

PIANO DI CLASSIFICA

DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL COMPENSORIO CONSORTILE (art. 35 L.R. n. 12/2009)

ELENCO ALLEGATI

- Relazione;
- Tav.1 – Delimitazione del comprensorio di bonifica;
- Tav.2 – Opere, manufatti, impianti e corsi d'acqua di competenza consortile;
- Tav.3 – Perimetro di contribuenza;
- Tav.4 – Aree territoriali omogenee: beneficio di natura idraulica;
- Tav.5 – Aree territoriali omogenee: beneficio di disponibilità irrigua;
- Tav.6 – Aree servite da pubblica fognatura;
- Tav.7 – Principali scarichi sversanti nella rete irrigua e di bonifica;
- Tav.8 – Bacini e sottobacini idraulici;
- Tav.9 – Piano quotato;
- Tav.10 – Aree con disponibilità irrigua;
- Note metodologiche per la valutazione economica del beneficio derivante dalle opere e dalle attività di bonifica;

Note metodologiche per la valutazione economica del beneficio derivante dalle opere e dalle attività di bonifica

Chiara D'Alpaos, Giuliano Marella

1. I benefici e i contributi di bonifica

Ai sensi dell'art. 860 c.c. e dei principi posti dagli art. 10 e 11 del R.D. 13 febbraio 1933, n. 215, la proprietà di un immobile incluso nel perimetro consortile¹ che tragga beneficio dalle opere eseguite dal consorzio di bonifica è assoggettato al suo potere impositivo. L'art. 860 del codice civile stabilisce, infatti, che i "i proprietari dei beni situati entro il perimetro del comprensorio sono obbligati a contribuire nella spesa necessaria per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere in ragione del beneficio che traggono dalla bonifica".

Il vantaggio tratto dall'immobile deve essere "diretto e specifico, conseguito o conseguibile a causa della bonifica, tale cioè da tradursi in una qualità del fondo, cioè strettamente incidente sull'immobile stesso, sulle sue condizioni e sul suo valore" (Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 13, 2011²). L'obbligo di contribuire alle spese consortili è indipendente dalla natura agricola o extragricola del bene (da ultimo Cass. n. 4144 del 1996) e, come espresso al punto 6) del Protocollo Stato-Regioni e dagli orientamenti della giurisprudenza di merito, il beneficio consiste non solo nell'incremento di valore dell'immobile, ma anche nella sua conservazione. Vale quindi un concetto di bonifica teso ad identificare un'attività di sviluppo produttivo dei territori bonificati ed una attività finalizzata "alla difesa e al generale riassetto del territorio

¹ Il perimetro di contribuenza è la linea, all'interno del comprensorio del consorzio, che delimita il territorio gravato da contributo. Tale perimetrazione circoscrive gli immobili cui derivano benefici dalle opere e dalle attività del consorzio di bonifica e che, conseguentemente, risultano gravati dall'onere del contributo. Il perimetro di contribuenza individua le proprietà immobiliari (extragricole o agricole) che ricevono o possono ricevere benefici dalle attività di bonifica già realizzate ovvero da attuare secondo programmi pluriennali: è, quindi, il territorio in cui si realizza la suddivisione delle spese per quote contributive differenziate e proporzionali al beneficio ricevuto (Regione Toscana, UNCEM Toscana, 2008: "Base progettuale per la stesura delle linee guida per gli enti gestori della bonifica")

² Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 13 del 11 febbraio 2011: "Direttive per la redazione dei piani di classifica degli immobili (Legge Regionale 8 maggio 2009, n. 12)", pag. 32.

mediante la realizzazione, la gestione, l'utilizzo o la manutenzione delle opere idrauliche di bonifica" (Cons. Stato sez. VI, 12.2.2008, n. 463)³.

La nozione di beneficio ad oggi unanimemente condivisa fa pertanto riferimento alla riduzione del rischio idraulico, alla gestione delle acque meteoriche, al riassetto territoriale, alla disponibilità di acqua per l'irrigazione, alla conservazione e all'incremento del valore degli immobili.

Secondo la Sentenza n. 8960 del 1996 della Suprema Corte di Cassazione – Sezioni Unite, “non è sufficiente qualsiasi tipo di vantaggio, ma è necessario che esso sia un vantaggio di tipo fondiario, cioè strettamente incidente sull'immobile soggetto a contribuzione [...]. Il vantaggio può essere generale, e cioè riguardante un insieme rilevante di immobili (vedi supra) che tutti ricavano il beneficio, ma non può essere generico, in quanto altrimenti sarebbe perduta l'inerenza al fondo beneficiato, la quale è assicurata soltanto dal carattere particolare (anche se ripetuto per una pluralità di fondi) del vantaggio stesso. Non rileva il beneficio complessivo che deriva dall'esecuzione di tutte le opere di bonifica, destinate a fini di interesse generale; non rileva il miglioramento complessivo dell'igiene e della salubrità dell'aria; occorre un incremento di valore dell'immobile soggetto a contributo, in rapporto causale con le opere di bonifica (e con la loro manutenzione). Concludendo, il beneficio deve essere diretto e specifico, conseguito o conseguibile a causa della bonifica, e cioè tradursi in una 'qualità' del fondo”.

Il piano annuale di riparto è quindi strettamente correlato al bilancio preventivo che individua le spese da ripartire e al piano di classifica che individua gli indici di beneficio. Il beneficio di natura idraulica consta di due componenti: la prima relativa alla difesa idraulica (allagamenti), ove per difesa idraulica si intendono le attività per l'allontanamento e la difesa dalle acque meteoriche generate da eventi di pioggia con carattere eccezionale, e la seconda relativa allo scolo (ristagni), ove per scolo si intendono tutte le attività per l'allontanamento continuo delle acque meteoriche generate

³ Una concezione della bonifica intesa come inerente soltanto alla valorizzazione agricola dei suoli, è da ripudiare (cfr. Corte Cost. 24 febbraio 1992 n. 66), perché “non è possibile - nell'assetto del territorio del comprensorio di bonifica - distinguere gli immobili a cui fa cenno l'art. 10 del R.D. n. 215/1933, a seconda che essi abbiano destinazione agricola o meno, quasi che un argine od un canale di scolo (ad esempio) siano destinati a difendere dall'eccesso di acque solo gli immobili agricoli e non quelli che (magari originariamente tali) sono stati poi convertiti in immobili a destinazione industriale o civile, in ragione di noti fenomeni socio-economici, attinenti alle modifiche degli insediamenti delle popolazioni” (Cass. n. 8960 del 1996).

da eventi di pioggia con carattere ordinario (crf. art. 36, comma 1, lettera c), L.R. n. 12/2009).

Oggetto del potere impositivo consortile sono tutti gli immobili del comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica e che risultano, pertanto, inclusi nel perimetro di contribuenza, ove vale la definizione di bene immobile di cui all'art. 812 c.c. secondo cui sono beni immobili "il suolo, le sorgenti e i corsi d'acqua, gli alberi e le altre costruzioni anche se unite al suolo a scopo transitorio, e in genere tutto ciò che naturalmente o artificialmente è incorporato al suolo", ivi compresi i beni immobiliari di pertinenza dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni, con la sola eccezione dei beni appartenenti al demanio acque, in quanto funzionali alle attività di bonifica e difesa idraulica del territorio. La Legge Regionale n. 12/2009, all'art. 36, richiama esplicitamente che le direttive per la redazione dei piani di classifica dei consorzi di bonifica del Veneto, di cui la Giunta Regionale è l'estensore, devono attenersi ad una serie di criteri il primo dei quali prevede che "i benefici della bonifica possono riguardare un solo immobile o una pluralità di immobili e devono contribuire ad incrementare o conservarne il relativo valore" (crf punto 6) del Protocollo Stato-Regioni) ed inoltre che il contributo per i benefici di natura idraulica sia individuato sulla base di indici di natura tecnica ed economica e che, in particolare, "relativamente agli indici di natura economica, i medesimi devono, per tutti gli immobili, essere riferiti ai redditi catastali rivalutati". In Giurisprudenza (crf Cons. Stato sez. VI, 12.2.2008, n. 463; Cons. Stato sez. VI, 12.12.2006, n. 7346) si è ritenuto non irragionevole fare riferimento a superficie e rendita censuaria per quantificare la contribuzione e, al pari, l'utilizzo del parametro presuntivo costituito dal numero di vani costituisce una semplificazione non irragionevole (Cass. n. 19509/2004). Tuttavia la giurisprudenza ha dichiarato illegittimi i riparti di spesa tra i consorziati calcolati esclusivamente sul reddito catastale degli immobili (crf. TAR Abruzzo sen. N. 242/2000).⁴

Il beneficio di natura idraulica viene definito alla lettera c) del comma 1 dell'art. 36 della L.R. n. 12/2009 come il "vantaggio tratto dagli immobili situati in ambiti territoriali di collina e di pianura, regimati dalle opere e dagli interventi di bonifica, che li preservano da allagamenti e ristagni di acque comunque generate". Il beneficio di natura idraulica, definito come l'insieme di opere ed attività che consentono all'interno

⁴ Si veda a tal proposito il Bollettino Ufficiale Regione del Veneto n. 13 del 11 febbraio 2011.

di un territorio di ottenere “lo scolo delle acque meteoriche in eccesso, al fine di mantenere un valore opportuno del franco di bonifica, ed una adeguata sicurezza contro il pericolo di alluvione. Le opere di bonifica che consentono di conseguire il beneficio di natura idraulica sono costituite principalmente da opere diffuse all’interno del comprensorio consortile, quali canali, presidi e rivestimenti di sponda, manufatti di regolazione e di controllo, argini perimetrali esterni di difesa dai corsi d’acqua, dalle lagune e dal mare, nonché da opere particolari localizzate, quali diversivi di piena, scolmatori, botti a sifone ed impianti idrovori” (Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 13, 2011⁵).

Il beneficio di natura idraulica tratto dagli immobili presenti nel comprensorio deve essere calcolato in base ad un indice di natura tecnica, che rappresenta gli elementi di natura tecnica che concorrono alla formazione del beneficio, ed un indice di natura economica che identifica l’insieme degli elementi di natura economica che consentono la quantificazione del beneficio.

Sono dunque due le componenti del beneficio idraulico: la prima è legata al concetto di “difesa idraulica”, ovvero alla preservazione del territorio da fenomeni alluvionali, e la seconda è legata al concetto di “scolo” delle acque meteoriche e che viene denominata “componente di scolo”⁶.

Il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 disciplina le attività di gestione dei rischi di alluvioni, al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, e per l’ambiente, in attuazione della direttiva comunitaria 2007/60/CE.

Il D.lgs. n. 49/2010, nel porre in attuazione in ambito nazionale la direttiva 2007/60/CE, introduce le seguenti definizioni riferite al territorio nazionale:

a) alluvione: l’allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d’acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio

⁵ Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 13 del 11 febbraio 2011: “Direttive per la redazione dei piani di classifica degli immobili (legge regionale 8 maggio 2009, n. 12)”, pag. 70.

⁶ L’art. 37, comma 2 della L.R. n. 12/2009 prevede l’esenzione dal contributo di bonifica per i proprietari di immobili urbani serviti da pubblica fognatura per la sola componente di scolo. In tale circostanza il contributo è a carico dei soggetti gestori per la quota parte dello scolo delle acque meteoriche e miste provenienti dagli immobili urbani serviti da pubblica fognatura.

artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici;

b) pericolosità da alluvione: la probabilità di accadimento di un evento alluvionale in un intervallo temporale prefissato e in una certa area;

c) rischio di alluvioni: la combinazione della probabilità di accadimento di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da tale evento.”

Si intendono quindi per attività consortili finalizzate allo scolo delle acque, tutte le attività che il consorzio effettua al fine di consentire il regolare deflusso delle acque meteoriche generate da eventi di pioggia con carattere ordinario, avvalendosi delle opere, dei manufatti e degli impianti a tal fine realizzati e/o installati.

Le attività consortili finalizzate allo scolo delle acque evitano il ristagno idrico nello specifico comprensorio oggetto di intervento e garantiscono un adeguato franco di bonifica.

Lo “scolo” consiste pertanto nell’allontanamento continuo delle acque meteoriche da una porzione del comprensorio consortile, il che deve avvenire per ogni precipitazione meteorica, quindi indipendentemente dall’intensità dell’evento. Infatti, in assenza di sistema scolante, anche una pioggia modesta può causare una situazione critica di ristagno e/o impaludamento, con conseguente consistente riduzione del valore ordinario dell’immobile.

Per attività consortili di difesa idraulica si definiscono, invece, le attività per l’allontanamento e la difesa dalle acque meteoriche generate da eventi di pioggia con carattere eccezionale; si tratta di attività (anche in questo caso continuative) per la conservazione della rete idraulica a prevenzione dal rischio idraulico.

Si può pertanto concludere che il beneficio idraulico complessivo discende dalla sommatoria (ove presenti) delle due distinte componenti di scolo e di difesa idraulica:

$$\text{Beneficio}_{\text{idraulico}} = C_{\text{scolo}} + C_{\text{difesa}}$$

in cui:

$$\text{Beneficio}_{\text{idraulico}} = \text{beneficio idraulico}$$

C_{scolo} = componente di scolo

C_{difesa} = componente di difesa

L'indice di natura economica, in base a quanto previsto dalla lettera b), del comma 2 dell'articolo 36 della L.R. n. 12/2009 deve "essere riferito ai redditi catastali rivalutati".

$$IE_{\text{fabbricato}} = f(\text{RF})$$

in cui:

$IE_{\text{fabbricato}}$ = indice economico del fabbricato

RF = rendita catastale

$F(\text{RF})$ = funzione che associa l'indice economico del fabbricato alla rendita catastale

$$IE_{\text{terreno}} = f(\text{RD})$$

IE_{terreno} = indice economico del terreno

RD = reddito dominicale

$F(\text{RD})$ = funzione che associa l'indice economico del fabbricato al reddito dominicale

Il beneficio è definito, all'art. 36 comma 1 lettera c) L.R. n. 12/2009, come il vantaggio tratto dagli immobili dall'attività e dalle opere di bonifica che preservano l'immobile da allagamenti (attività di difesa) e da ristagni (attività di scolo), ove il vantaggio è quindi pari al danno evitato.

2. La relazione esistente tra danno, rischio e beneficio.

Essendo il concetto di *danno* strettamente legato al concetto di *rischio*, si ritiene utile richiamare preliminarmente termini e definizioni generalmente condivisi.

Ogni singola manifestazione di un determinato fenomeno rappresenta un evento. Le persone e i beni che possono subire danni all'occorrere di un evento sono definiti elementi a rischio. Il *danno* patito da un elemento a rischio, D, è dato dal prodotto tra l'entità degli elementi a rischio, V_E , e la vulnerabilità V:

$$D = V_E \cdot V \quad (1)$$

in cui: V_E rappresenta il valore economico dei beni presenti in un'area vulnerabile - nella fattispecie un'area interessata da fenomeni idraulici che potrebbero arrecare danni alle persone e alle cose - e corrisponde al danno che si subisce in caso di perdita completa del bene; V esprime l'attitudine dell'elemento a rischio a subire danni per effetto dell'evento e più precisamente indica l'aliquota dell'elemento a rischio che viene danneggiata. Quando si verifica un evento, ciascun elemento a rischio può, infatti, riportare un danno maggiore o minore in base alla propria capacità di sopportare tale evento. Il valore della vulnerabilità è compreso nell'intervallo $[0, 1]$ in cui l'estremo inferiore dell'intervallo identifica una situazione di assenza di danno e l'estremo superiore coincide con la circostanza in cui si verificano la distruzione e la perdita totale del bene.

In un periodo di t anni possono verificarsi N_t eventi e quindi il danno totale D_t relativo a tale periodo è:

$$D_t = \sum_{i=1}^{N_t} D_i \quad (2)$$

dove D_i è il danno prodotto dall' i -esimo evento.

In termini generali, il *rischio* è la distribuzione dei possibili scostamenti dai risultati attesi per effetto di eventi di incerta manifestazione. Esso è definito dal prodotto della frequenza di accadimento e della gravità delle conseguenze (magnitudo). Il concetto di rischio è quindi strettamente correlato con le aspettative e le capacità di predizione/intervento in situazioni non note od incerte e, *latu sensu*, indica un potenziale effetto su un bene che può derivare da determinati processi in corso o da determinati eventi futuri. Sono molte le definizioni di rischio in funzione delle applicazioni e del contesto. Più in generale, ogni indicatore di rischio è proporzionale all'effetto atteso ed alla sua probabilità di accadimento. In termini più rigorosi il rischio relativo ad un determinato elemento a rischio e ad un prefissato periodo t , R_t , è pari a:

$$R_t = E[D_t] \quad (3)$$

ove E indica l'operatore di valore atteso. Il rischio è quindi pari al valore atteso del danno totale riferito ad un periodo t.

È possibile dimostrare che:

$$R_t = V_E \bar{V} H_t \quad (4)$$

in cui \bar{V} è il valore atteso della vulnerabilità dell'elemento a rischio e H_t rappresenta la pericolosità, ovvero la probabilità di avere un certo tipo di evento⁷ (un evento di determinata entità) nel periodo t⁸.

La pericolosità è strettamente correlata al tempo di ritorno T_r . Il tempo di ritorno è l'intervallo di tempo in cui l'evento consistente nel superamento del valore prefissato di una variabile idrologica si verifica mediamente una volta. Il tempo di ritorno è in altre parole il reciproco della probabilità cumulata di superamento che è il complemento ad 1 della probabilità cumulata di non superamento:

$$T_r = \frac{1}{1 - P(X \leq x)} = \frac{1}{P(X \geq x)} \quad (5)$$

L'attività e le opere di bonifica consentono di ridurre il rischio, che in assenza di esse sarebbe massimo (R_0).

La riduzione del rischio idraulico resa possibile dell'attività di bonifica risulta essere pari a:

$$\Delta R = R_0 - R_1 \quad (6)$$

dove R_0 è il rischio idraulico in assenza delle opere e delle attività di bonifica e R_1 è il rischio idraulico in presenza delle opere e delle attività di bonifica, progettate per

⁷ La pericolosità è la probabilità che un evento legato ad un particolare valore della variabile idrologica si verifichi.

⁸ La valutazione analitica del rischio effettuata sulla base dell'espressione (4) richiederebbe una complessa operazione di convoluzione nello spazio di probabilità delle variabili (pericolosità, esposizione, vulnerabilità). Nelle applicazioni pratiche si procede ad una semplificazione del problema introducendo, in luogo dell'operatore di convoluzione nello spazio di probabilità, formule empiriche di tipo moltiplicativo dove alle variabili si sostituiscono fattori moltiplicativi indipendenti tra loro.

fronteggiare un evento i-esimo (i = ristagno, allagamento) avente un tempo di ritorno T_{ri} ($T_{ri} = 5$ anni; 50 anni⁹).

Poiché il rischio è il valore atteso del danno riferito ad un determinato periodo, la riduzione del rischio ha come effetto una diminuzione del danno: grazie alle opere e alle attività di bonifica il contribuente può evitare una quota parte del danno (danno evitato). La riduzione del danno, come sarà meglio spiegato in seguito, rappresenta un incremento di valore per l'immobile:

$$\Delta R = R_0 - R_1 = E[D_0 - D_1] = E[(D_{0_{rist}} + D_{0_{all}}) - (D_{1_{rist}} + D_{1_{all}})] \quad (7)$$

dove E è l'operatore di valore atteso, D_0 è il danno totale subito in assenza delle opere e delle attività di bonifica, somma del danno relativo a ristagni $D_{0_{rist}}$ e del danno relativo ad allagamenti $D_{0_{all}}$; D_1 è il danno totale subito in presenza delle opere e delle attività di bonifica conseguente ad un allagamento o ad un ristagno, somma del danno relativo a ristagni $D_{1_{rist}}$ e del danno relativo ad allagamenti $D_{1_{all}}$.

Inoltre:

$$\Delta R = R_0 - R_1 = E[D_0 - D_1] = V_E (H_{t_0} \cdot \bar{V}_0 - H_{t_1} \cdot \bar{V}_1) \quad (8)$$

in cui \bar{V}_0 è la vulnerabilità attesa in assenza delle opere e delle attività di bonifica; H_{t_0} è la pericolosità in assenza delle opere e delle attività di bonifica; \bar{V}_1 è la vulnerabilità attesa in presenza delle opere e delle attività di bonifica nell'eventualità di un ristagno o di un allagamento; H_{t_1} è la pericolosità in presenza delle opere e delle attività di bonifica rispettivamente di un ristagno o di un allagamento¹⁰.

La riduzione del rischio comporta in buona sostanza minori costi di ripristino, per ovviare al danno inteso in senso fisico, e minori mancati redditi derivanti

⁹ Il riferimento a tempi di ritorno pari a 5 e 50 anni è stabilito dalla normativa (L.R. n. 12/2009) con specifico riferimento ai criteri di riparto. Va da sé che le modalità di calcolo dell'effettivo beneficio economico, non essendo assoggettate a delle prescrizioni normative, possono fare riferimento a criteri scientifici e scenari caratterizzati da tempi di ritorno diversi.

¹⁰ Per ragioni di chiarezza, si è ritenuto utile esporre la formula in termini generali. Nella sua concreta applicazione al caso dei piani di classifica, devono tuttavia essere introdotti alcuni adattamenti, sia per dar conto del danno per costo di ripristino e per mancati redditi, sia per distinguere il caso di allagamento dal caso di ristagno.

dall'impossibilità transitoria di utilizzo del bene immobile a seguito dell'evento dannoso. Si tratta dunque di un *beneficio* che deriva agli immobili dalle opere e dalle attività di bonifica e, conseguentemente, di un vantaggio di tipo fondiario, strettamente incidente sull'immobile soggetto a contribuzione. Come sarà meglio argomentato in seguito, detto beneficio risulta essere pari, in termini economici, al valore del danno evitato in virtù delle opere e delle attività di bonifica che riducono il rischio per l'immobile di essere soggetto a ristagni e allagamenti.

3. La valutazione economica del danno evitato e il maggior valore fondiario

Il *danno evitato*, definito nella precedente formula (4), sotto il profilo estimativo va inquadrato come l'attualizzazione dei mancati costi di ripristino e dei mancati redditi futuri del bene immobile. Si tratta ora di dimostrare come il danno evitato possa tradursi in *maggior valore* del bene immobile. Sotto questo profilo, la teoria dell'estimo consente un'agevole dimostrazione in virtù del legame tra aspetto economico del *valore di mercato* e procedimento di stima per *capitalizzazione dei redditi*.

Infatti, l'incremento di valore del bene immobile derivante dalle opere e dalle attività di bonifica è pari al danno evitato, che e a sua volta coincide con il valore attualizzato di tutti i costi futuri che il proprietario dell'immobile dovrebbe sostenere per ovviare ai costi di ripristino ed ai mancati redditi conseguenti agli eventi dannosi che si verificherebbero in assenza delle opere e delle attività di bonifica.

È evidente infatti che, a parità di altre condizioni, la disponibilità a pagare per l'acquisto di un bene immobile in un libero mercato e in condizioni di ordinaria contrattazione è superiore per un bene immobile che non è soggetto, o è soggetto con minore frequenza, a probabili allagamenti e ristagni.

La teoria estimativa, come vedremo, consente di misurare tale incremento di valore, espresso in termini di maggiore disponibilità a pagare, a partire dal concetto di capitalizzazione dei redditi, in quanto quest'ultimo mette in relazione il valore di mercato di un bene immobile con i suoi futuri redditi e costi di manutenzione. Essendo il reddito capitalizzabile pari al reddito annuo lordo ritraibile mediamente dal proprietario del bene immobile al netto delle spese, tra cui vanno annoverate le spese di

manutenzione e i mancati redditi, è evidente che, per effetto della riduzione del rischio, le opere e le attività di bonifica generano una riduzione delle spese legate ai costi di ripristino ed ai mancati redditi che si evidenziano in corrispondenza di ristagni ed allagamenti.

Il *valore di mercato*, secondo la consolidata definizione utilizzata a livello internazionale, è l'ammontare stimato a cui una proprietà dovrebbe essere ceduta e acquistata, alla data di valutazione, da un venditore e da un acquirente entrambi interessati alla transazione, a condizioni concorrenziali, dopo un'adeguata commercializzazione in cui le parti abbiano agito entrambe in modo informato, con cautela e senza coercizioni. "Il valore di mercato si misura come il prezzo più probabile che si può ragionevolmente ottenere sul mercato alla data di valutazione, nelle ipotesi di cui alla definizione sopra introdotta: è il prezzo migliore che il venditore può ragionevolmente ottenere ed il prezzo più vantaggioso che l'acquirente può ragionevolmente pagare. Questa valutazione esclude specificamente un valore stimato incrementato o decrementato a causa di condizioni o circostanze speciali, come termini di finanziamento/pagamento, accordi atipici, operazioni di *sale* e *leaseback*, considerazioni o concessioni particolari accordate da una qualsiasi persona correlata alla vendita o qualsiasi elemento riconducibile al concetto di valore speciale¹¹" (RICS, 2008, pag. 41).

Uno dei procedimenti di stima del valore di mercato più noti nell'ambito della letteratura estimativa è il procedimento di stima per *capitalizzazione dei redditi*.

Il fondamento teorico della stima analitica del valore di mercato di un immobile mediante la capitalizzazione dei redditi risiede, infatti, nell'ipotesi che, in un mercato concorrenziale, i beni immobiliari capaci di fornire un reddito valgono per quanto rendono. Il prezzo rispecchia quindi la produttività netta dell'immobile e, precisamente, equivale al valore di capitalizzazione dei redditi futuri dispiegati dal bene oggetto di stima o, in altre parole, il valore di un immobile equivale alla somma dei suoi redditi futuri scontati all'attualità. Pertanto, l'accumulazione iniziale, A_0 , dei redditi futuri di un

¹¹Il valore speciale può essere applicato nel caso in cui un cespite abbia caratteristiche tali da renderlo più interessante agli occhi di un "acquirente particolare", o di una categoria limitata di acquirenti, rispetto agli acquirenti generici del mercato. Tali caratteristiche possono comprendere gli aspetti fisici, geografici, economici o legali di un cespite. Il valore di mercato richiede che si ignorino eventuali elementi di valore speciale, perché a una qualsiasi data determinata si presume solo che esista un acquirente interessato, non un "acquirente particolare" interessato.

immobile coincide con il suo valore di capitalizzazione, il quale, a sua volta, approssima il più probabile valore di mercato dell'immobile stesso.

Dal punto di vista matematico, la capitalizzazione equivale al limite per $n \rightarrow \infty$ dell'accumulazione iniziale A_0 di un numero n di annualità a , costanti, posticipate:

$$A_0 = a \cdot \frac{q^n - 1}{r \cdot q^n} \quad (9)$$

in cui r è il tasso d'attualizzazione e $q=r+1$

Il limite per $n \rightarrow \infty$ dell'espressione di cui sopra è il valore di capitalizzazione V_E :

$$V_E = \frac{a}{r} \quad (10)$$

L'operazione implicita nell'equazione (10) è l'accumulazione iniziale di un reddito perpetuo, costante e posticipato. Sotto il profilo matematico la (10) configura il valore di mercato di un immobile come l'accumulazione iniziale di una rendita finanziaria, costante, posticipata e illimitata. Sotto il profilo economico, l'espressione (10) di cui sopra identifica il valore di mercato di un dato immobile alla stregua di un fondo capitale e il flusso del reddito come la rendita connessa.

Assunto il reddito netto R_n dispiegato dall'immobile come annualità immediata, costante, posticipata, illimitata, si ottiene la nota espressione del valore di capitalizzazione:

$$V_E = \frac{R_n}{r} \quad (11)$$

in cui r rappresenta il saggio di capitalizzazione che ha la natura economica del saggio di rendimento.

La vita utile dei beni immobili è, infatti, molto lunga e può essere considerata illimitata. Da qui ne discende che il valore di capitalizzazione è il valore attuale di un flusso di annualità costanti posticipate e illimitate ($n \rightarrow \infty$). Affinché sussista l'ipotesi probabilistica di coincidenza del valore di capitalizzazione con il corrente valore di mercato del bene è necessario attribuire i rispettivi valori ordinari al reddito netto e al

saggio, costante nel tempo. Il reddito capitalizzabile è il reddito annuo o periodico che la persona economica del proprietario può in media ritrarre dall'immobile supposto in condizioni normali, nell'ipotesi di una normale destinazione economica. I redditi soggetti a capitalizzazione sono sempre riferiti esclusivamente alla persona economica del puro proprietario dell'immobile e sono pari alla differenza tra ricavi e spese afferenti al puro proprietario.

Il valore di capitalizzazione è il valore attuale del capitale corrispondente ad un flusso illimitato di rendite finanziarie e la sua identificazione come valore di mercato di un immobile consente di fare riferimento ai redditi netti, nell'ipotesi di conoscere l'ordinaria entità degli oneri detraibili dal reddito lordo, in un dato mercato e per una certa tipologia. La determinazione del reddito annuo lordo totale per i fabbricati fonda sulla stima del più probabile canone di affitto annuo che può essere ritratto in un libero mercato, supponendo che l'immobile si trovi in condizioni ordinarie. Nel caso dei fondi rustici va individuato il beneficio fondiario normale, ovvero il reddito medio annuo che il proprietario può ritrarre dall'immobile rustico con una destinazione ordinaria¹². Tutti gli elementi della stima devono infatti essere analizzati in base al principio dell'ordinarietà e della permanenza delle condizioni assunte nel momento della stima. Si tratta ora di evidenziare come i maggiori o minori costi e redditi futuri si riflettono sul valore di mercato del bene.

Poiché:

$$V_E = \frac{R_n}{r} = \frac{R_l - Sp}{r} \quad (12)$$

dove R_l è il reddito annuo lordo e Sp sono le spese (tra le quali sono inclusi i costi di ripristino ed il mancato reddito, definito anche come "sfitto" in letteratura), dalla (12) risulta evidente come al diminuire di Sp aumenti R_n e, conseguentemente, a parità di altre condizioni aumenti il valore di mercato V_E .

Dunque, la (12) dimostra come le opere di bonifica, consentendo di ridurre l'incidenza di futuri costi di ripristino e mancati redditi ("danno evitato"), comportino un "maggior

¹² Per stimare il reddito netto capitalizzabile, devono essere determinati i ricavi lordi medi annui, riferiti alla fine dell'anno, che il proprietario come tale può normalmente ritrarre dal fondo e detrarre tutte le spese medie annue, ugualmente riferite alla fine dell'anno, che il puro proprietario deve normalmente sostenere per realizzare il flusso dei ricavi.

valore fondiario” (maggior valore di mercato del bene immobile). È pertanto possibile affermare che, sotto il profilo estimativo, vi è *coincidenza tra “danno evitato” e maggior valore di mercato dei beni immobili che risentono del beneficio delle opere e delle attività di bonifica.*

4. Il raffronto fra ammontare degli oneri di bonifica e danno evitato

Il danno evitato, grazie alle opere e alle attività di bonifica, può essere effettivamente misurato, con riferimento all’insieme degli immobili oggetto del piano di classifica, secondo gli approcci della consolidata teoria estimativa e della matematica finanziaria, anche al fine di confrontare la stima monetaria del beneficio con l’ammontare dei contributi consortili e verificare, conseguentemente, se l’onere contributivo consenta o meno di conseguire un beneficio economico (maggior valore dei beni immobili) superiore, o quantomeno pari, all’accumulazione iniziale dell’onere stesso.

Un primo aspetto rilevante è costituito dalla stima del valore degli immobili, indispensabile per la valutazione sia del costo di ripristino, sia del mancato reddito.

In un’operazione di *mass appraisal*, ai fini del calcolo del danno evitato, come valore di riferimento dell’immobile può essere assunto il *valore catastale*. Il valore catastale è infatti una *proxi* del valore di mercato dei beni in oggetto ottenuto attraverso un’implicita stima per capitalizzazione dei redditi.

Come è noto, il catasto offre due parametri reddituali riferiti ai beni immobili: la *rendita* per i fabbricati e il *reddito dominicale* per i terreni. La rendita catastale individua il reddito imponibile dei fabbricati e viene calcolata sulla base del canone medio annuo, ordinariamente ritraibile sul libero mercato, e del più probabile valore di mercato dell’unità immobiliare, la cui redditività viene determinata attraverso l’applicazione del saggio di rendimento ordinariamente rilevabile nel libero mercato edilizio locale per unità immobiliari analoghe.

Il reddito dominicale è la quota parte del reddito medio ordinario ritraibile dall'esercizio delle attività agricole, che spetta al proprietario del terreno. È correlato alla qualità del terreno ed alla sua produttività media ordinaria¹³.

Accanto ai parametri reddituali, il catasto indica anche il *valore* imponibile dei beni immobili. Per gli immobili urbani, il valore catastale fonda sulla rendita catastale rivalutata (reddito al lordo delle imposte e al netto delle spese) moltiplicata per un idoneo coefficiente. Il valore catastale degli immobili urbani è infatti determinato moltiplicando la rendita catastale rivalutata per un coefficiente pari a 100 per le unità immobiliari classificate nei gruppi catastali A (abitazioni) e C (negozi, depositi, laboratori, ecc.), con esclusione delle categorie A/10 e C/1; moltiplicando la rendita catastale per un coefficiente pari a 50 per le unità immobiliari classificate nella categoria A/10 (uffici e studi privati) e nel gruppo D (opifici, alberghi, teatri, banche, ecc.); moltiplicando la rendita catastale per un coefficiente pari a 34 per le unità immobiliari classificate nella categoria E e C/1 (negozi e botteghe); moltiplicando la rendita catastale per un coefficiente pari a 140, per le unità immobiliari classificate nel gruppo catastale B (collegi, convitti, ecc.) per i restanti beni dei diversi gruppi (abitazioni, autorimesse, depositi, laboratori, ecc.)¹⁴. Per i terreni agricoli la base

¹³ Come è noto, valore catastale e reddito dominicale dei terreni molto spesso rappresentano una sottostima rispettivamente del valore di mercato e del reddito netto capitalizzabile. Anche per ovviare a tale problematica sono state costituite le Commissioni Provinciali che annualmente rilevano il valore agricolo medio (VAM) dei terreni, più aderente agli effettivi valori di mercato. Per tale ragione si ritiene che la redditività di un terreno stimata mediante applicazione di un'aliquota percentuale al VAM possa essere maggiormente rappresentativa, rispetto al reddito dominicale, dell'effettiva redditività del terreno.

¹⁴ Per i fabbricati classificati nel gruppo catastale B, l'art. 2, comma 45, del D.lgs 3 ottobre 2006, n. 262 (convertito dalla Legge 24 novembre 2006, n. 286) ha disposto la rivalutazione da 100 a 140 del moltiplicatore da applicare alla rendita catastale. Tale rivalutazione è entrata in vigore il 3 ottobre 2006 ed ha avuto effetto solo sugli ultimi 3 mesi del 2006, cioè sul saldo Ici pagato nel mese di dicembre 2006. Essa non costituisce, di per sé, causa di variazione e, quindi, non determina l'obbligo di presentazione della dichiarazione. Per i fabbricati classificabili nel gruppo catastale D, non iscritti in catasto, interamente posseduti da imprese e distintamente contabilizzati, si applica lo specifico criterio contabile, in base al quale i costi registrati vanno moltiplicati, separatamente per ciascun anno di formazione, per i coefficienti di aggiornamento stabiliti con apposito decreto del Ministero delle Finanze. Per l'applicazione dei coefficienti di attualizzazione bisogna assumere il coefficiente relativo all'anno nel corso del quale il costo di acquisizione o i costi incrementativi sono stati contabilizzati. Il criterio contabile deve essere seguito fino al termine dell'anno di imposizione nel corso del quale viene attribuita la rendita catastale, oppure viene annotata negli atti catastali la rendita "proposta" mediante la procedura Doc-Fa disciplinata dal D.M. 19 aprile 1994, n. 701. In tal caso, il valore sul quale calcolare l'ICI dovuta è dato dalla rendita risultante in catasto al 1° gennaio dell'anno di imposizione, aumentata del 5% e poi moltiplicata per 50. Per i fabbricati di interesse storico o artistico ai sensi dell'art. 10 del D.lgs 22 gennaio 2004, n. 42, si assume la rendita (aumentata del 5%), determinata mediante l'applicazione della tariffa d'estimo di minore ammontare tra quelle previste per le abitazioni della zona censuaria nella quale il fabbricato è situato. Per poter quantificare il valore, la rendita va moltiplicata per il coefficiente 100, anche se l'immobile risulta classificato nelle categorie catastali A/10 o C/1, oppure nel gruppo B o D. Questo perché, con il sistema

imponibile è costituita dal reddito dominicale risultante in catasto alla data del 1° gennaio dell'anno di tassazione moltiplicato per un coefficiente pari a 75¹⁵.

Tali coefficienti sono l'inverso dei seguenti tassi di capitalizzazione:

- a) 34 corrisponde ad un tasso del 3%
- b) 50 corrisponde ad un tasso del 2%
- c) 100 corrisponde ad un tasso dell'1%

Il valore catastale è quindi ottenibile tramite un procedimento di stima per capitalizzazione dei redditi a partire dal reddito al lordo delle imposte e al netto delle spese. Pertanto, anche se si tratta di un valore convenzionale, è comunque fondato su modalità di valutazione concepite per la stima del valore di mercato (capitalizzazione dei redditi) e, quindi, può essere considerato una buona *proxi* di quest'ultimo.

Il danno evitato (corrispondente all'incremento di valore dei beni immobili) è pari all'attualizzazione dei costi di ripristino e dei mancati redditi, con riferimento ad un orizzonte temporale ampio, coincidente con la vita utile del bene immobile, e quindi tendenzialmente illimitato¹⁶.

suddetto di determinazione della rendita, il fabbricato è stato assimilato ad un'abitazione. Ai fini della determinazione del reddito relativamente alle unità immobiliari appartenenti al gruppo C, è necessario tradurre la superficie commerciale di tali unità (murature comprese) in vani, utilizzando il concetto di vano catastale medio in ordine alle categorie catastali A/5 o A/6 (dai 18 ai 20 metri quadrati). Per conoscere quindi il numero dei vani, occorre dividere il totale della superficie espressa in metri quadrati per il divisore 18 o 20. Per quanto concerne i fabbricati classificabili nel gruppo D, sforniti sin dall'origine di rendita catastale, interamente posseduti da impresa e distintamente contabilizzati, si rende applicabile, secondo l'interpretazione del Ministero delle Finanze, il criterio di determinazione del valore sulla base dei costi contabilizzati, attualizzati mediante l'applicazione di determinati coefficienti. Per i fabbricati rurali bisogna distinguere tra fabbricati rurali ad uso abitativo e fabbricati rurali strumentali. I fabbricati a destinazione abitativa sono considerati rurali soltanto nel caso in cui vengano rispettati contemporaneamente tutti i requisiti prescritti dalle lettere da a) a e) dell'art. 9, comma 3, del decreto legge 30 dicembre 1993, n. 557, convertito dalla Legge 24 febbraio 1994, n. 133, e modificato dal Dpr 23 marzo 1998, n. 139. L'assenza di un solo requisito è sufficiente per far perdere ai fabbricati in questione la caratteristica della ruralità. I fabbricati strumentali, invece, sono considerati rurali ai fini fiscali se rispettano quanto disposto dal comma 3-bis dell'art. 9 del D.lgs 557/1993. Tale disposizione pone come condizione per il riconoscimento del carattere rurale, ai fini fiscali, alle sole costruzioni strumentali che esercitano quelle attività agricole elencate dall'art. 32 (ex art. 29 del Dpr 22 dicembre 1986, n. 917). In proposito giova rilevare che la Corte di Cassazione (a sezioni unite civili), con sentenza 18565 del 21 agosto 2009, ha stabilito fra l'altro che per gli immobili strumentali "non rileva l'identità tra titolare del fabbricato e titolare del fondo". Inoltre, non è necessario indicare tale circostanza nel contratto di affitto, dato che la strumentalità dei fabbricati rurali è prevista per tutti i beni impiegati per lo svolgimento dell'attività agricola di cui all'articolo 2135 del codice civile.

¹⁵ Fino alla riforma del catasto e a decorrere dal 1° gennaio 1997 il reddito dominicale deve essere rivalutato del 25%, in conformità a quanto previsto dall'art. 3, comma 51, della Legge n. 662 del 23 dicembre 1996.

¹⁶ L'assunzione di assimilare la formula di attualizzazione a quella di capitalizzazione, comunemente condivisa in letteratura, comporta errori del tutto trascurabili dal punto di vista estimativo per orizzonti temporali compresi tra 80 e 100 anni. Se nel caso dei terreni la vita utile è infatti perpetua, nel caso dei

Le espressioni (9) e (10) rappresentano le formule di attualizzazione per le poste che hanno cadenza annuale, mentre per le poste che hanno cadenza periodica, ovvero ricorrono con cadenza superiore all'annualità, l'accumulazione iniziale nel caso in cui le periodicità siano limitate o illimitate risulta essere rispettivamente pari a:

$$A_0 = P \cdot \frac{q^{tn} - 1}{r \cdot q^n} \cdot \frac{1}{q^{tn}} \quad (13)$$

in cui t è il numero di periodi ed n è il numero di anni che ricadono all'interno di ciascun periodo

e

$$A_0 = \frac{P}{q^n - 1} \quad (14)$$

La (14) rappresenta quindi l'accumulazione iniziale di un numero infinito di poste periodiche.

In particolare, utilizzando le formule della matematica finanziaria, è possibile trasformare una periodicità P nell'annualità equivalente a_e utilizzando la seguente formula:

$$a_e = \frac{P \cdot r}{q^n - 1} \quad (15)$$

È quindi possibile calcolare l'annualità equivalente al danno generato dai ristagni, a_{erist} , e dagli allagamenti, a_{eall} , che le opere e le attività di bonifica consentono di evitare:

$$a_{erist} = \frac{P_5 \cdot r}{q^5 - 1} = \frac{D_{rist} \cdot r}{q^5 - 1} \quad (16)$$

$$a_{eall} = \frac{P_{50} \cdot r}{q^{50} - 1} = \frac{D_{all} \cdot r}{q^{50} - 1} \quad (17)$$

fabbricati non è infrequente nei nostri mercati poter considerare che gli immobili abbiano una vita utile superiore ai 100 anni (Realfonzo, 1994).

in cui P_5 è il danno prodotto dai ristagni evitato in ragione delle opere e delle attività di bonifica, ovvero D_{rist} ; P_{50} è il danno prodotto dagli allagamenti evitato in ragione delle opere e delle attività di bonifica, ovvero D_{all} ; r è il tasso di attualizzazione.

Il danno totale subito da un immobile è, infatti, dato dalla somma dei danni causati dagli allagamenti D_{all} e dei danni generati dai ristagni D_{rist} . I danni generati rispettivamente dagli allagamenti e dai ristagni si configurano, da un punto di vista estimativo, come delle periodicità essendo l'allagamento e il ristagno definiti a partire da eventi idrologici caratterizzati da ben definiti tempi di ritorno superiori all'anno. Le periodicità P sono, infatti, valori periodici che si ripetono costantemente alla fine di ogni periodo o turno di n anni e all'infinito.

Utilizzando le formule (9) e (10) è possibile attualizzare e accumulare, a fini comparativi, anche gli oneri annui di bonifica. In questo modo è possibile effettuare delle simulazioni, distinte per tipologie di immobili (terreni e fabbricati) e per categorie catastali, per mettere a confronto danno evitato e onere contributivo.

L'incremento di valore degli immobili, ΔV_E , risulta infatti essere dato dal valore attuale del danno totale evitato (somma del danno evitato relativo ai ristagni e del danno evitato relativo agli allagamenti):

$$\Delta V_E = \frac{a_{rist}}{r} + \frac{a_{all}}{r} = \frac{D_{rist}}{q^5} \frac{1}{1} + \frac{D_{all}}{q^{50}} \frac{1}{1} \quad (18)$$

Tale valore va confrontato con il valore attuale del contributo di bonifica C_b pagato:

$$VAC_b = \frac{C_b}{r} \quad (19)$$

Nelle simulazioni, il danno evitato dovrebbe essere calcolato con riferimento ad immobili tipo e con le seguenti assunzioni e modalità: le opere e le attività di bonifica modificano principalmente la frequenza dell'evento dannoso¹⁷; il valore assunto a riferimento è quello catastale; il costo di ripristino, posto pari ad un'aliquota del valore, si ripresenta con frequenza periodica pluriennale; con la stessa periodicità si verifica

¹⁷ In realtà, oltre che sulla frequenza, le attività e le opere di bonifica incidono anche sulla magnitudo dell'evento.

anche il mancato reddito, corrispondente all'impossibilità, per un certo numero di mesi, di percepire un canone di locazione dall'immobile o comunque di ritrarne un'utilità. Il mancato reddito, infatti, non va confuso con il danno all'attività di impresa, dovendo essere computati solo i danni fondiari in capo al proprietario, non i danni di altra natura in capo al conduttore.



CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE

VIA VESCOVADO N°11 - PADOVA

Tel.: 0498751133 - Fax 049655991 - E-mail: bonifica@baccbrenta.it

Titolo

PIANO DI CLASSIFICA DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL COMPENSORIO CONSORTILE (art. 35 L.R. n. 12/2009)

Titolo elaborato

RELAZIONE

			3 -				
			2 -				
			1 -				
R.F.			0 -	14.05.2011	Relazione.prn		
Redatto	Controllato	Approvato	Rev.	data	Nome file	Approvazione Consorzio	Approvazione Regione

Consulente:
dott. ing. Giancarlo Leoni

Consulente per le valutazioni economiche:
dott. ing. Giuliano Marella

Il Direttore:
dott. ing. Francesco Veronese

1. INTRODUZIONE

Come disposto dall' art. 35 della L.R. n. 12/2009, ai fini dell'imposizione dei contributi consortili, i neo costituiti Consorzi di bonifica del Veneto sono tenuti a predisporre il piano di classifica degli immobili ricadenti nel comprensorio consortile.

“1. I consorzi di bonifica, ai fini della imposizione dei contributi consortili di cui all'articolo 38, predispongono il piano di classifica degli immobili ricadenti nel comprensorio consortile, sulla base delle direttive definite dalla Giunta regionale ai sensi dell'articolo 36.

2. Il piano di classifica individua i benefici derivanti dalle opere pubbliche della bonifica e dell'irrigazione, stabilisce i parametri per la quantificazione dei medesimi, determina i relativi indici di contribuenza e definisce, con cartografia allegata, il perimetro di contribuenza, con l'individuazione degli immobili soggetti al pagamento dei contributi consortili in ragione dei benefici conseguenti all'azione della bonifica; il perimetro di contribuenza individua altresì le aree che non traggono beneficio dalla bonifica, da escludere dalla contribuenza.

[...]

Al riguardo, con deliberazione n. 79 del 27 gennaio 2011 la Giunta regionale del Veneto ha definitivamente approvato le direttive per la redazione dei piani di classifica (art. 36 L.R. n. 12/2009).

Entro 90 giorni dall'approvazione definitiva delle direttive regionali, i Consorzi di bonifica del Veneto devono provvedere all'adozione del proprio piano di classifica (art. 41, comma 6 ter, L.R. n. 12/2009, introdotto dalla L.R. n. 25 del 23 novembre 2010);

2. IL CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE

In applicazione della legge regionale 8 maggio 2009 n.12 “Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio”, a decorrere dal 27 gennaio 2010 il Consorzio di bonifica Bacchiglione Brenta è stato soppresso ed è subentrato il Consorzio di bonifica Bacchiglione, istituito con delibera della Giunta regionale n. 1408 del 19 maggio 2009, competente per il comprensorio di bonifica n. 7 determinato dalla L.R. n.12/2009.

Il Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta, era stato costituito nel 1978 mediante la fusione di sei consorzi di bonifica: Bacchiglione Colli Euganei (ha 11.804), Delta Brenta (ha 2.363), Due Carrare (ha 1.204), Montà Portello (ha 5.269), Pratiarcati (ha 10.024) e Sesta Presa (ha 26.115) con l'aggiunta e di alcune altre aree (ha 419) precedentemente non appartenenti a comprensori di bonifica.

Il Consorzio di Bonifica Bacchiglione ha sede in Padova.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comprensorio consorziale ha una superficie complessiva di ha 58.247 che ricade nelle Province e nei Comuni indicati nella tabella seguente.

A) Provincia di Padova	ettari	superficie territoriale	
		intera	in parte
1) Abano Terme	“	2.157	=
2) Albignasego	“	2.099	=
3) Arzergrande	“	1.363	=
4) Battaglia Terme	“	=	74
5) Bovolenta	“	=	1.171
6) Brugine	“	1.958	=
7) Due Carrare	“	=	2.560
8) Cartura	“	=	123
9) Casalserrugo	“	1.552	=
10) Cervarese S. Croce	“	=	887
11) Codevigo	“	=	3.871
12) Correzzola	“	=	182
13) Legnaro	“	1.489	=
14) Limena	“	=	510
15) Maserà	“	1.754	=
16) Montegrotto Terme	“	=	1.335
17) Noventa Padovana	“	=	657
18) Padova	“	=	8.648
19) Piove di Sacco	“	=	3.309
20) Polverara	“	985	=
21) Pontelongo	“	=	601
22) Ponte S. Nicolò	“	1.350	=
23) Rovolon	“	=	397
24) Saccolongo	“	=	816
25) Sant'Angelo di Piove di S.	“	1.399	=
26) Saonara	“	1.352	=
27) Selvazzano Dentro	“	=	692
28) Teolo	“	=	2.565
29) Torreglia	“	=	1.864
30) Veggiano	“	=	128
31) Vigonza	“	=	101
	Totale ettari	17.458	30.491

B) Provincia di Venezia	ettari	superficie territoriale	
		intera	in parte
32) Campagna Lupia	“	=	742
33) Campolongo Maggiore	“	=	1.943
34) Camponogara	“	=	1.425
35) Chioggia	“	=	2.625
36) Dolo	“	=	590
37) Fossò	“	1.011	=
38) Strà	“	=	683
39) Vigonovo	“	1.279	=
	Totale ettari	2.290	8.008

Complessivamente in Provincia di Padova e Venezia	ha 19.748	ha 38.499
---	-----------	-----------

Superficie territoriale complessiva del Consorzio	ha 58.247
---	-----------

ASSETTO IDRAULICO

La porzione occidentale del comprensorio, comprendente i bacini Montà Portello, Colli Euganei, Pratiarcati e Due Carrare, appartiene al sistema idrografico dei fiumi Brenta - Bacchiglione.

La porzione orientale del comprensorio, comprendente i bacini Sesta Presa, Delta Brenta e Foci Brenta, appartiene in gran parte al bacino scolante nella laguna di Venezia presentando comunque notevoli interconnessioni con il sistema idrografico dei fiumi Brenta - Bacchiglione sia per quanto riguarda le derivazioni irrigue che lo scarico delle acque.

I bacini sopra nominati possono essere a loro volta suddivisi in vari sottobacini, caratterizzati da diversi tipi di deflusso: naturale, alternato e meccanico con singolo o doppio sollevamento.

OPERE IN GESTIONE

Le opere in gestione al Consorzio sono sintetizzate nella tabella riassuntiva riportata nel seguito.

TABELLA RIASSUNTIVA OPERE DI BONIFICA E DI IRRIGAZIONE
in gestione al Consorzio di Bonifica Bacchiglione (Padova)

Superficie totale del comprensorio di bonifica	Ha	58.247
Superficie subsidente al m.m.	“	4.150
Superficie servita da bonifica a scolo naturale	“	22.154
Superficie servita da bonifica a scolo meccanico	“	34.248
• a scolo esclusivamente meccanico	“	14.435
• a scolo meccanico alternato o parzialmente meccanico	“	19.813
Lunghezza rete canali di bonifica in manutenzione al Consorzio	km	890
Impianti idrovori	n°	38
Portata complessiva impianti idrovori	m ³ /s	180
Potenza elettrica complessiva impianti idrovori	kW	14.166
Lunghezza rete di canalette e canali esclusivamente irrigui	km	32
Derivazioni irrigue	n°	37
Portata complessiva concessioni di derivazioni	l/s	8.547
Impianti di sollevamento irrigui	n°	16

IRRIGAZIONE

Pur presentando alcune aree di antica tradizione irrigua, l'irrigazione non ha una grande diffusione nel comprensorio del Consorzio di Bonifica Bacchiglione. L'area attualmente soggetta a tale servizio, pari a circa 16.000 ettari, rappresenta attualmente quasi il 40 % della superficie agricola del comprensorio e solo in aree limitate esiste una specifica rete di adduzione dell'acqua irrigua, essendo in prevalenza utilizzata per l'irrigazione la rete scolante, ove sono immesse le portate derivate dalle fonti di approvvigionamento principali (canale Brentella, Canale Battaglia, canale Scaricatore, fiume Brenta, fiume Bacchiglione, canale Novissimo) mediante impianti di sollevamento, sifoni o chiaviche. Il servizio consortile consiste essenzialmente nell'impinguamento dei canali di scolo al fine di consentire la pluvirrigazione a mezzo pompaggio da parte delle singole aziende. Ne deriva un'irrigazione localizzata prevalentemente lungo i canali consortili.

2.1 CARATTERISTICHE FISICHE E IDRAULICHE DEL COMPRESORIO

2.1.1 - BACINO IDRAULICO COLLI EUGANEI

Estensione complessiva : 11.556 ha

Aree collinari : 2.658 ha

Comuni : Abano Terme, Montegrotto Terme, Battaglia Terme, Selvazzano Dentro, Padova, Teolo, Torreglia, Saccolongo, Veggiano, Cervarese S. Croce e Rovolon.

Recapito delle acque : canale di Sottobattaglia-Vigenzone

Il bacino Colli Euganei è delimitato a nord dall'argine destro del fiume Bacchiglione, ad est dall'argine destro del Canale di Battaglia e a sud-ovest dalle pendici dei Colli Euganei.

Tutte le acque di origine meteorica ricadenti nel bacino, sono convogliate all'esterno tramite la botte a sifone del Pigozzo ubicata nel punto più depresso del bacino, all'estremità sud-est in comune di Battaglia Terme.

Il deflusso delle acque del bacino avviene quasi esclusivamente a scolo naturale, con immissione nel canale di Sottobattaglia – Vigenzone, le cui acque, dopo essersi immesse nel Canale di Cagnola confluiscono a Bovolenta nel fiume Bacchiglione.

Nel bacino una sola porzione di limitata estensione (243 ha) è assoggettata a scolo meccanico alternato tramite l'impianto di Treponti di Teolo.

2.1.2 - BACINO IDRAULICO MONTÀ PORTELLO

Estensione complessiva : 5.096 ha

Comuni : Padova, Limena e Noventa Padovana

Recapito delle acque : Tronco Maestro, Piovego, canale di Roncajette, Brenta e Brentella.

Il bacino Montà Portello comprende i seguenti bacini idraulici elementari:

bacino Montà Portello Superiore (o di Limena) (564 ha);

bacino Fossetta (3.077 ha);

bacino Montà Brusegana (1.455 ha).

2.1.2.A - Bacino Montà Portello Superiore (o di Limena)

Le acque del bacino fluiscono naturalmente nel fiume Brenta tramite la chiavica Zaguri ed in parte in Brentella tramite la chiavica Ponterotto ed altri manufatti di scarico minori; infatti l'altimetria dei terreni consente al territorio un deflusso naturale delle acque.

2.1.2.B- Bacino Fossetta.

Il bacino Fossetta scola le proprie acque in parte a cadente naturale, in parte a seguito di sollevamento meccanico.

Lo scarico delle acque del collettore Fossetta avviene nel Roncajette Superiore alla chiavica S. Gregorio a valle della botte a sifone S. Lazzaro sottopassante il Piovego.

Prima della realizzazione dell'impianto idrovoro di Cà Nordio (portata complessiva 20 m³/s), il deflusso delle acque era condizionato dai livelli idrometrici del fiume Roncajette - Bacchiglione.

Al bacino Fossetta appartiene un sottobacino, limitato a nord dal Piovego e a sud dal Roncajette Superiore, dell'estensione di circa 60 ha.

Lo scolo di parte delle acque del bacino può avvenire anche a seguito del sollevamento all'idrovora S. Lazzaro (portata complessiva 15 m³/s) alimentata dalle acque provenienti dallo scolmatore in Piovego del collettore Fossetta.

2.1.2.C - Bacino Montà Brusegana.

Il bacino Montà Brusegana scola le proprie acque in parte a cadente naturale ed in parte a seguito di sollevamento meccanico.

Tutte le acque del bacino pervengono al collettore Fossa Bastioni dal quale sono estromesse, con recapito nel Tronco Maestro Piovego, in parte dall'idrovora Saracinesca, in parte tramite la chiavica Vetri sottostante all'idrovora omonima per lungo periodo non più in funzione.

L'idrovora Saracinesca è in grado di sollevare una portata pari a 3.000 l/s.

Lo scarico tramite il manufatto "Vetri" avviene a scolo alternato, a gravità tramite la chiavica con deflusso condizionato dai livelli idrometrici delle acque interne di Padova o per mezzo dell'idrovora che è in grado di sollevare una portata di circa 5.000 l/s.

Dagli studi e dalle verifiche idrauliche recentemente sviluppati congiuntamente da Consorzio di Bonifica Bacchiglione, Comune di Padova e Acegas APS è emerso che il maggior deflusso verso nord della Fossa Bastioni si ottiene non tanto con l'azionamento della pompa dell'impianto idrovoro Vetri, quanto piuttosto attraverso la chiavica omonima una volta che il Genio Civile di Padova riesca a contenere, con opportune manovre, il livello del Tronco Maestro - Piovego.

L'impianto idrovoro di Cà Nordio, entrato in funzione nel 2006, si sta rivelando fondamentale per garantire il deflusso delle acque interne di gran parte della città.

2.1.3 - BACINO IDRAULICO PRATIARCATI

Estensione complessiva : 9.859 ha

Comuni : Padova, Ponte S. Nicolò, Albignasego, Maserà, Casalserugo, Due Carrare, Cartura e Bovolenta.

Recapito delle acque : fiume Roncajette-Bacchiglione e canale di Cagnola.

Il bacino Pratiarcati comprende i seguenti bacini idraulici elementari:

Bacino Bolzani (idrovora Madonnetta) (1.541 ha);

Bacino Delle Valli (idrovora Pratiarcati di Bovolenta sezione acque basse) (1.964 ha);

Bacino del Maestro (idrovora del Maestro) (3.356 ha);

Bacino del Mediano (idrovora Pratiarcati di Bovolenta sezione acque alte) (1.613 ha);

Bacino di Casalserugo (idrovora Pratiarcati di Bovolenta sezione acque alte) (1.287 ha);

Bacino Cà Nordio (97 ha).

2.1.3.A - Bacino Bolzani

In tale bacino le acque fluiscono a cadente naturale finché i livelli del canale di Cagnola lo consentono. Successivamente entra in funzione l'idrovora Madonnetta che è in grado di sollevare una portata di circa 7.000 l/s.

2.1.3.B - Bacino delle Valli

Le acque del bacino vengono smaltite, unicamente a seguito di sollevamento permanente-mente meccanico, dalla sezione acque basse dell'idrovora Bovolenta "Pratiarcati" (portata massima 6.000 l/s) con scarico nel Roncajette.

A seguito della realizzazione del nuovo impianto idrovoro di Bovolenta denominato Baldon (portata complessiva 10.800 l/s) l'impianto idrovoro di Bovolenta "Pratiarcati" è a principalmente a servizio dei bacini del Mediano e di Casalserugo.

2.1.3.C - Bacino del Maestro

Il bacino scarica naturalmente in Roncajette finché i livelli idrometrici lo consentono.

La chiavica di scarico a gravità è dotata di porte a vento consentendo la chiusura dello scarico naturale e lo sfioro delle acque nello scolo Inferiore di Casalserugo aggravando, peraltro, la situazione idraulica del bacino di Casalserugo.

Per ovviare a tale situazione è stata costruita la nuova idrovora del Maestro, in parallelo alla chiavica, con scarico nel Roncajette.

L'idrovora è in grado di sollevare una portata pari a 14.000 l/s.

2.1.3.D - Bacino del Mediano

Tale bacino smaltisce le proprie acque a gravità, attraverso l'omonima chiavica, finché i livelli del Roncajette lo consentono.

Quando le porte vinciane si chiudono, le acque vengono trattenute ed in parte sfiorate nello scolo Superiore di Casalserugo del bacino di Casalserugo per essere sollevate all'idrovora di Bovolenta sezione acque alte.

2.1.3.E - Bacino di Casalserugo

Le acque alte del bacino di cui si tratta vengono scaricate nel Canale di Cagnola, finché i livelli idrometrici lo consentono, tramite i chiaviconi di Bovolenta.

Per livelli superiori entra in funzione il sollevamento tramite l'idrovora di Bovolenta sezione acque alte (portata 9.000 l/s).

Le condizioni più gravose per il bacino si verificano in concomitanza dello sfioro del bacino del Mediano.

A seguito della realizzazione del nuovo impianto idrovoro di Bovolenta denominato Baldon il bacino può disporre di entrambe le sezioni dell'idrovora di Bovolenta "Pratiarcati" (portata complessiva 15.000 l/s)

2.1.4 - BACINO IDRAULICO DUE CARRARE.

Estensione complessiva : 1.165 ha

Comuni : Due Carrare

Recapito delle acque : canale di Sottobattaglia - Vigenzona.

Il bacino Due Carrare comprende i seguenti bacini idraulici elementari:

Bacino Due Carrare Fondi Bassi di 575 ha (idrovora Ponte di Riva sezione acque basse);

Bacino Due Carrare Fondi Alti di 580 ha (idrovora Ponte di Riva sezione acque alte).

2.1.4.A - Bacino Due Carrare fondi bassi

Il bacino è soggetto a scolo delle acque permanentemente meccanico. La sezione acque basse dell'idrovora Ponte di Riva è in grado di sollevare una portata pari a 2.850 l/s circa che viene scaricata nel canale di Sottobattaglia - Vigenzone.

2.1.4.B - Bacino Due Carrare fondi alti

Il bacino smaltisce le proprie acque tramite la chiavica Della Volta finché i livelli del canale di Sottobattaglia in prossimità della confluenza nel canale di Cagnola lo consentono. Per i livelli superiori entra in funzione la sezione acque alte dell'idrovora di Ponte di Riva in grado di sollevare una portata pari a 1.500 l/s.

2.1.5 - BACINO IDRAULICO SESTA PRESA

Estensione complessiva : 25.737 ha

Comuni : Padova, Vigonza, Noventa Padovana, Ponte S. Nicolò, Legnaro, Saonara, S. Angelo di Piove, Piove di Sacco, Polverara, Brugine, Bovolenta, Arzergrande, Correzzola, Codevigo, Vigonovo, Strà, Dolo, Fossò, Camponogara, Campolongo Maggiore e Campagna Lupia.

Recapito delle acque : laguna di Venezia, canale Piovego e fiume Brenta.

Il bacino Sesta Presa comprende i seguenti bacini e sottobacini idraulici elementari:

Bacino Valli di Camin, di 359 ha;

Bacino Fiumazzo-Fiumicello (botte a sifone di Lova):

in destra Brenta, di 7.469 ha;

in sinistra Brenta, di 4.880 ha;

Bacino di Cambroso:

a nord Fiumicello (Rii), di 1.901 ha;

a sud Fiumicello (Coazze Cavaizze), di ha 2.479;

Bacino del Canale di Scarico, di 6.325 ha (botte a sifone di Conche);

Bacino isola di Bovolenta, di 18 ha;

Bacino Settima Presa Inferiore, di 2.306 ha.

2.1.5.A - Bacino Valli di Camin

Le acque del bacino vengono sollevate in Piovego tramite un impianto idrovoro in grado di sollevare una portata complessiva di 3.000 l/s.

2.1.5.B - Bacino del Fiumazzo (botte a sifone di Lova)

Il bacino scarica le proprie acque in laguna a gravità tramite la botte a sifone che sottopassa il canale Novissimo a Lova.

È separato in due sottobacini dal fiume Brenta.

Il sottobacino in destra Brenta recapita le proprie acque nel canale Fiumazzo attraverso la botte a sifone di Corte.

Il sottobacino in sinistra Brenta smaltisce le proprie acque tramite lo scolo Cornio di Campagna Lupia che confluisce nel canale Fiumazzo poco più a monte del punto in cui quest'ultimo sottopassa il canale Novissimo mediante la citata botte a sifone di Lova.

All'interno del bacino alcune zone particolarmente depresse sono dotate di impianti di sollevamento (Fornaci, Bosco di Sacco, Marinelle).

Poiché il deflusso delle acque del sottobacino in sinistra Brenta è fortemente condizionato dal livello delle acque in laguna è stato recentemente realizzato un impianto idrovoro in grado di sollevare le acque provenienti dallo scolo Cornio di Campagna Lupia. Il nuovo impianto, ubicato immediatamente a monte della confluenza nel canale Fiumazzo, è in grado di sollevare una portata complessiva di 16 m³/s.

Una porzione del bacino scarica, nei momenti di piena, nell'idrovia Padova - Venezia nel tratto in destra Brenta. I livelli dell'idrovia sono regolati con scarico a scolo alternato nel fiume Brenta a Vigonovo tramite manufatti dotati di paratoie e da un impianto di sollevamento della portata complessiva di 3.000 l/s.

2.1.5.C - Bacino del Canale di Scarico (botte a sifone di Conche)

Il bacino scarica le proprie acque in laguna di Venezia a gravità tramite il Canale Montalbano che raccoglie le acque del Canale di Scarico fluenti attraverso la botte a sifone che sottopassa il fiume Brenta a Conche di Codevigo.

Poco a monte della botte il Canale di Scarico riceve i deflussi provenienti dalla porzione del bacino che scarica a gravità attraverso il canale Altipiano.

Una parte consistente del bacino smaltisce le proprie acque mediante scolo permanentemente meccanico garantito dall'idrovora di S. Margherita di Codevigo (portata complessiva 13.5 m³/s).

Le zone più depresse sono a doppio sollevamento (impianti di Fossa del Pan, Assicurazioni Generali e Santoria).

A valle dell'idrovora di S. Margherita recapitano le proprie acque nel Canale di Scarico due impianti di sollevamento (Pavariane Vecchio e Pavariane Nuovo).

2.1.5.D - Bacino di Cambroso

L'impianto idrovoro di Cambroso di Codevigo è in grado di sollevare nei momenti di piena una portata di 16 m³/s proveniente da due sottobacini dell'estensione complessiva di 4.380 ha (sottobacino Rii 1.901 ha, sottobacino Coazze Cavaizze 2.479 ha).

Lo scarico dell'impianto avviene nel fiume Brenta, quindi le portate sollevate sono estromesse dalla laguna e sottratte al bacino Fiumazzo (botte a sifone di Lova) e Canale di Scarico (botte a sifone di Conche).

2.1.5.E - Bacino Settima Presa Inferiore

Il bacino, a scolo permanentemente meccanico, smaltisce le proprie acque mediante l'idrovora Vaso Cavaizze che scarica in laguna tramite la botte a sifone sottopassante il canale Novissimo a Rosara di Codevigo.

La portata massima sollevabile dell'impianto è di 8.000 l/s circa.

2.1.6 - BACINO DELTA BRENTA

Estensione complessiva : 2.391 ha

Comuni : Codevigo e Chioggia

Recapito delle acque : laguna di Venezia.

Il bacino Delta Brenta comprende i seguenti bacini idraulici elementari:

Bacino Fogolana, di 212 ha;

Bacino Bernio, di 1.394 ha;

Bacino Trezze, di 785 ha.

2.1.6.A - Bacino Fogolana

L'impianto idrovoro di Fogolana solleva permanentemente tutte le acque del bacino (portata massima 800 l/s).

2.1.6.B - Bacino Bernio

Il bacino a scolo permanentemente meccanico è asservito all'omonima idrovora in grado di sollevare in laguna, a seguito dei recenti lavori di potenziamento, una portata pari a 6.800 l/s.

2.1.6.C - Bacino Trezze

Le acque provenienti dal bacino sono sollevate permanentemente in laguna dall'omonimo impianto (portata complessiva, a seguito dei recenti lavori di potenziamento, 4.200 l/s).

2.1.7. BACINO FOCI BRENTA

Estensione complessiva : 581 ha

Comune : Chioggia

Recapito delle acque : laguna di Venezia e fiume Brenta.

Il bacino Foci Brenta comprende i seguenti bacini idraulici elementari:

Bacino Salse, di 153 ha (idrovara Vallesella);

Bacino Dolci, di 342 ha.

2.1.7.A - Bacino Salse

Il bacino, ubicato immediatamente a sud dell'abitato di Chioggia, scarica le proprie acque in laguna previo sollevamento permanentemente meccanico (portata massima pari a 1.000 l/s) tramite l'idrovora Vallesella.

2.1.7.B - Bacino Dolci

Il bacino scarica naturalmente nel tratto terminale del fiume Brenta mediante quattro chiaviche al termine di altrettanti collettori in gestione al Consorzio.

A seguito degli interventi finanziati con fondi per il disinquinamento della laguna di Venezia nell'area Brondolo è stata realizzata una sistemazione idraulica che prevede lo scolo delle acque con scarico in Brenta mediante un nuovo impianto idrovoro.

2.1.7.C - Accordo per la salvaguardia ambientale del bacino del Lusenzo.

Nel 2009 è stato sottoscritto un importante accordo per la "Salvaguardia ambientale del bacino del Lusenzo", tra Commissario delegato per gli allagamenti del 26 settembre 2007, Ministero dell'Ambiente, Magistrato alle Acque di Venezia, Regione Veneto, Comune di Chioggia, AATO – Laguna di Venezia, Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta (ora Consorzio di Bonifica Bacchiglione).

E' previsto un finanziamento complessivo di euro 22.200.000,00.

Al Consorzio di bonifica è affidata l'esecuzione dell'intervento di potenziamento dell'idrovora Brondolo e l'adeguamento della rete di bonifica (euro 3.100.000,00).

L'accordo di programma, mira a creare quel sistema integrato di reti idrauliche urbane e consortili in grado di ridurre drasticamente l'apporto di nutrienti alla Laguna del Lusenzo, nonché di difendere dal punto di vista idraulico l'intero abitato di Sottomarina, la relativa zona turistica, nonché tutte le nuove aree che saranno oggetto di prossima urbanizzazione.

Verrà creata una rete di deflusso privilegiata in direzione nord – sud (verso il fiume Brenta) attraverso i seguenti interventi:

realizzazione di una rete di bonifica e di recapito finale nella zona "parco degli orti", con relativo potenziamento dell'idrovora e dei bacini di fitodepurazione già in parte realizzati a cura del Consorzio di Bonifica;

costruzione di un sistema di condotte (con relative vasche di laminazione intermedie) in ambito urbano per il trasporto e lo scarico delle piene verso la rete consortile;

realizzazione di un collettore sottomarino di raccolta degli sfiori meccanici di fognatura mista esistenti in laguna, con conferimento delle acque al depuratore (per quanto riguarda le prime piogge e le fognature nere in regime di magra) e al nuovo sistema di bonifica convogliante verso il fiume Brenta per quanto riguarda gli sfiori con diluizione superiore a 5 volte la portata nera di punta.

2.2 ATTIVITA' E ORGANIZZAZIONE DEL CONSORZIO

Il comma 1 dell'articolo 38 della legge regionale dispone che “i proprietari di immobili situati nel perimetro di contribuenza [...] che traggono beneficio dalle opere pubbliche di bonifica gestite dal consorzio di bonifica, sono obbligati al pagamento dei contributi di bonifica relativi alle spese di manutenzione, esercizio e gestione delle opere pubbliche di bonifica e per il funzionamento del consorzio, detratte le somme derivanti dai proventi dalle concessioni, quelle derivanti da corrispettivi per servizi resi e quelle eventualmente erogate dalla Regione o da altri soggetti e ogni altro introito a qualsiasi titolo percepito.”

Come emerge dal disposto normativo, la contribuenza da porre a carico dei consorziati deve essere calcolata in modo residuale, dopo aver detratto:

- le somme derivanti dalle concessioni;
- i corrispettivi per i servizi resi;
- le somme erogate dalla Regione o da altri soggetti;
- ogni altro introito a qualsiasi titolo percepito dal consorzio.

L'attività del Consorzio si esplica in vari campi:

- bonifica in un contesto fortemente urbanizzato;
- irrigazione che nel comprensorio viene svolta quasi ovunque mediante impinguamento della rete di scolo;

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

3.1 Premessa

Il Piano di classifica, di per sé, rappresenta fondamentalmente una operazione di stima; in quanto tale, tuttavia, deve assumere dalla normativa e dalla giurisprudenza tutti gli elementi essenziali affinché i giudizi espressi, pur basandosi sulle consolidate regole e tecniche della disciplina estimativa, siano aderenti ai principi ed agli scopi che il legislatore ha inteso affermare in ordine alla materia analizzata.

Nella sostanza, l'impianto normativo rimane quello fissato originariamente dal T.U. sulla bonifica integrale 13.2.1933 n. 215. I contributi successivamente prodotti, al fine di tradurne i principi di fondo nei diversi contesti applicativi che si sono venuti man mano a creare per effetto della continua evoluzione del rapporto fra attività umane e territorio, hanno fornito preziosi elementi, i quali, tuttavia, non consentono da soli, di interpretare nel complesso la materia, ma richiedono comunque un costante inquadramento nell'ambito del predetto impianto normativo originario.

In forza delle disposizioni di legge vigenti i Consorzi di bonifica, per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere pubbliche di bonifica e per l'adempimento dei loro fini istituzionali, hanno il potere di imporre contributi ai proprietari consorziati.

L'attribuzione ai Consorzi di tale potere impositivo costituisce un principio fondamentale dettato dalla legislazione statale, al cui rispetto le regioni sono vincolate dall'art. 117 della Costituzione.

Ne discende che le leggi regionali per la disciplina della bonifica sono chiamate a confermare la sussistenza in capo ai Consorzi del predetto potere impositivo.

La portata ed i limiti di tale potere impositivo sono anch'essi disciplinati da disposizioni generali costituenti principi fondamentali per la specifica materia, con la conseguenza che la legislazione regionale riproduce le corrispondenti norme dettate dal legislatore statale.

Le norme fondamentali riguardanti il potere impositivo dei Consorzi e le direttive per la sua attuazione, sono ricomprese nei provvedimenti legislativi e negli atti di seguito elencati:

R.D. 13.2.1933 n. 215 - Testo Unico sulla Bonifica integrale (Legge Serpieri)

Art. 10 - *“Nella spesa delle opere di competenza statale che non siano a totale carico dello Stato sono tenuti a contribuire i proprietari degli immobili del Comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica, compresi lo Stato, le Province e i Comuni per i beni di loro pertinenza.”*

Art. 11 - *“La ripartizione della quota di spesa tra i proprietari è fatta, in via definitiva, in ragione dei benefici conseguiti per effetto delle opere di bonifica di competenza statale o di singoli gruppi, a sé stanti, di esse; e in via provvisoria sulla base di indici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile.”*

Art. 17 - *“La manutenzione e l'esercizio delle opere di competenza statale, sono a carico dei proprietari degli immobili situati entro il perimetro di contribuenza, a partire dalla data del compimento di ciascun lotto.”*

Art. 21 - *“I contributi dei proprietari nella spesa di esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica costituiscono oneri reali sui fondi dei contribuenti e sono esigibili con le norme ed i privilegi per l'imposta fondiaria, prendendo grado immediatamente dopo tale imposta e le relative sovrime e comunali. Alla riscossione dei contributi si provvede con le norme che regolano l'esazione delle imposte dirette.”*

Art. 59 - *“Per l'adempimento dei loro fini istituzionali essi (i Consorzi di bonifica) hanno il potere d'imporre contributi alle proprietà consorziate, ai quali si applicano le disposizioni dell'art. 21.”*

Codice Civile - Sezione III - Della bonifica integrale.

Art. 860 - *“I proprietari dei beni situati entro il perimetro del comprensorio sono obbligati a contribuire nella spesa necessaria per l’esecuzione, la manutenzione e l’esercizio delle opere in ragione del beneficio che traggono dalla bonifica.”*

Art. 864 - *“I contributi dei proprietari nella spesa di esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica e di miglioramento fondiario sono esigibili con le norme e i privilegi stabiliti per l’imposta fondiaria.”*

D.Lgs. n. 152/2006, Norme in materia ambientale

Art. 166 comma 6 – *“Fermo restando il rispetto della disciplina sulla qualità delle acque e degli scarichi stabilita dalla parte terza del presente decreto, chiunque, non associato ai consorzi di bonifica ed irrigazione, utilizza canali consortili o acque irrigue come recapito di scarichi, anche se depurati e compatibili con l’uso irriguo, provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, deve contribuire alle spese sostenute dal consorzio tenendo conto della portata di acqua scaricata”.*

L.R. 8.5.2009 n. 12 – Nuove norme in materia di bonifica

Art. 35 – “1. I consorzi di bonifica, ai fini della imposizione dei contributi consortili di cui all’articolo 38, predispongono il piano di classifica degli immobili ricadenti nel comprensorio consortile, sulla base delle direttive definite dalla Giunta regionale ai sensi dell’articolo 36.

2. Il piano di classifica individua i benefici derivanti dalle opere pubbliche della bonifica e dell’irrigazione, stabilisce i parametri per la quantificazione dei medesimi, determina i relativi indici di contribuenza e definisce, con cartografia allegata, il perimetro di contribuenza, con l’individuazione degli immobili soggetti al pagamento dei contributi consortili in ragione dei benefici conseguenti all’azione della bonifica; il perimetro di contribuenza individua altresì le aree che non traggono beneficio dalla bonifica, da escludere dalla contribuenza.

[...]

5. La Giunta regionale, sentita la competente commissione consiliare, approva le deliberazioni di cui al comma 3 e decide contestualmente sugli eventuali ricorsi.”

Art. 36 – “1. La Giunta regionale, sentita la competente commissione consiliare, che si pronuncia entro il termine di trenta giorni, decorsi i quali si prescinde dal parere, definisce entro un anno dall’entrata in vigore della presente legge mediante la costituzione di un gruppo di lavoro composto da tecnici ed esperti del settore, le direttive per la redazione dei piani di classifica, di cui all’articolo 35, attenendosi ai seguenti criteri:

- a) i benefici della bonifica possono riguardare un solo immobile o una pluralità di immobili e devono contribuire a incrementarne o conservarne il relativo valore;
- b) costituisce beneficio di presidio idrogeologico il vantaggio tratto dagli immobili situati nelle aree collinari e montane dalle opere e dagli interventi realizzati dai consorzi di bonifica suscettibili di difendere il territorio dai fenomeni di dissesto idrogeologico e di regimare i deflussi montani e collinari della rete idraulica minore;
- c) costituisce beneficio di natura idraulica il vantaggio tratto dagli immobili situati in ambiti territoriali di collina e di pianura, regimati dalle opere e dagli interventi di bonifica, che li preservano da allagamenti e ristagni di acque comunque generati;
- d) costituisce beneficio di disponibilità irrigua il vantaggio tratto dagli immobili sottesi a opere di bonifica e a opere di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue.

2. Il contributo per i benefici di natura idraulica è individuato sulla base di indici di natura tecnica ed economica:

a) relativamente agli indici di natura tecnica, tenuto conto dei differenti coefficienti udometrici, l'indice attribuito agli immobili ubicati nelle zone urbane non può, di norma, essere superiore a venti volte il valore attribuito agli immobili ubicati nelle zone agricole; la presenza di sistemi di mitigazione idraulica comporta una riduzione dell'indice proporzionale agli effetti derivanti da dette opere;

b) relativamente agli indici di natura economica, i medesimi devono, per tutti gli immobili, essere riferiti ai redditi catastali rivalutati.

3. Il contributo di natura irrigua è individuato in base a indici che tengono conto della superficie attrezzata, delle coltivazioni praticabili e dei quantitativi d'acqua distribuiti; nel caso di superfici non attrezzate e irrigabili per il tramite della rete irrigua, il contributo è determinato anche in base alle coltivazioni praticabili e ai quantitativi d'acqua necessari in via ordinaria.

4. La Giunta regionale, sentita la competente commissione consiliare, in relazione all'evoluzione e all'effettivo esercizio delle funzioni di bonifica, può individuare ulteriori tipologie di beneficio rispetto a quelle definite al comma 1.”

Art. 37 – “1. Fermi restando gli obblighi, i divieti e le limitazioni previsti dal decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, gli scarichi nella rete irrigua o di bonifica, ivi compresi gli eventuali sfioratori fognari di piena e quelli relativi alle acque termali, comportano in capo al soggetto che li effettua, anche se non associato al consorzio, l'obbligo di contribuire alle spese consortili in proporzione al beneficio conseguito, tenuto conto delle caratteristiche dello scarico stesso, dei quantitativi sversanti nonché delle caratteristiche del corpo ricettore.

2. Gli immobili urbani serviti da pubblica fognatura non sono assoggettati al contributo di bonifica per lo scolo delle relative acque.

3. Il contributo di bonifica per lo scolo delle acque che trovano recapito esclusivamente nel sistema scolante di bonifica attraverso le opere e gli impianti di fognatura o depurazione è a carico dei soggetti titolari degli scarichi medesimi.

4. Entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge i consorzi di bonifica completano il censimento di tutti gli scarichi nella rete irrigua e di bonifica, determinando il contributo dovuto dagli utilizzatori; gli importi introitati costituiscono voce specifica in detrazione del piano di riparto di cui all'articolo 38.

5. Per i consorzi che non provvedono ad adempiere a quanto previsto dal comma 4, il contributo regionale di cui all'articolo 32 è ridotto del quindici per cento il primo anno, del trenta per cento il secondo anno e del cinquanta per cento a decorrere dal terzo e successivi anni in cui si protrae l'inadempimento.

6. Gli enti che provvedono al rilascio di nuove autorizzazioni allo scarico sono tenuti a comunicare ai consorzi di bonifica territorialmente competenti i nominativi dei soggetti titolari dell'autorizzazione nonché le caratteristiche qualitative e quantitative e l'ubicazione degli scarichi, distinguendo quelli sversanti direttamente nella rete irrigua e di bonifica da quelli sversanti in altre reti che recapitano nella stessa.

7. Lo scarico di acque reflue nella rete irrigua e di bonifica, compresi gli sfioratori fognari di piena, è subordinato alla concessione del consorzio di bonifica, competente per territorio, ai sensi degli articoli 134, comma primo, lettera g), 135 e 136, comma primo, lettera c), del regio decreto n. 368 del 1904. Lo scarico di acque reflue in assenza di formale concessione consortile comporta la violazione delle norme di polizia idraulica in materia di bonifica e la conseguente applicazione degli articoli 141 e seguenti del regio decreto n. 368 del 1904.

8. *Qualora per effetto del cumulo degli scarichi concessi nelle acque di bonifica e irrigazione ne derivi il mancato rispetto degli obiettivi di qualità fissati per dette acque ovvero la non utilizzabilità delle acque a scopi irrigui, il consorzio di bonifica, tenuto conto della destinazione del corpo idrico e del periodo di utilizzazione irrigua dello stesso, può chiedere la modifica o la revoca dell'autorizzazione agli scarichi agli enti competenti al loro rilascio”.*

Art. 38 – “1. I proprietari di beni immobili situati nel perimetro di contribuenza di cui all’articolo 35, che traggono beneficio dalle opere pubbliche di bonifica gestite dal consorzio di bonifica, sono obbligati al pagamento dei contributi di bonifica relativi alle spese per la manutenzione, esercizio e gestione delle opere pubbliche di bonifica e per il funzionamento del consorzio, detratte le somme derivanti dai proventi delle concessioni, quelle derivanti da corrispettivi per servizi resi e quelle eventualmente erogate dalla Regione o da altri soggetti pubblici e ogni altro introito a qualsiasi titolo percepito.

2. I consorzi di bonifica, entro il 30 novembre di ciascun anno, sulla base delle spese di cui al comma 1 risultanti dal bilancio preventivo, approvano il piano annuale di riparto delle spese tra i proprietari contribuenti ai sensi degli articoli 10 e 11 del regio decreto n. 215 del 1933 e sulla base degli indici di beneficio definiti nel piano di classifica di cui all’art. 35”.

In attuazione di quanto previsto dall’art. 36 e dall’art. 41 comma 6 ter della L.R. 12/2009 la Giunta regionale in data 27 gennaio 2011 con n. 79 ha approvato le direttive per la redazione dei Piani di Classifica degli immobili di cui all’art. 35 della legge regionale 8 maggio 2009, n. 12 “Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio”.

3.2 Il Potere impositivo dei consorzi di bonifica

L’obbligo di contribuire alle spese sostenute dal consorzio di bonifica per l’esecuzione, manutenzione e l’esercizio delle opere, e quindi, l’assoggettamento al suo potere impositivo, presuppone, ai sensi dell’art. 860 c.c. e dell’ art. 10 del R.D. 13 febbraio 1933, n. 215, la proprietà di un immobile incluso nel perimetro consortile che tragga beneficio da quelle opere.

Pertanto, costituiscono presupposti del potere impositivo:

- la natura del bene preso in considerazione che deve essere immobile;
- l’inclusione del bene immobile nel comprensorio consortile cioè nel territorio a favore del quale le opere di bonifica sono state compiute;
- l’esistenza di un beneficio conseguente all’esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica che giustifica l’inserimento dell’immobile nel perimetro di contribuenza.

3.2.1 I beni oggetto dell’imposizione

Sono oggetto del potere impositivo i beni immobili riconducibili alla definizione dell’art. 812 del c.c. ricadenti nel comprensorio di bonifica che hanno tratto beneficio dall’esecuzione delle opere di bonifica e che continuano a giovare dei vantaggi derivanti dalla loro continua manutenzione ed esercizio.

A tale proposito occorre precisare che “la natura agricola o extra-agricola del fondo è ininfluenza ai fini della legittimità dell’imposizione” (Cass. S.U. n. 8960 del 14.10.1996).

Il fatto che il legislatore abbia adottato il termine generale di immobili (art. 10 del R.D. n. 215/1933) assume particolare significato giacché ne discende che vanno individuati quali soggetti passivi dell’imposizione non solo i proprietari di terreni aventi natura agricola, ma anche tutti i proprietari di immobili di qualunque specie, a condizione, ovviamente, che abbiano ricevuto vantaggio dalle opere di bonifica.

Sotto l’aspetto della *ratio legis*, o della logica della norma, appare evidente la fondatezza della disposizione, dato che sarebbe del tutto ingiustificata (e la legge non offre alcuno spunto in senso contrario) la disparità di trattamento che l’esonero degli immobili extra-agricoli produrrebbe in presenza di un beneficio arrecato anche a questi ultimi dall’azione di bonifica (Cass. S.U. n. 8957 del 14.10.1996 e Cass. S.U. n. 8960 del 14.10.1996).

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

Al contrario, tale imposizione costituisce atto dovuto, come quello necessario per evitare una sperequazione - tra i proprietari degli immobili agricoli e quelli degli immobili extra-agricoli - ingiusta, oltre che illegittima, stante la tassativa prescrizione del sopra citato art. 10 del R.D. n. 215/1933.

Ciò premesso, va sottolineato che il comma 2 dell'art. 37 della L.R. n. 12/2009, prevede il non assoggettamento degli immobili urbani serviti da pubblica fognatura al contributo di bonifica per lo scolo delle relative acque, mentre il comma 3 pone a carico dei soggetti titolari degli scarichi il contributo di bonifica per lo scolo delle acque che trovano recapito esclusivamente nel sistema scolante di bonifica attraverso le opere e gli impianti di fognatura o depurazione.

Come precisato dalle Direttive regionali di cui alla D.G.R n. 79/2011, il non assoggettamento dei suddetti immobili urbani concerne esclusivamente la componente di scolo del beneficio di natura idraulica per le acque che trovano recapito nella pubblica fognatura; in tal caso il contributo per la componente di scolo del beneficio di natura idraulica è a carico dei soggetti titolari degli scarichi relativi alle opere e impianti di fognatura o depurazione che veicolano la acque meteoriche provenienti dagli immobili urbani.

3.2.2 Il beneficio

L'opera di bonifica, secondo la definizione del T.U. n. 215/1933, ma anche secondo le elaborazioni successive anche giurisprudenziali che hanno portato alla individuazione di ulteriori fasi della bonifica legate da un rapporto consequenziale con quello fondamentale della bonifica integrale, esplica i propri effetti in varie direzioni di natura economica, ambientale e sociale.

Ne consegue che a fronte della realizzazione delle opere pubbliche di bonifica si sono prodotti e si continuano a produrre benefici di natura molto diversa, tutti riconosciuti dalla legislazione vigente, la quale ha individuato in questi, la ragione fondamentale della destinazione di ingenti risorse finanziarie pubbliche per la realizzazione delle opere stesse. Si tratta, tuttavia, di benefici talvolta sostanzialmente diversi in relazione all'altrettanto importante aspetto della definizione dei criteri per il riparto dei costi di esecuzione, manutenzione ed esercizio della opere non coperti dal finanziamento pubblico, e quindi da porre a carico delle singole proprietà (art. 17 R.D. n. 215/1933).

In sintesi i vari benefici prodotti dall'esecuzione delle opere pubbliche di bonifica sono riconducibili alle seguenti categorie:

- **beneficio complessivo:** deriva dall'esecuzione di tutte le opere di bonifica destinate a fini di interesse generale e si esplica nel miglioramento complessivo delle condizioni sociali, economiche, ambientali ed igienico sanitarie, i cui effetti, peraltro, possono proiettarsi anche al di fuori del comprensorio di bonifica;
- **beneficio particolare:** è il vantaggio che ciascun immobile ricadente nel comprensorio riceve dalla bonifica, alla quale è strettamente legato da un rapporto di causalità. Tale vantaggio deve essere chiaramente configurabile in un miglioramento delle caratteristiche del bene, tale da determinarne una apprezzabile valorizzazione economica.

Dalla giurisprudenza ormai consolidata (per tutte Cass. S.U. n. 8960 del 14.10.1996) si evince che il beneficio della bonifica deve tradursi in un vantaggio tratto dall'immobile, che deve essere diretto e specifico, conseguito o conseguibile a causa della bonifica, tale da tradursi in una qualità del fondo, e quindi strettamente incidente sull'immobile stesso, sulle sue condizioni e sul suo valore.

Come puntualizzato al punto 6) dell'Intesa Stato-Regioni del 18 settembre 2008 il beneficio consiste non solo nell'incremento del valore dell'immobile, ma anche nella sua *conservazione*.

Tale vantaggio può essere generale, perché interessa allo stesso tempo più immobili, ma non può essere generico, in quanto per la sua individuazione deve essere chiaramente definibile l'inerenza al fondo beneficiato.

Le considerazioni esposte in ordine al beneficio di bonifica, sono estensibili anche al beneficio derivante dalla esecuzione, esercizio e manutenzione delle opere irrigue.

Anche in questo caso si tratta di interventi di trasformazione territoriale (l'approvvigionamento, con sistemi anche diversi, di acqua irrigua) che producono i loro effetti in termini di incremento o mantenimento di valore dei fondi beneficiati.

La L.R. n. 12/2009, conformemente a quanto previsto dall'Intesa Stato Regioni del 18 settembre 2008 individua le seguenti tipologie di beneficio, di cui si dirà meglio nel seguito della presente relazione:

- beneficio di presidio idrogeologico;
- beneficio di natura idraulica;
- beneficio di disponibilità irrigua.

La D.G.R. n. 79/2011 ha inoltre introdotto il beneficio per la gestione di manufatti di pubblica utilità e il beneficio di adduzione per usi compatibili con le successive utilizzazioni.

3.3 Natura del contributo di bonifica

Secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti i contributi di bonifica costituiscono oneri reali sui fondi dei consorziati e vengono riscossi con le stesse modalità previste per la riscossione delle imposte dirette (art. 21 del R.D. n.215/1933, artt. 864, 2775, 2780 c.c.).

I contributi costituiscono prestazioni patrimoniali di natura pubblicistica rientranti nella categoria generale dei tributi, relativamente alle quali la legge fissa i presupposti del potere impositivo riservando al consorzio di bonifica il compito di quantificare il contributo dovuto da ciascun consorziato in ragione del beneficio arrecato agli immobili ricadenti nel comprensorio consortile.

3.4 Soggetti obbligati

La legge (R.D. n. 215/1933 art. 10 e C.C. art. 860), nel definire i soggetti obbligati a contribuire alle spese consortili, fa esclusivo riferimento ai proprietari di immobili, assumendo, quindi, quale posizione giuridica rilevante soltanto la titolarità del diritto di proprietà di beni rientranti nelle categorie di cui all'art. 812 comma 1, del Codice civile.

A tal fine non può peraltro rilevare il semplice diritto di proprietà: questo infatti deve comunque riferirsi ai beni di cui si è detto sopra, i quali oltre alle caratteristiche di beni immobili, devono presentare i requisiti dell'inclusione nel comprensorio di bonifica e della derivazione di un beneficio, inteso nei termini di valorizzazione del fondo, dovuto all'esecuzione e quindi all'esercizio e manutenzione delle opere pubbliche di bonifica.

Riguardo al soggetto obbligato al contributo, se è vero che per l'art. 10 del R.D. n. 215/1933 è il proprietario di immobili, esso è anche il proprietario di costruzioni, a prescindere dalla proprietà del terreno su cui la costruzione insiste "quale che sia il titolo, superficie o *ius aedificandi*, in base al quale detta proprietà, separata da quella del suolo, sia costituita o venga mantenuta"(cfr. anche Cass. sen. n. 183 del 1979).

Non vi è inoltre alcun dubbio che la legge vuole compresi fra i proprietari contribuenti anche lo Stato, le provincie ed i comuni per i beni di loro pertinenza (cfr. art. 10 del R.D. n. 215/1933).

Nell'ipotesi dell'usufrutto, soggetto passivo del rapporto di bonifica rimane senza dubbio il nudo proprietario.

D'altra parte, soprattutto in relazione al contributo di bonifica concernente i terreni agricoli, la dottrina e la giurisprudenza (Cass. civ. n. 2347/1988) hanno chiaramente evidenziato che nel

rapporto di bonifica la terra non viene in considerazione come tale, ma in quanto essa abbia ricevuto destinazione fondiaria e sia perciò diventata funzionale rispetto all'organizzazione produttiva in agricoltura. In realtà per essere titolari dei poteri di destinazione del fondo, non occorre essere titolari del diritto di proprietà sul fondo; è sufficiente essere titolari del diritto a quella 'utilità' del fondo che la scienza economica chiama rendita fondiaria e il diritto tributario definisce reddito dominicale soggetto ad imposta fondiaria.”

Il comma 4 dell'art. 7 della L.R. n. 12/2009, pertanto, ha espressamente previsto che “su richiesta, possono essere iscritti nel catasto consortile gli affittuari e i conduttori degli immobili ricadenti nel comprensorio i quali, per legge o per contratto, siano tenuti a pagare il contributo consortile di irrigazione”.

Si richiama, infine, quanto espressamente previsto dall'art. 37, comma 3 della L.R. n.12/2009 che pone a carico dei soggetti titolari degli scarichi il contributo di bonifica per lo scolo delle acque che trovano recapito esclusivamente nel sistema scolante di bonifica attraverso le opere e gli impianti di fognatura o depurazione.

3.5 Il contributo di scarico

Nota a parte merita la fattispecie definita dall'art. 166 comma 3 del D. Lgs. 152/2006, secondo il quale “chiunque, non associato ai consorzi di bonifica e irrigazione, utilizza canali consortili o acque irrigue come recapito di scarichi anche se depurati e compatibili con l'uso irriguo provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, deve contribuire alle spese sostenute dal consorzio tenendo conto della portata di acqua scaricata”. La Legge Regionale 12/2009, all'articolo 37, commi 1 e da 4 a 8, ha recepito la sopra citata norma, specificando che i consorzi di bonifica devono provvedere a completare il censimento degli scarichi e a determinarne il relativo contributo.

È da precisare che il tipo di scarico in questione è completamente distinto - e sostanzialmente diverso - dalle immissioni di acque meteoriche (grondaie, scoline stradali, fognature bianche), in quanto si tratta di entrate d'acqua nella rete consortile derivanti da prelievi effettuati dalla rete acquedottistica, dalla falda profonda e da corsi d'acqua di ordine superiore rispetto a quello dei canali consortili, o da canali appartenenti ad altri comprensori.

Tale distinzione è importante perché lo smaltimento delle acque meteoriche è già compreso nei compiti della rete idraulica consortile, i cui costi di manutenzione e gestione sono recuperati dal consorzio con il tributo di bonifica.

Per quanto riguarda invece gli scarichi in esame, il titolare di tali scarichi trae vantaggio dall'azione del consorzio di bonifica, in quanto le canalizzazioni consortili veicolano i volumi idrici scaricati, dando loro continuità fino al recettore finale.

Si tratta di un vantaggio, pertanto, che, con riferimento alle opere di bonifica, deriva dallo svolgimento di una funzione supplementare, la quale produce una utilità di tipo accessorio, in quanto si aggiunge alla funzione specifica e imprescindibile di costante tutela dal rischio idraulico.

Tale vantaggio non ha attinenza diretta con gli immobili ricadenti nel comprensorio, in quanto la titolarità dello scarico e la proprietà dell'immobile dal quale lo scarico proviene non coincidono necessariamente; manca, inoltre, qualsiasi relazione fra la gestione dello scarico e l'incremento di valore ricavato dall'immobile stesso a seguito dell'esecuzione, esercizio e manutenzione delle opere pubbliche di bonifica.

Per tali motivi, quindi, il D. Lgs. 152/2006 ha opportunamente provveduto a classificare i soggetti che ricevono tale beneficio “non associati al consorzio”, in quanto la loro individuazione non discende dal titolo di proprietà sopra un immobile che, a seguito dell'attività svolta dalla bonifica, riceve un vantaggio di carattere fondiario. Il vantaggio ottenuto a seguito dell'immissione dello scarico nei collettori di bonifica va, infatti, a favore di una attività (di tipo produttivo, di residenza o altro) e non di un immobile.

Può del resto verificarsi la circostanza in cui un soggetto titolare di uno scarico sia contemporaneamente proprietario di un immobile soggetto a bonifica. Può altresì avvenire che l'immobile coincida fisicamente con quello ove avviene l'attività legata allo scarico. In tali casi compete sia il pagamento del servizio relativo allo scarico delle acque reflue depurate (per l'attività), sia il tributo di bonifica (per l'immobile), non trattandosi evidentemente di una ripetizione, ma di una duplice funzione.

La veste di consorziato, naturalmente, viene a definirsi solo ai fini del rapporto che in forza di quest'ultimo titolo si istituisce fra il soggetto ed il consorzio.

Sia per gli scarichi diretti, ai quali si applica anche il canone di concessione di cui alla D.G.R. n. 1997/2004, che per gli scarichi indiretti, il contributo relativo agli scarichi va determinato in ragione del beneficio conseguito, commisurandolo altresì alla spesa sostenuta dal consorzio per assicurare lo smaltimento dello scarico. Ai sensi del comma 1 dell'art. 37 della L.R. n. 12/2009, il contributo relativo agli scarichi deve essere determinato in relazione alle caratteristiche dello scarico, ai quantitativi sversanti, alle caratteristiche del corpo recettore.

4. I BENEFICI DELL'ATTIVITA' DI BONIFICA

La L.R. n. 12/2009, in conformità a quanto sancito dall'Intesa Stato-Regioni del 18 settembre 2008 individua le seguenti tipologie di benefici:

- beneficio di presidio idrogeologico consistente nel vantaggio tratto dagli immobili situati nelle aree collinari e montane dalle opere e dagli interventi realizzati dai consorzi di bonifica suscettibili di difendere il territorio dai fenomeni di dissesto idrogeologico e di regimare i deflussi montani e collinari della rete idraulica minore;
- beneficio di natura idraulica consistente nel vantaggio tratto dagli immobili situati in ambiti territoriali di collina e di pianura, regimati dalle opere e dagli interventi di bonifica, che li preservano da allagamenti e ristagni di acque comunque generati;
- beneficio di disponibilità irrigua consistente nel vantaggio tratto dagli immobili sottesi a opere di bonifica e a opere di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue.

La D.G.R. n. 79/2011 ha altresì introdotto, il beneficio per la gestione di manufatti di pubblica utilità (acquedotti rurali, strade, elettrodotti e infrastrutture similari) e il beneficio di adduzione per usi compatibili con le successive utilizzazioni (usi idroelettrici, per peschiere, per raffreddamento e/o pompe di calore).

Il presente piano di classifica prende in esame i benefici che l'attività del Consorzio arreca agli immobili ricadenti nel comprensorio del Consorzio che sono:

- beneficio di natura idraulica;
- beneficio di disponibilità irrigua.

4.1 IL PERIMETRO DI CONTRIBUENZA

Il comma 2 dell'art. 35 della L.R. 12/2009 recita:

“Il piano di classifica individua i benefici derivanti dalle opere pubbliche della bonifica e dell'irrigazione, stabilisce i parametri per la quantificazione dei medesimi, determina i relativi indici di contribuenza e definisce, con cartografia allegata, il perimetro di contribuenza, con l'individuazione degli immobili soggetti al pagamento dei contributi consortili in ragione dei benefici conseguenti all'azione della bonifica; il perimetro di contribuenza individua altresì le aree che non traggono beneficio dalla bonifica, da escludere dalla contribuenza”.

Le Direttive di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n° 79 del 27 Gennaio 2011 precisano:

“La linea, all'interno del comprensorio del consorzio, che delimita il territorio gravato da contributo è detta perimetro di contribuenza.

Tale perimetrazione, che può coincidere o meno, con i confini del comprensorio consortile, circoscrive gli immobili cui derivano benefici dalle opere e dalle attività del consorzio di bonifica e che, di conseguenza, risultano gravati dall'onere del contributo.

In altre parole, il perimetro di contribuenza individua le proprietà immobiliari (extragricole od agricole) che ricevono o possono ricevere benefici dall'attività di bonifica già realizzate ovvero da attuare secondo programmi pluriennali: è, dunque, il territorio in cui si realizza la suddivisione delle spese per quote contributive differenziate e proporzionali al beneficio ricevuto”.

Rispetto al perimetro di contribuenza del precedente Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n° 72 del 21/10/1999, occorre considerare le trasformazioni dell'assetto idraulico territorio avvenute negli ultimi anni. Sono due, in particolare le zone che meritano particolare attenzione.

A) Area di Chioggia a nord di viale Mediterraneo

Come già detto sopra, è stato sottoscritto un importante "Accordo per la salvaguardia ambientale del bacino del Lusenzo" tra Commissario delegato per gli allagamenti del 26 settembre 2007, Ministero dell'Ambiente, Magistrato alle Acque di Venezia, Regione Veneto, Comune di Chioggia, AATO – Laguna di Venezia, Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta (ora Consorzio di Bonifica Bacchiglione).

L'accordo prevede un finanziamento complessivo di euro 22.200.000,00.

La realizzazione degli interventi previsti dall'accordo instaurerà nell'area di Chioggia a sud di viale Mediterraneo un nuovo assetto idraulico.

Verrà creata una rete di deflusso privilegiata in direzione nord – sud (verso il fiume Brenta) attraverso i seguenti interventi:

- costruzione di un sistema di condotte (con relative vasche di laminazione intermedie) in ambito urbano per il trasporto e lo scarico delle piene verso la rete consortile;
- realizzazione di un collettore sottomarino di raccolta degli sfiori meccanici di fognatura mista esistenti in laguna, con conferimento delle acque al depuratore (per quanto riguarda le prime piogge e le fognature nere in regime di magra) e al nuovo sistema di bonifica convogliante verso il fiume Brenta per quanto riguarda gli sfiori con diluizione superiore a 5 volte la portata nera di punta.

Al Consorzio di bonifica è affidata l'esecuzione dell'intervento di potenziamento dell'idrovora Brondolo e l'adeguamento della rete di bonifica (euro 3.100.000,00).

L'accordo di programma, mira a creare quel sistema integrato di reti idrauliche urbane e consortili in grado di ridurre drasticamente l'apporto di nutrienti alla Laguna del Lusenzo, nonché di difendere dal punto di vista idraulico l'intero abitato di Sottomarina, la relativa zona turistica, nonché tutte le nuove aree che saranno oggetto di prossima urbanizzazione.

Attualmente le opere sono in fase di progettazione, pertanto, una volta completate e messe in funzione, l'area, i cui deflussi perverranno alla rete in gestione al Consorzio, sarà inserita all'interno del perimetro di contribuenza applicando gli indici tecnici ed economici del presente piano di classifica.

B) Centro storico di Padova

Il centro storico di Padova non rientrava nel perimetro di contribuenza del precedente Consorzio di bonifica Bacchiglione Brenta in quanto il deflusso delle acque avveniva direttamente nei fiumi e nei corsi d'acqua della rete idrografica principale in diretta gestione della Regione Veneto tramite l'Ufficio del Genio Civile di Padova.

In realtà, all'interno del centro storico di Padova (estensione di circa 450 ettari completamente urbanizzati), il Consorzio, a seguito della D.G.R. n. 5931 del 9 ottobre 1984, gestisce un corso d'acqua, il canale Alicorno, dopo la soppressione del relativo Consorzio di Miglioramento Fondiario avvenuta in applicazione dell'art. 58 della L.R. 88/1980.

Gli oneri per la manutenzione del Canale Alicorno sono a carico dei proprietari degli immobili ricadenti nel bacino (estensione di circa 49 ha) tributario del canale stesso.

A partire dal 2006 il Consorzio ha in gestione l'impianto idrovoro di Cà Nordio che, in occasione delle piene del fiume Roncayette – Bacchiglione che condizionano il deflusso delle acque interne di Padova (quando il fiume supera, indicativamente, il livello di 7.00 m s.m. in corrispondenza di

Cà Nordio) entra in funzione e solleva le acque meteoriche provenienti dal centro storico di Padova oltre a quelle dei bacini Fossetta e Montà Brusegana.

Poiché il centro storico ha quote altimetriche di norma superiori al livello di piena del Roncajette – Bacchiglione, si pone il problema di valutare l'effettivo beneficio tratto dagli immobili del centro storico.

A tal proposito il Consorzio avvierà uno studio finalizzato a valutare l'effettivo beneficio per gli immobili del centro storico nelle diverse condizioni idrauliche che si possono presentare.

In attesa degli esiti del suddetto studio si ritiene, al momento, di escludere dal perimetro di contribuzione l'area in esame.

4.2 LE UNITA' TERRITORIALI OMOGENEE (UTO) RELATIVE AL BENEFICIO DI NATURA IDRAULICA

Per quanto riguarda l'individuazione delle unità territoriali omogenee relative al beneficio di natura idraulica le direttive regionali precisano che *“ai fini della redazione del piano di classifica, il comprensorio del consorzio di bonifica deve essere suddiviso in Unità Territoriali Omogenee (UTO) definite come unità territoriali tecnico-gestionali omogenee per attività relative alla bonifica idraulica.*

La superficie delle UTO deve essere da un lato non troppo estesa, allo scopo di attribuire a ciascuna porzione del comprensorio consortile caratteri propri e rappresentativi del beneficio, dall'altra non eccessivamente ridotta al fine di non appesantire eccessivamente gli allegati al bilancio del consorzio, nonché consentire un'opportuna distribuzione degli interventi di manutenzione all'interno dell'unità stessa, evitando squilibri contributivi di anno in anno”.

Si individuano le seguenti UTO:

1) Colli Euganei

Comprende le aree del bacino Colli Euganei (e dell'ex Consorzio Bacchiglione Colli Euganei) quasi esclusivamente a deflusso naturale.

2) Montà Portello

Comprende i bacini fortemente urbanizzati a nord e a est di Padova appartenenti all'ex Consorzio Montà Portello

3) Pratiarcati

Comprende i bacini a sud di Padova appartenenti agli ex Consorzi Pratiarcati e Due Carrare

4) Sesta Presa

Comprende la porzione orientale del comprensorio del Consorzio, ricadente nel bacino scolante nella laguna di Venezia (a differenza delle altre UTO che ricadono nel bacino idrografico dei fiumi Brenta e Bacchiglione). Comprende il territorio degli ex Consorzi Sesta Presa, Delta Brenta e Foci Brenta.

Le UTO individuate coincidono con le Unità Territoriali del precedente piano di classifica.

5. CRITERI DI RIPARTO DELLE SPESE

Il piano di riparto dei contributi

Come precisato dalle Direttive di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n° 79 del 27 Gennaio 2011, *“per la predisposizione del piano annuale di riparto da parte di ciascun consorzio di bonifica necessita:*

- *un sistema contabile analitico di individuazione e classificazione e articolazione delle spese riferite alle attività di esecuzione e gestione (manutenzione ed esercizio) necessarie al conseguimento dei diversi tipi di beneficio previsti nei piani di classifica*
- *una imputazione delle spese dirette per UTO, così come individuate nei piani di classifica in relazione ai diversi tipi di beneficio;*
- *l'individuazione delle spese generali (quali ad esempio, spese per progetti esecutivi inerenti opere di manutenzione ordinaria o straordinaria, oneri per finanziamenti provvisori, direzione e sorveglianza tecnica lavori, gestione amministrativa connessa alla manutenzione, spese per realizzazione interventi, spese catasto, spese funzionamento organi, materiali, uffici, attrezzature sede e relative spese di utilizzo, spese direzione dell'ente, etc.);*
- *l'imputazione, ad ogni UTO, anche di una quota di spese generali di funzionamento del consorzio, come sopra individuate, sulla base del rapporto esistente tra gli importi totali e le spese imputate alle diverse zone omogenee, bacini o distretti, ovvero attraverso criteri maggiormente equi ed appropriati, purché descritti e motivati in dettaglio nel piano di classifica del consorzio;*
- *l'individuazione attraverso il catasto consortile, per ogni UTO, degli immobili che traggono il beneficio o i benefici previsti per la medesima unità omogenea, che siano da porre a carico dei proprietari consorziati;*
- *l'individuazione, in ogni unità omogenea, degli immobili urbani che trovano recapito esclusivamente nel sistema scolante di bonifica attraverso le opere e gli impianti di collettamento delle acque meteoriche e miste, la cui contribuzione risulta a carico dei soggetti gestori per la quota parte dello scolo;*
- *l'applicazione degli indici di beneficio previsti nel piano di classifica ai diversi immobili e, quindi, suddivisione delle spese dirette tra tali immobili;”*

Al riguardo si ritiene utile stabilire, nel presente Piano di classifica, alcuni criteri generali che saranno precisati ed attuati annualmente con la predisposizione del Piano di riparto.

Le spese di diretta imputazione sono le spese sostenute esclusivamente a vantaggio di una specifica UTO per un determinato beneficio. Saranno conseguentemente imputate direttamente all'UTO per quel beneficio.

Le spese di indiretta imputazione sono suddivise fra le UTO, a seconda della loro natura, in proporzione alle spese di diretta imputazione o in proporzione al numero delle ditte contribuenti (spese di tenuta ed aggiornamento del catasto consorziale compreso il costo per il personale del Consorzio, compensi esattoriali, attività di comunicazione).

Per quanto riguarda il beneficio di disponibilità irrigua, le spese di indiretta imputazione verranno addebitate all'irrigazione nel rapporto esistente fra spese dirette ad essa imputabili e spese dirette per il beneficio di natura idraulica.

Il valore complessivo di spesa indiretta imputabile all'irrigazione, in tal modo individuato, verrà successivamente moltiplicato per la percentuale di contribuzione dei terreni rispetto a quella totale e quindi ripartita fra le UTO irrigue in proporzione pari a quella esistente fra le spese dirette.

Per quanto riguarda gli oneri conseguenti a mutui contratti o da contrarre per la realizzazione di bonifica, la ripartizione avverrà con i criteri della presente classifica, facendo riferimento all'UTO dove ricade l'opera.

I mutui, contratti o da contrarre, relativi alla quota a carico dei proprietari, per la realizzazione di opere irrigue, verranno ripartiti fra i diretti beneficiari.

6. CRITERI DI CALCOLO DEI CONTRIBUTI DI BONIFICA E RIPARTIZIONE DELLE SPESE

6.1 Gli immobili oggetto di classificazione ai fini del riparto

La ripartizione è effettuata procedendo alla classifica degli immobili compresi nel perimetro di contribuenza.

Detti immobili, come originariamente previsto dal Regio decreto n°215/1933, sono classificati in base ai benefici conseguiti e conseguibili derivanti dalla vigilanza, dall'esercizio e dalla manutenzione delle opere di bonifica a cura del Consorzio di bonifica Bacchiglione seguendo i criteri indicati dalla L.R. n° 12 dell'8 maggio 2009 e dalle Direttive di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n° 79 del 27 Gennaio 2011, (in seguito denominate direttive).

Nella definizione di tali criteri si assume:

- 1) gli immobili compresi all'interno del perimetro di contribuenza devono trarre almeno uno dei sottoindicati benefici:
beneficio di natura idraulica
beneficio di disponibilità irrigua
- 2) sono presi in considerazione esclusivamente i benefici diretti e specifici tratti dagli immobili per ciascuno dei quali vengono calcolati appositi indici tecnici ed economici rappresentativi del beneficio;
- 3) ciascun immobile è individuato in base agli elementi identificativi catastali (consistenza e rendita) così come aggiornati dagli uffici pubblici competenti, associati a parametri ed indici tecnico-economici atti a definire l'entità dei benefici conseguiti;
- 4) Gli immobili sono considerati indipendentemente dalla appartenenza al catasto fabbricati o al catasto terreni, ma solo in quanto beni che traggono beneficio di difesa idraulica e di scolo o di disponibilità irrigua, pertanto non viene effettuata alcuna pre-suddivisione delle spese fra terreni e fabbricati

Le direttive di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n° 79 del 27 Gennaio 2011 individuano come soggetti tenuti a contribuire alle spese per la bonifica i titolari del diritto di proprietà (ivi compresa la nuda proprietà) di beni immobili, salva la possibilità, su richiesta, di iscrivere al Catasto Consortile gli eventuali affittuari o comodatari che per contratto o per legge siano tenuti a pagare il contributo irriguo consortile.

Il presente piano di classifica prende in considerazione i seguenti beni immobili in funzione dei benefici ottenuti.

- 1) Per il **beneficio di natura idraulica** sono considerati tutti gli immobili classificati nel catasto fabbricati, compresi i fabbricati di categoria F di recente iscrizione, nonché tutti gli immobili classificati nel Catasto Terreni, ivi comprese le strade, le

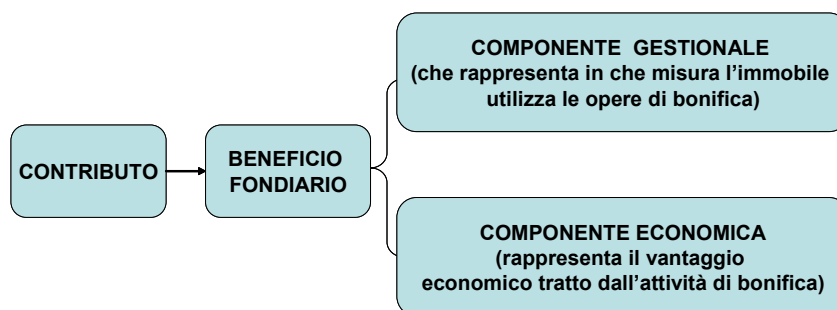
ferrovie e gli immobili demaniali che scolano le acque meteoriche all'interno del perimetro consortile. Sono invece escluse le aree demaniali relative ai corsi d'acqua non tributari del comprensorio consortile.

Sono altresì escluse le acque e le pertinenze dei canali di bonifica.

2) Per il beneficio di disponibilità irrigua sono considerati tutti gli immobili, siano essi terreni iscritti al Catasto Terreni che aree urbane di pertinenza di fabbricati iscritti al Catasto fabbricati che beneficiano di opere di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue.

6.2 Criterio generale di determinazione del beneficio

Il contributo di bonifica è determinato sulla base del beneficio derivante dall'attività di bonifica (vigilanza, esercizio e manutenzione delle opere). Esso è caratterizzato da due componenti: la componente **gestionale** e la componente **economica**.



Alla componente gestionale corrisponde il vantaggio derivante dall'uso diretto delle opere di bonifica da parte di ciascun immobile: nello specifico, dalla quantità d'acqua di scolo proveniente dalla superficie di ciascun immobile, o dalla disponibilità irrigua articolata nelle varie classi di servizio.

Tale componente è individuata per ciascun immobile mediante un **indice tecnico**.

Alla componente economica corrisponde il vantaggio derivante dall'incremento o dalla conservazione del valore del bene immobile ad opera dell'attività di vigilanza, esercizio e manutenzione attuata dal Consorzio.

Tale componente è individuata per ciascun immobile mediante un **indice economico**.

La classificazione degli immobili consiste quindi nell'attribuire a ciascun immobile i due indici sopra citati.

6.3 Consistenza e rendita dei beni immobili

I beni immobili oggetto di classificazione sono identificati attraverso la “consistenza catastale” e la “rendita”, che per i terreni è rappresentata dal reddito dominicale (R.D.) e per i fabbricati dalla rendita catastale (R.C.).

Alla consistenza catastale farà riferimento l'indice tecnico, mentre l'indice economico verrà riferito alla rendita.

Come è noto la consistenza catastale è espressa con unità di misura diverse a seconda della categoria catastale, mentre, ai fini della presente classificazione essa deve essere ricondotta ad un'unica unità di misura quale la “superficie catastale (Sc)”, entità atta a qualificare e misurare il beneficio in modo univoco per tutte le categorie catastali.

La superficie catastale convenzionale è determinata mediante la seguente relazione:

$$S_c = x \times \Omega \quad m^2$$

dove:

Ω = Consistenza catastale (cat. A: vani, cat. B : m³, cat. C: m², cat. D - E €/€ R.C., cat. T: m²)

I valori di x sono indicati nella tabella seguente.

Occorre precisare che la suddetta formula per l'individuazione della superficie catastale viene utilizzata in assenza di dati più precisi.

Si utilizzerà, ovviamente, il dato reale (e non quello calcolato convenzionalmente) qualora se ne disponga.

CATEGORIA		X
A01	Abitazioni di tipo signorile	18,00
A02	Abitazioni di tipo civile	18,00
A03	Abitazioni di tipo economico	18,00
A04	Abitazioni di tipo popolare	18,00
A05	Abitaz. Ultrapopolari *	18,00
A06	Abitazioni rurali *	18,00
A07	Abitazioni in villini	18,00
A08	Abitazioni in ville	20,00
A09	Castelli e palazzi storici	25,00
A10	Uffici e studi privati	20,00
A11	Abitazioni e alloggi tipici	18,00
B01	Collegi-Seminari - caserme mc	0,22
B02	Case di cura e Ospedali mc	0,22
B03	Prigioni e riformatori mc	0,22
B04	Uffici pubblici mc	0,22
B05	Scuole e laboratori scient. Mc	0,22
B06	Biblioteche-Musei	0,20
B07	Cappelle e oratori no culto mc	0,20
B08	Magazzini sotterranei *	0,33
C01	Negozi e botteghe	1,00
C02	Magazzini e locali deposito	1,00
C03	Laboratori per arti e mestieri	1,00
C04	Fabbricati per esercizi sportivi	1,00
C05	Stabilimenti balneari e termali	1,00
C06	Stalle scuderie e autorimesse	1,00
C07	Tettoie chiuse e aperte	1,00
D01	Opifici	0,09
D02	Alberghi e pensioni	0,04
D03	Teatri e cinema	0,07
D04	Case di cura e ospedali	0,04
D05	Banche e Assicurazioni	0,06
D06	Fabbricati per lo sport (lucro)	0,12
D07	Fabbricati per attività industriali	0,10
D08	Fabbricati per attività commerciali	0,10
D09	Edifici galleggianti fissati al suolo	0,10
D10	Fabbricati al servizio di att. Agricole	0,10

CATEGORIA		X
E01	Stazioni ferroviarie o marittime	0,04
E02	Ponti pubblici a pedaggio	0,04
E03	Costruzioni speciali pubbliche	0,04
E04	Recinti chiusi ad uso pubblico	0,05
E05	Fortificazioni	0,05
E06	Fari semafori e torri orologio	0,04
E07	Chiese	0,08
E08	Fabbricati nei cimiteri	0,08
E09	Edifici a destinazione particolare	0,04
T01	SEMINATIVI	1,00
T02	SEMINATIVI IRRIGUI	1,00
T03	SEMINATIVI ARBORATI	1,00
T04	PRATI	1,00
T05	PRATI IRRIGUI	1,00
T07	ORTI	1,00
T08	VIGNETI	1,00
T10	FRUTTETI	1,00
T11	ULIVETI	1,00
T13	BOSCO	1,00
T14	INCOLTI PROD.PASC CON REDDITO	1,00
T15	INCOLTI SENZA REDDITO	1,00
T16	VIVAI	1,00
T17	GIARDINI E PARCHI ESENTI	1,00
T20	SERRE	1,00
T21	ENTI URBANI	1,00
T22	AREE URBANE NON ESENTI	1,00
T23	AREE URBANE ESENTI	1,00
T24	ACQUE NON ESENTI	1,00
T25	ACQUE ESENTI	1,00
T26	FERROVIE - AEROPORTI	1,00
T27	STRADE	1,00
T28	GENERICA	1,00

Per gli immobili dei gruppi D ed E si assume come consistenza la rendita catastale medesima, avendo determinato per campione e per categoria la relazione fra rendita e superficie.

Riguardo ai terreni, come pure per gli immobili urbani del gruppo C, la consistenza corrisponde alla superficie catastale, pertanto x è assunto uguale ad 1.

Per i fabbricati censiti al Catasto Fabbricati intestati ad imprenditori agricoli a titolo principale che presentano al Consorzio istanza di riconoscimento del requisito di ruralità corredandolo di idonea documentazione, si provvede a calcolare il contributo di bonifica sulla relativa area pertinenziale censita al Catasto Terreni.

L'indice finale di beneficio per tali unità immobiliari sarà determinato applicando ad esse idonei indici tecnici ed economici.

Gli indici tecnici sono calcolati utilizzando i parametri ragguagliati alla situazione fisica dell'immobile.

Gli indici economici, la cui base di calcolo è il reddito dominicale, si determinano applicando al mappale una tariffa di reddito ottenuto per comparazione con quello relativo alla qualità di coltura, dotata di reddito, assimilabile ad una struttura coperta fuori terra, a titolo di esempio qualità 126 "Serra", presente nell'apposito elenco codici della qualità di coltura stilato dalla Direzione Generale del Catasto. La tariffa da utilizzare sarà quella applicata nel comune censuario ove ricade il mappale o in quello più vicino ove questa non sia presente nel censuario stesso.

Si procederà in analogia per le aree di pertinenza degli immobili censiti al Catasto Fabbricati in categoria F e quindi senza rendita catastale e per tutte le particelle rilevabili al Catasto Terreni con qualità catastale relativa ad aree relative a accessori e pertinenze di fabbricati ed aree edificate (es. fabbricato promiscuo, porzione di fabbricato, ecc).

Agli immobili iscritti al catasto terreni e privi di reddito dominicale si assegnerà un reddito dominicale pari al minimo applicato per unità di superficie nel comune censuario ove ricade il mappale.

6.4 Criterio di determinazione del beneficio di natura idraulica

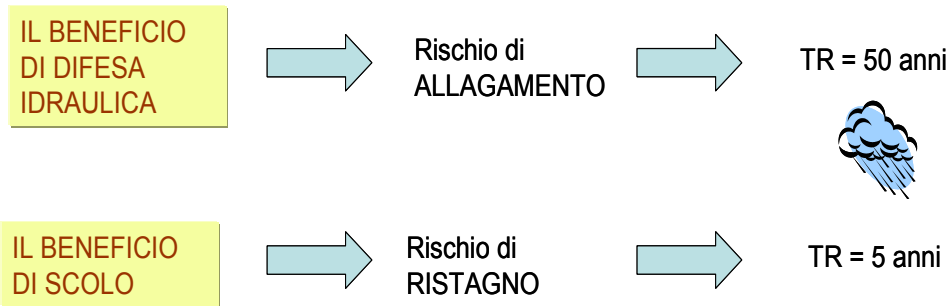
Le direttive regionali sopra citate definiscono il beneficio di natura idraulica secondo quanto indicato nella L.R. 12/2009 art. 36 comma 1 lettera c e cioè come "*vantaggio tratto dagli immobili regimati dalle opere e dagli interventi di bonifica che li preservano da allagamenti e ristagni di acque comunque generati*". Alla luce di tale definizione le direttive individuano due differenti componenti di beneficio: Il beneficio di difesa idraulica, grazie al quale gli immobili sono preservati da allagamenti, ed il beneficio di scolo, grazie al quale gli stessi sono preservati dai ristagni.

L'attività della bonifica idraulica è dunque schematicamente suddivisa in scolo e difesa idraulica.

L'attività di scolo consiste nell'allontanamento continuo di acque meteoriche dalla superficie scolante di ciascun immobile, in maniera indipendente dall'intensità dell'evento meteorico; si tratta di attività continuative di esercizio e manutenzione atte a garantire il regolare deflusso delle acque di scolo allo scopo di prevenire o superare con meno danni possibile il rischio di ristagno d'acqua o impaludamento.

L'attività di difesa idraulica consiste nell'allontanamento e nella difesa dalle acque meteoriche generate da eventi di pioggia con carattere eccezionale; si tratta di attività continuative di regolazione, di manutenzione e di adeguamento idraulico atte a prevenire o superare con meno danni possibile un rischio idraulico corrispondente ad un allagamento.

L'evento meteorico rappresentativo della fase di difesa idraulica è un evento di carattere straordinario, convenzionalmente fissato in un evento idrologico avente tempo di ritorno di 50 anni, mentre a rappresentare la fase di scolo è individuato un evento a maggiore frequenza avente tempo di ritorno di 5 anni.



A fronte dei due benefici così definiti vengono determinati due corrispondenti contributi di bonifica (contributo di scolo C_s e contributo di difesa C_d) che compongono il contributo complessivo C_{bi} corrispondente al beneficio di natura idraulica.

$$C_{bi} = C_s + C_d$$

Tale determinazione richiede una preliminare suddivisione delle spese fra i due benefici in funzione dei parametri idraulici più significativi rappresentati dai “coefficienti udometrici (U)” cioè dalle portate massime unitarie corrispondenti ai sopracitati eventi idrologici.

Il riferimento alla portata massima e non alla media o al volume annuo defluito è motivato dal fatto che l’attività di esercizio e manutenzione effettuata dal Consorzio è dimensionata sui valori massimi di portata, in quanto la rete e gli impianti hanno dimensioni di progetto adeguate ai massimi eventi di piena.

Il calcolo è condotto separatamente per ciascuna unità territoriale omogenea per la quale è nota la spesa relativa alla bonifica idraulica

($S_{bonifica\ idraulica}$).

$$S_{scolo} = S_{bonifica.\ idraulica} \times \frac{U_{TR=5}}{U_{TR=5} + U_{TR=50}}$$

$$S_{difesa} = S_{bonifica.\ idraulica} \times \frac{U_{TR=50}}{U_{TR=5} + U_{TR=50}}$$

Il calcolo dei coefficienti udometrici viene effettuato con il metodo del Volume d'invaso o "metodo italiano" secondo la seguente relazione implicita.¹

$$u = \left(w \times z \times \xi_{\alpha}(z) + b \times u \right)^{\frac{c}{c-1}} \left(a \times \varphi \times z \right)^{\frac{1}{1-c}}$$

Dove u è il coefficiente udometrico (l/sec/ha), w il volume d'invaso specifico in (mc/mq), φ il coefficiente di afflusso e z e $\xi(z)$ sono funzioni del rapporto fra portata massima e portata di afflusso, mentre α è assunto uguale ad 3/2. L'equazione implicita è risolta numericamente per successive iterazioni, fino ad annullare la sua derivata prima e ottenere il valore massimo del coefficiente u. Per la risoluzione di tale equazione occorre conoscere la curva segnalatrice di possibilità climatica espressa nella forma

$$h = \frac{a \times t}{(b+t)^c}$$

Il volume d'invaso specifico w è costituito dalla somma delle seguenti componenti:
w1= volume d'invaso specifico della rete di bonifica della UTO;
w2= volume d'invaso specifico di scoline e reti fognarie
w3= volume d'invaso specifico del suolo

Il coefficiente di afflusso e le componenti w2 e w3 sono attribuite in funzione della categoria catastale di ciascun immobile e delle condizioni locali quali:

per i terreni, la densità del reticolo delle scoline o dei drenaggi sotterranei, le condizioni plano-altimetriche del suolo che possono favorire o meno il formarsi di invasi localizzati in occasione di precipitazioni intense;

per le aree urbane, la presenza di sistemi fognari o di aree verdi che contribuiscono ad incrementare il volume d'invaso urbano;

per le strade e le ferrovie, le condizioni di baulatura della sede stradale, la capacità drenante del rilevato ferroviario, la presenza di fossi stradali laterali o le reti fognarie sottostanti.

Nelle tabelle seguenti vengono indicati i valori da utilizzare nel calcolo degli indici tecnici.

¹ Da Deppo e Datei "Fognature" ed. Cortina - Padova.

N.	Bacino o sottobacino	UTO	Superficie (ha)
1	Altipiani	Sesta Presa	2.504,50
2	APS	Montà Portello	60,98
3	Ass. Generali	Sesta Presa	169,56
4	Bernio	Sesta Presa	1.362,81
5	Bolzani	Pratiarcati	1.541,46
6	Bosco di Sacco	Sesta Presa	272,75
7	Brondolo	Sesta Presa	85,30
8	Brusegana	Montà Portello	1.454,98
9	Ca' Nordio	Pratiarcati	97,03
10	Canale di Scarico	Sesta Presa	2.806,84
11	Casalserugo	Pratiarcati	1.287,35
12	Chiodare	Pratiarcati	10,81
13	Coazze Cavaizze	Sesta Presa	2.478,67
14	Colli Euganei	Colli Euganei	11.313,60
15	Destra Brenta	Sesta Presa	5.235,57
16	Dolci	Sesta Presa	342,37
17	Fogolana	Sesta Presa	212,19
18	Fondi Alti	Pratiarcati	579,56
19	Fondi Bassi	Pratiarcati	574,89
20	Fornaci	Sesta Presa	15,53
21	Fossa del Pan	Sesta Presa	361,69
22	Fossetta	Montà Portello	3.015,44
23	Guzzone	Sesta Presa	77,16
24	Idrovia	Sesta Presa	1.537,45
25	Isola di Bovolenta	Sesta Presa	18,45
26	Maestro	Pratiarcati	2.832,87
27	Marinelle	Sesta Presa	182,27
28	Mediano	Pratiarcati	1.612,90
29	Noventana	Sesta Presa	407,87
30	Padova Sud	Pratiarcati	522,84
31	Pavariane Nuovo	Sesta Presa	60,07
32	Pavariane Vecchio	Sesta Presa	133,21
33	Portello Superiore	Montà Portello	564,23
34	Rii	Sesta Presa	1.901,29
35	Salse	Sesta Presa	153,28
36	Santorìa	Sesta Presa	288,91
37	Settima Presa	Sesta Presa	2.228,55
38	Sinistra Brenta	Sesta Presa	4.697,89
39	Treponti	Colli Euganei	242,86
40	Trezze	Sesta Presa	784,67
41	Valli	Pratiarcati	1.964,45
42	Valli di Camin	Sesta Presa	359,09
43	Zena	Sesta Presa	31,38

totale 56.385,57

Tabella dei valori di superficie per bacino o sottobacino.

	DENOMINAZIONE IMPIANTO IDROVORO	UTO	PORTATA (l/s)	POTENZA ELETTRICA (kW)
1	TREPONTI	Colli Euganei	800	48,0
2	CA' NORDIO	Montà Portello	20.000	1.840,0
3	FOSSETTA	Montà Portello	16.000	975,0
4	SARACINESCA	Montà Portello	3.000	120,0
5	VETRI	Montà Portello	5.000	160,0
6	BOVOLENTA BALDON	Pratiarcati	10.800	1.280,0
7	BOVOLENTA PRATIARCATI	Pratiarcati	15.000	1.450,0
8	CHIODARE	Pratiarcati	30	4,0
9	MADONNETTA	Pratiarcati	7.000	482,0
10	MAESTRO	Pratiarcati	14.000	970,0
11	PONTE DI RIVA	Pratiarcati	4.350	290,0
12	VOLTABAROZZO	Pratiarcati	3.000	300,0
13	ASS. GENERALI	Sesta Presa	1.150	59,0
14	BERNIO	Sesta Presa	6.800	423,0
15	BOSCO DI SACCO	Sesta Presa	1.000	51,0
16	BRONDOLO	Sesta Presa	600	30,0
17	CAMBROSO	Sesta Presa	16.000	2.580,0
18	FOGOLANA	Sesta Presa	800	46,0
19	FOSSA DEL PAN	Sesta Presa	1.000	28,0
20	GUZZONE	Sesta Presa	400	17,5
21	GRISA	Sesta Presa	150	18,0
22	IDROVIA TERMINALE	Sesta Presa	3.000	400,0
23	ISOLA DI BOVOLENTA	Sesta Presa	200	15,0
24	LOVA	Sesta Presa	16.000	800,0
25	MARINELLE	Sesta Presa	750	41,0
26	NOVENTANA FORNACI	Sesta Presa	300	12,0
27	PAVARIANE NUOVO	Sesta Presa	400	44,0
28	PAVARIANE VECCHIO	Sesta Presa	250	18,5
29	SANTA MARGHERITA	Sesta Presa	13.500	640,0
30	SANTORIA	Sesta Presa	800	32,0
31	TABACCHIN	Sesta Presa	50	6,0
32	TOSI	Sesta Presa	750	30,0
33	TREZZE	Sesta Presa	4.200	259,0
34	VALCITTADILLA	Sesta Presa	150	18,0
35	VALLESELLA	Sesta Presa	1.000	34,0
36	VALLI DI CAMIN	Sesta Presa	3.000	220,0
37	VASO CAVAIZZE	Sesta Presa	8.800	410,0
38	ZENA	Sesta Presa	300	15,5
		totale	180.330	14.166,5

Tabella dei valori di potenza installata e di portata sollevata dagli impianti idrovori.

UTO	Superficie (ha)	Invaso della rete (mc)	Invaso specifico della rete (mc/ha)
Colli Euganei	11.556	1.386.700	120
Montà Portello	5.096	560.400	110
Pratiarcati	11.024	1.322.900	120
Sesta Presa	28.709	3.732.100	130
Totale	56.385	7.002.100	124

Tabella dei valori dei volumi di invaso della rete.

CATEGORIA IMMOBILI	COEFFICIENTI DI DEFLUSSO
FABBRICATI	0.44 – 0.68
TERRENI	0.32 – 0.34
FERROVIE	0.35
STRADE	0.70

Tabella dei coefficienti di deflusso per categoria di immobili

Il coefficiente di deflusso varia in funzione del grado di impermeabilizzazione delle diverse categorie di immobili.

Le curve segnalatrici di possibilità pluviometrica, utilizzate per il calcolo dei coefficienti udometrici, sono espresse dalla relazione

$$h = \frac{a \times t}{(b+t)^c}$$

Le curve sono relative ai due eventi idrologici di riferimento rappresentati per ciascuna UTO nella tabella seguente, nella quale l'intensità di pioggia a è espressa in mm/min^c, b in minuti, c è adimensionale.

		COLLI EUGANEI	MONTA' PORTELLO	PRATIARCATI	SESTA PRESA
TR=50 anni	a	39,5	39,5	39,5	39,571
	b	14,5	14,5	14,5	15,173
	c	0,817	0,817	0,817	0,811
TR=5 anni	a	27,4	27,4	27,4	27,329
	b	12,1	12,1	12,1	12,61
	c	0,839	0,839	0,839	0,851

Le curve sono desunte dall'Analisi regionalizzata delle precipitazioni per l'individuazione di curve segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento", pubblicate a cura del Commissario Delegato per l'Emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto (OPCM n. 3621 del 18 ottobre 2007). Le curve si

basano su precipitazioni misurate dalla rete del Centro Meteo di Teolo (PD) dell'ARPAV.

Le curve prescelte sono quelle a 3 parametri essendo tale tipo di curva più adattabile a bacini di varia dimensione con tempi di riempimento delle reti di bonifica del Consorzio molto diversi fra loro.

Per le UTO Colli Euganei, Montà Portello e Pratiarcati sono stati utilizzati i parametri relativi alla zona sud – occidentale mentre per l'UTO Sesta Presa si è adottata una media pesata dei parametri delle zone nelle quali l'UTO ricade (zona sud – occidentale e zona costiera).

Per ciascuna UTO sono quindi determinati i coefficienti idrometrici medi ponderali (\bar{U}) per eventi con TR=50 anni e TR=5 anni.

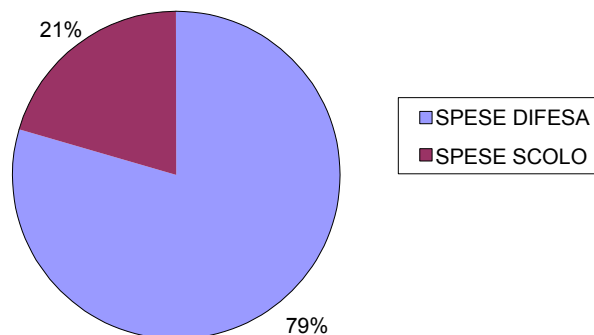
Il calcolo dei coefficienti idrometrici di ciascuna UTO è effettuato come media ponderale dei singoli coefficienti di ciascuna unità immobiliare presente nel bacino, in modo da contemperare la presenza di aree urbane più impermeabili con aree agricole maggiormente drenanti.

Mantenendo fisse le curve segnalatrici, il rapporto fra spese di difesa e spese di scolo (e quindi i coefficienti medi ponderali sopra citati) può variare di anno in anno in relazione allo sviluppo urbano e alla trasformazione agricola dei territori delle diverse UTO, fattori che comportano variazioni locali del volume d'invaso e del coefficiente di afflusso. Allo stato attuale il rapporto fra spese di difesa e spese di scolo è rappresentato per singola UTO nella tabella seguente e complessivamente nel successivo grafico.

		COLLI	MONTA' PORTELLO	PRATIARCATI	SESTA PRESA	TOTALE
SUPERFICI	ha	11.556	5.096	11.024	28.709	56.385
TR=50 anni	\bar{U}_{50} l/sec/ha	38	56	40	30	37
TR=5 anni	\bar{U}_5 l/sec/ha	10	19	11	7	10
	DIFESA	79%	75%	78%	81%	79%
	SCOLO	21%	25%	22%	19%	21%

Tabella dell'attuale rapporto fra le spese di difesa e le spese di scolo nelle varie UTO

CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE



Calcolo degli indici tecnici ed economici per immobile e per componente di beneficio

Per ogni immobile e per ciascuna componente di beneficio, si determina un indice tecnico ed un indice economico che come si è detto rappresentano rispettivamente la componente gestionale e la componente economica del beneficio.

Indice tecnico

Le direttive regionali sopra citate prevedono che l'indice tecnico sia suddiviso nei seguenti sub indici :

- 1) Indice di comportamento idraulico
- 2) Indica di soggiacenza
- 3) Indice di efficacia

L'indice di comportamento idraulico rappresenta la quantità d'acqua meteorica proveniente da ciascun immobile alla rete di bonifica, indipendentemente dalla sua giacitura, in corrispondenza di un evento con tempo di ritorno rispettivamente di 50 e di 5 anni.

Gli elementi che meglio evidenziano questa potenzialità di deflusso sono rappresentati dal coefficiente udometrico e dalla superficie scolante.

L'indice, calcolato per ciascuna unità immobiliare e distintamente per il beneficio di scolo e di difesa, è espresso dalla seguente relazione:

$$IT_{COMP} = f(U) = U \times S_s$$

Maggiore è l'indice di comportamento, maggiore è il beneficio di natura idraulica.

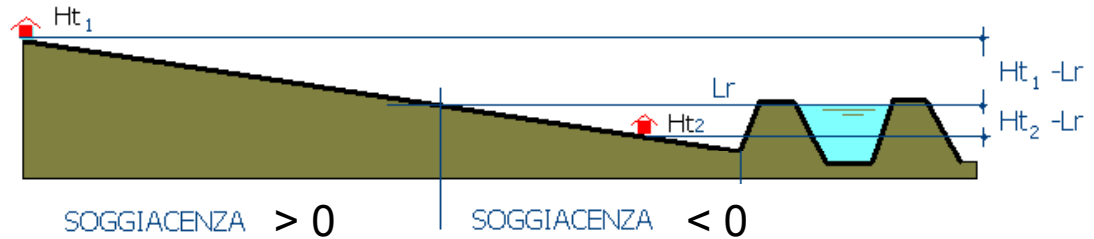
La superficie scolante degli immobili urbani (S_s) viene determinata convenzionalmente mediante la seguente relazione:

$$S_s = \frac{S_c}{N_p \times I_c}$$

Dove N_p = numero di piani medio del foglio catastale in cui si trova l'immobile
 I_c = Indice di copertura riscontrabile dai documenti urbanistici comunali
Il prodotto $N_p \times I_c$ è determinato automaticamente per ciascuna UTO dal rapporto fra la somma delle superfici catastali dei fabbricati e la corrispondente somma delle superfici dei terreni passati al catasto urbano (partita1).

L'indice di soggiacenza rappresenta la posizione dell'immobile rispetto al corso d'acqua ricevente e viene utilizzato per quantificare gli oneri necessari a sollevare le acque meteoriche nel caso in cui l'immobile sia situato in un bacino a scolo meccanico.

Maggiore è l'indice di soggiacenza, maggiore è il beneficio di natura idraulica.

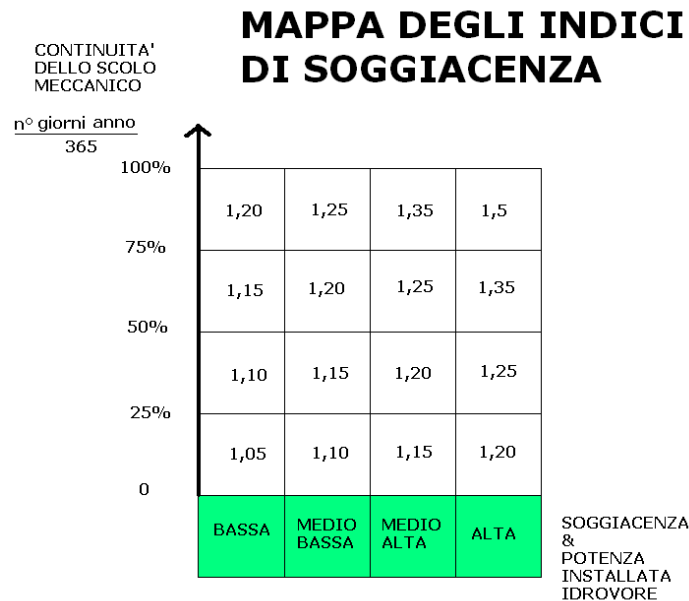


La funzione soggiacenza è rappresentata dalla relazione:

$$\Delta = H_T - L_R$$

Il cui valore è da mettere in relazione alla prevalenza degli impianti e conseguentemente alla potenza installata negli stessi.

Nella figura seguente sono indicati gli indici di soggiacenza correlati alla potenza installata negli impianti e alla continuità di esercizio degli stessi (sollevamento meccanico permanente o alternato).



Per i bacini a deflusso naturale l'indice di soggiacenza è pari a 1.

In caso di bacini di modesta estensione, gli indici di soggiacenza sono incrementati del 10% per tener conto della maggior incidenza dei costi fissi.

Nella tabella seguente vengono indicati gli indici attribuiti a ciascun bacino o sottobacino.

	Bacino o sottobacino	UTO	Superficie bacino (ha)	Indice di soggiacenza
1	Altipiani	Sesta Presa	2.504,50	1,00
2	APS	Montà Portello	60,98	1,00
3	Assicurazioni Generali	Sesta Presa	169,56	1,50
4	Bernio	Sesta Presa	1.362,81	1,50
5	Bolzani	Pratiarcati	1.541,46	1,50
6	Bosco di Sacco	Sesta Presa	272,75	1,35
7	Brondolo	Sesta Presa	85,30	1,15
8	Brusegana	Montà Portello	1.454,98	1,25
9	Ca' Nordio	Pratiarcati	97,03	1,00
10	Canale di Scarico	Sesta Presa	2.806,84	1,35
11	Casalserugo	Pratiarcati	1.287,35	1,50
12	Chiodare	Pratiarcati	10,81	1,50
13	Coazze Cavaizze	Sesta Presa	2.478,67	1,50
14	Colli Euganei	Colli Euganei	11.313,60	1,00
15	Destra Brenta	Sesta Presa	5.235,57	1,00
16	Dolci	Sesta Presa	342,37	1,00
17	Fogolana	Sesta Presa	212,19	1,45
18	Fondi Alti	Pratiarcati	579,56	1,50
19	Fondi Bassi	Pratiarcati	574,89	1,50
20	Fornaci	Sesta Presa	15,53	1,25
21	Fossa del Pan	Sesta Presa	361,69	1,50
22	Fossetta	Montà Portello	3.015,44	1,45
23	Guzzone	Sesta Presa	77,16	1,45
24	Idrovia	Sesta Presa	1.537,45	1,05
25	Isola di Bovolenta	Sesta Presa	18,45	1,50
26	Maestro	Pratiarcati	2.832,87	1,25
27	Marinelle	Sesta Presa	182,27	1,15
28	Mediano	Pratiarcati	1.612,90	1,50
29	Noventana	Sesta Presa	407,87	1,05
30	Padova Sud	Pratiarcati	522,84	1,25
31	Pavariane Nuovo	Sesta Presa	60,07	1,50
32	Pavariane Vecchio	Sesta Presa	133,21	1,50
33	Portello Superiore	Montà Portello	564,23	1,00
34	Rii	Sesta Presa	1.901,29	1,50
35	Salse	Sesta Presa	153,28	1,15
36	Santoria	Sesta Presa	288,91	1,50
37	Settima Presa	Sesta Presa	2.228,55	1,35
38	Sinistra Brenta	Sesta Presa	4.697,89	1,05
39	Treponti	Colli Euganei	242,86	1,15
40	Trezze	Sesta Presa	784,67	1,50
41	Valli	Pratiarcati	1.964,45	1,50
42	Valli di Camin	Sesta Presa	359,09	1,50
43	Zena	Sesta Presa	31,38	1,50
		Totale	56.385,57	

Tabella degli indici di soggiacenza per bacino o sottobacino

L'**indice di efficacia** rappresenta un ulteriore elemento concorrente a determinare la componente gestionale del beneficio.

L'indice di efficacia si esprime con le relazioni

$$E_s = 1 - K_s$$

$$E_d = 1 - K_d$$

dove K_s e K_d sono coefficienti di riduzione dell'efficacia in fase di difesa e in fase di scolo che assumono valore = 0 nelle condizioni normali.

I coefficienti di riduzione dell'efficacia sono rappresentati nella tabella seguente.

	<i>Zone con efficacia ridotta</i>	<i>Categorie interessate</i>	<i>K_s</i>	<i>K_d</i>
A	Bacini o zone con beneficio potenziale	T & F	0.9	0.9
B	Bacini o Zone con attività limitata alla difesa idraulica	T & F	1	0
C	Bacini o Zone con attività limitata allo scolo	T & F	0	1
D	Bacini o Zone con attività limitata al sollevamento meccanico per la difesa idraulica	T & F	1	0.50
E	Bacini o Zone con attività limitata al sollevamento meccanico nelle fasi di difesa idraulica e scolo	T & F	0.6	0.3
F	Bacini o Zone con attività limitata alla sola gestione dei canali di scolo e impianti in gestione a terzi	T & F	0.6	0.3
G	Bacini o Zone con reti consorziali a capacità estremamente ridotta	T & F	0.4	0.2
H	Zone con beneficio ridotto per evidente carenza di franco o marcata intrusione salina	T	0.2	0.1
I	Zone senza riduzione di beneficio	T & F	0	0

Tabella dei coefficienti di riduzione dell'efficacia

Sono state individuate le seguenti zone del comprensorio alle quali attribuire indici di efficacia minori di 1 (cioè coefficienti di riduzione dell'efficacia maggiori di zero).

Le zone individuate sono riportate nella seguente tabella.

Zona	Tipo di indice
Zona Collinare	C
Bacino APS di Padova, compresa fra Piovego e Roncajette Superiore (estensione ha 60,98)	D
Bacino Cà Nordio (estensione ha 97,03)	F
Bacino Padova – sud comprendente i quartieri di Padova Crescini – Forcellini (estensione ha 522,84)	G

Tabella di individuazione delle zone con indici di efficacia minori di 1.

L'indice tecnico è determinato, distintamente per il beneficio di difesa e per il beneficio di scolo, come prodotto dei tre sottoindici sopra descritti.

$$ICT = I_{COMP} \times I_{SOG} \times I_{EFF}$$

L'Indice economico rappresenta la componente economica del beneficio

Le direttive regionali ricordano che la legge regionale 12/2009 impone di considerare la rendita catastale o il reddito dominicale rivalutati quali elementi per la determinazione dell'indice economico (Art. 36 comma 2 lettera b) e definisce come beneficio il vantaggio tratto dagli immobili dall'attività e dalle opere di bonifica che preservano l'immobile da allagamenti (Beneficio di DIFESA) e ristagni (Beneficio di SCOLO) (Art. 36 comma 1 lettera c). Il beneficio economico può quindi ricondursi al “ danno evitato ” all'immobile dalle opere e dall'attività di bonifica.

L'indice economico sarà pertanto commisurato al valore del danno evitato.

Il danno evitato è determinato come differenza fra il rischio idraulico cui è soggetto l'immobile in assenza dell'attività di bonifica e il rischio idraulico ridotto grazie alla presenza della medesima attività.

Le relazioni che conducono a determinare il danno evitato sono le seguenti:

$$\text{Rischio idraulico} \rightarrow R_{idr} = p \times v \times VI$$

dove:

VI = valore del bene che è rappresentato, come indicato nelle direttive sopra citate, dal reddito catastale (R.C. o R.D.) rivalutato applicando i coefficienti di rivalutazione del Ministero delle Finanze.

p = pericolosità idraulica (o probabilità di subire un danno da allagamento o da ristagno idrico)

v = vulnerabilità dell'immobile (o percentuale di danno atteso in relazione ad un prefissato livello di pericolosità)

Indicando con pedice 0 i valori di pericolosità senza attività di bonifica e con 1 quelli con attività di bonifica, il danno evitato è esprimibile come differenza dei due rischi mediante la seguente relazione:

Danno evitato per allagamento o ristagno

$$D_{ev} = (p_0 \times v - p_1 \times v) \times VI$$

La relazione, pur limitandosi a calcolare solo il danno immobiliare (esclusa quindi la perdita di produzione) e limitandosi al caso di un singolo evento di piena e non la somma di tutti i danni evitati nel tempo dall'attività continua della bonifica, è rappresentativa del beneficio economico tratto da ciascun immobile sia in caso di un evento straordinario (TR=50 anni), sia nel caso di un evento ordinario (TR=5 anni).

La **pericolosità**, ovvero la probabilità di subire un danno, è determinata come prodotto della **probabilità** del verificarsi dell'evento x la **magnitudo** dell'evento medesimo.

La probabilità dell'evento che le opere e l'attività del consorzio contrastano al fine di evitare il danno agli immobili è determinata con la relazione:

$$p_{Tr} = 1 - \left(1 - \frac{1}{Tr}\right)^t$$

Dove Tr è il tempo di ritorno il cui valore massimo coincide con il Tr di progetto delle opere di bonifica, nelle condizioni di annullamento del franco e t è l'arco di tempo di osservazione.

La magnitudo è invece rappresentata dalla relazione di Gumbel funzione del Tempo di ritorno.

$$M_{Tr} = -Ln\left(-Ln\left(1 - \frac{1}{Tr}\right)\right)$$

La pericolosità è dunque

$$P_{Tr} = p_{Tr} \times M_{Tr}$$

I valori di pericolosità sono proporzionali alla magnitudo (che rappresenta l'intensità dell'evento). Detti valori si esprimono in % sulla pericolosità massima individuata fra eventi con Tr compreso tra 1 e 1000 anni.

L'assenza di attività di bonifica comporta una riduzione d'invaso della rete scolante causata dalla mancata manutenzione e dal progressivo formarsi di frane spondali e vegetazione arbustiva. Si può stimare che i mancati interventi di bonifica possono determinare in breve tempo una riduzione fino al 30% della capacità

d'invaso della rete, con la conseguenza di un aumento del 100% delle portate massime. Ne consegue che la pericolosità senza attività di bonifica (p_0) raddoppia

$$p_0 = 2 \times p_1$$

La vulnerabilità è la % media dei danni che può subire un immobile investito da un evento meteorico quale l'allagamento.

Detto valore è definito vulnerabilità intrinseca.

L'effettiva vulnerabilità varia in funzione della magnitudo, secondo un indice, definito fattore d'impatto, a rappresentare come, a pari caratteristiche dell'immobile, la % dei danni aumenta con l'intensità dell'evento che lo colpisce.

Per ciascuna categoria catastale, nella tabella seguente, sono indicati i valori della vulnerabilità intrinseca, differenziati fra terreni, fabbricati e strade per tener conto del diverso impatto di un allagamento o di un ristagno su detti immobili.

<i>Valori della vulnerabilità intrinseca</i>	<i>V_{in}</i>
Fabbricati	0.35
Terreni	0.25
Strade	0.05
Ferrovie	0.01

Il fattore d'impatto (impact factor) è funzione della magnitudo M ed è espresso dalla seguente relazione:

$$IF_{Tr} = 0.5 \times M_{Tr} - 0.6$$

I valori della vulnerabilità effettiva come si è detto sono funzione della vulnerabilità intrinseca e del fattore d'impatto:

$$v_{Tr} = v_{IN} \times IF_{Tr}$$

La relazione sopra riportata relativa al calcolo del danno evitato, per ciascun tempo di ritorno Tr , si semplifica nella seguente:

$$De_{Tr} = p_{1_{Tr}} \times v_{Tr} \times VI$$

L'indice economico, determinato come funzione del danno evitato, ha il compito di integrare l'indice tecnico differenziando gli immobili in funzione del maggiore o minore danno evitato da ciascuno rispetto alla media consortile.

L'indice è adimensionale.

$$IcE_i = \left(1 + R1 \times \frac{De_i / Ss_i}{De_{CONSORZIO} / Ss_{CONSORZIO}} \right)$$

dove:

De = Danno evitato

Ss = Superficie scolante

i = indice dell'i-esimo immobile

R1 = coefficiente di riduzione = 0,1

Per il rapporto $\left(\frac{De_i / Ss_i}{De_{CONSORZIO} / Ss_{CONSORZIO}} \right)$ si assume un valore massimo di 2.

Gli indici complessivi di beneficio di natura idraulica nelle sue componenti di difesa idraulica e di scolo sono rappresentati dal prodotto degli indici tecnici ed economici.

$$IC_{NI(D)} = IcT_D \times IcE_D$$

$$IC_{NI(S)} = IcT_C \times IcE_C$$

Calcolo del contributo di scolo

Sulla base degli indici complessivi vengono ripartite le spese di difesa idraulica e di scolo ottenendo per ciascun immobile il rispettivo contributo di difesa e di scolo.

A norma dell'art. 37 della L.R. 12/2009 e in riferimento al punto 6.1.4. delle direttive sopra citate va rilevato che, nel caso di immobili allacciati alla pubblica fognatura che recapita nella rete di bonifica, il contributo di scolo è a carico del gestore del Servizio Idrico Integrato.

6.5 Criterio di determinazione del beneficio di disponibilità irrigua

Per la determinazione del contributo di disponibilità irrigua vengono prese a riferimento come unità territoriali omogenee le UTO considerate per la valutazione del beneficio di natura idraulica, tuttavia si conferma la precedente articolazione, suddividendo l'UTO "Pratiarcati" nelle due UTO "Pratiarcati" e "Due Carrare" e l'UTO "Sesta Presa" nelle UTO "Sesta Presa" e "Delta Brenta".

In questi ambiti l'attuale sistema irriguo è caratterizzato dalla rete di bonifica utilizzata ad uso promiscuo. Si tratta quindi di un sistema di irrigazione definito dalle direttive "su superfici non attrezzate", intendendo che gli impianti di distribuzione sono a carico dell'azienda agricola, mentre la rete consortile viene invasata per costituire un serbatoio a disposizione delle aziende agricole consorziate.

In un sistema prevalentemente “non attrezzato” non è possibile, se non a costi elevatissimi, effettuare la misura dei volumi prelevati, pertanto il piano di classifica prevede la determinazione di un contributo in forma monomia.

Vengono quindi adottati i criteri previsti al punto B del capitolo 6.3.2. delle direttive

Per il riparto delle spese relative all'irrigazione di superfici non attrezzate si utilizzano indici di beneficio tecnici ed economici che prendono in considerazione i seguenti fattori:

- 1) le dotazioni irrigue necessarie, desumibili anche dalla natura del suolo
- 2) la tipologia di rete promiscua e la sua capacità di penetrazione nel comprensorio irriguo
- 3) l'efficacia del servizio in relazione alla sicurezza delle fonti idriche
- 4) l'efficienza del servizio con particolare riferimento alla continuità di erogazione e alla comodità di accesso alla rete per le aziende.
- 5) Entità del reddito dominicale rivalutato

Sulla base delle indicazioni sopra riportate si individuano i seguenti indici:

1) INDICE TECNICO DI FABBISOGNO IRRIGUO (ITFI)

In relazione alla suddivisione in UTO irrigue, effettuata sulla base delle caratteristiche climatiche e pedologiche, l'indice di fabbisogno irriguo per ciascuna UTO è costante e proporzionale alla dotazione media dell'area. Esso è convenzionalmente posto = 1 .

$$IT_{FI} = 1$$

2) INDICE TECNICO DI SERVIZIO IRRIGUO (ITSI)

Un carattere che differenzia il servizio irriguo nell'ambito di ciascuna UTO è la disponibilità dell'acqua d'irrigazione, per la quale si devono considerare tre situazioni tipiche presenti nel territorio:

- Categoria 1: terreni latitanti la rete di distribuzione irrigua e le sue derivazioni, anche attraverso fossi privati, con disponibilità idrica prevalentemente presente e dotazioni unitarie di soccorso adeguate anche nei periodi di maggior difficoltà di approvvigionamento, salvo particolari eccezioni;
- Categoria 2: terreni posti ad una certa distanza dai collettori consorziali e dagli adduttori privati, ai quali l'acqua può essere somministrata in maniera non sempre adeguata, e con oneri aziendali di derivazione e distribuzione maggiori rispetto al caso precedente;
- Categoria 3: terreni non raggiungibili con l'acqua d'irrigazione e pertanto non irrigabili.

Per le suddette categorie si individuano i seguenti indici tecnici:

- Indice 1.00 per i terreni di categoria 1;
- Indice 0.50 per i terreni di categoria 2;
- Indice 0.00 per i terreni di categoria 3.-

Risulta opportuno, nel solo bacino Delta Brenta, differenziare i sottobacini Fogolana, Bernio e Trezze, tenuto conto della diversità delle caratteristiche dell'irrigazione all'interno degli stessi.

Il parametro maggiormente significativo da adottare ai fini di una differenziazione è dato dalla lunghezza dei collettori della rete promiscua esistente nei singoli sottobacini.

Sottobacino	Superficie irrigabile (ha)	Rete idraulica (m)	Densità di rete (m/ha)	Rapporto di densità
Fogolana	190	3547	19	1.00
Bernio	1100	21185	19	1.00
Trezze	500	7504	15	0.80

Tabella - Rete idraulica promiscua nel bacino Delta Brenta

L'invaso delle acque irrigue nei canali consente l'accumulo di notevoli volumi con minore dipendenza dalle derivazioni dai corpi idrici esterni al Consorzio, rendendo possibile, inoltre, una distribuzione più capillare ed un utilizzo più flessibile da parte delle aziende agricole.

Pertanto, tenuto conto dei valori di densità della rete, si individuano i valori di un fattore correttivo da adottare per determinare l'indice tecnico di servizio irriguo nei tre sottobacini.

I valori del fattore correttivo sono i seguenti:

- Fogolana: 1.00;
- Bernio: 1.00;
- Trezze: 0.80.-

In definitiva, i valori dell'indice tecnico di servizio irriguo all'interno di ciascuna delle sei UTO sono riportati nella seguente tabella.

		Indice tecnico di servizio irriguo (IT_{SI}).		
UTO	Sottobacino	Categoria 1 (facilmente irrigabili)	Categoria 2 (irrigabili)	Categoria 3 (non irrigabili)
Colli Euganei		1.00	0.50	0.00
Montà Portello		1.00	0.50	0.00
Pratiarcati		1.00	0.50	0.00
Due Carrare		1.00	0.50	0.00
Sesta Presa		1.00	0.50	0.00
Delta Brenta	Fogolana	1.00	0.50	0.00
	Bernio	1.00	0.50	0.00
	Trezze	0.80	0.40	0.00

Tabella - Indici tecnici di servizio irriguo (IT_{SI}).

L'indice tecnico complessivo di beneficio irriguo è determinato dalla relazione seguente:

$$IcT = IT_{FI} \times IT_{SI}$$

INDICE ECONOMICO

L'indice economico è rappresentato da una funzione che contribuisce ad incrementare l'indice tecnico in relazione al reddito dominicale dei terreni. Si considera il R.D. rivalutato² in quanto tale reddito rappresenta anche la condizione geo-morfologica e pedologica del terreno per cui un terreno di medio impasto collocato in posizione vicina alle infrastrutture utili ha, a pari condizioni, un R.D. più elevato. Tenuto conto tuttavia che la correlazione reddito dominicale-beneficio irriguo non è elevata si introduce un coefficiente di riduzione $R2 = 0.02$.

L'indice economico assume pertanto la seguente relazione adimensionale:

$$IcE = 1 + R2 \times \frac{\frac{R.D.}{SUP}}{\text{media}\left(\frac{R.D.}{SUP}\right)}$$

L'indice complessivo di beneficio irriguo è dato da:

$$Ic_{IRR} = IcT \times IcE$$

² La rivalutazione è condotta con i criteri in vigore indicati dal Ministero delle Finanze

7. SCARICHI NELLA RETE IRRIGUA E DI BONIFICA E ADDUZIONE IDRICA

Le attività del Consorzio derivanti dagli scarichi nella rete irrigua e di bonifica ad opera dei soggetti anche non associati al consorzio, nonché quelle relative all'utilizzazione di acque fluenti nella rete consortile per usi produttivi o diversi non producono "benefici di bonifica" quali quelli sopra descritti. I benefici di bonifica infatti interessano una pluralità di beni immobili che non fanno richiesta di alcuna prestazione, ma sono riuniti in un consorzio obbligatorio per mantenere i benefici derivanti dalla realizzazione della bonifica. I vantaggi per lo scarico o per l'utilizzo di acqua, al contrario, sono destinati esclusivamente ai soggetti richiedenti e come tali non impongono una preventiva classificazione degli immobili interessati.

I costi relativi a queste attività vengono pertanto ripartiti esclusivamente sui richiedenti, con criteri dimensionali in relazione dell'entità delle erogazioni effettuate, al fine di non gravare sulla contribuenza di bonifica.

E' da precisare che il tipo di scarico in questione è distinto dalle immissioni di acque meteoriche, in quanto si tratta di entrate di acque nella rete consortile derivanti da prelievi effettuati dalla rete acquedottistica, dalla falda profonda e da corsi d'acqua di ordine superiore rispetto a quello dei canali consortili.

La fattispecie era già prevista dal R.D. 8 maggio 1904 n° 368 al Capo 1 , Titolo VI con riferimento agli articoli 134 comma1, lettera g; art 136 comma 1 lettera c; art. 137 comma1, tuttora vigenti.

7.1 Determinazione del contributo di scarico di acque provenienti da insediamenti di qualsiasi natura

Il decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 all'art 166 recita:

"3. Fermo restando il rispetto della disciplina sulla qualità delle acque e degli scarichi stabilita dalla parte terza del presente decreto, chiunque non associato ai consorzi di bonifica ed irrigazione, utilizza canali consortili come recapito di scarichi, anche se depurati e compatibili con l'uso irriguo, provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, deve contribuire alle spese sostenute dal consorzio tenendo conto della portata di acqua scaricata.

4 Il contributo di cui al comma 3 è determinato dal consorzio interessato e comunicato al soggetto utilizzatore, unitamente alle modalità di versamento."

Alla luce delle norme vigenti va sottolineato:

- 1) Il criterio di calcolo del contributo di scarico è di competenza esclusiva del consorzio.
- 2) Sono soggetti a contributo tutti gli soggetti utilizzatori di canali consortili come recapito di scarichi, indipendentemente dalla posizione dello scarico,

cioè sia che questo insista sulla sponda del canale, sia che avvenga tramite fossi o condutture private.

- 3) Il contributo unitario di scarico è determinato sulla base del bilancio idrico consortile dei volumi in ingresso ed in uscita dalla rete consortile in un anno medio, secondo le relazioni di seguito illustrate.
- 4) Il contributo di scarico è indipendente dalla qualità dello scarico medesimo, ma è determinato esclusivamente in relazione alla portata scaricata. Nello specifico si fa riferimento alla portata misurata in mc/anno.

V_S = Volume annuo scaricato

V_I = Volume annuo immesso in rete per usi irrigui, produttivi e idroelettrici

V_d = Volume annuo netto distribuito per usi irrigui, produttivi e idroelettrici

p_E = Percentuale di volume annuo infiltrato e evaporato nel periodo estivo

V_m = Volume delle precipitazioni annue riguardanti il comprensorio di bonifica

p = Percentuale media annua di volume infiltrato ed evaporato

V_f = Volume annuo affluito alla rete per infiltrazione di acque esterne al comprensorio

V_p = Volume annuo invasato per uso irriguo e produttivo scaricato in fase di piena

V_r = Volume annuo di origine meteorica scaricato dalla rete di bonifica

C = Spese annue sostenute dal consorzio per bonifica idraulica, irrigazione e gestione degli usi produttivi

C_s = Contributo di scarico in €/m³

$$V_E = V_S + V_I + V_m + V_f \quad \text{Volume in ingresso alla rete}$$

$$V_U = V_P + V_R + V_d + (V_I - V_d) \times p_E + V_m \times p \quad \text{Volume in uscita dalla rete}$$

$$V_V = V_E - V_U \quad \text{Volume di vivificazione}$$

$$C_s = \frac{C \times \frac{V_S + V_V}{V_E}}{V_S} \quad \text{Contributo di scarico}$$

Il contributo C_s è calcolato e approvato annualmente dal Consorzio.

7.2 Determinazione del contributo di adduzione di acque per usi compatibili con le successive utilizzazioni

L'art. 166 del D.Lgl. 152/2006 prevede che:

“1. I consorzi di bonifica ed irrigazione. hanno facoltà di utilizzare le acque fluenti nei canali e nei cavi consortili per usi che comportino la restituzione delle acque e siano compatibili con le successive utilizzazioni, ivi compresi la produzione di energia idroelettrica e l'approvvigionamento di imprese produttive....

Per tali usi i consorzi sono obbligati al pagamento dei relativi canoni per le quantità di acqua corrispondenti, applicandosi anche in tali ipotesi le disposizioni di cui al secondo comma dell'art. 36 del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n° 1775.

2. I rapporti tra i consorzi di bonifica e irrigazione ed i soggetti che praticano gli usi di cui al comma 1 sono regolati dalle disposizioni di cui al capo I del titolo VI del regio decreto 8 maggio 1904 n° 368.”

Si tratta, come al punto precedente, del vettoriamento di acqua ad uso produttivo i cui oneri devono essere pagati dai soli soggetti richiedenti.

Il valore del contributo di vettoriamento C_v è assunto pari al contributo di scarico C_s nel caso di utilizzazioni che scaricano la quantità d'acqua utilizzata in acque esterne al comprensorio.

Nel caso di utilizzazioni che scaricano la quantità d'acqua utilizzata nella rete di bonifica e per tale scarico paghino già il contributo di cui al punto 7.1, il contributo di vettoriamento non è dovuto.

I contributi di cui ai punti 7.1 e 7.2 non escludono ma integrano il canone di concessione dovuto dai soggetti richiedenti lavori sulle opere e sulle pertinenze idrauliche di bonifica per i quali sia richiesta concessione o licenza a norma degli articoli 134, 136 e 137 del RD. 8 maggio 1904 n° 368³.

³ art. 134 R.D. 368/1904

“Sono lavori, atti o fatti vietati nelle opere di bonificazione a chi non ne ha ottenuta regolare concessione o licenza, a norma dei seguenti articoli 136 e 137:

la formazione di pescaie, chiuse, pietraie od altre opere, con le quali si alteri in qualunque modo il libero deflusso delle acque nei corsi d'acqua, non contemplati nell'art. 165 della legge 20 marzo 1865 sui lavori pubblici ed appartenenti alla bonificazione;

b) le piantagioni nelle golene, argini e banche dei detti corsi d'acqua, negli argini di recinto delle colmate o di difesa delle opere di bonifica e lungo le strade che ne fan parte;

c) lo sradicamento e l'abbruciamento di ceppi degli alberi, delle palificate e di ogni altra opera in legno secco o verde, che sostengono le ripe dei corsi d'acqua;

d) le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei corsi d'acqua, e ad altra sorta di manufatti ad essi attinenti;

e) la pesca con qualsivoglia mezzo nei corsi d'acqua; la navigazione nei medesimi con barche, sandali o altrimenti; il passaggio o l'attraversamento a piedi, a cavallo o con qualunque mezzo di trasporto nei detti corsi d'acqua ed argini, ed il transito di animali e bestiami di ogni sorta.

È libera solamente la pesca coi coppi e con le cannuce in quelle sole località, ove attualmente si esercita liberamente con tali mezzi, in forza dei regolamenti finora vigenti;

f) il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e sulle loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe e banchine dei corsi d'acqua e loro accessori e delle strade; e l'abbeveramento di animali e bestiame d'ogni specie, salvo dove esistono abbeveratoi appositamente costruiti;

g) qualunque apertura, rottura, taglio od opera d'arte, ed in genere qualunque innovazione nelle sponde ed argini dei corsi d'acqua, diretta a derivare o deviare le acque a pro dei fondi adiacenti per qualsivoglia uso, od a scaricare acqua di rifiuto di case, opifici industriali e simili, senza pregiudizio delle disposizioni contenute nell'art. 133, lettera f);

h) qualsiasi modificazione nelle paratie e bocche di derivazione già esistenti, per concessione o per qualunque altro titolo, nei corsi d'acqua che fan parte della bonifica, tendente a sopralzare le dette parate e gli sfioratori, a restringere la sezione dei canali di scarico, ad alzare i portelloni o le soglie delle bocche di derivazione, nell'intento di elevare stabilmente o temporaneamente il

8. Norme di applicazione del piano di classifica

Il Piano di Classifica prevede che la contribuenza sia ripartita sulla base di indici tecnici ed economici che rappresentano la situazione delle opere di bonifica e irrigazione e l'assetto territoriale nei riguardi degli immobili consorziati al momento della redazione del Piano.

Il Piano di Classifica è tuttavia uno strumento dinamico e l'aggiornamento periodico delle informazioni, raccolte nelle attività di studio propedeutiche alla redazione del piano stesso, deve essere effettuato ogniqualvolta si rendano disponibili elementi conoscitivi utili a sostenere l'aggiornamento della classificazione degli immobili.

Per le finalità di cui al paragrafo precedente, modifiche o adeguamenti nell'attribuzione degli indici agli immobili possono essere apportati dal Consorzio, di propria iniziativa o su richiesta degli interessati, in relazione al variare delle condizioni di riferimento.

Qualora la realizzazione di nuove opere consortili o le modifiche del territorio apportate da altri enti o comunque intervenute, determinino negli immobili consortili una variazione del vigente rapporto fra contributo di bonifica dovuto e beneficio ricevuto, il Consorzio apporgerà le eventuali conseguenti variazioni alle tabelle riportate nella presente relazione (Tabella di individuazione delle zone con indici di efficacia minori di 1 e Tabella degli indici di soggiacenza per bacino o sottobacino) mediante l'applicazione degli indici individuati dal presente piano di classifica (Tabella dei coefficienti di riduzione dell'efficacia e Mappa degli indici di soggiacenza).

Analogamente, qualora se ne verificano i presupposti, il Consorzio aggiornerà le seguenti tavole del presente Piano:

- Tav.2 – Opere, manufatti, impianti e corsi d'acqua di competenza consortile;
- Tav.6 – Aree servite da pubblica fognatura;
- Tav.7 – Principali scarichi sversanti nella rete irrigua e di bonifica;
- Tav.8 – Bacini e sottobacini idraulici;
- Tav.10 – Aree con disponibilità irrigua;

Le variazioni delle consistenze catastali, delle rendite catastali, dei criteri di rivalutazione delle medesime, delle condizioni di immobile servito da pubblica fognatura, della situazione di area con disponibilità irrigua nonché la accertata presenza di errori materiali che determinano la variazione degli indici tecnici o economici, hanno cadenza annuale e sono recepite automaticamente.

Le modifiche al perimetro di contribuenza dovranno essere proposte dal Consorzio e approvate dalla Regione.

-
- pelo delle acque o di frapponere nuovi ostacoli al loro corso;
- i) la macerazione della canapa, del lino e simili in acque stagnanti o correnti, pubbliche o private, comprese nel perimetro della bonificazione, eccetto nei luoghi ove ora è circoscritta e permessa;
 - k) l'apertura di nuove gore per la macerazione della canapa, del lino e simili, e l'ingrandimento di quelle esistenti;
 - l) lo stabilimento di nuove risaie;
 - m) la formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per lo stabilimento di comunicazione ai beni, agli abbeveratoi, ai guadi ed ai passi dei corsi d'acqua di una bonifica; e la costruzione dei ponti, ponticelli, passerelle ed altro sugli stessi corsi di acqua per uso dei fondi limitrofi;
 - n) l'estrazione di erbe, di ciottoli, ghiaia, sabbia ed altre materie dai corsi d'acqua di una bonifica. Qualunque concessione di dette estrazioni può essere limitata o revocata ogni qualvolta venga riconosciuta dannosa al regime delle acque ed agli interessi pubblici o privati;
 - o) l'impianto di ponticelli ed anche di passaggi provvisori attraverso i canali e le strade di bonifica.”

9. Elenco allegati

- Relazione;
- Tav.1 – Delimitazione del comprensorio di bonifica;
- Tav.2 – Opere, manufatti, impianti e corsi d'acqua di competenza consortile;
- Tav.3 – Perimetro di contribuenza;
- Tav.4 – Aree territoriali omogenee: beneficio di natura idraulica;
- Tav.5 – Aree territoriali omogenee: beneficio di disponibilità irrigua;
- Tav.6 – Aree servite da pubblica fognatura;
- Tav.7 – Principali scarichi sversanti nella rete irrigua e di bonifica;
- Tav.8 – Bacini e sottobacini idraulici;
- Tav.9 – Piano quotato;
- Tav.10 – Aree con disponibilità irrigua;
- Note metodologiche per la valutazione economica del beneficio derivante dalle opere e dalle attività di bonifica;



**CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE**
Via S. Felice 10 - 37010 - BACCHIGLIONE (VI)
Tel. 0445/370101 - Fax 0445/370102

**PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE**
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

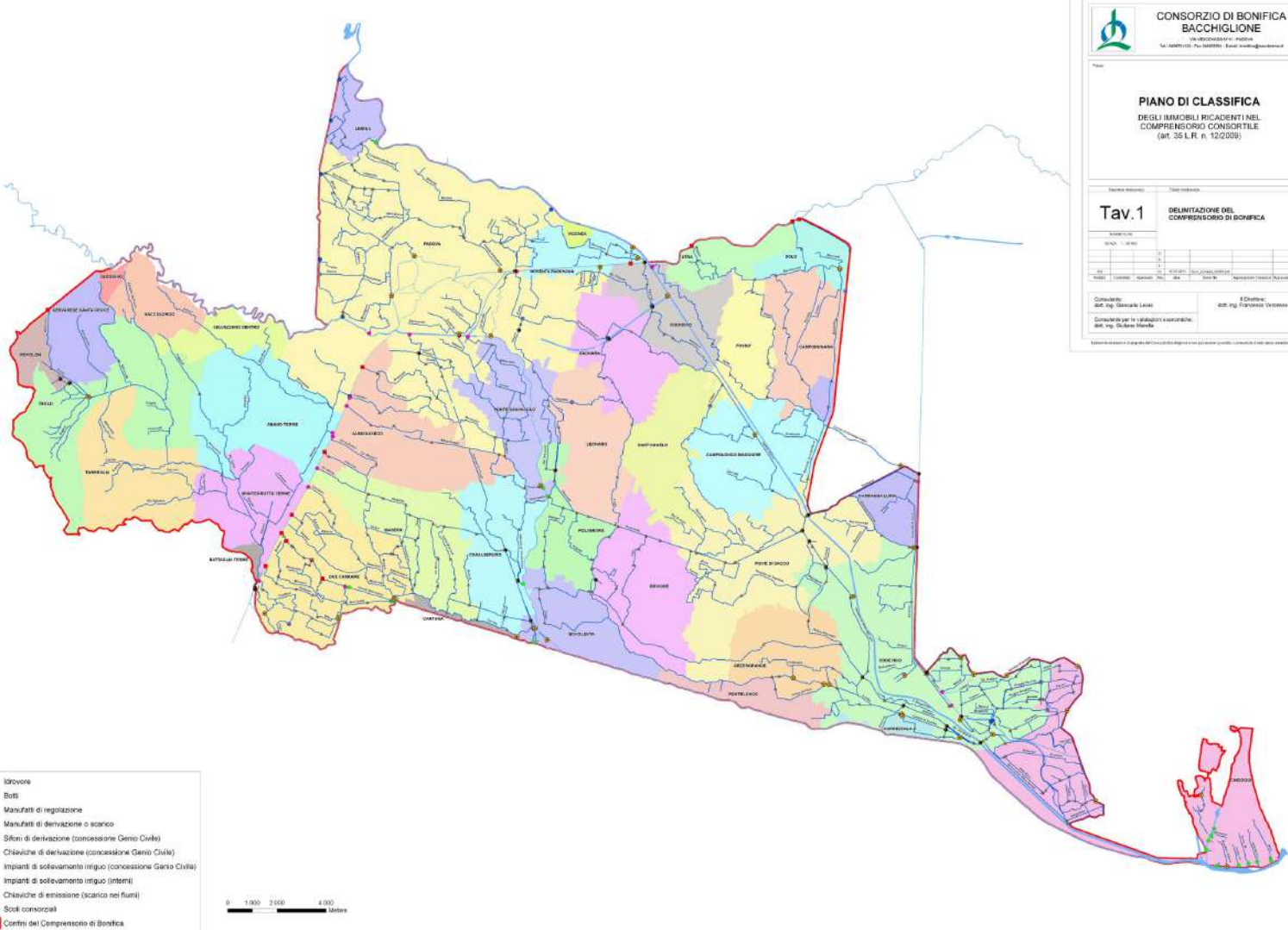
Tav. 1

**DELIMITAZIONE DEL
COMPRESORIO DI BONIFICA**

Mappa		Data	
Scale	1:10.000	Elaborata	15/05/2010
Autore	Studio G. Basso	Approvata	15/05/2010
Collaboratori	Studio G. Basso	Approvata	15/05/2010

Consulente: **Stm Ing. Giancarlo Lucini** E' Direttore: **Stm Ing. Francesco Vercellotti**
 Consulente per le valutazioni economiche: **Stm Ing. Stefano Marzola**

Responsabile esecutivo: **Stm Ing. Giancarlo Lucini**



- Idroviene
- Reti
- ∨ Manufatti di regolazione
- ∨ Manufatti di derivazione o scarico
- Sifoni di derivazione (concessione Genio Civile)
- Chiaviche di derivazione (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (interni)
- Chiaviche di emissione (scarico nei fiumi)
- Scoli consorziali
- Confini del Consorzio di Bonifica

0 1000 2000 4000
Meters



**CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE**
Via Sallustiana 11 - Padova
Tel. 049/8701111 - Fax 049/8701112 - Email: bacchiglione@comune.padova.it

**PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE**
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

Tav.2

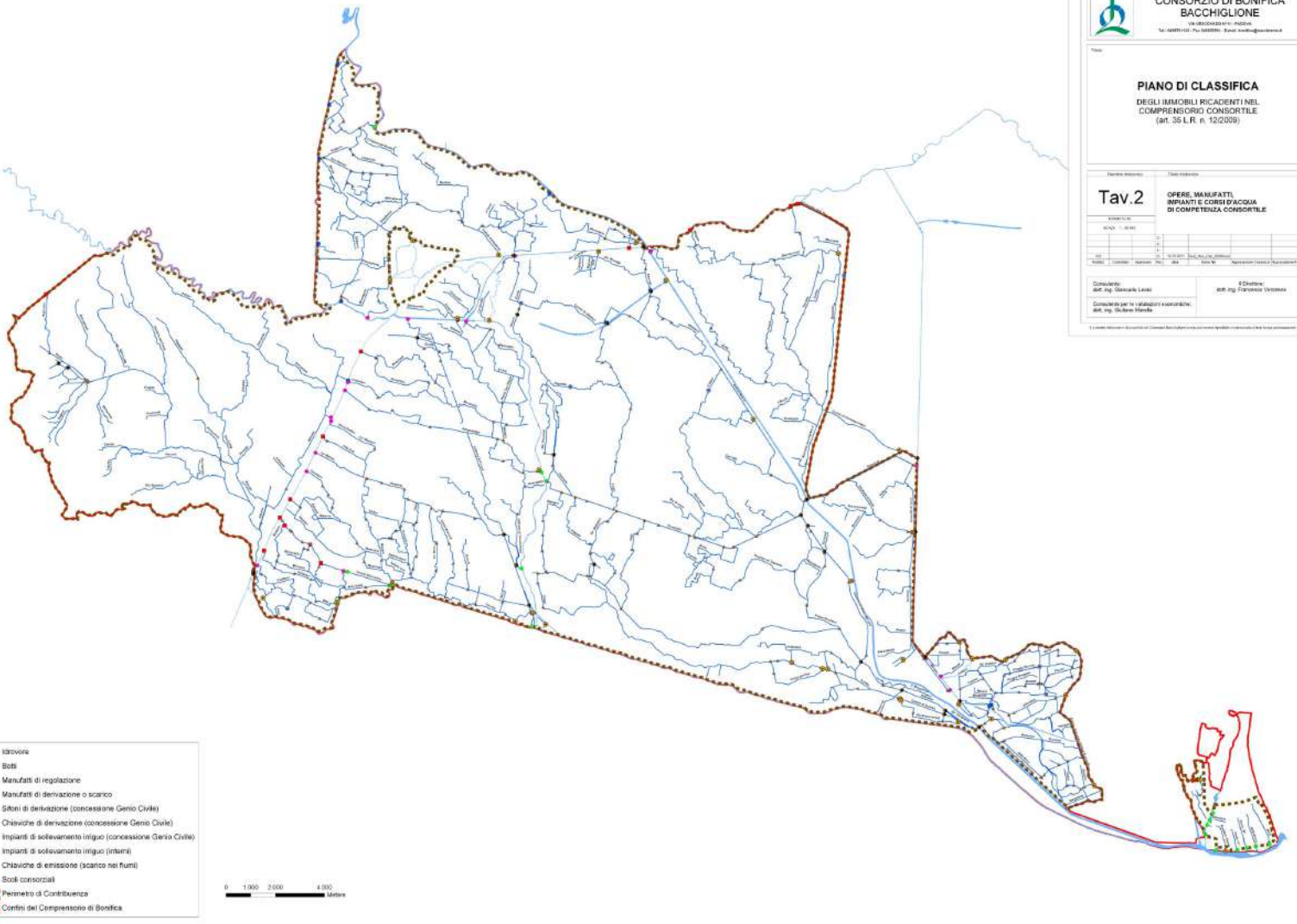
**OPERE, MANUFATTI,
IMPIANTI E CORSI D'ACQUA
DI COMPETENZA CONSORTILE**

Scheda Operativa		Scheda Intervento	
Intervento		Intervento	
Tipologia		Tipologia	
Località		Località	
Comune		Comune	
Provincia		Provincia	
Regione		Regione	
Paese		Paese	
Coordinate		Coordinate	

Consulente:
S&P Ing. Giancarlo Lucini
Consulente per le valutazioni economiche:
S&P Ing. Stefano Miorini

Ed. Cliente:
S&P Ing. Francesco Vettoretti

Il presente documento è riservato ai Consorzio Bacchiglione e non può essere diffuso o utilizzato al di fuori del suo ambito di competenza.



- Introvone
- Boti
- ▲ Manufatti di regolazione
- Manufatti di derivazione o scarico
- Sifoni di derivazione (concessione Genio Civile)
- Chiaviche di derivazione (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (privati)
- Chiaviche di emissione (scarico nei fiumi)
- Sedi consorziali
- - - Perimetro di Contribuenza
- ▭ Confini del Consorzio di Bonifica

0 1000 2000 4000
Meters



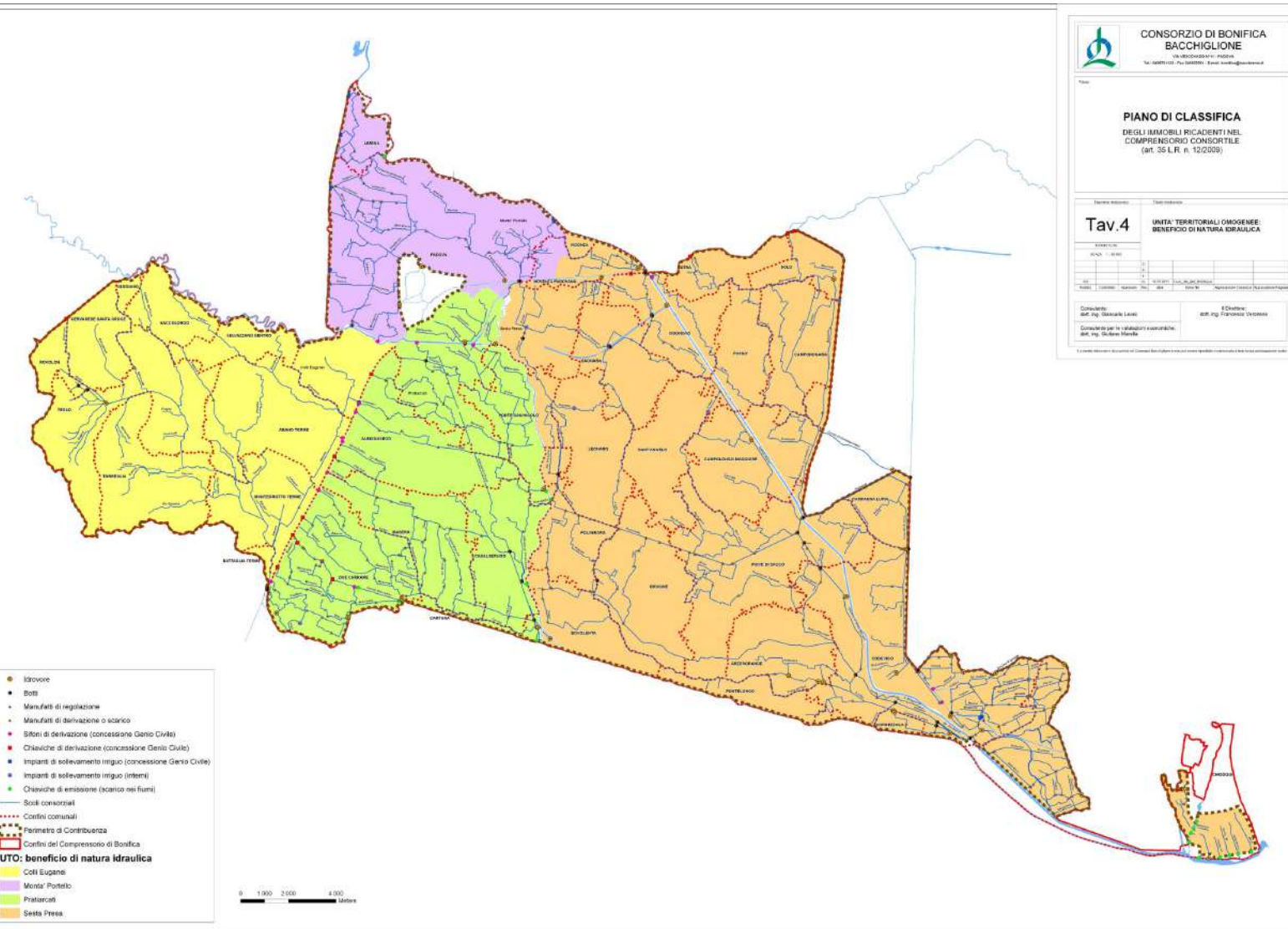
CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE
Via S. Sebastiano 10 - Padova
Tel. 049/8701111 - Fax 049/8701112

PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

Tav.4

UNITA' TERRITORIALI OMOGENEE:
BENEFICIO DI NATURA IDRICAULICA

Comitato: S.M. Ing. Gianluigi Loris
Comitato per le valutazioni e verifiche: S.M. Ing. Stefano Minerva
E' Direttore: S.M. Ing. Francesco Veronesi



- Idrovore
 - Botti
 - Manufatti di regolazione
 - Manufatti di derivazione o scarico
 - Sifoni di derivazione (concessione Genio Civile)
 - Chiaviche di derivazione (concessione Genio Civile)
 - Impianti di sollevamento irriguo (concessione Genio Civile)
 - Impianti di sollevamento irriguo (interni)
 - Chiaviche di emissione (scarico nei fiumi)
 - Sottili consortili
 - Confini comunali
 - Perimetro di Contribuzione
 - Confini del Comprensorio di Bonifica
- UTO: beneficio di natura idraulica**
- Colli Euganei
 - Montic' Portello
 - Pratercofi
 - Sesta Pressa





**CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE**
Via S. Giustina, 10 - 37010 - BACCHIGLIONE (VI)
Tel. 0445/461111 - Fax 0445/461112 - Email: bacchiglione@bcg.it

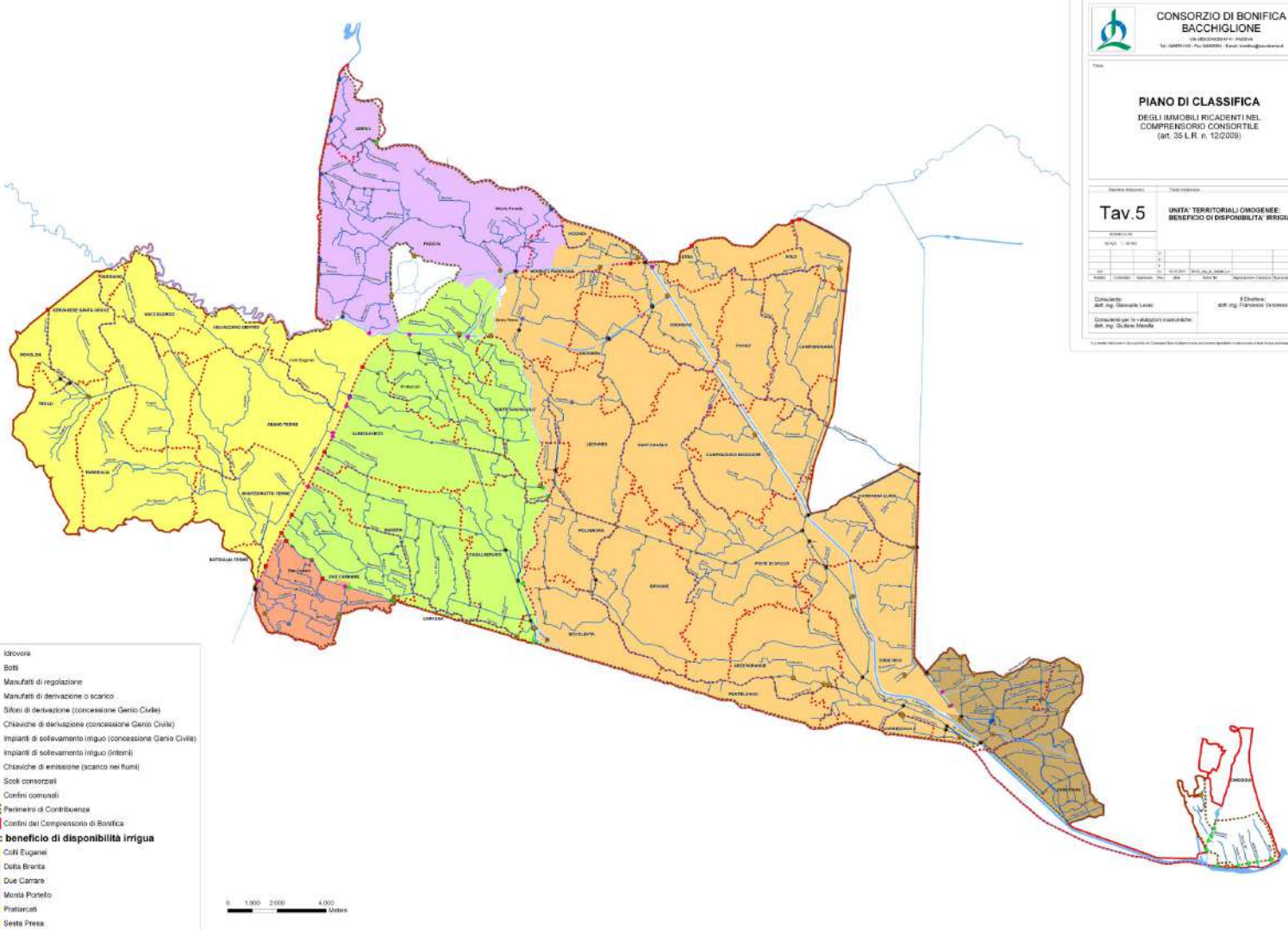
PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

Tav.5

**UNITA' TERRITORIALI OMOGENEE:
BENEFICIO DI DISPONIBILITA' IRRIGUA**

Mappa	
Scale	Scale
1:10000	1:10000
1:25000	1:25000
1:50000	1:50000
1:100000	1:100000
1:200000	1:200000
1:500000	1:500000
1:1000000	1:1000000

Consulente: **SAF SpA** - Giancarlo Lucini
Consulente per le valutazioni economiche: **SAF SpA** - Giuliano Minardi
E' Direttore: **SAF SpA** - Francesco Veronesi



- Idrovore
 - Botti
 - ▲ Manufatti di regolazione
 - ▲ Manufatti di derivazione o scarico
 - ▲ Sifoni di derivazione (concessione Genio Civile)
 - ▲ Chiaviche di derivazione (concessione Genio Civile)
 - ▲ Impianti di sollevamento irriguo (concessione Genio Civile)
 - ▲ Impianti di sollevamento irriguo (interni)
 - ▲ Chiaviche di emissione (scarico nei fiumi)
 - Stadi consorziali
 - Confini comunali
 - Perimetro di Contribuzione
 - Confini del Consorzio di Bonifica
- UTO: beneficio di disponibilità irrigua**
- Cella Euganea
 - Delta Brenta
 - Due Canali
 - Montà Portello
 - Pratercati
 - Sesta Pressa





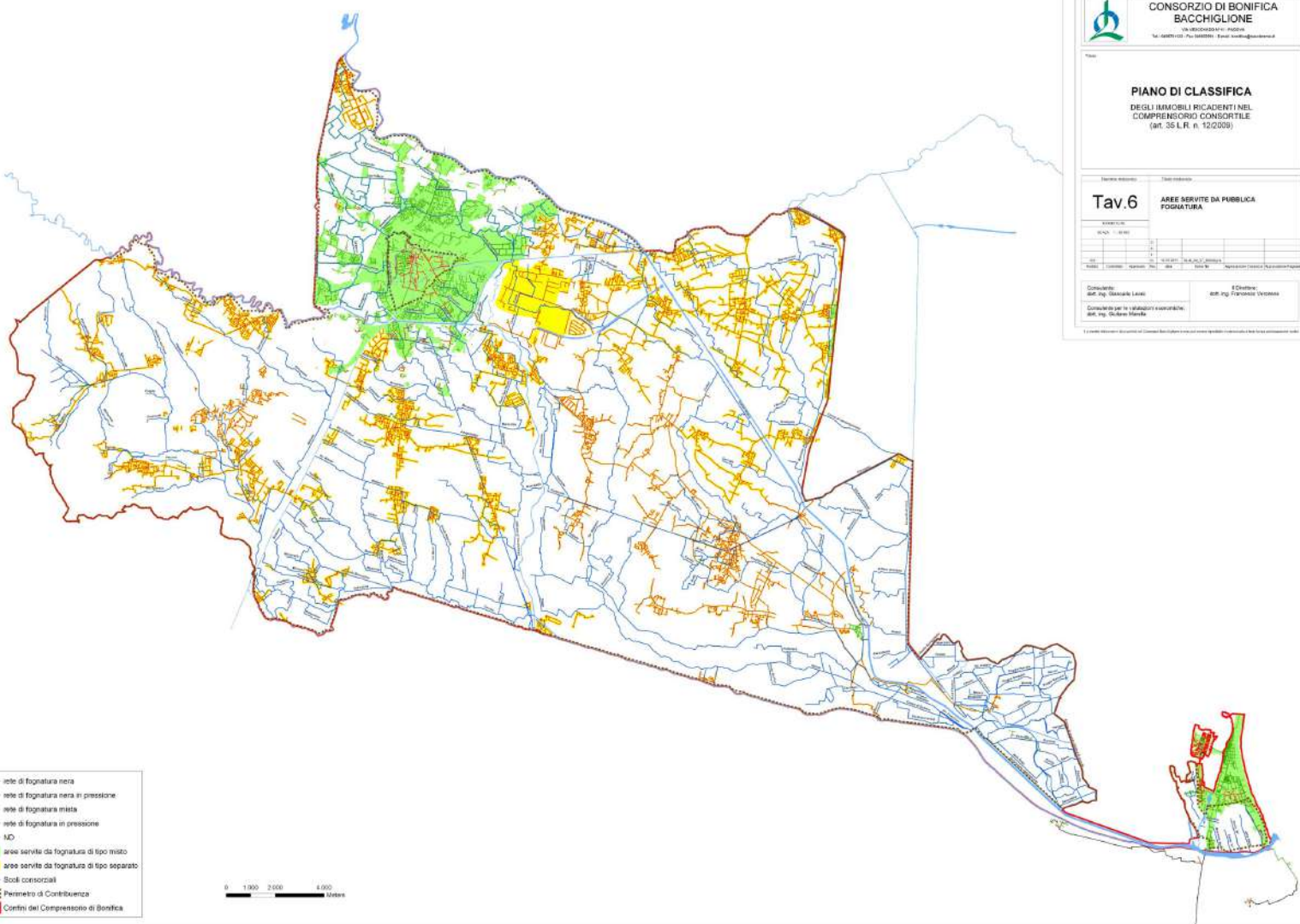
CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE
Via S. Felice 10 - 37010 Bacchiglione (Verona)
Tel. 0445/370101 - Fax 0445/370102

PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

Tav.6 AREE SERVITE DA PUBBLICA
FOGNAIURA

Mappa	
Scale	1:10.000
Coordinate	UTM
Altitudine	SLM
Proiezione	U.T.M.
Quadrante	31
Strada	31
Quadrante	31
Strada	31

Consulente: **SAI SpA** - Direzione Lavori
Consulente per le valutazioni economiche: **SAI SpA** - Direzione Lavori
E Direttore: **SAI SpA** - Direzione Lavori



- rete di fognatura nera
- - - - - rete di fognatura nera in pressione
- rete di fognatura mista
- rete di fognatura in pressione
- MD
- aree servite da fognatura di tipo misto
- aree servite da fognatura di tipo separato
- Sedi consorziali
- - - - - Perimetro di Contribuzione
- Confini del Consorzio di Bonifica

0 1000 2000 4000
Meters



**CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE**
Via S. Giustina, 10 - 36010 Bacciglione (VI) - Tel. 0445/460001 - Fax 0445/460002

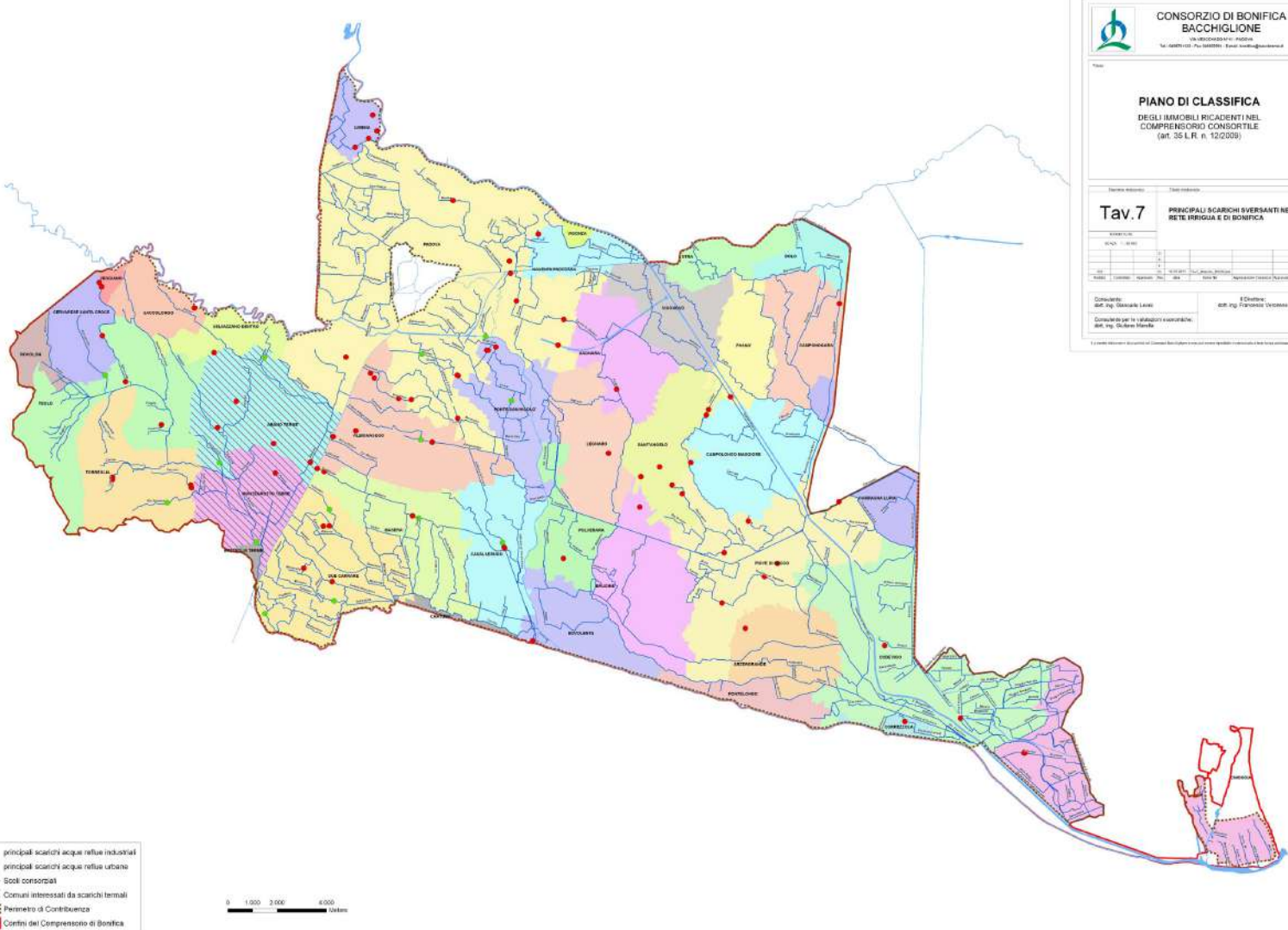
**PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE**
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

Tav.7

**PRINCIPALI SCARICHI SVERSANTI NELLA
RETE IRRIGUA E DI BONIFICA**

Emissione		Data	
1	2	3	4

Consulente: **SAE SpA - Servizio Lavori** | E' Cliente: **CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE**
 Comitato per le valutazioni e autorizzazioni: **SAE SpA - Servizio Lavori**



- principali scarichi acque reflue industriali
- principali scarichi acque reflue urbane
- Sottili consortili
- Comuni interessati da scarichi termali
- Perimetro di Contribuzione
- ▭ Confini del Consorzio di Bonifica

0 1000 2000 4000
metri



CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE
Via Sallustiana, 10 - Padova
Tel. 049/8701111 - Fax 049/8701112

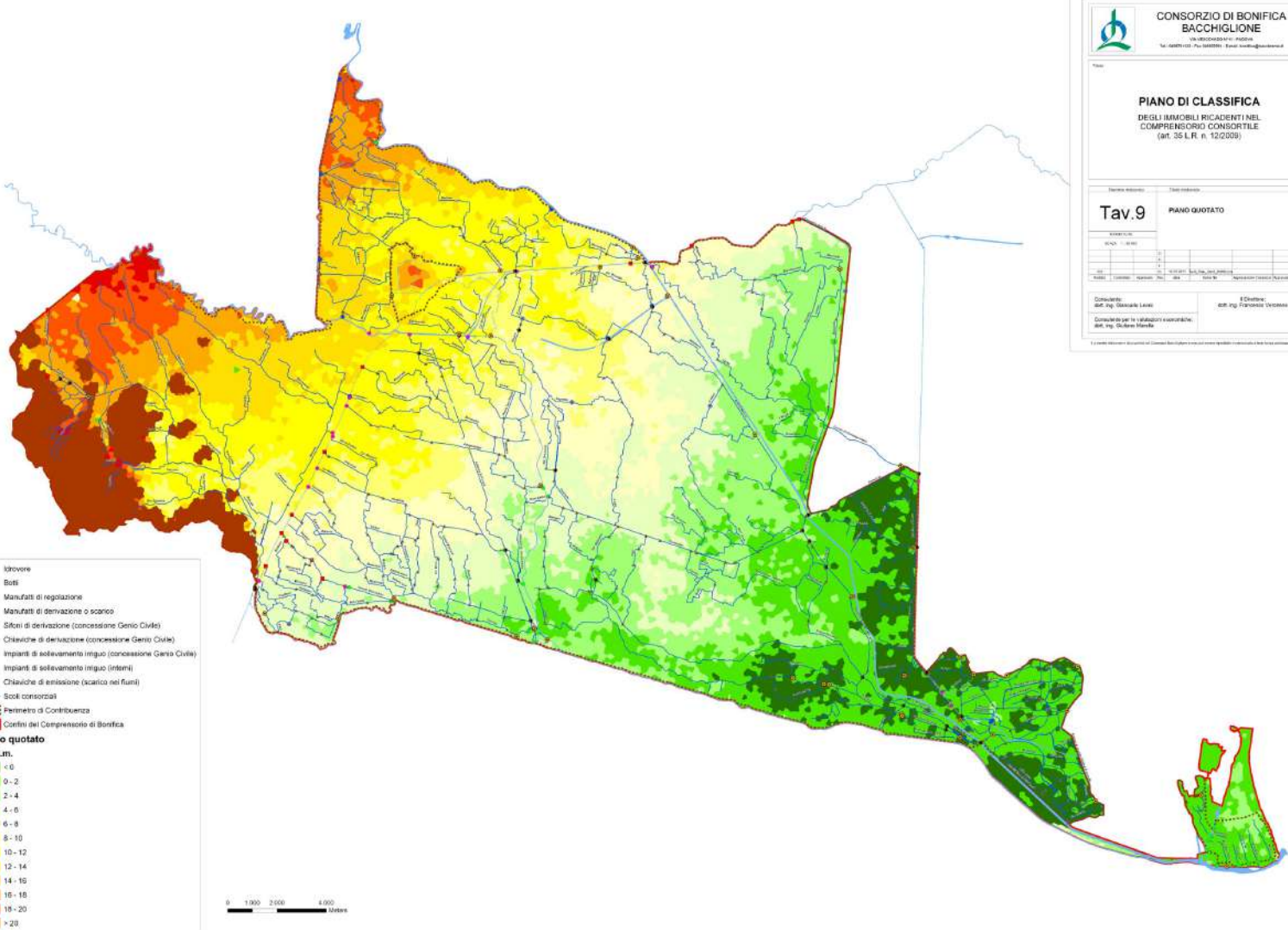
PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

Tav.9 PIANO QUOTATO

Mappa	
Scale	1:10.000
Coordinate	UTM
Altitudine	0 - 20 m s.l.m.
Proiezione	UTM
Formato	A3
Versione	1.0
Autore	Consorzio di Bonifica Bacchiglione
Revisione	01/2010

Consulente: **SAF SpA** - Giancarlo Loris
Consulente per le valutazioni economiche: **SAF SpA** - Stefano Miorini
E' Direttore: **SAF SpA** - Francesco Vettoretti

Il presente documento è riservato al Consorzio di Bonifica Bacchiglione e non può essere diffuso o ristampato senza permesso scritto dal Consorzio.



- Idrovere
- Boti
- ▲ Manufatti di regolazione
- ▲ Manufatti di derivazione o scarico
- Sifoni di derivazione (concessione Genio Civile)
- Chiaviche di derivazione (concessione Genio Civile)
- Chiaviche di derivazione (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (interni)
- Chiaviche di emissione (scarico nei fiumi)
- Scali consorziali
- Perimetro di Contribuzione
- Contorni del Comprensorio di Bonifica

Piano quotato
m s.l.m.

0-2
2-4
4-6
6-8
8-10
10-12
12-14
14-16
16-18
18-20
> 20





CONSORZIO DI BONIFICA
BACCHIGLIONE
Via S. Felice 10 - 36010 Bacciglione (VI) - Tel. 0445/460001 - Fax 0445/460002

PIANO DI CLASSIFICA
DEGLI IMMOBILI RICADENTI NEL
COMPRESORIO CONSORTILE
(art. 35 L.R. n. 12/2009)

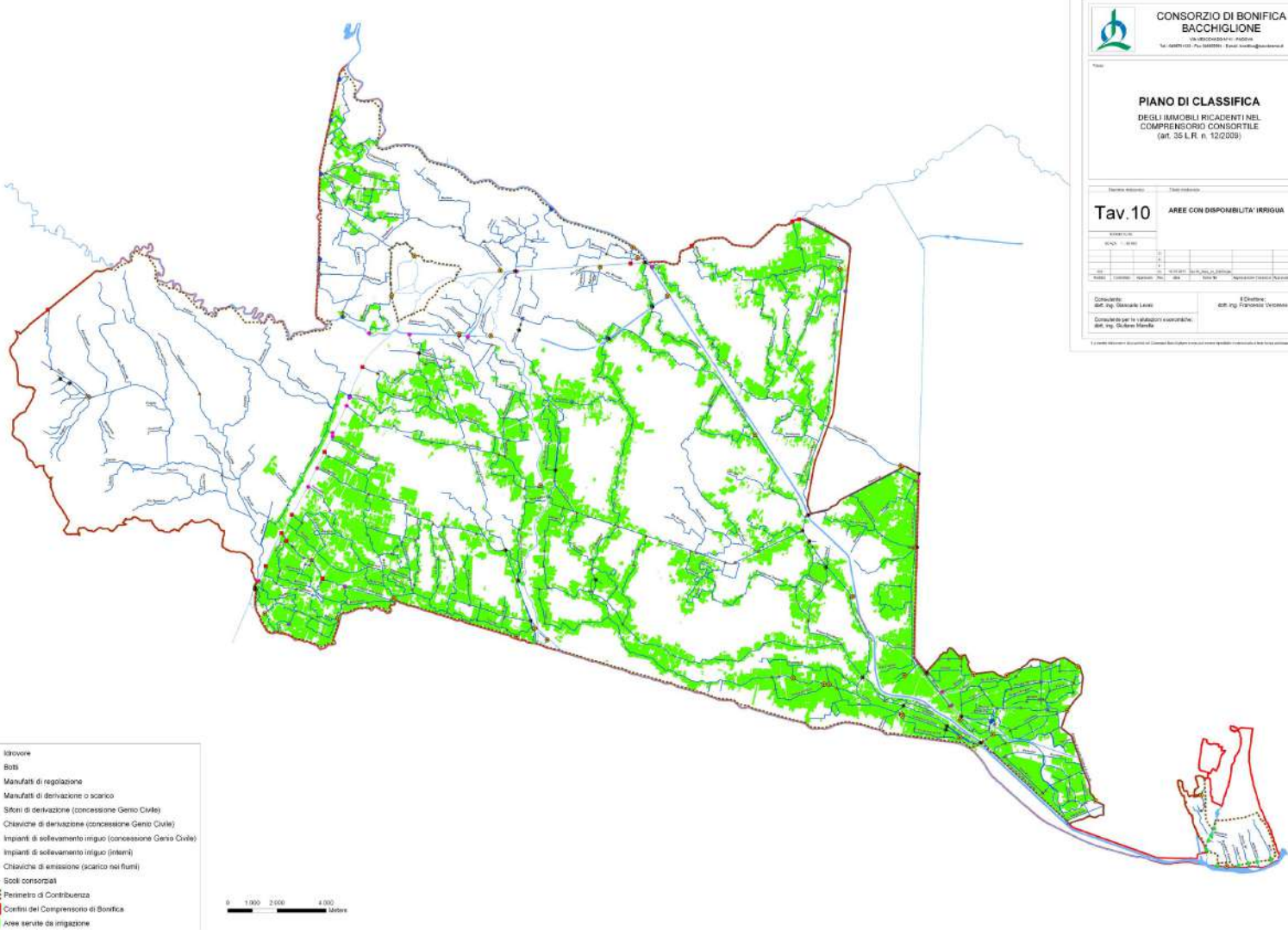
Tav. 10

AREE CON DISPONIBILTA' IRRIGUA

Mappa	
Scale	Scale
1:10000	1:10000
1:20000	1:20000
1:50000	1:50000
1:100000	1:100000
1:200000	1:200000
1:500000	1:500000
1:1000000	1:1000000

Consulente: **SAE SpA - Giancarlo Lucini** | **SAE SpA - Francesco Vizzotto**
Comitato per le valutazioni e verifiche:
SAE SpA - Stefano Minerva

Il presente documento è riservato ai Concessionari SAE SpA e non può essere diffuso o utilizzato al di fuori del territorio di competenza.



- Idrovoce
- Botta
- Manufatti di regolazione
- Manufatti di derivazione o scarico
- Siti di derivazione (concessione Genio Civile)
- Chiaviche di derivazione (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (concessione Genio Civile)
- Impianti di sollevamento irriguo (interni)
- Chiaviche di emissione (scarico nei fiumi)
- Scoli consortili
- Perimetro di Contribuenza
- Contini del Consorzio di Bonifica
- Aree servite da irrigazione

0 1000 2000 4000
Metri