allarmanti annate fortemente siccitose hanno fornito l'occasione per riproporre e realizzare invasi collinari interaziendali, nel rispetto di normative tecniche rigorose per la costruzione dei manufatti e per la scelta dei siti e con particolare attenzione al rispetto ambientale, sul modello dell'invaso Collina di Civitella di Romagna realizzato dal Consorzio nel 1994.

La costruzione di una diga in terra di altezza pari a 9,80 metri ha consentito la creazione di un invaso di capacità pari a 30.000 metri cubi che alimenta la rete distributiva alle singole aziende agricole per l'approvvigionamento idrico necessario sia all'abbeveraggio di 600 capi bovini e di 150 capi ovini e suini da carne, sia all'irrigazione di soccorso delle colture foraggere.

6. IL RIPARTO DELLE SPESE CONSORTILI

6.1. Benefici della bonifica

Del beneficio in generale si è trattato al precedente paragrafo 2.7.1.

Poiché anche per il comprensorio del Consorzio della Romagna Centrale la bonifica, intesa in senso ampio, non può dirsi ultimata in quanto insorgono problemi ed esigenze sempre nuovi riferite al suo campo d'azione, il piano prevede che il riparto della spesa di bonifica avvenga in ragione di "indici tecnici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile alle cui variazioni risultano correlate, seppure in modo imperfetto e approssimato, le variazioni del beneficio presunto".

6.2. Attività principali e centri di spesa

Le attività principali svolte dal Consorzio possono essere così sintetizzate:

- bonifica idraulica di pianura
- bonifica montana
- irrigazione
- tutela ambientale connessa al contenimento della subsidenza

Per ciascuna di tali attività principali, il Bilancio di previsione annuale del Consorzio prevede una spesa da recuperare a carico della contribuenza che trae beneficio specifico attuale e potenziale da una o più delle attività succitate.

Alla formazione dei centri di spesa legati alle attività principali del Consorzio contribuisce anche il funzionamento generale dell'Ente che viene ripartito in ragione del beneficio che i proprietari di beni immobili traggono da ciascuna attività consorziale:

- per il 25% a carico del Distretto di Montagna per tenere conto sia della superficie territoriale pari al 53%: del comprensorio consorziale sia delle principali attività svolte;
- per il residuo 75% a carico del Distretto di Pianura da ripartirsi in proporzione agli importi di spesa previsti per le singole attività principali (bonifica idraulica, irrigazione e tutela ambientale).

6.3. Zone di contribuenza

Alla luce delle modifiche che negli anni sono state indotte sia dalle attività di bonifica che per effetto dell'accorpamento dei territori degli ex consorzi, risulta evidente anche una modificazione delle zone di contribuenza rispetto al precedente Piano di Classifica.

Per quanto riguarda il primo aspetto, occorre dire infatti che specie per il comprensorio dell'ex Consorzio di Ravenna l'effetto della subsidenza ha prodotto delle notevoli variazioni all'assetto dei bacini di bonifica, inducendo su alcuni di essi la trasformazione da bacini a scolo naturale a bacini a scolo meccanico.

Un esempio è costituito dal bacino Canala – Valtorto (circa 7.000 Ha di estensione), che nel precedente Piano di Classifica risultava per gran parte a scolo naturale mentre nella situazione attuale è totalmente a scolo meccanico.

Questo fatto, già alla luce dei criteri adottati nel precedente piano di classifica (insufficienza di scolo, attitudine, utilizzazione), induce a pensare che nel nuovo Piano di Classifica gli indici tecnici che cercheranno di misurare i benefici della bonifica avranno dei pesi notevolmente differenti nei comprensori ove vi sono prodotte tali modifiche.

Per quanto riguarda invece la delimitazione dei Distretti di Pianura e di Montagna, ci si è attenuti a quanto previsto dallo Statuto del Consorzio.

Gli ambiti territoriali omogenei o zone di contribuenza derivano da una valutazione tecnica basata sulle caratteristiche fisiche prevalenti dei bacini scolanti e sulle peculiarità gestionali dell'attività consortile.

Per il Distretto di Pianura (superficie territoriale complessiva pari a 90.950 ha.) in cui l'attività prevalente è costituita dalla bonifica idraulica vengono individuate, in funzione del tipo di regimazione e dell'altimetria dei bacini scolanti, le seguenti 6 zone di contribuenza:

- Zona 1P – 13.471 ha. articolati in 7 bacini e sottobacini a scolo meccanico con altimetria prevalente inferiore ad 1 m. s.l.m., in Comune di Ravenna;
- Zona 2P – 27.805 ha. articolati in 9 bacini e sottobacini a scolo meccanico con altimetria prevalente superiore ad 1 m. s.l.m., nei Comuni di Ravenna e Russi;
- Zona 3P – 0 ha. a scolo naturale-meccanico intermittente: interesserà i bacini attualmente a scolo naturale che saranno oggetto di interventi di messa in sicurezza con in impianti di sollevamento di tipo intermittente (9.307 ha articolati in 2 bacini nei Comuni di Ravenna e Forlì);
- Zona 4P – 3.514 ha. articolati in 2 bacini a scolo naturale con altimetria prevalente inferiore a 4 m. s.l.m., difesi da opere di regimazione esterne ma idraulicamente a monte dei bacini stessi, in Comune di Ravenna;
- Zona 5P – 20.596 ha. articolati in 7 bacini e sottobacini a scolo naturale con altimetria prevalente compresa fra 4 e 15 m. s.l.m., nei Comuni di Ravenna, Russi, Faenza e Forlì;
- Zona 6P – 25.564 ha. articolati in 27 bacini e sottobacini a scolo naturale con altimetria prevalente superiore a 15 m. s.l.m., nei Comuni di Faenza, Forlì, Forlimpopoli e Bertinoro.

Tabella 6.3.1 – Zone di contribuenza del distretto di pianura

Zona di contribuenza 1P.

Num. Bacino	Nome bacino di pianura	Comune	Ha
1b	1° Bacino Mandriole (basso bacino)	Ravenna	1.422
6B	Fagiolo	Ravenna	791
7B	3° Bacino Rotta	Ravenna	145
8	San Vitale	Ravenna	1.103
9	Bidente	Ravenna	422
10	Rasponi	Ravenna	2.638
13b	5° Bacino Fosso Ghiaia (basso bacino)	Ravenna	6.950
TOTALE BACINI DI PIANURA NELLA ZONA 1P N° 7			13.471

Zona di contribuenza 2P.

Num. Bacino	Nome bacino di pianura	Comune	Ha
1a	1° Bacino Mandriole (alto bacino)	Ravenna	757
2A + 2B	2° Bacino Casalborsetti / Pinetale Casalborsetti	Ravenna	5.082
3	Via Cerba	Ravenna	7.679
5	Pinetale Marina Romea	Ravenna	432
6A	Canala - Valtorto	Ravenna/Russi	7.014
7A	Drittolo	Ravenna	2.025
13a	5° Bacino Fosso Ghiaia (alto bacino)	Ravenna	2.302
15	6° Bacino Bevanella	Ravenna	2.514
TOTALE BACINI DI PIANURA NELLA ZONA 2P N° 9			27.805

Zona di contribuenza 4P.

Num. Bacino	Nome bacino di pianura	Comune	Ha
4	Candiano	Ravenna	3.408
12B	Lama Inferiore (via Trieste)	Ravenna	106
TOTALE BACINI DI PIANURA NELLA ZONA 4P N° 2			3.514

Zona di contribuenza 5P.

Num. Bacino	Nome bacino di pianura	Comune	Ha
11b	Via Cupa	Ravenna/Russi/Faenza	5.200
12A	Lama Inferiore	Ravenna/Forlì	4.636
12Cb	Lama Superiore (basso bacino)	Ravenna	565
14b	Fosso Ghiaia (basso bacino)	Ravenna	5.383
16b	Acquara Alta (basso bacino)	Ravenna	2.930
17	Bevanella Alta	Ravenna	1.794
18	Nuova Torricchia	Ravenna	88
TOTALE BACINI DI PIANURA NELLA ZONA 5P N° 7			20.596

Zona di contribuenza 6P.

Num. Bacino	Nome bacino di pianura	Comune	Ha
11a	Via Cupa	Ravenna/Russi/Faenza	4.728
12Ca	Lama Superiore (alto bacino)	Ravenna/Forlì	4.106
16a	Acquara Alta (alto bacino)	Forlì	705
19 P	Cosina (parte di pianura)	Forlì/Faenza	1.642
20	Fossola	Forlì	344
21 P	Rio San Lazzaro (parte di pianura)	Forlì	373
22	San Bartolo	Forlì	219
23 P	Cerchia di Villanova (parte di pianura)	Forlì	262
24	Padulli	Forlì	141
25	Fontana	Forlì	92
26	Ravaldino	Forlì	1.147
27	Lama di San Giorgio	Forlì/Ravenna	1.340
28	Pieve Acquedotto	Forlì	537
14a	Fosso Ghiaia (alto bacino)	Forlì	625
30 P	Cerchia di Bussecchio (parte di pianura)	Forlì	1.989
31	Fiume Ronco	Forlì/Forlimpopoli/Bertinoro	456
32	Tassinara	Forlì	695
33	Romiti	Forlì	163
34	Terrazzo alluvionale	Forlì	236
35	Budrione	Forlì	110
36	Ausavecchia	Forlì/Forlimpopoli	1.075
37	Torricchia	Forlì/Forlimpopoli	1.917
38 P	Rio Grotta (parte di pianura)	Forlì	935
39 P	Cavina (parte di pianura)	Forlì	249
40 P	Ausa Nuova (parte di pianura)	Forlimpopoli	224
41 P	Ponara (parte di pianura)	Forlimpopoli/Bertinoro	705
42	Dismano	Ravenna	549
TOTALE BACINI DI PIANURA NELLA ZONA 6P N° 27			25.564

TOTALE BACINI E SOTTOBACINI DI PIANURA N° 52	90.950
---	---------------

Per il Distretto di Montagna (superficie territoriale complessiva pari a 102.830 ha.) in cui l'attività prevalente è costituita dalla bonifica montana vengono individuate, in funzione dell'altimetria dei bacini idrografici, le seguenti 4 zone:

- Zona 1M – 9.169 ha. articolati in 23 bacini idrografici di bassa collina con altimetria prevalente inferiore a 100 m. s.l.m., nei Comuni di Bertinoro, Forlì, Forlimpopoli e Faenza;
- Zona 2M – 16.451 ha. articolati in 54 bacini idrografici di collina con altimetria prevalente compresa fra 100 e 200 m. s.l.m., nei Comuni di Castrocaro, Cesena, Meldola e Predappio;
- Zona-3M – 33.381 ha. articolati in 102 bacini idrografici di alta collina con altimetria prevalente compresa fra 200 e 600 m. s.l.m., nei Comuni di Civitella, Dovadola, Galeata, Modigliana, Predappio, Rocca S. Casciano, Sarsina e Tredozio;

Zona 4M – 43.829 ha. articolati in 97 bacini idrografici di montagna con altimetria prevalente superiore a 600 m. s.l.m., nei Comuni di Bagno di Romagna, Dicomano, Marradi, Portico e S. Benedetto, Premilcuore, San Godenzo, Santa Sofia e Tredozio.

Tabella 6.3.2 - Zone di contribuenza del distretto di montagna

Zona di contribuenza 1M.

Num. Bacino	Nome bacino di montagna	Comune	Ha
19 M	Rio Cosina parte montana (parte)	Faenza / Forlì	1.636
21 M	Rio San Lazzaro parte montana (parte)	Forlì	422
23 M	Cerchia di Villanova (parte montana)	Forlì	361
30 M	Cerchia di Bussecchio (parte montana)	Forlì	198
38 M	Rio Grotta (parte montana)	Forlì	517
39 M	Cavina	Forlì	393
40 M	Torrente Ausa (parte montana)	Bertinoro / Forlimpopoli	977
41 M	Ponara (parte montana)	Bertinoro / Forlimpopoli	444
M 1	Terrazzo alluvionale (C. di Schiavonia)	Forlì	178
M 2	Terrazzo alluvionale	Forlì	88
M 3	Fosso Ciola, Fosso del Pianello e Fosso Dimezzacollina (parte)	Forlì	162
M 4	Rio Ca' Fontana, Rio Confine e Fosso Marianna (parte)	Forlì	260
R 1	Rio Ronco, Vecchiazzano	Forlì	917
R 2	Terrazzo alluvionale (c. dei Molini)	Forlì	334
R 3	Terrazzo alluvionale	Forlì	249
R 4	Fosso delle Martinelle, Fosso Valbella e contermini (parte)	Forlì	179
R 5	Rio di Massa (parte)	Forlì	198
R 7	Rio di Borsano (parte)	Forlì	47
R 9	Terrazzo alluvionale (parte)	Forlì	35
B 1	Torrente Para (parte)	Forlì	529
B 2	Rio Salso (parte)	Bertinoro	1.099
B 4	Fosso Le Colombare (parte)	Bertinoro	177
BE 1	Torrente Bevano	Bertinoro	476
TOTALE BACINI DI MONTAGNA NELLA ZONA 1M N° 23			9.876

Zona di contribuenza 2M.

Num. Bacino	Nome bacino di montagna	Comune	Ha
19 M	Rio Cosina parte montana (parte)	Castrocaro	240
21 M	Rio San Lazzaro parte montana (parte)	Castrocaro	120
M 3	Fosso Ciola, F. del Pianello e Fosso Dimezzacollina (parte)	Castrocaro	313
M 4	Rio Ca' Fontana, Rio Confine e Fosso Marianna (parte)	Castrocaro	163
M 5	Rio dei Cozzi, Rio di Converselle, F. della Valle e F. del Piano	Castrocaro	872
M 6	Rio Collinaccia e Rio Magrini	Castrocaro	75
M 7	Fosso della Longara e contermini	Castrocaro	162
M 8	Rio Cariatta e Rio Calanchina	Castrocaro	166
M 9	Fosso Zanetta, Rio della Pietra, Fosso Case Baccarini	Castrocaro	291
M 10 a	Basso Rio Brasina	Castrocaro / Predappio	781
M 11	Rio del Giallo e Fosso Casolani (parte)	Castrocaro	300
M 12	Fosso della Camarola e contigui	Castrocaro	138
M 13	Fosso Tomba	Castrocaro	153
M 14	Rio Pezzolo, Fosso della Casina, Fosso di Vezzano, F. di Budrio, Fosso delle Fontanelle e Fosso di Praticello (parte)	Predappio	240
R 4	Fosso delle Martinelle, Fosso Valbella e contermini (parte)	Predappio	93
R 5	Rio di Massa (parte)	Castrocaro	75
R 6	Fosso Calanca e Fosso Bellaria	Predappio	72
R 7	Rio di Borsano (parte)	Castrocaro / Predappio	748
R 8	Fosso Ulivelli	Predappio	88
R 9	Terrazzo alluvionale (parte)	Predappio	123
R 10	Fosso di S.Lucia	Predappio	231
R 11	Fosso Casalecchio	Predappio	81
R 12	Fosso Canovazza o della Malmela	Predappio	83
R 13	Fosso Colombara	Predappio	115
R 14	Fosso di Bussanello e contigui	Predappio	53
R 15	Fosso Ulivi e pendici contermini	Predappio	57
R 16	Rio Valona e Fosso Quadrello	Predappio	379
R 17	Fosso Cavina	Predappio	94
R 18	Fosso di S. Demetrio	Predappio	58
R 19	Rio di S. Agostino	Predappio	201
R 20	Fosso Vinarone e Fosso Ca' di Caglia	Predappio	89
R 21	Fosso di Campomaggio	Predappio	81
R 23	Fosso della Trivella	Predappio	382
R 25	Fosso del Vecchianino	Predappio	126
B 1	Torrente Para (parte)	Meldola	1.028
B 2	Rio Salso (parte)	Meldola / Cesena	1.423
B 3	Terrazzo alluvionale	Meldola	279
B 4	Fosso Le Colombare (parte)	Meldola	25
B 5	Rio Bazzarine - Balbate	Meldola	541
B 6	Fosso La Furbaiola	Meldola	179
B 7	Terrazzo alluvionale	Meldola	408
B 8	Fosso dei Masottini e Fosso di Monte Cucco	Meldola	397
B 9	Fosso S. Giorgio	Meldola	660
B 10 a	Fosso Valle e contigui	Meldola	574
B 10 b	Rio Campo di Sole	Meldola	587
B 10 d	Rio Paladino	Meldola	369
B 10 f	Fosso Sar	Meldola	601
B 11	Fosso Panighina e pendici contermini	Meldola	237
B 12	Rio Colombaia	Meldola	237
B 13	Fosso delle Balze e contigui	Meldola	200
B 14	Rio Piombino	Meldola	191
B 15	Rio Canale (parte)	Meldola	210
B 16	Rio del Monte e Fosso della Bandirola (parte)	Meldola	300
B 18	Fosso della Villa Fontana (parte)	Meldola	55
TOTALE BACINI DI MONTAGNA NELLA ZONA 2M N° 54			15.744

Zona di contribuenza 3M.

Num. Bacino	Nome bacino di montagna	Comune	Ha
M 10 b	Alto Rio Brasina	Predappio	964
M 11	Rio del Giallo e Fosso Casolani (parte)	Dovadola	427
M 14	Rio Pezzolo, Fosso della Casina, Fosso di Vezzano, F. di Budrio, Fosso delle Fontanelle e Fosso di Praticello (parte)	Dovadola	298
M 15	Fosso della Croce, Fosso di Colta e Fosso Casetto Mercatali	Dovadola	329
M 16	Fosso Balia e pendici contermini	Dovadola	124
M 17	Rio di Piandera	Dovadola	327
M 18	Fosso Intiratello	Dovadola	103
M 19	Rio Barocci e Rio Marzano	Dovadola	474
M 20	Fosso di Casiolo e contermini	Dovadola	96
M 21	Rio della Villanova (Burrone)	Modigl / Rocca / Dovadola	1.372
M 22 a	Rio Acqua Salata, Rio di Meleto e pendici contermini	Dovadola / Rocca	550
M 22 b	Rio Acqua Salata	Dovadola / Rocca	328
M 23	Fosso di Pantera, Fosso di Monte Porticino, Fosso di Monticino e Fosso delle Tavernelle	Dovadola / Rocca	239
M 24	Fosso di S. Ruffillo	Dovadola	213
M 25	Fosso di Limisano, Fosso Casanova, Fosso di Montebello, Fosso delle Bandinelle, Fosso di Garzana e Rio Paderna	Modigliana / Rocca	313
M 26	Fosso Palazzo di Montaguto e Fosso Roncovecchio	Dovadola / Rocca	183
M 27	Fosso S. Antonio	Modigl./ Rocca / Tredozio	996
M 28	Fosso delle Gonnelle	Rocca	114
M 29	Fosso di Casanova e contermini	Rocca / Tredozio	172
M 30	Fosso Cavina, Fosso Pezzolo e pendici contermini	Rocca	213
M 31	Fosso di Cuzzano e Fosso Trebuccio	Rocca / Tredozio	984
M 32	Fosso Ridaccio e Fosso Sassello	Rocca	1.005
M 33	Fosso Borgone e pendici contermini	Rocca / Tredozio	286
M 34	Fosso Grande e contigui	Rocca	361
M 36	Fosso Sabbione	Rocca	84
M 37	Fosso dell'Olmo (Parte)	Tredozio	150
M 38	Fosso di Cagnana	Rocca	255
M 40	Fosso Merlone e pendici contermini	Rocca	228
M 42	Fosso di S. Stefano o di Budria	Rocca	183
M 44	Fosso Pianderale e pendici contermini	Rocca	207
R 22	Fosso del Sasso	Predappio	85
R 24	Fosso di Schedo	Predappio	60
R 26	Fosso di Morolo	Predappio	67
R 27	Rio di Predappio	Predappio	689
R 28	Fosso Borina	Predappio	81
R 29	Fosso delle Vignacce e pendici contermini	Predappio	107
R 30	Fosso della Flamigna e pendici contermini	Predappio	73
R 31	Fosso Gabatino	Predappio	111
R 32	Fosso di Bagno	Predappio	111
R 33	Fosso Signolo, Fosso Segalero e Fosso delle Maralde	Predappio	237
R 34	Fosso di Camposodo	Predappio	124
R 35	Fosso di Vicchio	Predappio	143
R 36	Fosso di Valacerca e Valtelba	Predappio	100
R 37	Fosso Raggetto e Fosso Capanno	Predappio	263
R 38	Fosso di Porcentico	Predappio	584
R 39	Fosso della Serra	Predappio	145
R 40	Fosso del Raggio e pendici contermini	Predappio	103
R 41	Rio Cantina e pendici contermini	Predappio	425
R 42	Fosso del Farneto e pendici contermini	Predappio	56
R 43	Fosso del Raggio o di S. Marina	Predappio	253

Zona di contribuenza 3M.

Num. Bacino	Nome bacino di montagna	Comune	Ha
R 44	Fosso del Volpetto e pendici contermini	Predappio	98
R 45	Fosso della Fonte e pendici contermini	Predappio	189
R 46	Fosso Scansanoia	Predappio	61
R 47	Fosso Valere	Predappio / Galeata	165
R 48	Fosso Ribiancoli e pendici contermini	Predappio	135
R 49	Fosso Riginale e Fosso di Frala	Galeata	282
R 50	Fosso Chiesuole	Predappio / Galeata	216
R 51	Fosso sapignana	Galeata	105
R 52	Fosso delle Guaralde e pendici contermini	Galeata	166
R 53	Fosso Lughera e pendici contermini	Galeata	153
R 54	Fosso Burrone	Galeata	78
R 55	Fosso Camminate e pendici contermini	Galeata	107
R 56	Fosso Poggiale e pendici contermini	Galeata	110
R 58	Fosso Maestà	Galeata	89
R 60	Fosso Mozzaconeta e pendici contermini	Galeata	101
R 62	Fosso S. Zeno, Fosso Pianelli e Fosso Raggio	Galeata	353
B 10 c	Medio Voltre	Civitella	833
B 10 e	Torrente Sasina	Civitella	992
B 10 g	Alto Voltre	Civitella / Sarsina	2.462
B 10 h	Rio Torre	Civitella / Sarsina	1.405
B 15	Rio Canale (parte)	Civitella	300
B 16	Rio del Monte e Fosso della Bandirola (parte)	Civitella	44
B 17	Fosso Varolo e contigui	Civitella	343
B 18	Fosso della Villa Fontana (parte)	Civitella	130
B 19	Rio Cimitero e contigui	Civitella	149
B 20	Fosso Casetto e contigui	Civitella	110
B 21	Fosso delle Lungarole e Fosso del Grillo	Civitella	126
B 22	Fosso della Pantera e contigui	Civitella	173
B 23	Rio di Camporcile	Civitella	195
B 24	Fosso Casino Fontana, Fosso di Cartara e Fosso Capanne	Civitella	231
B 25	Rio Ardella e pendici contermini	Civitella	205
B 26	Fosso Pizocca	Civitella	104
B 27	Fosso Monterotondo e contigui	Civitella	229
B 28	Fosso Vallona	Civitella	92
B 29	Rio Campo	Civitella	201
B 30	Fosso Santodemo e Fosso Tombaccia	Civitella	134
B 31	Fosso Ruini e contigui	Civitella / Galeata	260
B 32	Fosso Volpinara e pendici contermini	Civitella	150
B 33	Fosso Val Caselle e pendici contermini	Galeata / Predappio	454
B 34	Fosso Chiesa, Fosso Canova e contigui	Civitella	164
B 35	Fosso della Saetta e pendici contermini	Galeata	102
B 36	Rio Tombina	Civitella	987
B 37	Fosso della Maestà	Galeata	188
B 38	Fosso delle Vigne	Civitella	171
B 39	Fosso di Mercatale (Pettola)	Galeata	678
B 40	Fosso di Bramasole e Fosso di S. Filippo	Civitella	217
B 41	Rio Secco e pendici contermini	Galeata	240
B 42	Fosso Suasia	Civitella / Galeata	1.926
B 43	Fosso del fondo, Fosso di Valforno e Fosso di Qualtrosola	Galeata	354
B 44	Rio Valfredola, Fosso Bacie e contigui	Civitella / Galeata	324
B 46	Fosso Balzarola e pendici contermini	Galeata	193
B 48	Rio S. Giacomo (Rio Scoragna)	Galeata	712
TOTALE BACINI DI MONTAGNA NELLA ZONA 3M N° 102			33.381

Zona di contribuenza 4M.

Num. Bacino	Nome bacino di montagna	Comune	Ha
M 35	Fosso della Spinosa e Fosso Barberina	Portico	215
M 37	Fosso dell'Olmo (parte)	Portico	418
M 39	Fosso di S. Pietro o di Stagno	Tredozio / Portico	179
M 41	Fosso del Re e pendici contermini	Tredozio / Portico	334
M 43	Fosso di Querceto e Fosso delle Chiusure	Portico	172
M 45	Fosso di Calimore, Fosso del Limbo e contigui	Portico	119
M 46	Fosso dell'Ortale	Portico	118
M 47	Fosso di Razzolo	Portico	156
M 48	Fosso della Spugna e pendici contermini	Portico	207
M 49	Fosso delle Cellette	Portico	108
M 50	Fosso di Pian Mora e Fosso di Pian di Pozze	Portico	256
M 51	Fosso Ritorto	Portico	394
M 52	Fosso di Copertura	Portico	153
M 53	Fosso Gigodeta, Fosso delle Spunghe e Rio Caprile	Portico	249
M 54	Fosso Pratafora	Portico	437
M 55 a	Fosso Acqua Cheta e Fosso del Poggio	Portico	135
M 55 b	Fosso Acqua Cheta, Fosso Pian Baruzzoli (Baruccioli)	Portico	274
M 55 c	Fosso Acqua Cheta e Rio Brensica (Emilia Romagna)	Portico	750
M 55 d	Fosso Acqua Cheta e Rio Brensica (Toscana)		125
M 55 e	Fosso Acqua Cheta e Fosso Ca' del Vento (Toscana)		626
M 55 f	Fosso Acqua Cheta e Alto Acqua Cheta (Toscana)		1.250
M 56	Rio Bagno, Rio Mandria e Fosso dell'Inferno	Portico	280
M 57 a	Basso Fosso Troncalosso e Pian di Soia	Portico	299
M 57 b	Alto Fosso Troncalosso e Pian di Soia (Toscana)		1.580
M 58	Rio Caprile e pendici contermini	Portico	151
M 60	Rio Valmoretta	Portico	77
M 62	Fosso delle Balducce e contigui	Portico	95
M 64	Rio Destro, Fosso Pian delle Tavole e Fosso dell'Abetio	Portico	648
R 57	Fosso della Bisticcia	Premilcuore	167
R 59	Fosso di Ca' Maggiore e pendici contermini	Premilcuore	67
R 61	Fosso di Castellare	Premilcuore	85
R 63	Fosso Aia e Fosso Verità	Premilcuore	148
R 64	Torrente Fantella	Premilcuore	2.418
R 65	Fosso delle Case e Fosso del Forcone	Premilcuore	50
R 66	Fosso Fronticella	Premilcuore	212
R 67	Fosso Fontana, Fosso Maggio e contigui	Premilcuore	151
R 68	Fosso Castellareto e contigui e Fosso Piandera	Premilcuore	169
R 69	Fosso del Re e pendici contermini	Premilcuore	352
R 70	Fosso Frassina e Fosso Campo da Fiume	Premilcuore	83
R 71	Rio dei Campi	Premilcuore	173
R 72	Fosso della Zecca e pendici contermini	Premilcuore	170
R 73	Fosso Pollare	Premilcuore	133
R 74	Fosso di Raspiglio	Premilcuore	159
R 75	Fosso di Valbura (bonifica montana e integrale)	Premilcuore	173
R 76	Fosso di Montecastelli e pendici contermini	Premilcuore	254
R 77	Fosso Vetreta, Fosso Piazuocoli e contigui	Premilcuore	202
R 78	Fossi di Ca' Val d'Abete	Premilcuore	201
R 79	Fosso di Giumella	Premilcuore	205
R 80	Fosso di Ca' dell'Orto	Premilcuore	385
R 81	Fosso di Valstarole, Fosso Imolibordi e contigui	Premilcuore	274
R 82	Fosso delle Carpinete e Fosso della Cavina	Premilcuore	261
R 83	Fosso del Cucco e pendici contermini	Premilcuore	258
R 84	Fosso di Fiumicello	Premilcuore	1.729
R 85	Fosso di Pian dell'Alpe	Premilcuore	405
R 86	Fosso della Valle e Fosso delle Caselle	Premilcuore	168
R 87 a	Fosso del Forcone e F. delle Piastrelle (Emilia Romagna)	Premilcuore	506

Zona di contribuenza 4M.

Num. Bacino	Nome bacino di montagna	Comune	Ha
R 87 b	F. del Forcone, F. delle Piastrelle e Alto Forcone (Toscana)		143
R 88 a	Bacino Alto Rabbi (Emilia Romagna)	Premilcuore	321
R 88 b	Bacino Alto Rabbi (Toscana)		769
B 45	Fosso degli Albini o di Pastorale e Fosso del Ghisello	Santa Sofia	412
B 47	Rio Sasso	Santa Sofia	1.488
B 49	Fosso di S. Martino e pendici contermini	Santa Sofia	209
B 50	Rio di Meleto	Santa Sofia	111
B 51	Fosso di S. Fiora, Fosso di Bagnolo e Fosso di Metule	Santa Sofia	287
B 52	Rio Pondo Raggio	Santa Sofia / Bagno di R.	1.286
B 53	Fosso del Maggiore e pendici contermini	Santa Sofia	347
B 54	Fosso del Sambuco e contigui	Santa Sofia	201
B 55	Fosso Riborsia e contigui	Santa Sofia	755
B 56 a	Rio Fiumicino, Bidente di Strabatenza e di Pietrapazza, Fossi di Celle, del Casone Camporlandino, Raggiatale, di Monte Pezzolo, di Pratolino, e delle Pescaie	Bagno di R.	650
B 56 b	Rio Fiumicino e Fossi di Pezzuolo, di Monteguidi, di Valbona, del Casone e di Varotto o Valcupa	Santa Sofia / Bagno di R.	1.440
B 56 c	Rio Fiumicino e Fossi delle Cannelle, di Strabatenza e del Palaino	Bagno di R.	641
B 56 d	Rio Fiumicino e Fosso delle Petrose	Bagno di R.	702
B 56 e	Rio Fiumicino e Fossi del Trogo e del Palaino di Mezzo	Bagno di R.	335
B 56 f	Rio Fiumicino e Rio Salso	Bagno di R.	863
B 56 g	Rio Fiumicino, Bidente di Pietrapazza, Fosso del Rovino e Fosso del Castagnaccio	Bagno di R.	1.553
B 57	Fosso Val del Rio	Santa Sofia	233
B 58	Fossi Abetia, Raggio e Rondinaia	Bagno di R.	81
B 59	Fosso Calanca e pendici contermini	Santa Sofia	113
B 60 a	Bidente di Ridracoli	Santa Sofia	575
B 60 b	Bidente di Ridracoli, Fosso Corneta e Rio Spugna	Santa Sofia / Bagno di R.	904
B 60 c	Bidente di Ridracoli, Rio Bacine e Rio Fossati	Santa Sofia / Bagno di R.	994
B 60 d	Bidente di Ridracoli, Fosso Corneta, Fosso dei Tagli, Fosso del Fontanone e Il Fossone	Bagno di R.	831
B 60 e	Bidente di Ridracoli e Fossi Campo alla Sega, delle Macine degli Altari, del Castagno e delle Segarine	Bagno di R.	1.039
B 60 f	Bidente di Ridracoli e Fossi del Molino, Rogheta e di Romiceto	Bagno di R.	638
B 60 g	Bidente di Ridracoli e Fossi Bidente di Ridracoli, della Lama, Pianelli, dell'Acuti, dei Fangacci, dei Forconali e delle Ripe	Bagno di R.	1.102
B 61	Fosso di Castello Poggio Baldi	Santa Sofia	53
B 62	Bidente di Corniolo e pendici in destra	Santa Sofia	472
B 63	Fosso S. Alberto e pendici contermini	Santa Sofia	149
B 64	Fosso di Scopeto	Santa Sofia	136
B 65	Fosso Verghereta	Santa Sofia	555
B 66	Fosso delle Scalette e pendici contermini	Santa Sofia	119
B 67	Bidente delle Celle	Santa Sofia	1.747
B 68	Fosso delle Cerrete	Santa Sofia	149
B 70 a	Bidente di Campigna e affluenti vari	Santa Sofia	401
B 70 b	Bidente di Campigna e Fosso di Campodonato	Santa Sofia	470
B 70 c	Bidente di Campigna, Fosso della Ruota e Fosso dell'Abetio	Santa Sofia	608
B 70 d	Bidente di Campigna e Fosso Fiumicino	Santa Sofia	584
TOTALE BACINI DI MONTAGNA NELLA ZONA 4M N° 97			43.829

TOTALE BACINI E SOTTOBACINI DI MONTAGNA N° 276	102.830
---	----------------

Carta delle zone di contribuenza del comprensorio consorziale

Ai fini del presente piano di classifica le delimitazioni delle zone di contribuenza sono state riportate nella Tavola n.4 in scala 1:100.000 per fornire un quadro d'insieme e nelle Tavole n.ri 5,6,7,8,9 e 10 in scala 1:25.000.

Individuazione catastale delle zone di contribuenza

Nell'Allegato n.2 alla Relazione sono riportati gli elenchi dei fogli catastali appartenenti a ciascuna zona di contribuenza

6.4. Riparto degli oneri della bonifica idraulica nel distretto di pianura

L'attività di bonifica idraulica viene esercitata nel territorio del Distretto di Pianura di superficie pari a 90.950 ettari ubicati in 6 Comuni delle Province di Ravenna (Ravenna, Russi e Faenza) e Forlì (Forlì, Forlimpopoli e Bertinoro)

6.4.1. Beneficio di bonifica idraulica

Il beneficio apportato dalle varie opere idrauliche (rete dei canali consorziali, impianti idrovori, manufatti vari, ecc.) è di tipo fondiario e può essere quantificato mediante due parametri:

- il primo, relativo all'effetto di crescita della produttività dell'immobile ed al suo pieno e sicuro utilizzo, è rapportabile alle dimensioni dell'immobile e quindi alla sua superficie;
- il secondo, relativo all'incremento del valore del bene, è collegato alla sua rendita censuaria.

Il beneficio conseguito è ovviamente diverso da zona a zona, sia in relazione alle caratteristiche fisiche naturali del territorio, sia in funzione delle profonde trasformazioni e delle diverse articolazioni funzionali della rete e degli impianti di bonifica che assicurano la regimazione e lo scolo delle acque.

Pertanto, vengono assunti come ambiti minimi per l'analisi dei parametri tecnici ed economici della classifica nel Distretto di Pianura i bacini scolanti elementari individuati; questi, sulla base di caratteristiche simili, sono aggregati in sei zone di contribuenza al fine di individuare ambiti sufficientemente ampi ed omogenei in cui siano applicabili, in relazione al diverso beneficio fondiario conseguito o conseguibile, quote omogenee di contribuenza (vedi paragrafo 6.3 - Zone di contribuenza per la bonifica idraulica e montana).

Per i terreni in ciascuna zona omogenea corrisponderà una specifica quota di contribuenza e quindi una quota da applicare alla superficie catastale.

Per i fabbricati (raggruppati per classi di categorie che possono essere ritenute omogenee ai fini del Piano di classifica) in ciascuna zona omogenea corrisponderanno specifiche quote di contribuenza da applicare alla superficie convenzionale pagante.

6.4.2. Regimazione idraulica e scolo

Il beneficio fondiario conseguente alla attività di bonifica idraulica riguarda sia la sicurezza idraulica assicurata agli immobili per effetto delle opere di bonifica poste idraulicamente a monte rispetto l'immobile stesso, sia lo scolo delle acque meteoriche tramite la rete di bonifica e le opere ad essa connesse.

Nel territorio agricolo gli immobili fruiscono di entrambe i benefici di regimazione idraulica e di scolo, mentre nelle aree urbanizzate, servite al proprio interno da fognature miste o separate normalmente realizzate e gestite dai Comuni o dalle loro Aziende, il beneficio di scolo non riguarda direttamente i singoli immobili ma la rete pubblica di fognatura qualora abbia come recapito finale la rete di bonifica consorziale.

Il beneficio di regimazione idraulica viene calcolato in una percentuale pari all'80% del beneficio di bonifica idraulica riconoscendo alla funzione scolante il residuo 20%.

Pertanto, per le aree urbane servite da reti di pubblica fognatura, che abbiano come recapito finale la rete di bonifica consorziale, saranno stipulate specifiche convenzioni con i Comuni e/o gli enti gestori della pubblica fognatura che dovranno farsi carico, in proporzione al beneficio conseguito e ai sensi dell'art.27 della Legge 5 gennaio 1994 n.36, delle spese sostenute dal Consorzio per la manutenzione e l'esercizio delle opere di bonifica interessate.

Qualora il recapito finale della rete di pubblica fognatura avvenga senza immissione nella rete di bonifica consorziale (mare, fiumi di competenza regionale, ecc.), agli immobili interessati viene

parimenti addebitato il solo onere di contribuenza per la regimazione idraulica del bacino in cui sono ubicati.

6.4.3. Calcolo delle superfici scolanti degli immobili

La superficie degli immobili da prendere come riferimento per la determinazione del contributo di bonifica è rappresentata:

- per gli immobili iscritti al CATASTO TERRENI, dalla superficie catastale o, in assenza di questa, da quella calcolata dall'Ufficio Tecnico del Consorzio;
- per gli immobili iscritti al CATASTO URBANO, dalla superficie imbriferà o scolante corrispondente a ciascun immobile.

Per gli immobili iscritti al CATASTO URBANO, poiché la superficie imbriferà o scolante è costituita dalla quota di superficie S_s del lotto di terreno che compete all'unità immobiliare stessa, si procede determinando:

- a) la superficie della singola unità immobiliare;
 - b) il volume della singola unità immobiliare;
 - c) dividendo il volume della singola unità immobiliare per l'indice medio urbanistico di edificabilità, che ai fini del presente Piano viene assunto pari a 1,2 mc/mq.
- per gli immobili del gruppo A, di cui il CATASTO URBANO fornisce il numero dei vani,
 $S_s = \text{numero di vani} \times 16 \text{ mq} \times 3 \text{ m} / \text{led} = \text{numero di vani} \times 40$;
 - per gli immobili del gruppo B, di cui il CATASTO URBANO fornisce il volume in mc,
 $S_s = \text{volume in mc} / \text{led} = \text{volume in mc} / 1,2$;
 - per gli immobili del gruppo C, di cui il CATASTO URBANO fornisce la superficie in mq,
 $S_s = \text{superficie in mq} \times 3 \text{ m} / \text{led} = \text{superficie in mq} \times 2,5$;
 - per gli immobili dei gruppi D ed E di cui il CATASTO URBANO fornisce solo la rendita catastale, si deve calcolare la superficie tramite la formula estimativa [$S_i = b \times R_{cat}^m$] dove $b = 0,003$ ed $m = 0,746$ e quindi
 $S_s = \text{superficie in mq} \times 6 \text{ m} / \text{led} = \text{superficie in mq} \times 5$.

6.4.4. Calcolo dell'indice di beneficio specifico

Gli indici utilizzati per il calcolo del beneficio specifico della bonifica idraulica di pianura sono classificabili di tipo fisico ed economico: gli indici fisici tengono conto delle caratteristiche fisico - tecniche del territorio e delle infrastrutture idrauliche dei bacini beneficiato dall'attività di bonifica mentre l'indice economico è legato al valore catastale del bene immobile oggetto di beneficio idraulico.

L'indice di beneficio specifico I_b è assunto pari al prodotto dei seguenti indici: $I_b = I_{ri} \times I_{ci} \times I_g \times I_d \times I_a \times I_{lu} \times I_s \times I_{le}$ dove

- I_{ri}** = Indice di regimazione idraulica
- I_{ci}** = Indice di comportamento idraulico
- I_g** = Indice di gestione
- I_d** = Indice di autonomia di deflusso
- I_s** = Indice di soggiacenza
- I_{lu}** = Indice di urbanizzazione
- I_{sc}** = Indice di scolo
- I_{le}** = indice economico

(Vedi Allegato 1 alla Relazione – Tabella n.1 – Indici di beneficio specifico per le zone omogenee di contribuenza)

Gli indici I_{ri} , I_{ci} , I_g , I_d , I_s , I_{lu} , I_{sc} possono definirsi come indici fisici, poiché dipendenti dalle caratteristiche fisico-tecniche sia del territorio sia delle infrastrutture idrauliche che assicurano la bonifica.

Il costo da imputare agli immobili appartenenti a ciascuna zona di contribuenza e aventi superficie scolante **Si** risulta espresso da:

$$C_i = C_{tot} \times \frac{S_i \times I_{bi}}{\sum S_i \times I_{bi}}$$

dove **Ctot** è il costo totale annuo sostenuto dal Consorzio per la bonifica idraulica, **Si x Ibi** è la superficie virtuale degli immobili appartenenti a ciascuna zona e $\sum S_i \times I_{bi}$ è la superficie virtuale di tutte le proprietà agricole ed extragricole ricadenti nel perimetro del Distretto di Pianura.

Gli indici idraulici (**Iri e Ic**) consentono di parametrare i bacini elementari del comprensorio consorziale sulla base delle caratteristiche di sicurezza idraulica e di comportamento idraulico.

L'Indice di regimazione idraulica (Iri) è correlato al rapporto fra la portata massima defluibile Qmd in moto uniforme e la portata udometrica Qu con tempo di ritorno quinquennale.

Esso rappresenta il grado di sicurezza del bacino ai fenomeni di esondazione. Il canale analizzato risulta sufficientemente dimensionato se il rapporto è ≥ 1 .

Sulla base dei risultati ottenuti nei singoli bacini si possono individuare due classi di regimazione idraulica:

Iri = 1,20 per bacini con canali sufficienti e abbondanti ($Q_{md}/Q_u \geq 1$)

Iri = 1,10 per bacini con canali insufficienti o assenti ($Q_{md}/Q_u < 1$)

L'Indice di comportamento idraulico (Ici) evidenzia le differenze, sotto il profilo idraulico, che presentano terreni sciolti a grossa tessitura con alta percentuale di filtrazione d'acqua e terreni argillosi con lenta filtrazione ed alta percentuale di deflusso.

Per valutare il diverso comportamento dei suoli occorre fare riferimento al "coefficiente di deflusso", ovvero al rapporto tra il volume d'acqua affluito nei canali ed il volume d'acqua caduto per una pioggia in un dato tempo e su una data superficie.

Poiché quanto minore è il volume di pioggia assorbito dai terreni tanto maggiore è la quantità che perviene ai canali, l'indice di comportamento idraulico Ici assumerà il valore massimo per i terreni impermeabili.

Ici = 1,30 per bacini con terreni prevalentemente impermeabili (argillosi, argillo-limosi, limo-argillosi e limosi in percentuale $> 80\%$);

Ici = 1,20 per bacini con terreni prevalentemente semi impermeabili (argillosi, argillo-limosi, limo-argillosi e limosi in percentuale compresa fra 50% e 80%);

Ici = 1,10 per bacini con terreni prevalentemente semi permeabili (sabbiosi, sabbio limosi, limo-sabbiosi in percentuale compresa fra 50% e 80%);

Ici = 1,00 per bacini con terreni prevalentemente permeabili (sabbiosi, sabbio-limosi e limo-sabbiosi in percentuale $> 80\%$).

L'Indice di gestione (Ig) mette in conto nelle diverse parti del comprensorio delle diverse spese di esercizio e di manutenzione degli impianti idrovori e dei canali di bonifica sostenute al fine di garantire la funzionalità della rete e quindi il mantenimento del beneficio della bonifica.

Pertanto l'indice di gestione **Ig** viene determinato come prodotto di $I_p \times I_c$.

I_p rappresenta l'indice indicatore della potenza degli impianti idrovori a scolo meccanico e viene calcolato per ciascun bacino con la seguente formula:

$$I_p = \frac{dw}{dw_{med}} + \left[1 - \min \left(\frac{dw}{dw_{med}} \right) \right]$$

dove

dw [KW/ha] è la densità di potenza dell'i-esimo bacino

dwmed [KW/ha] è la media delle densità di potenza dei bacini del comprensorio

min(dw/dwmed) è il valore minimo fra i rapporti dw/dwmed

Ip nel caso di bacino a scolo naturale viene assunto pari ad 1.

Ic rappresenta l'indice indicatore della densità dei canali e viene calcolato per ciascun bacino con la seguente formula:

$$Ic = \sqrt[4]{\frac{\sum \frac{qc \cdot dw \cdot \epsilon q}{qc}}{qc}}$$

dove

dc [m/ha] è la densità dei canali nell'i-esimo bacino

dcmed [m/ha] è il valore medio della densità dei canali nei bacini del comprensorio.

L'Indice di autonomia di deflusso (Id) tiene conto del maggiore rischio idraulico associato alle reti a scolo meccanico rispetto a quelle a scolo naturale anche in relazione alla caratteristiche clivometriche delle aree servite.

Pertanto l'indice sarà maggiore per i bacini maggiormente beneficiati dalla attività di bonifica:

Id = 1,80 per i bacini di bassa pianura a sollevamento meccanico

Id = 1,40 per i bacini a scolo naturale-meccanico intermittente

Id = 1,20 per i bacini a scolo naturale di bassa e media pianura

Id = 1,00 per i bacini a scolo naturale di alta pianura

L'Indice di soggiacenza (Is) tiene conto del diverso grado di beneficio di cui usufruiscono i terreni a quota più elevata rispetto a quelli a quota più bassa.

Is = 2,70 per i bacini a scolo meccanico con altimetria prevalente inferiore ad 1 m. s.l.m.

Is = 1,80 per i bacini a scolo meccanico con altimetria prevalente superiore ad 1 m. s.l.m.

Is = 1,70 per i bacini a scolo naturale con altimetria prevalente inferiore a 4 m. s.l.m.

Is = 1,30 per i bacini a scolo naturale con altimetria prevalente compresa fra 4 m. s.l.m. e 15 m. s.l.m.;

Is = 1,10 per i bacini a scolo naturale con altimetria prevalente superiore ai 15 m. s.l.m.

L'Indice di urbanizzazione (Iu) determina nell'ambito del comprensorio di bonifica il peso dei deflussi provenienti dalle aree urbanizzate (edifici, piazzali, strade, ferrovie) rispetto alle aree agricole e di conseguenza il peso dei benefici connessi alla bonifica per il solo effetto della impermeabilizzazione della superficie scolante.

Pertanto, per rendere omogenee e confrontabili le superfici agricole (con indice di urbanizzazione pari ad 1,00) con quelle urbane, sono stati calcolati i seguenti valori medi dell'indice di urbanizzazione:

Iu = 10,00 per tutti gli immobili urbani delle Zone 1 P, 2P e 4P;

Iu = 15,00 per tutti gli immobili urbani della Zona 5P;

Iu = 18,00 per tutti gli immobili urbani della Zona 6P.

L'Indice di scolo (Isc) consente di ridurre percentualmente l'incidenza del beneficio idraulico (di regimazione e scolo) apportato dalle opere di bonifica nelle aree urbanizzate, dove il beneficio di scolo riguarda sia i singoli fabbricati sia la rete di pubblica fognatura, che nella maggior parte dei casi utilizza come recapito finale la rete di bonifica consorziale.

Nel comprensorio consorziale di pianura si è individuato un valore medio dell'indice di scolo applicabile a tutti gli immobili urbani (per i terreni $I_s = 1,0$) del Distretto di Pianura:

$I_{sc} = 0,80$

L'Indice economico (I_e)

La determinazione degli indici fisici non è influenzata dalla destinazione colturale nel caso dei terreni né dal tipo di immobile nel caso dei fabbricati, mentre l'indice economico deve fornire la diversa entità del valore fondiario o del reddito di ciascun immobile tutelato dall'attività di bonifica.

Si rende pertanto necessario considerare le rendite catastali degli immobili che possono costituire la base conoscitiva da cui partire per giungere alla individuazione dei rapporti economici esistenti fra gli immobili, sia nell'ambito di ciascuna categoria agricola ed extragricola, sia tra le due categorie.

L'indice economico I_e è quindi funzione del valore catastale del bene immobile.

$I_e = R_d/R_{dm}$ nel caso dei terreni

$I_e = R_c/R_{cm}$ nei caso dei fabbricati

dove

R_d ed R_c sono rispettivamente il reddito dominicale per unità di superficie di terreno e la rendita catastale per unità di superficie scolante relativa al fabbricato

R_{dm} ed R_{cm} i relativi valori medi.

L'indice economico viene calcolato per ogni zona di contribuenza ed è uguale, per i terreni, al rapporto fra il reddito dominicale medio (€/Ha.) di ogni singola zona ed il reddito dominicale medio (€/Ha.) di tutto il territorio di pianura.

Per quanto concerne i fabbricati, essi sono stati raggruppati in tre classi:

Classe 1 (tipo residenziale): A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A11,C6;

Classe 2 (tipo produttivo): C1,C2,C3,C4,C5,C7,A10,D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,D10;

Classe 3 (tipo pubblico): B1,B2,B3,Ba,B5,B6,B7,B8,E1,E2,E3,E4,E5,E6,E7,E8,E9.

Pertanto, per i fabbricati, l'indice economico viene calcolato separatamente per ogni classe.

6.5. Riparto degli oneri della bonifica montana nel Distretto di Montagna

L'attività di bonifica montana viene esercitata nel comprensorio consorziale delimitato come Distretto di Montagna (102.830 ettari ubicati in 23 Comuni delle Province di Ravenna, Forlì e Firenze) ed è finalizzata alla sistemazione, difesa e valorizzazione produttiva dei territori collinari e montani, a dare stabilità ai terreni, a prevenire e consolidare le erosioni ed i movimenti franosi, ad assicurare il buon regime idraulico, a realizzare le migliori condizioni per l'uso del suolo e dell'acqua nel rispetto delle vocazioni naturali delle singole aree.

6.5.1. Beneficio di bonifica montana

Il beneficio apportato dalla bonifica montana è di tipo fondiario e può essere quantificato mediante due parametri:

- il primo, relativo all'effetto di crescita della produttività dell'immobile ed al suo pieno e sicuro utilizzo, è rapportabile alle dimensioni dell'immobile e quindi alla sua superficie;
- il secondo, relativo al mantenimento del valore del bene, è collegato alla sua rendita censuaria.

Il beneficio di bonifica montana, collegato alle attività di vigilanza e di pianificazione territoriale che si esplica indifferentemente su tutto il territorio montano, risulta inversamente proporzionale alla quota altimetrica, essendo tale elemento, a parità di caratteristiche dei terreni, indicatore della propensione al dissesto.

Anche nel Distretto di Montagna vengono assunti come ambiti minimi per l'analisi dei parametri fisici ed economici della classifica i 259 bacini scolanti elementari in cui sono stati articolati i bacini principali dei fiumi Montone, Rabbi, Bidente e Bevano; questi, al fine di individuare zone sufficientemente ampie ed omogenee a cui siano applicabili, in relazione al diverso beneficio fondiario conseguito o conseguibile, le diverse classi di contribuenza, sono aggregati in quattro zone (Vedi paragrafo 6.3 – Zone di contribuenza).

Per i terreni, a ciascuna zona omogenea corrisponderà una specifica classe di contribuenza e quindi un'aliquota da applicare alla superficie catastale.

Per i fabbricati, a ciascuna zona omogenea corrisponderà un'aliquota da applicare alla rendita catastale (per singole categorie o per gruppi di categorie che possano essere ritenute omogenee ai fini del Piano di classifica).

6.5.2. Calcolo delle superfici scolanti degli immobili

La superficie degli immobili da prendere come riferimento per la determinazione del contributo di bonifica è rappresentata:

- per gli immobili iscritti al CATASTO TERRENI, dalla superficie catastale o, in assenza di questa, da quella calcolata dall'Ufficio Tecnico del Consorzio;
- per gli immobili iscritti al CATASTO URBANO, dalla superficie imbriferà o scolante corrispondente a ciascun immobile.

Per gli immobili iscritti al CATASTO URBANO, poiché la superficie imbriferà o scolante è costituita dalla quota di superficie S_s del lotto di terreno che compete all'unità immobiliare stessa, si procede determinando:

- a) la superficie della singola unità immobiliare;
 - b) il volume della singola unità immobiliare;
 - c) dividendo il volume della singola unità immobiliare per l'indice medio urbanistico di edificabilità, che ai fini del presente Piano viene assunto pari a 0,6 mc/mq.
- per gli immobili del gruppo A, di cui il CATASTO URBANO fornisce il numero dei vani, $S_s = \text{numero di vani} \times 16 \text{ mq} \times 3 \text{ m/led} = \text{numero di vani} \times 80$;
 - per gli immobili del gruppo B, di cui il CATASTO URBANO fornisce il volume in mc., $S_s = \text{volume in mc} / \text{led} = \text{volume in mc} / 0,6$;
 - per gli immobili del gruppo C, di cui il CATASTO URBANO fornisce la superficie in mq, $S_s = \text{superficie in mq} \times 3 \text{ m} / \text{led} = \text{superficie in mq} \times 5$;
 - per gli immobili dei gruppi D ed E di cui il CATASTO URBANO fornisce solo la rendita catastale, si deve calcolare la superficie tramite la formula estimativa [$S_i = b \times R_{cat}^m$] dove $b = 0,003$ ed $m = 0,746$ e quindi $S_s = \text{superficie in mq} \times 6 \text{ m} / \text{led} = \text{superficie in mq} \times 10$.

6.5.3. Calcolo dell'indice di beneficio specifico

Gli indici utilizzati per il calcolo del beneficio specifico della bonifica montana sono classificabili di tipo fisico ed economico: gli indici fisici tengono conto delle caratteristiche fisico-tecniche del territorio beneficiato dall'attività di bonifica e di miglioramento fondiario mentre l'indice economico è legato al valore catastale del bene immobile oggetto di beneficio idraulico.

L'indice di beneficio specifico I_b è assunto pari al prodotto dei seguenti indici:

$I_b = I_a \times I_u \times I_e$ dove

I_a = Indice altimetrico

I_u = Indice di urbanizzazione

I_e = Indice economico

(vedi Allegato 1 alla Relazione – Tabella n.2 – Indici di beneficio specifico per le zone omogenee di contribuenza)

Il costo da imputare agli immobili appartenenti a ciascuna zona di contribuenza e aventi superficie scolante S_i risulta espresso da:

$$C_i = C_{tot} \times \frac{S_i \times I_{bi}}{\sum S_i \times I_{bi}}$$

dove **Ctot** è il costo totale annuo sostenuto dal Consorzio per la bonifica idraulica, **Si x Ibi** è la superficie virtuale degli immobili appartenenti a ciascuna zona e $\sum Si \times Ibi$ è la superficie virtuale di tutte le proprietà agricole ed extragricole ricadenti nel perimetro del Distretto di Montagna.

L'indice altimetrico Ia dei bacini collinari e montani tiene conto, sia del beneficio aggiuntivo che le opere di bonifica montana nei bacini più alti apportano ai bacini ad essi soggiacenti nell'ambito dello stesso bacino idrografico, sia della evidente correlazione fra quote altimetriche e condizioni geomorfologiche, pedologiche, climatiche, ambientali e di uso del suolo che caratterizzano il territorio collinare e montano e la conseguente attività di bonifica e di miglioramento fondiario nel comprensorio consorziale.

Ia = 2,00 per i bacini elementari della Zona 1M di bassa collina, che presentano altimetria prevalente inferiore a 100 m. s.l.m.;

Ia = 1,90 per i bacini elementari della Zona 2M di collina, che presentano altimetria prevalente compresa fra 100 m. s.l.m. e 200 m. s.l.m.;

Ia = 1,80 per i bacini elementari della Zona 3M di alta collina, che presentano altimetria prevalente compresa fra 200 e 600 m. s.l.m.;

Ia = 1,70 per i bacini elementari della Zona 4M di montagna, che presentano altimetria prevalente superiore a 600 m. s.l.m.

L'indice di urbanizzazione Iu determina nell'ambito del comprensorio di bonifica l'incremento degli afflussi provenienti dalle aree urbanizzate (edifici, piazzali, strade, ferrovie) rispetto alle aree agricole con conseguente aumento dei fenomeni di erosione, scalzamento e franamento delle pendici e di conseguenza il peso dei benefici connessi alla intensificazione dell'attività di vigilanza e pianificazione delle opere di bonifica.

Pertanto, per rendere omogenee e confrontabili le superfici agricole (con indice di urbanizzazione pari ad 1,0) con quelle urbane, è stato calcolato il seguente valori medio dell'indice di urbanizzazione:

Iu = 48.00 per tutti gli immobili urbani del distretto di montagna.

L'indice economico Ie

La determinazione degli indici fisici non è influenzata dalla destinazione colturale nel caso dei terreni né dal tipo di immobile nel caso dei fabbricati, mentre l'indice economico deve fornire la diversa entità del valore fondiario o del reddito di ciascun immobile tutelato dall'attività di bonifica.

Si rende pertanto necessario considerare le rendite catastali degli immobili che possono costituire la base conoscitiva da cui partire per giungere alla individuazione dei rapporti economici esistenti fra gli immobili, sia nell'ambito di ciascuna categoria agricola ed extragricola, sia tra le due categorie.

L'indice economico Ie è quindi funzione del valore catastale del bene immobile.

Ie = Rd/Rdm nel caso dei terreni

Ie = Rc/Rcm nel caso dei fabbricati

dove

Rd ed Rc sono rispettivamente il reddito dominicale per unità di superficie di terreno e la rendita catastale per unità di superficie scolante relativa al fabbricato

Rdm ed Rcm i relativi valori medi.

L'indice economico viene calcolato per ogni zona di contribuenza ed è uguale, per i terreni, al rapporto fra il reddito dominicale medio (£./Ha.) di ogni singola zona ed il reddito dominicale medio (£./Ha.) di tutto il territorio di pianura.

Per quanto concerne i fabbricati, essi sono stati raggruppati in tre classi:

Classe 1 (tipo residenziale): A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A11,C6;

Classe 2 (tipo produttivo): C1,C2,C3,C4,C5,C7,A10,D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,D10;

Classe 3 (tipo pubblico): B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,E1,E2,E3,E4,E5,E6,E7,E8,E9.

Pertanto, per i fabbricati, l'indice economico viene calcolato separatamente per ogni classe.

6.6. Riparto degli oneri dell'irrigazione nel Distretto di Pianura

Nel territorio del Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale è individuato il comprensorio irriguo dominato dal Sistema del C.E.R.

Esso è costituito da tutti i terreni agricoli del comprensorio consorziale ubicati nel Distretto di Pianura.

Comprensorio irriguo dominato dal CER	Comuni interessati	Superficie (Ha cat.)
Comprensorio a valle del CER	Faenza, Forlì, Ravenna e Russi	57.000
Comprensorio a monte del CER	Bertinoro, Faenza, Forlì, Forlimpopoli, Ravenna	18.000
Totale		75.000

All'interno del comprensorio irriguo dominato dal C.E.R., è individuato (e annualmente aggiornato) il comprensorio irriguo servito dal C.E.R.

Esso è costituito da tutti i terreni agricoli del comprensorio consorziale che possono utilizzare l'acqua del C.E.R. o tramite impianti (pluvirrigui e irrigui) o tramite canali attrezzati (uso promiscuo con pompe e/o sifoni) o tramite canali vettori (uso promiscuo a gravità).

Il comprensorio irriguo servito dal C.E.R. è articolato per singoli impianti (o per gruppi di impianti dotati delle medesime caratteristiche tecnico-funzionali) e per gruppi di canali promiscui alimentati dal medesimo punto di prelievo dal sistema del C.E.R.

Per ciascun impianto e per ciascun gruppo di canali sono conservati i rispettivi catasti e sono mantenute distinte le contabilità tecnico-amministrative relative alla gestione irrigua.

Gli oneri sostenuti dal Consorzio per la gestione irrigua del comprensorio del C.E.R. sono costituiti:

- 1) dal rimborso delle spese di funzionamento, manutenzione, sperimentazione ed esercizio corrisposti annualmente al C.E.R., in proporzione alla dotazione idrica ed ai volumi d'acqua consumati;
- 2) dalle spese direttamente sostenute dal Consorzio per la distribuzione dell'acqua tramite impianti e canali promiscui;
- 3) dagli oneri di manutenzione straordinaria degli impianti, dei manufatti idraulici e degli apparati elettromeccanici per la regimazione irrigua dei canali promiscui.

Gli oneri sostenuti dal Consorzio per la gestione irrigua nel comprensorio dominato e servito dal C.E.R. sono ripartiti in rapporto al beneficio, irriguo e igienico-ambientale, potenziale ed effettivo, conseguito dagli immobili ricadenti nel comprensorio stesso.

- 1) Le spese di funzionamento, manutenzione, sperimentazione ed esercizio a carico del Consorzio da parte del C.E.R. vengono recuperate integralmente:
 - con una prima quota base per ettaro catastale da applicarsi a **tutti i terreni dominati** dal C.E.R., in relazione alla potenziale disponibilità della risorsa idrica;
 - con una seconda quota integrativa per ettaro catastale da applicarsi a **tutti i terreni agricoli serviti** con acqua del C.E.R., in relazione alla effettiva disponibilità della risorsa idrica e alle caratteristiche del servizio irriguo disponibile.
Tale seconda quota sarà pari:
 - 0,50 x prima quota base, per i terreni agricoli serviti da impianti pluvirrigui;
 - 0,30 x prima quota base, per i terreni agricoli serviti da impianti irrigui;
 - 0,10 x prima quota base, per i terreni agricoli serviti da canali attrezzati;
 - 0,10 x prima quota base, per i terreni agricoli serviti da canali vettori;
 - con una quota contributiva da applicarsi a **tutte le unità immobiliari ricomprese nel comprensorio irriguo dominato dal C.E.R.** (Distretto di Pianura), in relazione al beneficio di tutela ambientale conseguito dagli immobili agricoli ed extragricoli.

- 2) Il rimborso delle spese direttamente sostenute dal Consorzio per la distribuzione irrigua sono recuperate integralmente:
- per i terreni **serviti da impianti e da canali attrezzati**, tramite tariffa binomia formata da una quota fissa (anticipo) per ettaro catastale, in relazione alle caratteristiche del servizio irriguo disponibile attualmente articolato in tre tipologie (impianti pluvirrigui, impianti irrigui e canali attrezzati) e da un conguaglio (a consuntivo) in proporzione ai volumi d'acqua consumati, mantenendo le gestioni speciali separate per gruppi omogenei di impianti e di canali attrezzati;
 - per i terreni **serviti da canali vettori a gravità**, tramite un rimborso forfettario (Rf) per ettaro catastale, che sarà applicato con importo ridotto pari a 0,20 Rf anche alle aziende frontiste senza concessione irrigua, ma potenzialmente irrigabili, per una fascia di larghezza media pari a 250 metri su entrambe i lati del canale. Per le aziende agricole con superficie superiore a 20 ettari e/o con corpi aziendali separati e per i consorzi irrigui volontari, i criteri di tariffazione sono rinviati ad un successivo regolamento di attuazione.
- 3) Gli oneri di manutenzione straordinaria degli impianti e dei manufatti idraulici e degli apparati elettromeccanici per la regimazione irrigua dei canali promiscui (attrezzati e vettori) sono recuperati tramite quote contributive da applicarsi a ciascun ettaro catastale servito.
- 4) Le eventuali maggiori entrate della gestione irrigua andranno ad alimentare il "Fondo di accantonamento per maggiori opere irrigue e per eventi eccezionali relativi al settore irriguo" nel comprensorio consorziale.

6.7. Riparto degli oneri per la tutela ambientale nel Distretto di Pianura

La distribuzione presente e potenziale delle acque del Canale Emiliano Romagnolo nel comprensorio dominato e coincidente con il territorio del Distretto di Pianura (90.950 ettari territoriali) comporta anche un concreto beneficio di tutela ambientale legato in particolare alla modulazione delle portate estive dei canali e dei corsi d'acqua naturali, al rimpinguamento delle falde acquifere sotterranee e soprattutto alla riduzione dei fenomeni di subsidenza del suolo.

Si tratta di un beneficio fondiario diretto che interessa tutti gli immobili agricoli ed extragricoli del Distretto di Pianura.

Pertanto, una parte dell'onere sostenuto dal Consorzio per il funzionamento, la manutenzione, la sperimentazione e la gestione del C.E.R. viene recuperato con una quota contributiva da applicarsi a tutte le unità immobiliari ricomprese nel Distretto di pianura in relazione al beneficio di tutela ambientale conseguito dagli immobili agricoli ed extragricoli.

Il Centro di spesa da ripartire viene calcolato, in relazione al beneficio conseguito da tutti gli immobili agricoli ed extragricoli del Distretto di Pianura, in rapporto alla quantità di acqua effettivamente derivata nell'anno solare precedente a quello di emissione dei ruoli:

$C = 0,30 \times n^{\circ} \text{ mc.} \times \text{costo CER } \text{£./mc.}$ dove:

costo CER £./mc. = onere annuo totale addebitato dal CER al Consorzio / metri cubi di acqua derivati.

La ripartizione del Centro di spesa per la tutela ambientale viene calcolata utilizzando i medesimi indici di beneficio calcolati per la bonifica idraulica.

6.8. Individuazione degli immobili che traggono beneficio dall'attività consorziale

Gli immobili che traggono beneficio dalle opere di bonifica sono tutti i beni immobili censiti e non censiti presenti all'interno del perimetro consorziale. Ai fini della determinazione di parametri caratteristici degli immobili da adottarsi in sede di riparto delle spese, è possibile individuare le seguenti categorie:

- 1) Fabbricati dei gruppi A, B, C, D, E del N.C.E.U. o superfici extragricole.
- 2) Terreni o superfici agricole.
- 3) Strade, autostrade, ferrovie e aeroporti o altre superfici.

Fabbricati dei gruppi A, B, C, D, E del N.C.E.U. o superfici extragricole

IMMOBILI A DESTINAZIONE ORDINARIA GRUPPO A

Abitazioni

- A/1 Abitazioni di tipo signorile.
- A/2 Abitazioni di tipo civile.
- A/3 Abitazioni di tipo economico.
- A/4 Abitazioni di tipo popolare.
- A/5 Abitazioni di tipo ultrapopolare.
- A/6 Abitazioni di tipo rurale.
- A/7 Abitazioni in villini.
- A/8 Abitazioni in ville.
- A/9 Castelli, palazzi di eminenti pregi artistici o storici.
- A110 Uffici e studi privati.
- A/11 Abitazioni o alloggi tipici dei luoghi.

GRUPPO B

Abitazioni collettive

- B/1 Collegi e convitti, educandati, ricoveri, orfanotrofi, ospizi, conventi, seminari e caserme.
- B/2 Case di cura ed ospedali.
- B/3 Prigioni e riformatori
- B/4 Uffici pubblici.
- B/5 Scuole, laboratori scientifici.
- B/6 Biblioteche, pinacoteche, musei, gallerie, accademie che non hanno sede in edifici della categoria A/9.
- B/7 Cappelle ed oratori non destinati all'esercizio pubblico dei culti.
- B/8 Magazzini sotterranei per deposito di derrate.

GRUPPO C

Locali ad uso commerciale

- C/1 Negozi e botteghe.
- C/2 Magazzini e locali di deposito.
- C/3 Laboratori per arti e mestieri.
- C/4 Fabbricati e locali per esercizi sportivi.
- C/5 Stabilimenti balneari e di acque curative.
- C/6 Stalle, scuderie, rimesse, autorimesse.
- C/7 Tettoie chiuse od aperte.

IMMOBILI A DESTINAZIONE SPECIALE GRUPPO D

- D/1 Opifici.
- D/2 Alberghi e pensioni.
- D/3 Teatri, cinematografi, sale per concerti e simili.
- D/4 Case di cura ed ospedali.

- D/5 Istituti di credito, cambio ed assicurazione.
- D/6 Fabbricati e locali per esercizi sportivi.
- D/7 Fabbricati costruiti o adattati per le speciali esigenze di un'attività industriale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni.
- D/8 Fabbricati costruiti o adattati per le speciali esigenze di un'attività commerciale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni.
- D/9 Edifici galleggianti o sospesi assicurati a punti fissi del suolo, ponti privati soggetti a pedaggio.
- D/10 Residence.
- D/11 Scuole e laboratori scientifici privati.
- D/12 Posti barca in luoghi turistici.

IMMOBILI A DESTINAZIONI PARTICOLARI GRUPPO E

- E/1 Stazioni per servizi di trasporto, terrestri, marittimi ed aerei.
- E/2 Ponti comunali e provinciali soggetti a pedaggio.
- E/3 Costruzioni e fabbricati per speciali esigenze pubbliche.
- E/4 Recinti chiusi per speciali esigenze pubbliche.
- E/5 Fabbricati costituenti fortificazioni e loro dipendenze.
- E/6 Fari, semafori torri per rendere di uso pubblico di uso comunale.
- E/7 Fabbricati destinati all'esercizio pubblico dei culti.
- E/8 Fabbricati e costruzioni nei cimiteri, esclusi i colombari, i sepolcri e le tombe di famiglia.
- E/9 Edifici a destinazione particolare non compresi nelle categorie precedenti del gruppo E.

Terreni o superfici agricole

In analogia con quanto operato per la rendita catastale dei beni extragricoli e adottando quindi lo stesso principio, per gli immobili agricoli si utilizza il reddito dominicale attualmente in vigore desunto dal catasto per ciascuna particella. Si ritiene di dover utilizzare il dato catastale, anche se in taluni casi non corrisponde alla realtà, perché rimane comunque il valore più particolareggiato e più oggettivo disponibile. D'altra parte, da un lato l'autodeterminazione dei redditi disposta con la legge 13 Maggio 1988 n° 154, e le disposizioni dell'articolo 26 del testo unico sulle imposte e sui redditi, D.P.R. 22 Dicembre 1986, n° 917, modificato dalla stessa legge e dall'altro l'ammodernamento del catasto in corso, porteranno in tempi brevi all'aggiornamento della classazione, eliminando eventuali discordanze. Tale rendita consente di determinare i rapporti economici esistenti tra i diversi suoli e, quindi il valore dell'indice economico.

Per quanto riguarda la superficie scolante, questa coincide con la superficie catastale della particella.

Strade, autostrade, ferrovie e aeroporti o altre superfici

Rientrano in questa categoria di beni le particelle ascrivibili a strade, autostrade, ferrovie, censiti dal Consorzio nel catasto relativo ai terreni.

Per tali categorie di immobili che, come già detto, devono essere assoggettati a contribuzione di bonifica il problema è rappresentato dall'assenza di una rendita catastale cui fare riferimento per il calcolo dell'indice economico. Tenuto conto delle caratteristiche di questa categoria di immobili e del fatto che anche loro contribuiscono per altri versi ad apportare dei benefici al comprensorio di bonifica, la loro rendita viene equiparata a quella media di distretto relativa alle superfici agricole.

Pertanto, in termini operativi, per la categoria strade, autostrade, ferrovie, si è assunto un indice economico pari ad 1, mentre gli indici fisici risultano coincidenti con quelli del reparto urbano della zona di contribuzione su cui questa ricade.

Per quanto riguarda la superficie scolante, questa coincide con la superficie catastale della particella.

Immobili particolari

Rientrano in questa categoria:

a) le Piallasse Baiona e Piomboni ubicate in Comune di Ravenna.

Esse svolgono la funzione di ricettori del sistema scolante della bonifica consorziale e, pertanto, ai fini del presente Piano di Classifica, la superficie catastale (convenzionale) da utilizzarsi per il calcolo del ruolo di contribuzione viene moltiplicata per il coefficiente di riduzione CR = 0,00 (CR0).

b) la Pinete S. Vitale e di Classe e le Valli della Canna, di Punta Alberete e dell'Ortazzo ubicate in Comune di Ravenna.

Esse svolgono anche una funzione regolatrice dello scolo delle acque meteoriche contribuendo parzialmente all'equilibrio del sistema governato dalla rete di bonifica consorziale e, pertanto, ai fini del presente Piano di Classifica, la superficie catastale (convenzionale) da utilizzarsi per il calcolo del ruolo di contribuenza viene moltiplicata per il coefficiente di riduzione CR = 0,50 (CR05).

Gli estremi catastali degli immobili di cui alle lettere a) e b) sono individuati nell'Allegato n.3 alla Relazione in cui sono riportati gli elenchi dei fogli e delle particelle catastali identificativi di ciascuna area.

c) Le cabine elettriche condominiali

Accatastate in categoria D1 e D7 e di superficie massima pari a 16 mq., esse sono di proprietà dei condomini ma in uso esclusivo all'ENEL e costituiscono volumi tecnici connessi alle singole unità immobiliari già contribuenti sulla base dei criteri fissati dal presente Piano di Classifica; pertanto, la superficie catastale (convenzionale) da utilizzarsi per il calcolo del ruolo di contribuenza viene moltiplicata per il coefficiente di riduzione CR = 0,00 (CR0).

Da tale riduzione sono escluse le cabine di proprietà ENEL che autonomamente fruiscono del beneficio della bonifica (vedi paragrafo 2.7.2 della presente Relazione).

d) Gli stabilimenti balneari

Rientrano in questa categoria gli stabilimenti balneari che, accatastati in categoria C/5, vengono censiti con la superficie in mq., coincidente o con la dimensione dell'intera area demaniale o con la superficie della sola parte coperta.

Premesso che si tratta di immobili che traggono beneficio certo dalla bonifica di monte e che pertanto devono partecipare alla ripartizione dei costi della bonifica, la superficie convenzionale da attribuire a tali immobili ai fini del presente Piano di Classifica viene così individuata:

- superficie catastale censita come immobile urbano, se questa è relativa alle sole superfici coperte da stabilimento e cabine;
- superficie coperta misurate sulle mappe, se la superficie catastale censita comprende anche l'arenile.

7. NORME DI APPLICAZIONE

L'applicazione pratica dei criteri di riparto delle spese consortili prevede le seguenti fasi operative, per ognuna delle quali sono di seguito esposte le procedure e le semplificazioni necessarie all'acquisizione dati, al controllo e alle elaborazioni gestionali.

1^a fase: Individuazione di tutti gli immobili contribuenti

Si tratta dell'acquisizione degli identificativi catastali di tutti gli immobili, per Comune (partita, foglio, mappale, rendita censuaria, classe di bonifica, categoria e consistenza catastale) presenti all'interno del perimetro contribuente consorziale, suddiviso in distretto di pianura e distretto di montagna. Per quanto riguarda il riparto delle spese per la bonifica idraulica (distretto di pianura) e la bonifica montana (distretto di montagna), gli immobili sono rappresentati dai terreni, i fabbricati, le strade e le ferrovie. Per il riparto delle spese di irrigazione gli immobili sono costituiti dai terreni.

L'acquisizione degli identificativi catastali di nuova classifica e l'aggiornamento di quelli di vecchia classifica potrà avvenire tramite l'utilizzazione dei supporti magnetici dell'U.T.E. o tramite collegamento telematico con l'U.T.E. o attraverso le denunce di variazione presentate dai consorziati.

2^a fase: determinazione degli elementi per il calcolo dei ruoli

Occorre definire i seguenti elementi:

- a) il costo complessivo di ciascuna attività svolta dal Consorzio sulla base del Bilancio di Previsione annuale e cioè i Centri di costo della Bonifica idraulica, della Bonifica montana, dell'Irrigazione e della Tutela ambientale: a tale fine si fa riferimento ai criteri esposti al paragrafo 6.2 e 6.7;
- b) la rendita censuaria dei singoli immobili costituita dal reddito dominicale per i terreni e dalla rendita catastale per i fabbricati;
- c) la superficie scolante attribuibile a ciascun immobile: la superficie scolante dei terreni è coincidente con la superficie catastale, mentre quella dei fabbricati viene determinata con i criteri illustrati al paragrafo 6.4.3. e 6.5.2.;
- d) gli indici di beneficio della Bonifica idraulica e della Tutela ambientale: a tale fine si fa riferimento ai criteri illustrati ai paragrafi 6.4.4. e 6.7.;
- e) gli indici di beneficio della Bonifica montana: a tale fine si fa riferimento ai criteri illustrati al paragrafo 6.5.3.;
- f) le quote di ripartizione degli oneri del sistema C.E.R. e delle gestioni degli impianti irrigui consortili: a tale fine si fa riferimento a quanto indicato al paragrafo 6.6.;
- g) le superfici convenzionali degli immobili per i quali la consistenza catastale non sia espressa in metri quadri:
 - per i fabbricati di categoria A, a ciascun vano viene fatta corrispondere una superficie di 16 mq.;
 - per i fabbricati di categoria B, la superficie si ottiene dividendo il volume catastale (espresso in metri cubi) per un'altezza media pari a 10 metri;
 - per i fabbricati di categoria D ed E, la superficie si ottiene con la formula indicata ai paragrafi 6.4.3. e 6.5.2.;
 - per i fabbricati di categoria A, B e C, nel caso sia censita la sola partita, si provvederà alla iscrizione a ruolo con il tributo minimo annualmente deliberato dall'Amministrazione consorziale;
 - per i fabbricati di categoria D ed E, nel caso sia censita la sola partita, si utilizzerà la superficie coperta misurata in mappa;
 - la superficie delle strade viene calcolata moltiplicando la lunghezza per 6 metri, se si tratta di strade comunali, per 7 metri se si tratta di strade provinciali o statali, per 16 metri se si tratta di autostrade o superstrade.
- h) il contributo minimo, che il Consiglio di Amministrazione determinerà ogni anno il contributo minimo da mettere a ruolo, sulla base dei costi di tenuta del catasto consorzile e delle spese di esazione dei tributi.

3ª fase: il metodo di calcolo dei ruoli

L'indice di beneficio (calcolato come valore medio degli indici dei bacini scolanti e idrografici ricompresi in ciascuna delle zone di contribuenza) moltiplicato per la consistenza degli immobili (superficie catastale per i terreni, scolante per i fabbricati) fornisce la superficie virtuale per il complesso dei terreni e dei fabbricati di ciascuna zona.

Il rapporto fra ogni centro di costo e la somma totale delle superfici virtuali dei terreni e fabbricati, fra cui tale costo va ripartito, fornisce la quota media di contribuenza.

Il prodotto della quota media di contribuenza di ogni centro di costo per le superfici virtuali complessive dei terreni e dei fabbricati (articolati in tre classi) determina gli importi complessivi da ripartire fra le diverse zone omogenee di contribuenza.

Infine, le quote unitarie (£./Ha. ; £./mq.) da attribuire a ciascun immobile sono ricavate come rapporto fra i suddetti importi e le corrispondenti superfici catastali (censite o convenzionali) dei terreni e dei fabbricati (articolati in tre classi).

A titolo d'esempio viene prodotto in Allegato al presente piano il riparto degli oneri di bonifica sulla base delle previsioni del bilancio 1999 e secondo la nuova classifica. Ciò ha consentito di confrontare l'impatto del nuovo Piano rispetto ai videnti Piani di Classifica. (Allegato n.4 alla Relazione)

Nota finale

Qualora fossero riscontrati errori materiali nell'attribuzione degli indici o dei parametri ad immobili soggetti a contribuenza, le conseguenti necessarie rettifiche potranno essere apportate con deliberazione del Consiglio di Amministrazione.

8. ELABORATI DEL PIANO

RELAZIONE

- ALLEGATO 1 – INDICI DI BENEFICIO SPECIFICO
- ALLEGATO 2 – INDIVIDUAZIONE CATASTALE DELLE ZONE DI CONTRIBUENZA
- ALLEGATO 3 – INDIVIDUAZIONE CATASTALE DI IMMOBILI PARTICOLARI
- ALLEGATO 4 – ESEMPIO DI CALCOLO DEI RUOLI

- TAVOLA N°1 – COROGRAFIA GENERALE (scala 1:100.000)
- TAVOLA N°2 – CARTA DEI BACINI DEL COMPENSORIO CONSORZIALE (scala 1:50.000)
- TAVOLA N°3 – CARTA IPSOMETRICA DEL COMPENSORIO CONSORZIALE (scala 1:50.000)
- TAVOLA N°4 – CARTA DELLE ZONE DI CONTRIBUENZA DEL COMPENSORIO CONSORZIALE (scala 1:100.000)
- TAVOLA N°5 – COROGRAFIA DEL COMPENSORIO DI CONTRIBUENZA (scala 1:25.000)
- TAVOLA N°6 – COROGRAFIA DEL COMPENSORIO DI CONTRIBUENZA (scala 1:25.000)
- TAVOLA N°7 – COROGRAFIA DEL COMPENSORIO DI CONTRIBUENZA (scala 1:25.000)
- TAVOLA N°8 – COROGRAFIA DEL COMPENSORIO DI CONTRIBUENZA (scala 1:25.000)
- TAVOLA N°9 – COROGRAFIA DEL COMPENSORIO DI CONTRIBUENZA (scala 1:25.000)
- TAVOLA N°10 – COROGRAFIA DEL COMPENSORIO DI CONTRIBUENZA (scala 1:25.000)