

## PIANO DI CLASSIFICA DEGLI IMMOBILI

L.R. 8 maggio 2009 n. 12, art. 35



ALLEGATO	TITOLO	PRESIDENTE
1	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	Silvio Parise
SCALA		<b>DIRETTORE</b>
-		dott.ssa Helga Fazion
DATA ELABORATO		<b>DIRIGENTI</b>
Marzo 2023		dott. Paolo Ambroso ing. Michele Caffini

GRUPPO DI LAVORO		
	Via Oberdan Guglielmo, 2 - 37047 San Bonifacio (VR) tel. 045 7616111 apv@altapianuraveneta.eu - www.altapianuraveneta.eu	ing. Laura Di Prima rag. Nadia Dalle Carbonare p.i. Marco Garzotto rag. Elisabetta Brun geom. Luca Cecchettin geom. Alberto Visentin geom. Fabio Balasso geom. Tiziano Brizzi

COMMESSA N.	FILE
S0576	N:\COMMESSE\Cdb_APV\S0576_PDC\ELABORATI\CONSEGNE\1.Relazione generale.pdf

REV. N.	DATA	MOTIVO DELLA REVISIONE	VERIFICATO	APPROVATO
0	03/2023	PRIMA EMISSIONE	A. Fiume	P. Ambroso



1	Introduzione .....	5
1.1	Il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta .....	5
1.1.1	Inquadramento idrografico .....	10
1.2	La legge Regionale 8 maggio 2009 n. 12 e ss.mm.ii. ....	20
1.3	L'attività di bonifica, di irrigazione e ambientale nel comprensorio consortile .....	22
1.3.1	Inquadramento .....	22
1.3.2	Attività di bonifica, di irrigazione e ambientale .....	23
1.3.3	Gli obiettivi e le sfide del Consorzio .....	25
1.3.4	Obiettivi e sfide .....	25
2	Attività consortili, benefici e piano di classifica .....	28
2.1	Le attività consortili .....	28
2.1.1	Aree e Settori consortili .....	28
2.1.2	Le opere in gestione .....	29
2.1.3	Profilo Logistico .....	33
2.2	I benefici e i contributi di bonifica .....	35
2.2.1	Il potere impositivo dei Consorzi di bonifica .....	35
2.2.2	Il concetto di beneficio .....	35
2.3	Il Perimetro di contribuenza .....	38
2.4	Il Piano di Classifica degli immobili .....	39
2.4.1	Inquadramento legislativo dello Stato in materia di bonifica .....	39
2.4.2	Legislazione della Regione del Veneto in materia di bonifica e di Piani di classifica ..	41
2.4.3	Ulteriori disposizioni e provvedimenti della Regione del Veneto relativi ai Consorzi ...	43
3	Il bilancio del consorzio ed il Piano di riparto .....	45
3.1	Il Piano di Riparto dei Contributi .....	45
3.2	Correlazione tra bilancio e Piano di riparto .....	45
3.3	Tenuta della contabilità consortile .....	46
3.4	Somme erogate dallo Stato e dalla Regione e da altri soggetti pubblici .....	46
3.5	Proventi delle concessioni consortili o derivanti da altri servizi .....	47
3.6	Scarichi nella rete irrigua e di bonifica .....	48
3.6.1	Normativa di riferimento .....	48
3.6.2	Determinazione del contributo .....	51
4	I soggetti tenuti a concorrere alle spese .....	54
4.1	Proprietari, affittuari e conduttori .....	54
4.2	Titolari degli scarichi .....	55
4.3	Proprietari obbligati al mantenimento delle opere minori .....	56
5	I beni immobili oggetto dei benefici delle attività di bonifica ed i relativi redditi catastali .....	58
5.1	I beni immobili oggetto del potere impositivo .....	58
5.2	La rendita catastale dei fabbricati .....	58
5.3	Il reddito catastale dei terreni .....	61
5.4	Altre tipologie di beni immobili .....	63
6	I benefici della bonifica .....	64
6.1	Il beneficio di natura idraulica .....	64
6.1.1	Definizione del beneficio .....	64
6.1.2	Il perimetro di contribuenza della bonifica .....	67
6.1.3	Suddivisione del comprensorio in aree territoriali omogenee ai fini della bonifica .....	68
6.1.4	Indici tecnici .....	70
6.1.5	Indici economici .....	94
6.1.6	Quantificazione del contributo .....	95
6.2	Il beneficio di disponibilità irrigua .....	99
6.2.1	Suddivisione del comprensorio in aree territoriali omogenee ai fini irrigui .....	100
6.2.2	Indici tecnici per superfici attrezzate .....	106
6.2.3	Calcolo dell'indice di beneficio irriguo per superfici attrezzate .....	110
6.2.4	Indici tecnici per superfici non attrezzate .....	111
6.2.5	Calcolo dell'indice di beneficio irriguo per superfici non attrezzate .....	112
6.2.6	Indici economici .....	113
6.2.7	La quantificazione del contributo .....	114
7	Sistemi di mitigazione e riduzione del contributo .....	116

8	Il sistema informativo territoriale e il catasto consortile .....	117
8.1	Strumenti e supporti informatici .....	117
8.2	Aggiornamento e organizzazione del SIT e del catasto consortile .....	117
8.3	Valutazione degli effetti del piano di classifica .....	118
9	Disposizioni particolari .....	120
9.1	Immobili esentati dal contributo di bonifica .....	120
9.2	Bacini di espansione .....	120

## **1 Introduzione**

Il presente documento contiene gli indirizzi fondamentali ai quali si è ispirata la redazione del nuovo “Piano di Classifica per il riparto degli oneri di bonifica e di irrigazione del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta”. Il Piano è stato redatto dalla struttura consortile con supervisione, coordinamento, elaborazioni numeriche e grafiche eseguite dallo Studio i4 Consulting S.r.l. di Padova e dall’Ufficio Catasto del Consorzio, avvalendosi della collaborazione dell’Ufficio S.I.T. per i dati del Sistema Informativo Territoriale dell’Ente.

Un ampio contributo alla redazione del presente Piano di Classifica è stato dato dalla collaborazione e dall’apporto di carattere tecnico fornito dai referenti delle aree manutenzione del Consorzio e dall’Ufficio Ragioneria.

Il presente Piano tiene conto quindi, nella stesura finale, dell’ampia mole di elementi di carattere conoscitivo emersi nel corso dei numerosi incontri tra i membri del gruppo di lavoro appositamente costituitosi e degli ulteriori contributi forniti dalla Dirigenza.

Il presente Piano costituisce di fatto un aggiornamento del Piano di Classifica approvato dall’Assemblea consortile con Deliberazione n. 11 del 23 giugno 2011 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 134 del 11 febbraio 2013.

### **1.1 Il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta**

Il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta è stato costituito dalla Legge Regionale n. 12 dell’8 maggio 2009 “*Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio*” con l’accorpamento dei Consorzi di bonifica Zerpano Adige Guà, Riviera Berica e Medio Astico Bacchiglione. Esso è individuato come consorzio n. 4 dei 10 costituiti dalla stessa legge Regionale.

Il comprensorio si estende per complessivi 172.953 ettari, in un territorio compreso tra il fiume Adige ad ovest, i fiumi Astico e Bacchiglione ad est, le Comunità Montane della “Lessinia”, “Agno-Chiampo”, “Alto Astico e Posina”, “LeograTimonchio” e “Dall’Astico al Brenta” a nord, i Consorzi di Bonifica “Bacchiglione” e “Adige Euganeo” a sud nelle aree della bassa vicentina e bassa veronese rispettivamente.

Complessivamente, il territorio consortile ricade nell’ambito di 96 Comuni, compresi per intero o parzialmente, distribuiti su tre provincie:

- -provincia di Verona: n° 30 Comuni (superficie 67.007 ha pari al 39% del totale)
- -provincia di Vicenza: n° 61 Comuni (superficie 103.557 ha pari al 60% del totale)
- -provincia di Padova: n° 5 Comuni (superficie 2.389 ha pari al 1% del totale)



Figura 1: Limite consorsoriale e province incluse.



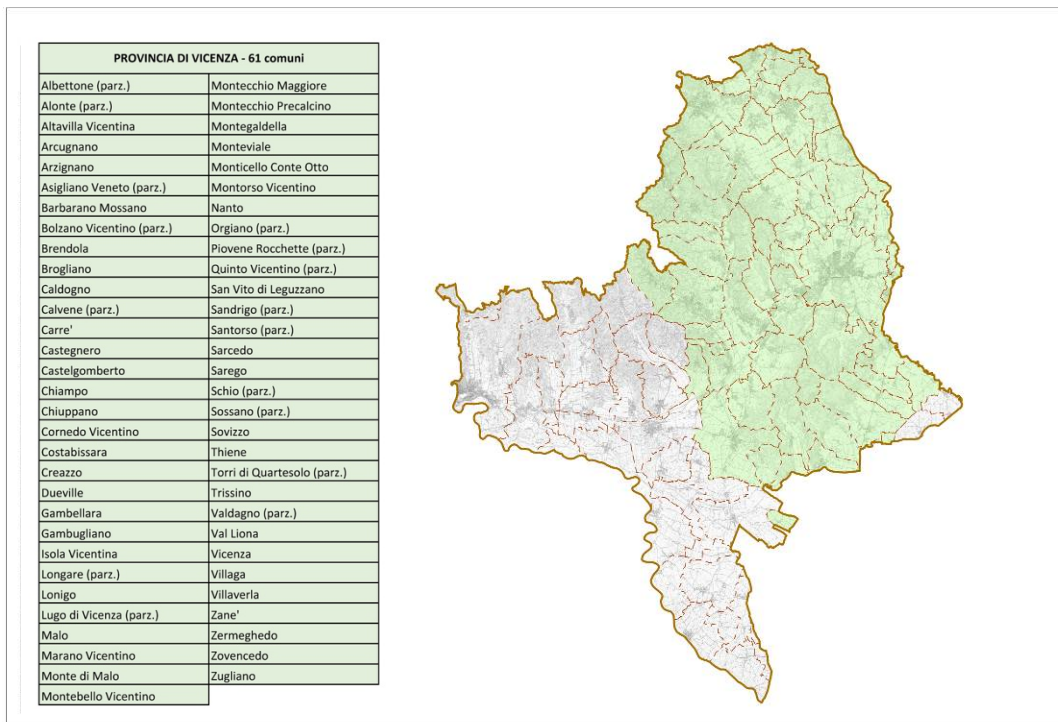


Figura 3: Comuni ricadenti in provincia di Vicenza.

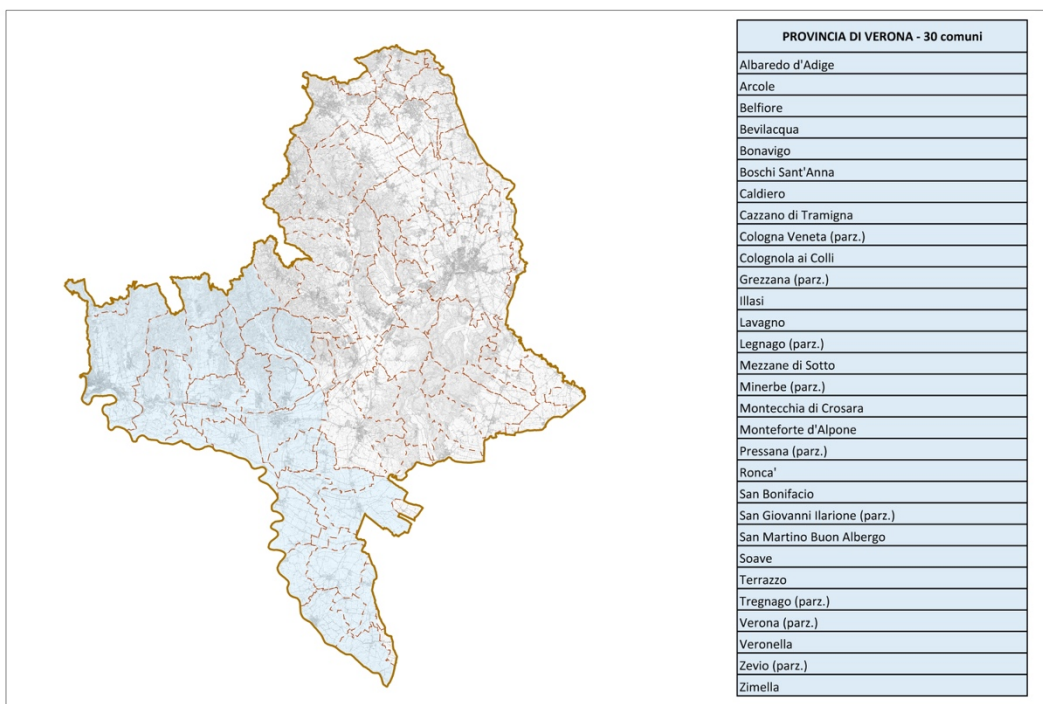


Figura 4: Comuni ricadenti in provincia di Verona.

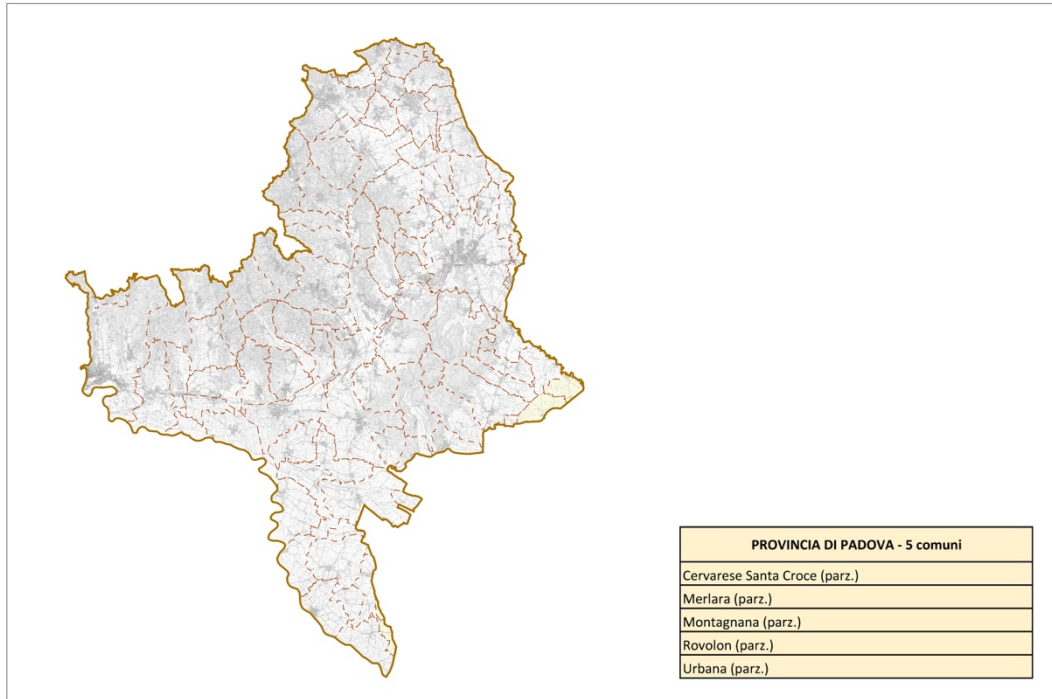


Figura 5: Comuni ricadenti in provincia di Padova.

## 1.1.1 Inquadramento idrografico

### 1.1.1.1 Bacini idrografici ricadenti nel territorio del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta

Sotto il profilo idrografico di scolo, questo comprensorio è diviso in due grandi aree ricadenti nei seguenti bacini idrografici:

- il bacino di rilievo nazionale dell'Adige ai sensi della legge 18 maggio 1989 n.183;
- il bacino di rilievo Brenta-Bacchiglione ai sensi della legge 18 maggio 1989 n.183;

Il Bacino del fiume Adige ha una superficie di circa 12100 km<sup>2</sup>. Il Fiume Adige nasce da una sorgente non molto lontano dal lago di Resia (Trentino Alto Adige), a quota 1.550 m. s.l.m. e percorre circa 409 km prima di sboccare nel mare Adriatico a Porto Fossone (tra le foci dei fiumi Brenta e Po), attraversando aree in territorio nazionale comprese nelle regioni Trentino-Alto Adige e Veneto, nonché, per una piccola parte in territorio svizzero.

Per tale bacino idrografico, in cui il comprensorio consortile ricade per 518.32 km<sup>2</sup> (pari a 4.27% dell'intero bacino idrografico), il sistema scolante utilizza, quale recapito finale, alcuni affluenti diretti dell'Adige, così di seguito elencati:

- il progno di Valpantena;
- il fiume Fibbio;
- il progno di Illasi;
- il torrente Alpone e affluenti.

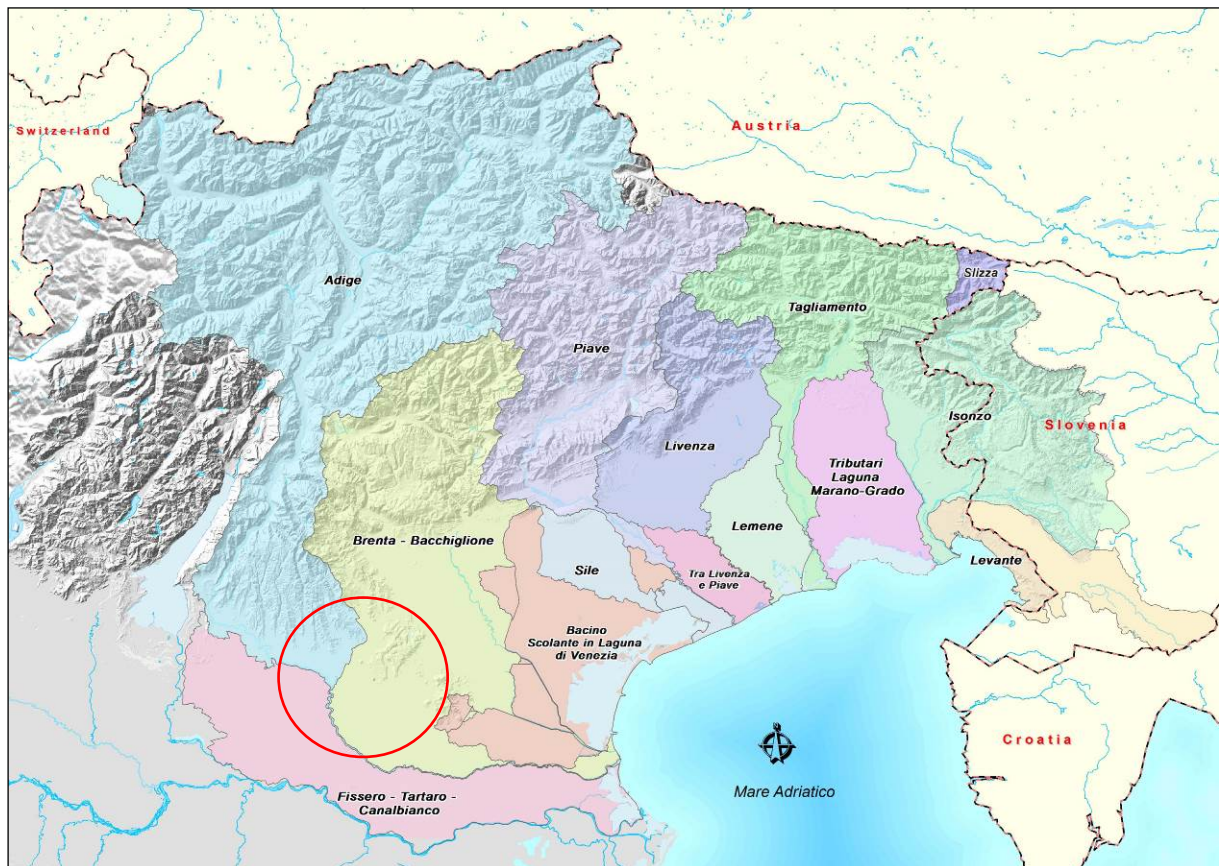


Figura 6: Bacini idrografici in cui ricade il consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta.

Il Bacino del fiume Brenta-Bacchiglione ha una superficie di circa 5392.94 km<sup>2</sup> e interessa la provincia di Trento e tutte le province del Veneto, tranne Rovigo. Il fiume Brenta nasce tra i laghi di Levico e Caldonazzo a 450 m s.l.m. ed ha una lunghezza pari a circa 174 km; il fiume Bacchiglione nasce poco a monte di Vicenza dall'unione di diversi corsi d'acqua di risorgive della zona di Dueville ed è lungo circa 118 km. I due fiumi, dopo aver attraversato le regioni Trentino e Veneto, si uniscono poco prima di sfociare nel Mar Adriatico in località Brondolo di Chioggia.

Gli affluenti del suddetto bacino idrografico, in cui il comprensorio consortile ricade per 1211 km<sup>2</sup> (pari a 21.18% dell'intero bacino idrografico), sono così di seguito elencati:

- fiume Fratta;
- fiume Agno Guà;
- fiume Bacchiglione e affluenti;
- torrenti Astico-Tesina;
- fiume Astichello.

#### *1.1.1.2 Idrografia generale del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta*

Il comprensorio del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta presenta un assetto idraulico variamente articolato e risultante da un'attività svolta attraverso più fasi differenziate nel tempo, in forma progressiva e graduale, con interventi sia pubblici che privati.

Relativamente all'estensione della rete in manutenzione, possono essere indicati i seguenti valori:

- Corsi d'acqua utilizzati unicamente per lo scolo delle acque: 772 km;
- Corsi d'acqua con funzioni miste di scolo e di irrigazione: 1810 km;
- Vettori finalizzati esclusivamente all'irrigazione: 575 km (comprensivi delle reti su condotte, principali e secondarie, in pressione per circa 419 km);

Tale rete, di lunghezza complessiva pari a circa 3.160 km, è comprensiva dei corsi d'acqua affidati dalla Regione Veneto ai Consorzi di Bonifica nella formula della "Delegazione Amministrativa" con D.G.R.V. n. 3260 del 15/11/2002.

Con tale provvedimento, infatti, la Regione ha individuato la "*Rete Idraulica Primaria*" di propria competenza, affidando tutto il rimanente reticolo di corsi d'acqua pubblici, anche di 3° e 2° categoria, ai Consorzi di Bonifica competenti nel territorio e precisamente:

- progno Squaranto
- progno Mezzane
- sistema Fiumicello Rio di Roncà – Gambellara.
- fiume Retrone (in parte);
- roggia Dioma.
- fiume Bacchiglioncello;
- torrente Refosco;
- fiume Tribolo;

- torrente Boldoro;
- torrente Gogna;
- torrente Igna

Per uno sviluppo complessivo pari a 78 km.

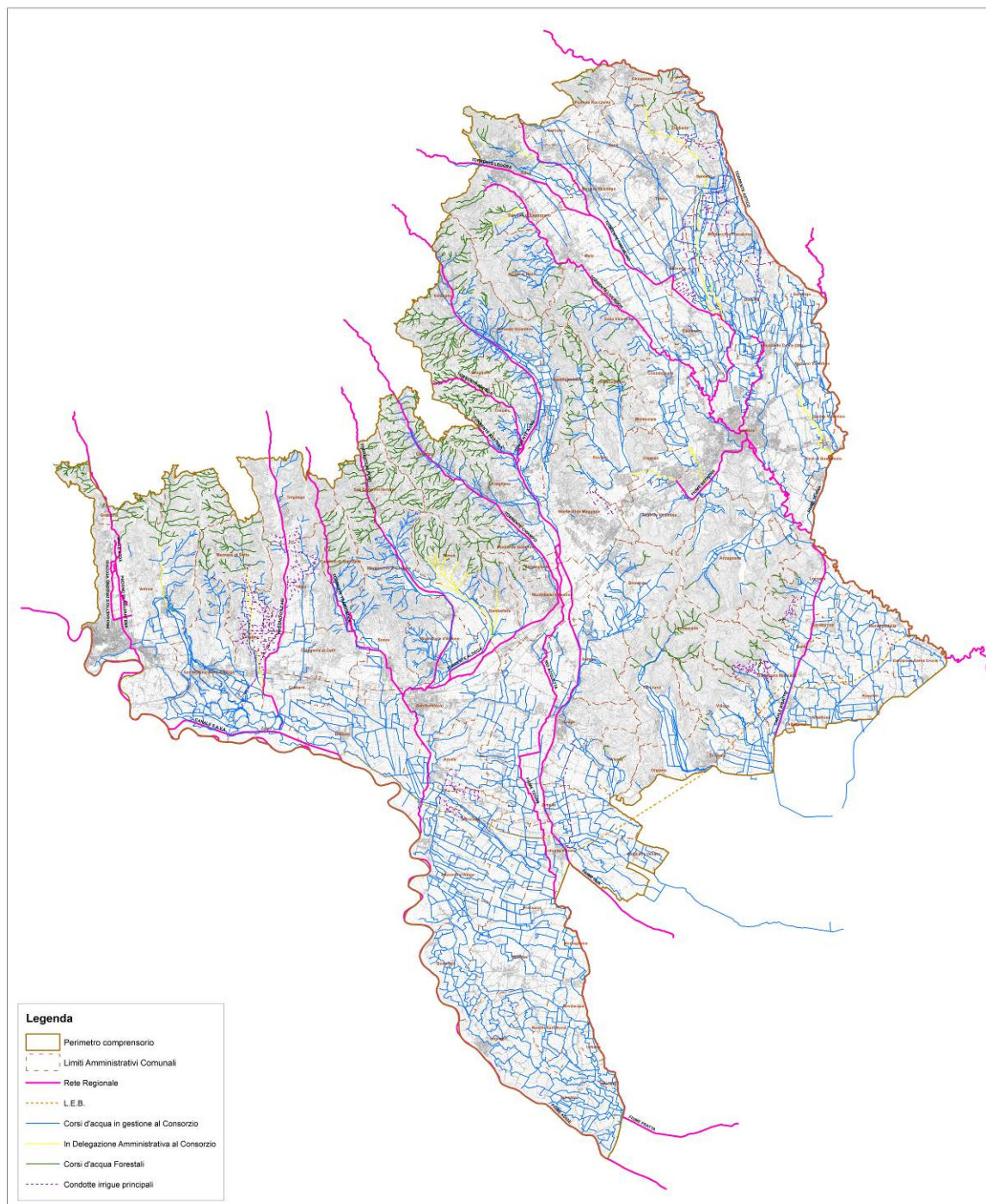


Figura 7: Rete di competenza nel confine del Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta.

### 1.1.1.3 Bacini idraulici

L'elevata variabilità geofisica del comprensorio determina la presenza di diverse situazioni idrauliche. Nella parte collinare sono preponderanti gli alvei a forte pendenza e con elevata suscettività erosiva; le aree pedocollinari e alcune aree di pianura invece sono caratterizzate da situazioni con alvei a moderata pendenza e con possibilità di scolo naturale; le aree pianeggianti con quote altimetriche particolarmente basse invece, sono caratterizzate da situazioni che richiedono la presenza di scoli di tipo meccanico o alternato.

Vengono qui di seguito elencati e rappresentati i bacini idraulici che caratterizzano il territorio di competenza del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta:

- Bacino Idraulico Tesina-Bacchiglione
- Bacino Idraulico Biniega-Sarega
- Bacino Idraulico Bisatto Fimon
- Bacino Idraulico Alpone-Chiampo
- Bacino Idraulico Fibbio-Illasi
- Bacino Idraulico Fiumicello Brendola
- Bacino Idraulico Togna
- Bacino Idraulico Giara-Orolo
- Bacino Idraulico Igna-Timonchio
- Bacino Idraulico Liona Frassenella
- Bacino Idraulico Morando
- Bacino Idraulico Ottoville
- Bacino Idraulico Retrone
- Bacino Idraulico Ronago
- Bacino Idraulico Terrazzo
- Bacino Idraulico Valle Dell'Agno
- Bacino Idraulico Zerpano

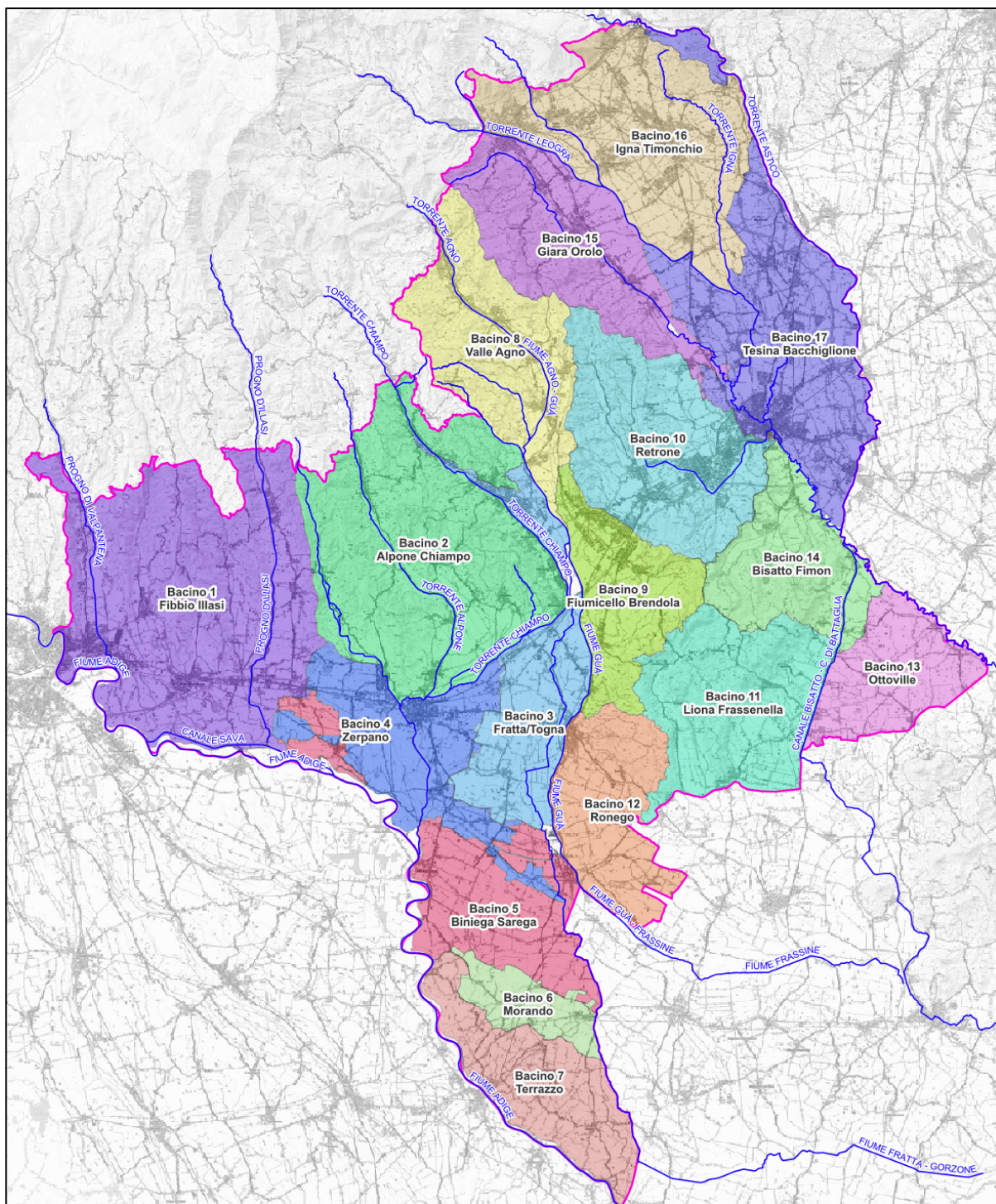


Figura 8: Bacini idraulici nel comprensorio di competenza del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta.

*Bacino idraulico Tesina-Bacchiglione (superficie 13910 ha)*

Le aree che recapitano al sistema Astico-Tesina-Bacchiglione sono situate nella parte centro-orientale del comprensorio e includono, oltre ad una piccola fascia all'estremo nord-est che affiora direttamente al Torrente Astico, le aree fra la fascia delle risorgive a Nord ed il piede delle colline Beriche a Sud, dove i limiti del perimetro, seguendo in parte il percorso dei Fiumi Retrone e Bacchiglione includono parte della città di Vicenza e tutta la cintura periurbana Nord

In esse sono presenti 218 canali in gestione al Consorzio (alcuni dei quali a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 292 km.

*Bacino idraulico Biniega-Sarega (superficie 8352 ha)*

Il Bacino Idraulico Biniega-Sarega è situato nella parte sud-occidentale del comprensorio caratterizzato per la quasi totalità da territori pianeggianti.

In tale bacino idraulico sono comprese aree poste sia in destra che in sinistra Alpone, collegate mediante la storica botte Zerpana. È dotato di linee principali di scolo di notevole estensione, con direzione da ovest verso est: Sarega, Biniega e minori (Gatto, Mussolin, Anson, Pila, ecc.). In esso sono presenti 119 canali in gestione al Consorzio (alcuni dei quali a uso promiscuo di bonifica e irrigazione o esclusivamente irrigui) per un'estensione complessiva di 231 km

Il bacino è dotato di due impianti di sollevamento meccanici denominati "Caneviera" e "Valli Albaredo", a servizio di una modesta depressione in Comune di Albaredo d'Adige.

*Bacino idraulico Bisatto Fimon (superficie 6883 ha)*

Il Bacino Idraulico Bisatto Fimon è situato nella parte centro-orientale del comprensorio. In esso sono presenti 62 canali in gestione al Consorzio (alcuni dei quali a uso promiscuo di bonifica e irrigazione o esclusivamente irrigui) per un'estensione complessiva di 69 km, confluenti nel canale Bisatto. Dal 1938 è attivo l'impianto di sollevamento Fontega.

*Bacino idraulico Alpone-Chiampo (superficie 19721 ha)*

Il Bacino Idraulico Chiampo è situato nella parte centro occidentale del comprensorio collinare e la sottostante pianura. Sono presenti numerosi vettori, classificati, di competenza del Magistrato alle Acque/Regione Veneto. In tale ambito però il reticolo primario si presenta più complesso ed articolato, formando un sistema di aree intercluse tra rilevati arginali, ove sovente, si verificano condizioni di estrema difficoltà di scolo nonostante l'elevata pendenza del territorio. Proprio per tale motivo, nell'area sono presenti tre importanti impianti idrovori: "Gambellara", "Costalunga", "Degora-Capri".

Il bacino idraulico presenta fenomeni di risorgiva che danno origine al torrente Tramigna. In esso sono presenti 218 canali in gestione al Consorzio per un'estensione complessiva di 228 km.

*Bacino idraulico Fibbio-Illasi (superficie 22220 ha)*

Il Bacino Idraulico Fibbio-Illasi è situato nella parte occidentale del comprensorio collinare e la sottostante pianura. Sono presenti vari vettori, classificati, di competenza del Magistrato alle Acque/Regione Veneto (Progni di Valpantena, Squaranto ed Illasi). Il

Consorzio interviene nella rete idraulica di competenza, alimentata anche dall'importante sistema di sorgive perenni del fiume Fibbio e, indirettamente, dell'Antanello e della Gardesana.

In esso sono presenti 190 canali in gestione al Consorzio in gestione al Consorzio (alcuni dei quali a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 278 km.

*Bacino idraulico Fiumicello Brendola (superficie 6523 ha)*

Il Bacino Fiumicello Brendola è situato nella parte centrale del comprensorio. È formato da aree pianeggianti e collinari della parte nordoccidentale dei Colli Berici.

In esso sono presenti 68 canali in gestione al Consorzio (alcuni dei quali a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 75 km, confluenti per gravità dapprima nel fiume Brendola, e successivamente nell'Agno-Guà.

Dal 1996 è attivo un impianto idrovoro da 500 l/s per salvaguardare alcune aree urbanizzate in comune di Sarego, altrimenti soggette ad allagamenti dovuti alle difficoltà di deflusso dello scolo Massina. L'area servita è a scolo alternato.

*Bacino idraulico Fratta/Togna (superficie 7437 ha)*

Il Bacino Idraulico Fratta è situato nella parte centrale del comprensorio collinare e la sottostante pianura. Si sviluppa in aderenza al fiume Agno-Guà nella tratta compresa tra i Comuni di Chiampo (VI) e Zimella (VR).

Il vettore principale, costituito dalla linea Roggia di Arzignano e Chiampo – Acquetta – Fratta, è interessato oltre che da contributi della bonifica, anche da un consistente flusso proveniente dal bacino di laminazione del Guà a Montebello. In concomitanza di piena col Guà e attivazione dell'invaso si possono quindi creare situazioni particolarmente critiche.

Il bacino comprende il territorio di Arzignano e Chiampo con situazioni di drenaggio rese difficoltose a causa delle condizioni di dissesto “della Roggia di Arzignano e Chiampo”, determinate anche da un intenso sviluppo urbano-industriale-artigianale.

Sono presenti 75 canali in gestione al Consorzio per un'estensione complessiva di 128 km

*Bacino idraulico Giara - Orolo (superficie 9795 ha)*

Il Bacino Idraulico Giara-Orolo è situato nella parte nord-orientale del comprensorio. È formato da una realtà orografica complessa, caratterizzata da fasce montuose, di alta collina fino alla piana di Costabissara a nord-ovest di Vicenza.

In esso sono presenti 82 canali in gestione al Consorzio per un'estensione complessiva di 98 km.

Tutte le acque di drenaggio superficiale ricadenti nel bacino in esame defluiscono per gravità all'esterno della sua sezione terminale di chiusura, tramite il Torrente Orolo che confluisce successivamente nel Fiume Bacchiglione nei pressi della “Lobia”, località periferica a Nord-Est della città di Vicenza.

*Bacino idraulico Igna-Timonchio (superficie 13752 ha)*

Il territorio drenato dal torrente Igna e dal torrente Timonchio è situato nella parte nord-orientale del comprensorio. Le aree settentrionali dell'ambito in esame sono caratterizzate da

un'orografia tipicamente collinare di origine prevalentemente vulcanica, con quote che variano tra i 200 e i 400 m s.l.m., mentre la parte più a Nord, che include una sezione di versante orientale del Monte Summano di natura dolomica, raggiunge i 900 m di altitudine.

Lungo il fianco ovest il bacino è delimitato dall'asta fluviale dei torrenti Leogra e Timonchio, classificati come opere idrauliche di terza categoria, che, per la loro peculiare sopraelevazione arginale, costituiscono uno spartiacque.

La parte pianeggiante dell'ambito in esame, dove i tracciati dei paleoalvei dell'Astico ne hanno determinato la formazione geologica di chiara origine alluvionale, si estende longitudinalmente verso Sud fino a congiungersi con la fascia delle risorgive del sottostante bacino Tesina-Bacchiglione, chiudendo il bacino imbrifero alla confluenza tra i torrenti Timonchio e Igna, le cui competenze idrauliche di quest'ultimo sono andate in delegazione amministrativa al consorzio.

Nel bacino Igna-Timonchio insistono 107 canali in gestione al Consorzio (alcuni dei quali a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per una lunghezza totale di circa 219 km.

*Bacino idraulico Liona Frassenella (superficie 10061 ha)*

Il Bacino Idraulico Liona Frassenella è situato nella parte centro-meridionale del comprensorio. In esso sono presenti 75 canali in gestione al Consorzio (prevalentemente a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 144 km, confluenti per scolo meccanico in due corsi d'acqua: Liona e Frassenella con recapiti finali rispettivamente nel canale Bisatto e scolo Lozzo. Quote troppo elevate o condizioni di piena dei collettori riceventi determinano la necessaria presenza di tre impianti idrovori: Voltapiffera in destra Liona sullo scolo Vanezza, Voltapiffera in sinistra Liona sullo scolo Leonzina e Pozzale.

*Bacino idraulico Morando (superficie 2595 ha)*

Il Bacino Idraulico Morando è situato nella parte sud-occidentale del comprensorio caratterizzato per la totalità da territori pianeggianti. Costituisce la fascia di transizione tra aree con scarico a gravità e aree soggette a sollevamento meccanico. Proprio per tale motivo, nel 1993, l'area è stata dotata di impianto idrovoiro alla confluenza del canale Morando in Fratta, con funzioni di scolo della piena (impianto di S. Salvaro). In esso sono presenti 20 canali in gestione al Consorzio (prevalentemente a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 49 km.

*Bacino idraulico Ottoville (superficie 5667 ha)*

Il Bacino Idraulico Ottoville è situato nella parte orientale del comprensorio. Le acque di scolo vengono recapitate dai collettori Nina-Fossona e Bandezzà, tributari del canale Bisatto. In due sottobacini lo smaltimento delle acque, rispettivamente nel fiume Bacchiglione in condizioni di piena e nello scolo Busa delle acque di una zona di campagna con quote altimetriche particolarmente basse, è consentita dal funzionamento di due impianti idrovori: Cucca sullo scolo Bacchiglione e Val dell'Oca.

In esso sono presenti 60 canali in gestione al Consorzio (prevalentemente a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 117 km.

*Bacino idraulico Retrone (superficie 11579 ha)*

Il Bacino Idraulico Fiume Retrone è situato nella parte centrale del comprensorio. In esso sono presenti circa 102 canali in gestione al Consorzio per un'estensione complessiva di 111 km; in questo bacino funzionano due impianti di sollevamento (S. Agostino sullo scolo Cordano e Selmo sullo scolo Selmo): questi ultimi funzionano a scolo alternato in quanto lo scarico naturale avviene solo in condizioni di magra dei fiumi.

*Bacino idraulico Ronogo (superficie 6885 ha)*

L'unità territoriale Ronogo è situata nella parte centro-meridionale del comprensorio.

In essa sono presenti 69 canali in gestione (prevalentemente a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 117 km, confluenti per gravità dapprima nel fiume Ronogo, e successivamente nel fiume Frassine.

In condizioni normali la bonifica è a scolo naturale, ma nei momenti di piena del Frassine, entra in funzione l'impianto idrovoro denominato "Chiavicone", per permettere il deflusso delle acque del Ronogo.

*Bacino idraulico Terrazzo (superficie 6934 ha)*

Il Bacino Idraulico Terrazzo è situato nella parte meridionale del comprensorio caratterizzato per la totalità da territori pianeggianti.

Il suo assetto attuale è stato definito negli anni '30 a seguito della realizzazione dell'impianto idrovoro di Graizzara che è stato organizzato secondo lo schema classico di collettore delle acque alte e collettore delle acque basse, con specifici impianti idrovori dedicati; poco più a monte, infatti, è presente una seconda idrovora denominata "Tre Chiaviche".

Considerata la soggiacenza del territorio rispetto ai livelli di piena anche ordinaria del ricettore, la funzionalità degli impianti idrovori costituisce un elemento fondamentale per il mantenimento della produttività del territorio, ma soprattutto per la conservazione dell'attuale qualità di vita in un'ottica di stretta connessione tra ambiente ed avanzata antropizzazione.

Nel bacino esso sono presenti 122 canali in gestione al Consorzio (prevalentemente a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 201 km.

*Bacino idraulico Valle dell'Agno (superficie 9755 ha)*

Il Bacino Idraulico Valle dell'Agno è situato nella parte centro settentrionale del comprensorio. In esso sono presenti 181 canali di scolo in gestione al Consorzio (alcuni dei quali a servizio anche dell'irrigazione) per un'estensione complessiva di 164 km, confluenti per gravità nel fiume Agno-Guà.

*Bacino idraulico Zerpano (superficie 8034 ha)*

Il Bacino Idraulico Zerpano è situato nella parte centro-occidentale del comprensorio caratterizzato per la quasi totalità da territori pianeggianti.

La sua configurazione è stata definita negli anni '20 con la realizzazione della nuova botte Zerpana e del relativo collettore che hanno messo in comunicazione le acque basse dell'area interclusa tra Adige e Alpone con la fossa Fratta. Successivamente, negli anni '60, il collettore principale è stato dotato di impianto idrovoro a servizio dell'area posta in sinistra Alpone, a seguito di consistenti fenomeni di abbassamento per costipamento del terreno. Il collettore

Zerpano, pur rappresentando un'opera di grande valenza idraulica, soffre ora di punte di piena in alcune circostanze difficilmente compatibili con la propria potenzialità: ciò è dovuto alla grande evoluzione urbana e industriale che ha interessato il sottobacino della Dugaletta-Palù, unitamente all'incremento subito dalle piene del recettore principale, fossa Fratta.

Nel bacino esso sono presenti 79 canali in gestione al Consorzio (prevalentemente a uso promiscuo di bonifica e irrigazione) per un'estensione complessiva di 135 km.

## **1.2 La legge Regionale 8 maggio 2009 n. 12 e ss.mm.ii.**

La legge regionale n. 12 del 8 maggio 2009 avente ad oggetto “Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio” costituisce una raccolta organica e aggiornata delle norme dettate da precedenti leggi regionali in materia, quali la L.R. 13.1.1976 n. 3, la L.R. 1.3.1983 n.9 e la L.R. 8.1.1991, n.1. Essa ne ha definito l’organizzazione, i compiti e le funzioni da svolgere. Si riportano di seguito alcuni estratti con riferimento al testo vigente alla data di redazione del presente Piano di Classifica.

In particolare:

### **• Capo I “Disposizioni generali e costituzione dei nuovi consorzi di bonifica”**

Art.2 individua, tra i dieci nuovi comprensori di Bonifica, il comprensorio n. 4 Alta Pianura Veneta costituito dal territorio dell’ex Consorzio Medio Astico Bacchiglione, dell’ex Consorzio Riviera Berica e dell’ex Consorzio Zerpano Adige Guà;

Art.3 nell’ambito di ciascun comprensorio, la Giunta Regionale costituisce un consorzio di Bonifica, avente natura di ente pubblico economico, retto da proprio Statuto.

### **• Capo II “Organizzazione dei consorzi di bonifica”**

Art. 5 elencazione degli Organi del Consorzio;

Art. 6-7-8-9 composizione dell’Assemblea e norme per le elezioni consortili

Art. 10-10bis-11-12 composizione del Consiglio di Amministrazione, elezione del Presidente e del Vice Presidente e nomina del Revisore dei Conti

Art. 13 approvazione dello Statuto

Art. 14 -15 norme generali sulla gestione patrimoniale e finanziaria del Consorzio e sulla redazione del bilancio ambientale

### **• Capo III “Funzioni e attività dei consorzi di bonifica”**

Art. 17 -18-19 -21-22 elenco delle funzioni consortili in materia di bonifica e di irrigazione, di difesa del suolo, di tutela della qualità delle acque, in materia ambientale e nel sistema regionale di protezione civile;

Art. 20 possibilità dello Stato, della Regione o di altri enti pubblici operanti nel Veneto, di affidare in concessione ai Consorzi la progettazione, l’esecuzione e la manutenzione di opere pubbliche di propria competenza;

Art.23 predisposizione del Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio con l’individuazione delle opere pubbliche di bonifica, di irrigazione e di carattere ambientale necessarie per la tutela e la valorizzazione del territorio.

### **• Capo IV “Opere pubbliche di bonifica e irrigazione”**

Art.25– 26- 27- 33 Affidamento ai Consorzi di Bonifica della gestione, dell’esercizio e della manutenzione delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione, delle opere idrauliche e delle opere relative a corsi d’acqua che fanno parte integrante del sistema di bonifica e di irrigazione, nonché attribuzione delle funzioni di polizia idraulica ed individuazione dell’elenco delle suddette opere in gestione; predisposizione del programma pluriennale delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere pubbliche;

art.28 regolamentazione sulla predisposizione del programma triennale e dell’elenco annuale dei lavori pubblici;

Art.29 – 32 Definizione del concorso regionale per la realizzazione delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione nella misura massima del 100% e definizione della contribuzione regionale annualmente corrisposta quale concorso nelle spese consortili di gestione e manutenzione delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione;

Art 34 disciplina la possibilità di intervento sostitutivo del Consorzio al posto dei proprietari privati che abbiano ommesso di eseguire e mantenere le opere minori di interesse dei propri fondi.

- **Capo VI “Contribuenza consortile”**

Art. 35 – 36 – 38 I consorzi predispongono il Piano di Classifica degli immobili ricadenti nel comprensorio sulla base delle direttive fissate dal Giunta Regionale del Veneto, individuando, i benefici derivanti dalle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione, stabilendo i parametri e i relativi indici di contribuenza e definendo il perimetro di contribuenza. Sulla base degli indici di contribuenza, il Consorzio approva annualmente il Piano di Riparto delle spese previste nel Bilancio preventivo.

Art. 39 La Regione si sostituisce ai proprietari di uno o più immobili censiti al catasto urbano consortile tenuti al pagamento di un contributo pari o inferiore al limite di esenzione fissato annualmente dalla Giunta regionale, sulla base delle relative disponibilità finanziarie recate dal bilancio regionale.

- **Capo VII “Disposizioni transitorie e finali”**

Art.41 I nuovi Consorzi subentrano nelle situazioni giuridiche attive e passive pendenti, ivi comprese quelle relative al personale dipendente e nella titolarità dei beni mobili e immobili dei preesistenti Consorzi; i nuovi Consorzi assicureranno l’impiego del personale prioritariamente in mansioni attinenti la specifica professionalità di ciascuno, anche mediante l’attivazione di riqualificazione professionale;

Art.45 Abrogazione delle Leggi Regionali n.3 /1976; n. 9 /1983; dell’art.15 della L.R. n. 1 /1991, del comma 4 dell’art. 6 della L.R. n. 32/1996 e dell’art. 50 della L.R. n. 2/2006.

Art. 46 Dichiarazione d’urgenza

Ad affiancare la Legge Regionale, per quanto attiene alla elaborazione del Piano di Classifica, la Regione ha assunto la Deliberazione di Giunta n. 79 del 27.1.2011 che contiene le “Direttive per la redazione dei Piani di Classifica degli immobili di cui all’art.35 della L.R. 8.5.2009 n. 12”, definendo i criteri generali e metodologie uniformi per la redazione dei piani di classifica per il riparto della contribuenza degli oneri di bonifica e di irrigazione. Essa costituisce pertanto il riferimento fondamentale per la redazione dei piani di classifica nella Regione Veneto.

## **1.3 L'attività di bonifica, di irrigazione e ambientale nel comprensorio consortile**

### **1.3.1 Inquadramento**

Nel 1976 la Regione Veneto, con la Legge Regionale n. 3, ha previsto una profonda riorganizzazione dei Consorzi di bonifica presenti su tutto il territorio Veneto, superando storiche frammentazioni di competenze, con l'obiettivo di realizzare una effettiva ed omogenea attività di vigilanza e manutenzione del territorio.

Successivamente con la Legge n. 183 del 18 maggio 1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" (integrata con la Legge 253/90, con il Decreto Legge 398/93 convertito con la Legge 493/93, con la Legge 61/94, con la Legge 584/94) si volle assicurare il perseguimento dei principi fondamentali di difesa del suolo, di risanamento delle acque, della fruizione e della gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, e della tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi, attraverso azioni di carattere conoscitivo, di programmazione e pianificazione svolte dalla pubblica amministrazione.

Con la Legge Regionale n. 12 nel 2009 la Regione Veneto attribuisce ai Consorzi di bonifica un ruolo primario nella compartecipazione con la Regione all'esercizio delle funzioni in materia di Difesa del Suolo.

Pertanto, i Consorzi di bonifica sono stati collocati nel nuovo sistema operativo della difesa del suolo con compiti specifici e ben definiti.

L'attività primaria dei Consorzi di bonifica è quella di provvedere all'esecuzione delle opere di bonifica idraulica, alla manutenzione ed esercizio dei corsi d'acqua, nonché all'esecuzione di interventi di sistemazione idraulica (bonifica integrale).

Ovviamente l'attività del Consorzio di bonifica rimane legato al concetto di "bonifica integrale" introdotto con il Regio Decreto 13 febbraio 1933, n. 215 "Nuove norme per la bonifica integrale" (è una legge fondamentale che ancora oggi conferma la sua validità). Il concetto di "bonifica integrale" ha esteso e completato quello preesistente e più restrittivo di "bonifica idraulica". L'innovazione consisteva, allora, nel considerare integrate tra loro le opere fondiari, di qualunque natura tecnica (idrauliche, stradali, edilizie, agricole, forestali), necessarie per adattare terra ed acqua ad una produzione più intensiva. Fino al 1933 la normativa trattava la bonifica esclusivamente dal punto di vista sanitario (eliminazione della malaria) e dal punto di vista idraulico (eliminazione delle paludi).

La Legge del 1933 è stata pertanto una legge profondamente innovativa perché ha esteso il concetto di bonifica ad un concetto più generale di sistemazione e valorizzazione del territorio: innovazione per certi versi analoga a quella introdotta ben 56 anni dopo dalla Legge 183/89 sulla difesa del suolo e sottolineata con la Legge regionale n. 12/2009.

Nel corso di 90 anni l'attività dei Consorzi di bonifica si è trasformata rettificando gli obiettivi da perseguire in un'ottica più moderna e più legata alle reali necessità del territorio. A dimostrazione di ciò il 9 gennaio 1996 fu approvato un documento della Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati che, a seguito di una approfondita indagine sulle attività dei Consorzi di bonifica, metteva in evidenza come fosse limitata e distorta una visione che considerasse l'opera di bonifica conclusa con il prosciugamento delle paludi ed ha riconosciuto che i Consorzi di bonifica rappresentano nell'attuale realtà una istituzione necessaria, in quanto operano realmente sul territorio per assicurare la difesa del suolo, la raccolta e l'utilizzazione delle acque a prevalente uso agricolo e la connessa salvaguardia dell'ambiente.

Con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" anche l'attività del Consorzio di bonifica ha dovuto adeguare le proprie attività e le competenze del

proprio personale per perseguire le finalità che il Decreto stesso fissa. Il Decreto n. 152/2006 “ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell’ambiente e l’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali” (art. 2 comma 1).

Per il raggiungimento dell’obiettivo sopra enunciato, il Decreto disciplina le materie seguenti:

- a. le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione ambientale integrata (IPPC) (parte seconda);
- b. la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall’inquinamento e la gestione delle risorse idriche (parte terza);
- c. la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati (parte quarta);
- d. la tutela dell’aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera (parte quinta);
- e. la tutela risarcitoria contro i danni all’ambiente (parte sesta).

Per le attività ed i settori di interesse dei Consorzi di bonifica, i riferimenti normativi principali sono pertanto contenuti nella Parte Terza “Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall’inquinamento e di gestione delle risorse idriche” (dall’art. 53 all’art. 175).

### **1.3.2 Attività di bonifica, di irrigazione e ambientale**

I compiti istituzionali del Consorzio, definiti dallo Statuto e dalla normativa regionale vigente, consistono principalmente nelle attività di manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica e irrigazione e degli altri manufatti ed impianti accessori, nonché nella collaborazione con gli Enti preposti alla programmazione ed adozione di strumenti urbanistici e di assetto del territorio.

Il Consorzio svolge poi attività di carattere straordinario costituita dalla progettazione ed esecuzione di opere di bonifica, di irrigazione ed ambientale, oltre che di ogni altra opera pubblica di interesse del comprensorio affidata in concessione al Consorzio e finanziata dalla Regione e dallo Stato o cofinanziata dalla Comunità Europea.

Sulla rete di bonifica e promiscua il Consorzio opera attraverso interventi di manutenzione ordinaria (sfalci ed espurghi periodici) e straordinaria (gestione e manutenzione di manufatti di bonifica e sistemazione dei canali e ripresa frane con palificate, pietrame e altri sistemi di difesa spondale) e attraverso la realizzazione di nuovi lavori anche in concessione.

Relativamente al sistema irriguo gestito dal Consorzio, oltre ad interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione della rete irrigua e promiscua, costituita sia da canali a pelo libero che da rete tubata in pressione, il Consorzio si occupa della realizzazione di interventi strutturali e nuove opere finalizzate alla razionalizzazione della risorsa idrica.

Altre attività implementano e integrano la manutenzione quali, ad esempio, lo sviluppo ed implementazione del sistema di telecontrollo da remoto degli impianti di bonifica e irrigazione, il sistema di gestione per la sicurezza e per l’ambiente (rispettivamente OHSAS 18001 e 14001) e la sorveglianza e tutela delle opere demaniali con applicazione del regolamento di polizia idraulica che disciplina le funzioni di polizia idraulica attribuite al consorzio dal R.D. 368/1904 (approvato dall’assemblea del Consorzio con Delibera n. 13 in data 11/09/2012).

Nel corso degli ultimi anni, anche a seguito delle nuove e più ampie competenze conferite ai Consorzi di bonifica dalla già citata Legge Regionale n.12/2009, hanno acquisito notevole importanza tutti quegli interventi di ripristino o di conservazione delle condizioni di naturalità dei corpi idrici minori (corsi d'acqua minori e collettori di bonifica), finalizzati alla riqualificazione e rinaturalizzazione di aree a riconosciuta valenza ambientale.

Il Consorzio di bonifica rappresenta pertanto una istituzione a reale presidio del territorio e a tutela delle risorse naturali Suolo ed Acqua, sempre in ricorrente emergenza tra alluvioni e siccità, di cui non solo l'agricoltura subisce le più gravi conseguenze, ma tutta l'intera collettività, in conseguenza di una forte urbanizzazione sviluppatasi negli anni addietro senza un preciso rispetto del "sistema ambiente".

Il Consorzio Alta Pianura Veneta trae inoltre stimolo dalla propria natura fondamentalmente "privatistica" volta però all' "interesse pubblico" per diffondere al cittadino informazioni sulle attività che vengono svolte e sui programmi in essere, per questo motivo è importante l'attività di divulgazione attraverso comunicati stampa e pubblicazioni anche attraverso i canali social, attività didattiche presso le scuole e visite guidate agli impianti o ai bacini di laminazione. Promuove inoltre la partecipazione ad eventi organizzati da ANBI con la "Settimana della Bonifica" o "Bonifica sotto le stelle".

### **1.3.3 Gli obiettivi e le sfide del Consorzio**

#### **1.3.4 Obiettivi e sfide**

Obiettivo primario dell'Ente è il pieno e soddisfacente svolgimento dei propri compiti istituzionali.

Tali compiti derivano in forma diretta dalla Legge regionale n. 12/2009 e ss.mm.ii. "Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio". I fini economici e sociali si rivolgono all'intero ambito delle attività consortili interagendo direttamente con l'opera di programmazione incidente sul territorio e sugli insediamenti umani ivi stabiliti.

Con la propria attività il Consorzio intende perseguire obiettivi di:

##### *1.3.4.1 Difesa del suolo e garanzia di deflusso idraulico*

Il rapporto uomo-natura è sempre stato da un lato conflittuale e dall'altro di rispetto. Nel corso dei secoli, l'uomo ha realizzato profonde trasformazioni ambientali, riducendo gli spazi naturali (boschi, zone umide, anse fluviali) al fine di estendere le aree agricole e urbane. Questo processo ha comportato conseguenze negative mettendo in crisi l'intero sistema ecologico nel quale l'uomo stesso vive. Oggigiorno è prioritaria la necessità di coniugare il rapporto tra le esigenze socioeconomiche e la tutela ambientale attraverso criteri di programmazione, pianificazione e gestione del territorio. Si è evoluta una nuova filosofia di azione tesa a recuperare e salvaguardare l'ambiente tramite la protezione delle zone naturali e la realizzazione di interventi di ingegneria naturalistica, in cui le piante, la terra, legname e pietrame diventano materiali da costruzione.

Allo stato attuale il territorio è una risorsa a rischio: fortemente compromesso necessita di azioni di prevenzione e risanamento con scelte di uso e produttività compatibili con le esigenze di difesa e tutela idrogeologica al fine di porre in sicurezza popolazioni, insediamenti, infrastrutture esistenti. Come dimostrato da vari eventi naturali, quali alluvioni e frane, il suolo è relativamente statico: nel momento in cui le sue qualità e funzioni vengono danneggiate, emergono situazioni di pericolo. Occorre ristabilire la "sostenibilità del territorio" attraverso i legami tra le risorse ambientali e il lavoro umano, tra la collettività e l'ambiente; in definitiva tra economia, basata sul lavoro umano, e ecologia, basata sul lavoro dell'ambiente. E solo una corretta difesa del suolo favorisce la protezione dell'ambiente inteso sia come habitat che come paesaggio. Per il perseguimento di tali obiettivi è primaria un'attività di pianificazione, programmazione ed attuazione degli interventi di recupero naturalistico, sistemazione dei corsi d'acqua, consolidamento dei versanti e delle aree instabili, difesa del patrimonio in generale.

In questa divagazione si è evidenziata l'importanza di una corretta difesa del suolo finalizzata alla tutela dell'ambiente. Binomio determinante sia per i benefici ambientali sia per il buon esito degli interventi urbanistici previsti. La difesa del suolo è strumento di analisi e valutazione dell'interazione tra "ambiente naturale" e "ambiente costruito", strumento teso a mantenere e recuperare risorse ed in tal senso a prevenire dissesti idrogeologici. In questo contesto assume rilevanza la capacità di conciliare l'ambiente naturale e da costruire, con la capacità di prevenzione, tramite l'azione che è possibile effettuare nel territorio ed in particolare nelle zone soggette a vincolo. I nuovi interventi sul territorio dovranno tutelare le risorse essenziali del territorio stesso con azioni per la salvaguardia delle risorse essenziali, la difesa del suolo ed in generale la prevenzione e la difesa dall'inquinamento. L'inserimento degli interventi deve risultare compatibile con la fruizione anche futura dei luoghi. Tutto ciò detto si riflette e trova conforto nel quadro di normative ambientali che nella società moderna sono volte, da un lato, ad attivare sinergie tra le Amministrazioni pubbliche e, dall'altro, ad educare e sensibilizzare la collettività ad una coscienza sociale attenta alla salvaguardia e alle esigenze dell'ambiente, in ultima analisi: ad un uso consapevole del territorio.

#### *1.3.4.2 Difesa del suolo e garanzia di deflusso idraulico tutela del paesaggio rurale*

Nel nostro territorio l'agricoltura, in tutte le sue forme, ha sempre giocato un ruolo determinante, modificando anche dal punto di vista urbano la geografia dei nostri paesi e creando realtà divenute di interesse anche culturale (turismo culturale, enogastronomico, ecc). Pertanto, le trasformazioni culturali della società che si sono riflesse sul paesaggio rurale hanno creato identità specifiche e, quindi irripetibili in qualsiasi altro luogo. A questo sono legate molte iniziative imprenditoriali e sociali: attraverso progetti, eccellenze produttive, associazioni e consorzi si cerca di salvaguardare proprio queste tipicità che sono la vera forza del nostro.

#### *1.3.4.3 Gestione sostenibile del territorio*

Il Consorzio si propone di svolgere un'attività formativa di tipo avanzato nel campo dello sviluppo sostenibile del territorio e della gestione dell'ambiente naturale e culturale. A tal fine occorre sviluppare il principio di "integrazione", e cioè l'idea, ormai ampiamente riconosciuta anche nelle politiche dell'Unione Europea, che se da un lato i problemi imposti dal degrado ambientale devono essere affrontati in un'ottica unitaria, dall'altro le diverse politiche (ed interventi) devono considerare i loro riflessi in termini ambientali. Il territorio è assunto come lo snodo cruciale in cui trova compimento il principio di integrazione. È sul territorio, infatti, che si svolgono i processi economici, ed è su di esso che si scaricano le pressioni ambientali; è il territorio il destinatario finale di tutte le politiche pubbliche, che devono essere orientate alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale che in esso risiede.

#### *1.3.4.4 Minimo deflusso vitale*

Con il concetto di Minimo Deflusso Vitale o MDV si intende quel quantitativo di acqua rilasciata da una qualsiasi opera di captazione sull'asta di un lago, fiume, torrente, o qualsiasi corso d'acqua, in grado di garantirne la naturale integrità ecologica, con particolare riferimento alla tutela della vita acquatica. Quindi il Minimo Deflusso Vitale deve essere considerato come portata residua, in grado di permettere a breve e a lungo termine, la salvaguardia della normale struttura naturale dell'alveo e, di conseguenza, la presenza di una biocenosi che corrisponda alle condizioni naturali.

In Italia per la prima volta ne parla la legge 18 maggio 1989 n. 183 che reca norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo, ove all'art. 3 comma 1 dispone che: "le attività di programmazione, di pianificazione e di attuazione degli interventi destinati a realizzare le finalità indicate all'articolo 1 curano in particolare ...la razionale utilizzazione delle risorse idriche superficiali e profonde, con una efficiente rete idraulica, irrigua ed idrica, garantendo, comunque, che l'insieme delle derivazioni non pregiudichi il minimo deflusso costante vitale negli alvei sottesi nonché la polizia delle acque".

La norma è stata abrogata dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 recante norme in materia ambientale, che ha ripreso la disposizione all'art. 56.

#### *1.3.4.5 Rispetto delle peculiarità degli ecosistemi*

Si vuole metter in evidenza l'originalità e l'unicità cui pervengono l'insieme delle componenti biotiche (biocenosi) ed abiotiche (biotopo) nel momento in cui si trovano a relazionarsi ed interagire profondamente. La comunità vivente formata da specie vegetali, animali e microrganismi è una associazione biologica determinatasi soprattutto come conseguenza delle condizioni climatiche, pedologiche, idrologiche presenti in un determinato spazio geografico, ossia un biotopo, che funge da "supporto attivo" della comunità vivente.

Gli ecosistemi, infatti, pur essendo autosufficienti (producono l'energia necessaria al loro equilibrio grazie a "cicli naturali"), non possono essere considerati come sistemi chiusi ma vanno considerati come "sistemi comunicanti" che entrano in contatto anche grazie alla presenza dell'uomo. Solo così si può comprendere a fondo la dinamica degli ecosistemi che, anche in mancanza di fattori endogeni destabilizzanti modificano certamente i loro equilibri (equilibrio dinamico): l'evoluzione è una costante di tutto il sistema Terra. In altri casi l'uomo o eventi naturali calamitosi stravolgono a tal punto le relazioni instauratesi e consolidatesi nel tempo tra componenti biotiche e abiotiche da determinare la nascita di un nuovo ecosistema, che si sostituisce gradualmente al precedente. Spesso basta modificare anche un solo "anello" dell'ecosistema per decretarne la fine: ciò accade soprattutto quando non vi sia un equilibrio nelle relazioni fra le specie viventi, relazioni che si presentano o troppo strette o labili.

#### *1.3.4.6 Prevenzione del danno ambientale*

La responsabilità civile in materia di danno ambientale è tra gli strumenti che sono utilizzati per promuovere lo sviluppo sostenibile. Tale strumento è stato introdotto a livello comunitario (art. 174 del Trattato istitutivo della CE - Roma, 1957, Libro Bianco sulla responsabilità per danni all'ambiente – Bruxelles, 2000, Proposta di Direttiva in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale - Bruxelles, 2002), con l'obiettivo di creare uno strumento giuridico, per la tutela dell'ambiente, che recepisce un principio fondamentale di diritto internazionale, quello tradizionalmente noto come "chi inquina paga". Tale strumento, infatti, introduce un regime di prevenzione e riparazione del danno ambientale, rendendo consapevoli gli operatori che effettuano pratiche e comportamenti che comportano rischi per l'ambiente riguardo agli obblighi di risarcimento del danno ambientale eventualmente causato.

L'azione di risarcimento è finalizzata al recupero economico dei danni ambientali o al ripristino originario della risorsa ambientale danneggiata. In tal senso, il Consorzio di bonifica, in quanto "gestore e operatore" diretto della risorsa idrica sul territorio ha la possibilità di vigilare e, per quanto più possibile, prevenire il verificarsi del danno.

#### *1.3.4.7 Conservazione del patrimonio per le generazioni future*

Tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata e utilizzata secondo criteri di "solidarietà". Qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale.

## **2 Attività consortili, benefici e piano di classifica**

### **2.1 Le attività consortili.**

Le attività consortili – così come delineate nella Legge Regionale n. 12/2009 e ss.mm.ii. – sono tese a garantire l'allontanamento delle acque meteoriche, nonché l'adduzione e la dotazione delle acque irrigue su un comprensorio idraulicamente definito.

Infatti, la Legislazione regionale dispone che ai Consorzi vengano affidate in concessione l'esecuzione delle opere pubbliche di bonifica, delle opere idrauliche e delle opere relative ai corsi d'acqua naturali pubblici non classificati che fanno parte integrante del sistema di bonifica e di irrigazione, assicurandone anche la manutenzione e l'esercizio. I Consorzi devono partecipare all'elaborazione dei piani territoriali e urbanistici e ai piani di difesa ambientale contro gli inquinamenti, oltre a collaborare all'azione pubblica per la tutela delle acque destinate all'irrigazione e di quelle defluenti nella rete di bonifica.

In sintesi, si può affermare che la legge regionale attribuisce ai Consorzi, la compartecipazione all'esercizio delle funzioni regionali in materia di difesa del suolo mediante attività consistenti nella gestione delle reti idrauliche minori e di bonifica, mediante interventi di riqualificazione e di valutazione di compatibilità idraulica, in riferimento agli strumenti urbanistici di pianificazione. Altre funzioni assegnate ai Consorzi sono quelle attinenti alla protezione ambientale, sovrintendendo anche agli interventi di miglioramento o riordino fondiario e al sistema di protezione civile, quali strumenti di presidio territoriale negli interventi urgenti e indifferibili.

I compiti istituzionali del Consorzio, ente di diritto pubblico ai sensi dell'art. 59 del R.D. 13.02.1933 n. 215, sono quelli sanciti dalla vigente legislazione regionale ed, in particolare, dalla L.R. n. 12/2009 che dispone che tali enti dovranno predisporre il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio ed il Piano di Classifica.

#### **2.1.1 Aree e Settori consortili**

Con Verbale di deliberazione n. 8 del 29 luglio 2021 – efficace ai sensi dell'art. 7 della L.R. 53/1993 giusta nota della Direzione AdG Feasr Bonifica ed Irrigazione prot. 0376448/2021 (in atti prot. cons. 8644/2021) – l'Assemblea consorziale ha adottato il nuovo Piano di Organizzazione Variabile, rivisitando ed aggiornando quello previgente approvato dall'Assemblea del Consorzio con Delibera n. 3 del 14/05/2012, in esito al processo di revisione avviato in concomitanza con la nomina del nuovo Direttore Generale e con la ristrutturazione dei vertici dirigenziali, al fine di renderlo maggiormente rispondente alle nuove esigenze operative ed organizzative consortili in un'ottica di:

- sviluppo del processo di coesione ed integrazione;
- identificazione degli ambiti di responsabilità e di competenza anche attraverso una razionalizzazione della Struttura di vertice che riduce a due le Aree (Area Amministrativa ed Area Tecnica) e ad otto i Settori operativi;
- individuazione delle aree di presidio dei processi gestionali;
- omogenizzazione, ammodernamento ed implementazione dei processi di gestione;
- adeguamento ed ammodernamento delle tecnologie informative anche in virtù delle scelte strategiche;
- riduzione dell'autoreferenzialità, attraverso l'introduzione di meccanismi di monitoraggio e misurabilità in grado di rendere maggiormente tangibile i risultati delle attività svolte.

L'organizzazione del nuovo Piano di Organizzazione Variabile, che si fonda su un criterio di equo bilanciamento di competenze e di equanime dimensionamento degli apparati e degli organici, è ora articolata in due macroaree:

- AREA AMMINISTRATIVA che assorbe le precedenti Aree Amministrativa Territoriale ed Affari Generali, cui fanno capo il Settore Ragioneria, il Settore Catasto, il Settore Appalti – Contratti ed il Settore Segreteria – Affari Generali – Risorse Umane;
- AREA TECNICA che raggruppa, ampliandone l'ambito, le funzioni della previgente Area Tecnica Territoriale cui fanno capo il Settore Manutenzione ed Esercizio Area Sinistra Adige, il Settore Manutenzione ed Esercizio Area Destra Astico, il Settore Pianificazione – Ambiente – Patrimonio ed il Settore Progettazione, che assorbe i precedenti Settori Progettazione Area Est ed Area Ovest.

Con Verbale di deliberazione n. 111 del 16 agosto 2022 il Consiglio di Amministrazione ha approvato l'Organigramma del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta con precisa indicazione della Struttura organizzativa e dei Settori e delle Sezioni operative e con successivi verbali del Consiglio di Amministrazione (dal n. 130 al n. 146 del 3 settembre 2022) è stata data compiuta applicazione al succitato Piano di Organizzazione Variabile, sulla base dell'articolazione organizzativa risultante dall'Organigramma approvato.

All'articolazione in macroaree, settori e sezioni sono state inoltre individuate strutture operative ("Unità di Staff") alle dirette dipendenze della Direzione Generale, quale ambito organizzativo specialistico a diretto supporto della Direzione nella gestione di "Processi specifici" per la realizzazione di attività complesse, di rilevanza ed interesse consortile generale, che richiedono competenze in materie specifiche, interdisciplinari e trasversali rispetto alla configurazione organizzativa prevista dal P.O.V. Sono state allo scopo costituite le Unità di Staff afferenti gli Uffici Comunicazione, Sistemi di Gestione e Sistemi Informativi.

La nuova struttura organizzativa è coordinata dal Direttore Generale che collabora in via diretta ed immediata con l'Amministrazione fungendo da collegamento tra la stessa e l'intera Struttura operativa.

### **2.1.2 Le opere in gestione**

Relativamente all'estensione della rete in manutenzione, possono essere indicati i seguenti valori:

- Corsi d'acqua utilizzati unicamente per lo scolo delle acque: 772 km;
- Corsi d'acqua con funzioni miste di scolo e di irrigazione: 1810 km;
- Corsi d'acqua finalizzati esclusivamente all'irrigazione: 156 km;
- Condotte irrigue, principali e secondarie, in pressione per circa 419 km.

Tale rete, che costituisce il complesso delle "opere pubbliche non classificate di bonifica ed irrigazione" comprende anche 78 km di corsi d'acqua che la Regione, con D.G.R.V. n° 3260 del 15/11/2002, ha affidato ai Consorzi di Bonifica nella formula della "Delegazione Amministrativa" elencati al paragrafo 1.1.1.2.

Con tale provvedimento, infatti, la Regione ha individuato la "Rete Idraulica Primaria" di propria competenza affidando tutto il rimanente reticolo di corsi d'acqua pubblici ai Consorzi di Bonifica competenti per territorio, compresi i suddetti di 3° e 2° categoria.

### 2.1.2.1 Impianti di bonifica

Come precedentemente illustrato, il territorio è caratterizzato da una particolare morfologia, differenziandosi tra ambiti collinari e di pianura, e presenta un diffuso reticolo idraulico di competenza regionale il quale, a causa dell'elevato dissesto idrogeologico presente nei bacini montani, è costituito da vettori di elevata pendenza anche in ambito pedecollinare: pendenza che, ovviamente, obbliga i medesimi livelli idrometrici anche ai propri affluenti.

Si è, quindi, determinata la formazione di aree idraulicamente intercluse anche in ambito collinare e pedecollinare (racchiuse, cioè, tra le arginature affluenti di diverso ordine) che, nel tempo, sono state sistemate mediante sottopassi idraulici (Torrente Alpone, ...) o gallerie (area Fimon, ...); più recentemente, la moderna tecnologia ha portato alla realizzazione di impianti idrovori con allontanamento, quindi, delle acque mediante sollevamento meccanico.

Le aree soggette al deflusso meccanico sono pari a 25781 ettari servite da 22 impianti idrovori. La potenzialità complessiva, comprensiva degli impianti minori, è pari a 62.283 l/s.

Tabella 1: Impianti idrovori.

Denominazione	Comune	n° pompe	Portata complessiva pompe [l/s]	Kw impegnati	Note
Costalunga	Monteforte d'Alpone	3	2.100	210	
Gambellara	Gambellara	3	3.000	189	
Caneviera	Albaredo D'Adige	1	145	34	
Valli di Albaredo	Albaredo D'Adige	1	153	16	
Zerpa	Arcole	3	9.000	710	Motori termici/elettrici
Degora Capri	S.Bonifacio	5	7.100	400	
San Salvaro	Urbana	2	2.000	150	Alimentazione con gruppo elettrogeno.
Tre Chiaviche	Merlara	2	600	100	
Graizzara	Merlara	5	12.000	600	
S. Agostino	Vicenza	6	6.900	600	
Fontega	Arcugnano	3	780	60	
Pozzale	Barbarano-Mossano	2	1.250	100	
Cucca	Montegaldella	2	1.275	90	
Val dell'Oca Ca' Brusa'	Albettone	1	80	22	
Chiavicone	Noventa Vicentina	1	2.500		Idrovora tipo Pellizzari azionata da motore diesel da 170 hp.
Vanezza – Leonzina	Val Liona	2	800	80	
Massina	Sarego	1	500	30	
Ca' Tosate	Vicenza	1	500		Idrovora azionata da trattore
S. Pietro Intrigogna	Vicenza	3	4.500	200	
Monte Santo	Torri di Quartesolo	2	2.400	220	
Setteca'	Vicenza	3	4.500	220	
Idrovora S. Benedetto	Vicenza	1	200	15	

### 2.1.2.2 Sistemi irrigui e impianti

La attuale superficie complessivamente interessata dall'irrigazione consortile è pari a 37.224 ettari di cui 3855 ettari serviti da impianti irrigui a pioggia e a goccia, 828 ettari irrigati con il metodo a scorrimento e 32.541 ettari serviti da irrigazione di soccorso; a questi si aggiungono circa 1228 ettari fuori comprensorio serviti da irrigazione consortile mediante attingimenti sullo Scolo Ronengo, Scolo Liona e Scolo Nina.

La difformità morfologica ha determinato anche una marcata differenziazione delle pratiche irrigue: nelle aree di pianura sono diffuse colture a seminativo, ma anche colture orticole e a frutteto; in ambito collinare e pedecollinare invece, sin dagli anni '50 ed in particolare nell'area del veronese, si sono sviluppati sistemi pluvirrigui a pressione al servizio di aree di elevata specializzazione agricola con produzione di vini DOC di fama nazionale

(Valpolicella, Soave, Recioto di Gambellara, ecc..) e di prodotti di nicchia (olive, ciliegie, prugne, ecc..).

L'area nord-est del territorio è ancora irrigata con il metodo a scorrimento ma, nel corso degli ultimi anni, sono stati realizzati interventi e sviluppate numerose progettazioni finalizzate alla conversione in più efficienti sistemi irrigui a pioggia.

La parte meridionale del territorio è servita prevalentemente con irrigazione non attrezzata che utilizza promiscuamente il reticolo di scolo.

Qui, in particolare, a partire dagli anni '80, si è inserita la fondamentale opera irrigua gestita dal Consorzio di Bonifica di 2° grado Lessineo, Euganeo, Berico (L.E.B.). Con la sua realizzazione sono state rese disponibili dotazioni idriche derivate dal Fiume Adige il cui razionale utilizzo ha consentito (ma potrà consentire di più in futuro, con l'esecuzione delle opere necessarie) di estendere l'irrigazione in ulteriori aree. Il canale L.E.B. rappresenta, oggi, la fonte principale di approvvigionamento idrico, servendo il 70% del territorio irriguo.

Gli impianti utilizzati per l'irrigazione sono 76 e ricomprendono: n. 24 pozzi (o gruppo di pozzi) con prelievo in falda, n. 22 impianti di sollevamento da prelievi superficiali, n. 27 rilanci in impianto a pressione e n. 3 vasca di accumulo con impianti di rilancio. Questi impianti sono oggetto di interventi e progettazioni volte all'ammodernamento sia della parte edile che elettromeccanica e di telecontrollo al fine di efficientare l'intero sistema irriguo.

Tabella 2: Impianti irrigui

Denominazione	Comune	n° pompe	l/s totali	KW imp	Caratteristiche
Impianto Cora	Arcole	1	400	60	Impianto di rilancio Pompa Flygt
Cabina Bussinello	Veronella	2	254	48	Impianto di rilancio Pompa ABS da l/s 127 cad.
Cabina San Donà	Veronella	2	375	53	Impianto di rilancio Pompa KSB da l/s 161 Pompa KSB da l/s 214
Cabina Antanello	S. Martino B.A.	3+1	270	48	Prelievo superficiale da Fiume Antanello Pompe Rotos l/s 90 (3 + 1 di riserva)
Impianto Busolo	Lavagno	5	305	850	Impianto in pressione e rilancio: N 4 pompe Rotos da l/s 95 N 1 pompa Rotos da l/s 20
Cabina Gioiello	Lavagno	1	9	24	Impianto in pressione e rilancio N 1 pompe Rotos da l/s 9, (+1 di riserva)
Cabina San Pietro	Lavagno	7	160	220	Impianto in pressione e rilancio Zona monte N 1 pompa Rotos l/s 45, N 1 pompa Caprari l/s 45, N 1 pompa Rotos da l/s 10 Zona valle N 2 pompe Caprari l/s 50, N 1 pompa Rotos da l/s 50 di riserva N 1 pompa Rotos da l/s 10
Impianto Donzellino	Cognola ai Colli	2	40,3	48	Impianto in pressione e rilancio N 1 pompe Rotos l/s 36 N 1 pompa Caprari l/s 36 (una per riserva) N 1 pompa Rotos l/s 4,3
Impianto Cara	Illasi	1	5,5	17	Impianto in pressione e rilancio N 1 pompa Caprari l/s 5,5
Impianto Bacco d'Oro	Mezzane di Sotto	1	9	16,5	Impianto in pressione e rilancio N 1 pompa Caprari l/s 9
Impianto Ponte Svizzeri	Illasi	2	100	60	Impianto in pressione e rilancio N 2 pompe Calpeda l/s 50
Impianto Tovi	Soave	1	20	75	Prelievo superficiale da Tramigna n 1 pompa Caprari l/s 20
Impianto Olivieri	Zimella	1	450	32	Pompa Flygt
Impianto Colognese	Zimella	1	450	28	Pompa Flygt
Impianto Zoppellara	Zimella	2	900	40	n 2 pompe Flygt l/s 450 n 1 Flygt per riserva
Impianto Bosco Palù	Zimella	1	250	/	Motopompa Varisco

Denominazione	Comune	n° pompe	l/s totali	KW imp	Caratteristiche
Impianto Volpino	Arcole	1	200	40	Elettropompa
Impianto Dal Lago	Zimella	1	200	/	Motopompa Varisco
Impianto Ronchei	Cologna Veneta	1	400	17	Motopompa Varisco
Impianto Casiero	Cologna Veneta	1	400	100	Pompa KSB
Impianto Maestrelle	Albaredo D'Adige	1	15	11	Pompa Robusti
Impianto Giacon	Albaredo D'Adige	1	8	11	Pompa KSB
Impianto Tiede	Albaredo D'Adige	1	200	38	Pompa Flygt
Impianto Oppi	Veronella	2	400	60	Pompe Flygt
Impianto San Tomio	Albaredo D'Adige	2	500	138	Prelievo superficiale da Fiume Adige Pompe KSB
Impianto Alberazzi	Veronella	2	320	63	Pompe KSB
Impianto Bottirole	Bonavigo	3	400	22	Pompa KSB da l/s 150 Pompa Caprari da l/s 125
Impianto Moggia	Bonavigo	5	2400	230	Prelievo superficiale da Fiume Adige Pompe KSB
Impianto Torrano	Terrazzo	1+1	400	60	Prelievo superficiale da Fiume Adige Pompe KSB
Impianto Nichesola	Terrazzo	1	200	28	Prelievo superficiale da Fiume Adige Pompa Flygt
Impianto Chinaglia	Terrazzo	2	100	32	Prelievo superficiale da Fiume Adige Pompa Caprari
Impianto Belvedere	Terrazzo	1	200	28	Prelievo superficiale da Fiume Adige Pompa KSB
Impianto Taiola	Monteforte D'Alpone	1	10	31	Prelievo da falda (pozzo)
Pozzo Croce Nera	Lavagno	1	55	110	Prelievo da falda (pozzo) e rilancio in pressione N 1 pompa Caprari l/s 55
Pozzo Casotti	Illasi	3	15 40	153	Prelievo da falda (pozzo) N 1 pozzo Caprari l/s 15 (+ 1 di riserva) e rilancio in pressione N 2 pompe Rotos l/s 20,
Pozzo Mezzane	Lavagno	4	47 29	138	Prelievo da falda (pozzo) N 1 pozzo KSB da l/s 47 (+ 1 di riserva) e rilancio in pressione N 1 pompa Rotos l/s 25 (+1 di riserva) N 1 pompa Rotos l/s 4 Zona monte
Pozzo Progni	Colognola ai Colli	1	50	120	Prelievo da falda (pozzo) e rilancio in pressione N 1 pozzo Caprari l/s 50
Pozzo S. Giustina	Illasi	1	50	140	Prelievo da falda (pozzo) N 1 pompa l/s 50
Pozzi P5A - Forade	Illasi	7	120 150	501	Prelievo da falda (pozzi): Pozzo 1 - n 1 pompa Caprari da l/s 55 + scorta Caprari Pozzo 2 - n 1 pompa Caprari da l/s 25 + scorta KSB Pozzo 3 - n 1 pompa Caprari da l/s 30 + scorta KSB Pozzo 4 - n 1 pompa KSB da 10 l/s Rilancio in pressione: N 3 pompe Calpeda l/s 50
Pozzo Cà Bon	Illasi	3	8 100	155	Prelievo da falda (pozzo): Pozzo 1 - n 1 pompa Caprari da l/s 8 e rilancio in pressione: N 2 pompe Calpeda l/s 50
Pozzo San Vittore	S.Vittore	2	8 8	40	Prelievo da falda (pozzo): n 1 pompa Caprari da l/s 8 e rilancio in pressione: n 1 pompa Caprari da l/s 8
Pozzo Cazzano 1	Cazzano di Tramigna	2	10 10	60	Prelievo da falda (pozzo): n 1 pompa Caprari l/s 10 e rilancio in pressione: n 1 pompa Caprari l/s 10
Pozzo Cazzano 2	Cazzano di Tramigna	1	10	37	Prelievo da falda (pozzo) e rilancio in pressione Pozzo 1 - n 1 pompa Caprari l/s 10
Impianto di sollevamento Costozza	Longare	2+1	670	120	Sollevamento a pelo libero da Canale Bisatto Sx: max 2 pompe funzionanti contemporaneamente da 335 l/s cad
Impianto di sollevamento Lumignano	Longare	1	300	33	Sollevamento a pelo libero da Canale Bisatto Dx
Impianto di sollevamento Frassena'	Castegnero	1	100	24	Sollevamento a pelo libero da Canale Bisatto Sx
Impianto di sollevamento Salvi	Nanto	1	150	16,5	Sollevamento a pelo libero da Canale Bisatto Sx
Impianto di sollevamento Pozzale	Barbarano Mossano	3	42	100	Stazione di pompaggio composta da n° 2 elettropompe sommergibili e n° 1 elettropompa di spinta prevalenza 50 m
Impianto di rilancio Cognola	Barbarano Mossano	1	21	40	Rilancio intermedio composto da n° 1 pompa di spinta prevalenza 110 m

Denominazione	Comune	n° pompe	l/s totali	KW imp	Caratteristiche
Vasca di accumulo e rilancio	Barbarano Mossano	1	10	18	Vasca di accumulo e rilancio mediante pompa verticale, prevalenza 70 m.
Impianto di sollevamento Mazzoni	Longare	3	42	57	Stazione di pompaggio composta da n° 2 pompe più una di scorta.
Vasca di accumulo e rilancio Castellaro	Castegnero	2	28	25	Vasca di accumulo e rilancio mediante n° 2 pompe
Impianto di sollevamento San Rocco	Cologna Veneta	1	150	11	Sollevamento a pelo libero da Scolo Ronego Dx
Impianto di sollevamento Molini	Zimella	1	180	50	Sollevamento a pelo libero da Fiume Guà Sx
Impianto di sollevamento Arezere	Lonigo	1	135	16,5	Sollevamento a pelo libero da Scolo Fossello
Impianto di sollevamento Alonte	Alonte	1	135	16,5	Sollevamento a pelo libero da Scolo S. Feliciano
Impianto di sollevamento Villa del Ferro	Val Liona	1	80	20	Sollevamento a pelo libero da Scolo Vanezza
Impianto di sollevamento Massina	Sarego	1	150	22	Sollevamento a pelo libero da Fiumicello Brendola Sx
Impianto di sollevamento Degora Orgiano	Val Liona	1	100	10	Sollevamento a pelo libero da Scolo Degora Orgiano
Impianto irriguo Ronego	Cologna Veneta	3	495	120	Sollevamento a pelo libero da vasca LEB ed immissione in condotta
Impianto irriguo Ottoville	Montegaldella	2	300	47	Sollevamento a pelo libero da vasca LEB
Pozzo Casavalle	Brendola	2	150	100	Sollevamento a pelo libero da falda
Pozzo Montecchio 1	Montecchio - Lovara	1	70	93	Stazione di sollevamento da falda e consegna in tubazione in pressione
Pozzo Montecchio 2	Montecchio M.	1	30	60	Stazione di sollevamento da falda e consegna in tubazione in pressione
Pozzo Pillon	Trissino	1	150	106	Sollevamento a pelo libero da falda
Pozzo Spagnago	Cornedo	2	300	75	Sollevamento a pelo libero da falda
Impianto Zugliano - Sarcedo	Sarcedo	3+1	180	225	Sollevamento da Canale Mordini
Vasca di accumulo e rilancio Zugliano – Sarcedo	Zugliano	2	20	15	Vasca di rilancio
Impianto di rilancio IS1 – VI lotto	Sarcedo	2+1	164	60	Impianto di rilancio in pressione
Impianto di rilancio IS2 – VI lotto	Sarcedo	2+1	146	37	Impianto di rilancio in pressione
Pozzo Impianto Caldogno	Caldogno	1	75	66	Sollevamento da falda e consegna in tubazione in pressione
Pozzo Lupiola	Sandriago	1	100	45	Sollevamento a pelo libero da falda
Pozzo Rozzampia	Thiene	1	180	235	Sollevamento da falda e consegna in tubazione in pressione
Pozzo Ca' Bregane	Thiene	1	150	132	Sollevamento a pelo libero da falda
Pozzo S. Anna	Montecchio Precalcino	1	200	235	Sollevamento da falda e consegna in tubazione in pressione
Pozzo Calcara	Sarcedo	1	150	150	Sollevamento a pelo libero da falda
Pozzo Ca' Molle	Sarcedo	1	150	160	Sollevamento da falda e consegna in tubazione in pressione
Pozzo Beninca'	Montecchio Precalcino	1	200	250	Sollevamento a pelo libero da falda

### 2.1.3 Profilo Logistico

Come sopra evidenziato il settore manutenzione dell'Area Tecnica, in base al nuovo Piano di Organizzazione Variabile, si suddivide da un punto di vista logistico e gestionale in Area Sinistra Adige (che comprende l'Area Zerpana e l'Area Berica) ed Area Destra Astico ognuna delle quali è organizzata con personale operaio incaricato alla conduzione di mezzi d'opera per la manutenzione delle opere di bonifica (trattori, escavatori, barche, autocarri, ecc.), per la gestione degli impianti e per la distribuzione irrigua.

Sono quindi presenti centri operativi attrezzati per la riparazione e manutenzione dei mezzi d'opera e per lavori di carpenteria, anche di notevole consistenza:

- L'Area Zerpana dispone anche di un centro operativo principale in loc. Zerpa di Arcole (VR) e di un centro secondario in loc. Graizzara di Merlara (PD); in loc.

Casaletti di Illasi (VR) è attivo un centro operativo di proprietà demaniale di controllo degli impianti pluvi-irrigui;

- L'Area Berica dispone di una officina di 230 mq situata all'interno del complesso che fu sede del "Consorzio Liona" in Comune di Sossano attiguo all'ampia area parcheggio degli attuali uffici e sempre a Sossano dispone di un capannone in affitto di mq 1.051 con ampio piazzale di mq 1.681, il tutto utilizzato come deposito ordinato e facilmente accessibile delle attrezzature necessarie all'attività consortile. In località S. Agostino di Vicenza, in località Costozza di Longare e in Cologna Veneta presso il nuovo impianto irriguo sono presenti tre magazzini utilizzati come punto di partenza per l'attività del personale di campagna;
- L'Area in Destra Astico dispone di due immobili in Comune di Montecchio Precalcino della superficie totale di 1.381,00 mq di cui 800 mq utilizzati come magazzino/officina e altri 581 mq adibiti ad uso deposito di macchinari e materiale utilizzato dal personale Consortile per svolgere l'attività.

## **2.2 I benefici e i contributi di bonifica.**

### **2.2.1 Il potere impositivo dei Consorzi di bonifica**

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

Tale potere è però definito nei suoi presupposti e nei suoi limiti:

- il presupposto sta nel fatto che l'immobile soggetto a contribuzione ricavi un beneficio dalla attività del Consorzio;
- il limite sta nel fatto che il Consorzio, attraverso la contribuzione, possa recuperare soltanto la spesa media annuale che sostiene per la manutenzione, gestione ed esercizio e sorveglianza delle opere di bonifica, oltreché evidentemente, le spese di istituto (amministrazione, servizi generali, studi e progettazioni, ecc.).

Occorre sottolineare che, purché ne esistano i presupposti, l'imposizione è un atto dovuto e nessun immobile, compresi quelli di proprietà dello Stato, delle Province e dei Comuni (art. 10 del TU, n. 215/1933), può essere esentato dalla contribuzione.

Va infine ricordato che ai contributi imposti dai Consorzi è stata riconosciuta, dalla dottrina e dalla costante giurisprudenza, natura tributaria.

### **2.2.2 Il concetto di beneficio**

In un precedente paragrafo di questo stesso capitolo si è già trattato il concetto di integrazione fra interesse pubblico ed interesse privato della bonifica. Tale concetto nasce con la prima legge sulla bonifica (1882), che riconosceva l'interesse dello Stato al risanamento dei territori acquitrinosi e delle paludi, principalmente per la lotta antimalarica. La conseguente possibilità di mettere a coltura agraria i territori bonificati era considerato un vantaggio accessorio.

Per le finalità della legge era evidente che il beneficio igienico aveva un carattere generale, seppur limitato ai comprensori di bonifica risanati dal punto di vista idraulico.

Le leggi fondamentali sulla bonifica che seguirono (T.U. del 1900, T.U. del 1923) ampliarono via via le competenze ed i fini della bonifica, fino ad arrivare alla "bonifica integrale" che puntava anche, e principalmente, alla valorizzazione agricola del territorio come premessa per conseguire "... rilevanti vantaggi igienici, demografici, economici e sociali..." (art. 1. T.U. n. 215/1933).

Appare evidente che gli immobili del Comprensorio avrebbero potuto trarre un "beneficio economico generale, che derivava dal miglioramento igienico dell'ambiente (lotta antimalarica), dall'acquisizione da parte della popolazione del luogo di tutte le comodità della vita (sviluppo della viabilità, disponibilità di acqua potabile, ecc.) che senza la bonifica non avrebbero potuto svilupparsi per povertà di ambiente, difficoltà tecniche e vincoli economici. A fianco del beneficio economico generale vi era poi un beneficio economico particolare, corrispondente all'incremento di reddito ottenuto dai singoli proprietari di immobili come effetto di bonifica" (Amadei, 1993).

Nella realtà molti immobili avrebbero potuto godere di un beneficio particolare diretto dalle opere di bonifica (risanamento idraulico, strade, acquedotto, ecc.), ma anche se ciò non si fosse verificato avrebbero potuto godere di "un beneficio indiretto, per il solo trovarsi in un ambiente più dotato: un mercato di assorbimento più ampio, i migliori e più prossimi servizi civili, commerciali e pubblici, inducono infatti condizioni più favorevoli per produrre, vendere

e per acquistare mezzi strumentali e di consumo. Benefici non indagabili analiticamente con metodo quantitativo, ma innegabili” (Di Cocco, 1963).

Sulla base di questi concetti, nei vecchi Piani di Classifica era generalmente prevista l’attribuzione della contribuenza per beneficio generale a tutti i consorziati, oltreché, evidentemente, del beneficio particolare per gli immobili che godevano di un beneficio diretto dalle opere.

Si consideri che alcuni Consorzi di Bonifica erano impegnati esclusivamente nel campo dell’irrigazione per il beneficio del settore agricolo, mentre altri Consorzi, pur impegnati nel campo della bonifica idraulica, agivano in comprensori nei quali il tessuto economico-sociale era ancora prettamente agricolo: tali circostanze avevano portato a trascurare il settore extragratico nei rapporti di contribuenza con i Consorzi di Bonifica.

La visione settoriale agricola della bonifica è andata man mano scomparendo, specialmente con la sostanziale e rapida evoluzione in ogni comparto a seguito dello sviluppo economico, che ha radicalmente mutato gli assetti territoriali e istituzionali.

La Corte Costituzionale, con sentenza del 5 febbraio 1992 ha chiaramente riconosciuto come “le attività di bonifica siano configurate dalle leggi statali come una delle varie forme di intervento sul territorio al servizio di finalità che, pur sfrondate dagli scopi ritenuti ormai superati o anacronistici (come quelli demografici e di colonizzazione), costituiscono gli obiettivi generali (fini economici e sociali) della complessiva opera di programmazione incidente sul territorio e sugli insediamenti umani ivi stabiliti”.

La Corte ha ricordato, altresì, che “la più recente Legge 18 maggio 1989, n. 183 (Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo) conferma i caratteri già delineati, laddove configura i Consorzi di Bonifica come una delle istituzioni principali per la realizzazione degli scopi di difesa del suolo, di risanamento delle acque, di fruizione e di gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, di tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi”.

Risulta chiara, quindi, l’odierna visione intersettoriale della bonifica che conferma la legittimità del coinvolgimento nella contribuenza di bonifica anche i beni immobili extragratici.

Sotto questo riguardo, la parola definitiva, almeno sul piano giurisprudenziale, è stata data dalla sentenza della Suprema Corte di Cassazione a Sezioni unite civili, n° 8960/1996.

Tale sentenza afferma, anzitutto, che “la natura agricola od extragratica del fondo è ininfluente”. E prosegue: “Invero, la contraria opinione si basa su fragili basi testuali e su una concezione della bonifica intesa come inerente soltanto alla valorizzazione agricola dei suoli, che è sicuramente da ripudiare, 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. del 1933,° 215, a seconda che essi abbiano destinazione agricola o meno, quasi che un argine o 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”.

La sentenza prosegue precisando che, perché un immobile sia assoggettato alla contribuenza “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”. E ancora “il vantaggio può essere generale, e cioè riguardante una serie rilevante di immobili che tutti ricavano un beneficio, ma non può essere generico, in quanto altrimenti sarebbe perduta l’inerenza al fondo beneficiato”.

Precisa inoltre che il beneficio complessivo che il territorio riceve dalle opere di bonifica (quello al quale si riferivano Di Cocco e Amadei nei passi sopra citati) o il miglioramento delle

condizioni igieniche o della salubrità dell'aria sono ininfluenti, ma “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”.

Invero, allo stato attuale della bonifica, piuttosto che di incremento di valore dell'immobile (che scaturisce dalla esecuzione delle opere di bonifica che tutelano il territorio) sarebbe stato più appropriato parlare di conservazione di valore dell'immobile in quanto è grazie alla manutenzione ed alla corretta gestione delle opere di bonifica che queste conservano la loro funzionalità, assicurando così la tutela idraulica degli immobili, che per tale motivo conservano inalterato il loro valore essendone assicurata la piena utilizzazione.

## 2.3 Il Perimetro di contribuenza

La Regione del Veneto, con Legge n. 12 dell'8 maggio 2009 e ss.mm.ii. "Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio" - art. 35, ha disposto che, ai fini della imposizione dei contributi consortili, ciascun consorzio predisponga il Piano di Classifica degli immobili ricadenti nel comprensorio consortile.

Le successive direttive definite dalla Giunta Regionale del Veneto ai sensi dell'art. 36 della sopra citata Legge, Allegato A della Deliberazione n. 79 del 27 gennaio 2011, definiscono il perimetro di contribuenza quale linea, all'interno del comprensorio consortile, che delimita il territorio gravato da contributo che può coincidere o meno con i confini amministrativi del comprensorio.

In sostanza il perimetro di contribuenza individua le proprietà immobiliari, agricole od extragricole, che ricevono o possono ricevere benefici dalle attività di bonifica già realizzate ovvero da attuare secondo programmi pluriennali; in tale territorio pertanto si realizza la suddivisione delle spese per quote contributive differenziate e proporzionali al beneficio ricevuto.

Va inoltre precisato come la perimetrazione del perimetro di contribuenza possa differenziarsi sulla base dei diversi benefici apportati dall'operato del Consorzio verso gli immobili ricadenti all'interno del proprio comprensorio. Sarà quindi definito dal presente Piano di Classifica un perimetro di contribuenza differente per ciascuno dei benefici ravvisabili.

Per consolidato orientamento giurisprudenziale, la ricomprensione dell'immobile all'interno del perimetro di contribuenza costituisce una presunzione *iuris tantum* che l'immobile tragga beneficio dall'opera di bonifica. Come è noto, la presunzione opera sotto il profilo probatorio, ponendo a carico del consorziato la prova che il proprio immobile non tragga vantaggio. In sostanza il beneficio a vantaggio degli immobili è considerato implicito (presunto) quando è stato approvato il perimetro di contribuenza, mentre deve essere eventualmente provato in sede contenziosa dal consorzio se l'immobile non vi è incluso.

Da ultimo, si evidenzia che, in base a quanto disposto dal comma 2 dell'art. 35 della legge regionale "il piano di classifica [...] 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 medesimo comma così prosegue "il perimetro di contribuenza individua altresì le aree che non traggono beneficio dalla bonifica, da escludere dalla contribuenza". Con tale precisazione il legislatore regionale ha voluto espressamente ribadire, superando anche trascorsi contenziosi, che i consorzi devono escludere dal perimetro di contribuenza bacini od immobili che, principalmente in relazione alla componente di scolo delle acque meteoriche, non recapitano le medesime nell'ambito della rete consortile ma in fiumi od altri corsi d'acqua non di competenza del consorzio.

L'importanza della definizione del perimetro di contribuenza nell'ambito del Piano è altresì acclarata dalle sentenze della Corte di Cassazione n. 7364, 7365, 7366 e 7367 del 22 marzo 2012, secondo cui la pubblicazione del perimetro di contribuenza nel Bollettino Ufficiale Regionale, assolve l'ulteriore funzione (pubblicità-notizia) di rendere conoscibile a tutta la cittadinanza il provvedimento amministrativo in questione e può sostituire l'atto di trascrizione del Piano di classifica nei registri immobiliari originariamente previsto dal R.D. 215 del 1933.

## 2.4 Il Piano di Classifica degli immobili

Premesso che i Consorzi di bonifica, per l'adempimento dei loro fini istituzionali, hanno il potere di imporre contributi ai proprietari consorziati, è il Piano di Classifica lo strumento pianificatorio con cui si individuano i benefici derivanti agli immobili dalle opere e dalle attività di bonifica, si stabiliscono i parametri e gli indici per la loro qualificazione e si determina la quota di contributo consortile di pertinenza di ciascun immobile. Il Piano di Classifica, pertanto, definisce i principi ed i criteri per consentire la formulazione del piano di riparto dei contributi tra tutti i soggetti obbligati, in relazione agli immobili ricompresi all'interno del perimetro di contribuzione del consorzio.

### 2.4.1 Inquadramento legislativo dello Stato in materia di bonifica

Dalla legislazione statale in materia di bonifica si riportano le indicazioni più importanti riferite ai seguenti aspetti:

**a) Potere impositivo dei Consorzi di bonifica:** i Consorzi di bonifica, per l'adempimento dei loro fini istituzionali, hanno il potere di imporre contributi ai proprietari consorziati.

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

La portata e i limiti di tale potere 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.

Va ricordato in via generale che ai contributi imposti dai Consorzi è stata riconosciuta natura tributaria dalla dottrina e dalla costante giurisprudenza.

Inoltre, sempre in via generale, occorre sottolineare che il potere impositivo di cui sono titolari i Consorzi ha per oggetto tutti quegli immobili che traggono beneficio dalla bonifica, qualunque sia la destinazione degli immobili stessi (agricola od extragricola).

La legge, infatti, è estremamente chiara su tale specifico punto e non lascia spazio a dubbi interpretativi di sorta. La norma fondamentale è costituita dall'art. 10 del R.D. n. 215 del 13 febbraio 1933 che chiama a contribuire i proprietari degli immobili del comprensorio, che traggono beneficio dalla bonifica, compresi lo Stato, le Province ed i Comuni per i beni di loro pertinenza.

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

Sul piano testuale una conferma di tale interpretazione si trae dallo stesso art. 10 del R.D. 215/33, là dove si chiamano a contribuire lo Stato e gli enti territoriali per i beni di loro pertinenza, giacché questa ampia locuzione (a differenza di quella contenuta nel precedente T.U. sulla bonifica n. 3256 del 30 dicembre 1923) comprende anche i beni demaniali, che certamente non hanno destinazione agricola.

Sotto l'aspetto della ratio legis, o nella 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 extragricoli produrrebbe in presenza di un beneficio arrecato anche a questi ultimi dall'azione di bonifica.

Pertanto, l'imposizione a carico degli immobili extragricoli – 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 extragricoli – ingiusta, oltre che illegittima, stante la tassativa prescrizione del citato art. 10.

Chiarita la specifica sfera di applicazione del potere impositivo dei Consorzi, si rileva che, per un corretto esercizio di tale potere, è necessaria la verifica in concreto della sussistenza dei presupposti di legge cui l'obbligo di contribuire è subordinato, trattandosi di individuare sulla base delle norme di legge: i soggetti obbligati; i beni oggetto di imposizione; i limiti del potere di imposizione.

**b) Soggetti obbligati:** la legge (citato art. 10 del R.D. 215/33 e art. 860 c.c.) fa esclusivo riferimento ai proprietari di immobili, assumendo quindi quale posizione giuridica rilevante soltanto la titolarità del diritto di proprietà degli immobili. Il soggetto obbligato è pertanto il titolare del diritto di proprietà dell'immobile oggetto di imposizione, anche se, trattandosi di costruzioni, i proprietari di esse non siano anche proprietari dei terreni su cui le costruzioni insistono, quale che sia il titolo, superficie o ius aedificandi, in base a quale detta proprietà, separata dal suolo, sia costituita e venga mantenuta.

A tale proposito si può ricordare la decisione della Corte di Cassazione a Sezioni Unite dell'11 gennaio 1979 che dichiara soggetto obbligato l'ENEL in quanto proprietario di cabine, sottostazioni, sostegni, ecc. (costituenti immobili oggetto di imposizione), anche se non proprietario dei fondi su cui tali immobili insistono.

Come già accennato, oggetto di potere impositivo sono gli immobili del comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica. Si rileva che “per immobili del comprensorio” devono intendersi tutti quei beni rientranti nella previsione di cui all'art. 812 c.c., siti all'interno del comprensorio del Consorzio.

Si ricorda in proposito che secondo il citato art. 812 c.c. 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”.

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

In conclusione, pertanto, i beni oggetto di imposizione devono essere immobili nel senso precisato dall'art. 812 c.c. siti nel comprensorio del Consorzio. Come ampiamente chiarito in precedenza, non ha rilevanza alcuna la destinazione degli immobili.

Le norme finora richiamate sono indicative dei limiti fondamentali del potere di imposizione nel senso che questo ultimo ovviamente non può estendersi a beni mobili, ovvero ad immobili siti al di fuori del comprensorio del Consorzio o ad immobili che non traggano alcun beneficio dagli interventi di bonifica.

Pertanto, mentre i primi due limiti sono facilmente identificabili e quindi difficilmente contestabili, viceversa è più delicata l'identificazione del limite attinente al beneficio. Infatti, le contestazioni più frequenti attengono ai limiti del potere impositivo con specifico riferimento alla individuazione e quantificazione del beneficio che gli immobili traggono dall'attività di bonifica.

Si tratta, com'è noto, del problema relativo alla determinazione dei cosiddetti criteri di riparto della contribuzione consortile, che devono fondarsi su indici di beneficio conseguito o

conseguibile da parte degli immobili interessati. Soltanto una compiuta ricerca e una puntuale individuazione di tali indici garantiscono un corretto esercizio del potere impositivo.

Emerge quindi in tutta la sua portata il ruolo fondamentale del Piano di classifica degli immobili consortili, costituente la fonte primaria di regolamentazione della materia.

Con il Piano di classifica infatti vengono individuati i benefici derivanti agli immobili consorziali dall'attività del Consorzio e vengono elaborati gli indici per la quantificazione di tale beneficio.

Si deve altresì ricordare che la legittimità dell'imposizione è subordinata anche al rispetto delle procedure prescritte dalla legge per la validità del Piano di classifica.

Sotto tale profilo occorre rilevare anzitutto che il Piano di classifica dev'essere assunto dall'organo statutariamente competente che, per i Consorzi ad amministrazione ordinaria, è di regola l'Assemblea consortile.

È altresì indispensabile che la deliberazione di approvazione del Piano di classifica sia pubblicata nelle forme e nei modi indicati dal legislatore nonché sia approvata dal competente organo di controllo. A tal proposito si ricorda che per i Consorzi operanti nella Regione del Veneto la già citata Legge Regionale n. 12/2009 ha emanato disposizioni regionali disciplinanti la specifica materia.

#### **2.4.2 Legislazione della Regione del Veneto in materia di bonifica e di Piani di classifica**

La Regione del Veneto ha emanato numerose norme in materia di bonifica contenute in varie leggi, alcune delle quali successivamente abrogate, che si citano nel seguito.

**Legge Regionale n. 3 del 13 gennaio 1976:** la legge, ora abrogata dall'art. 45, comma 1 lett. a) della L.R. n. 12 dell' 8 maggio 2009, è stata la prima legge fondamentale che disciplinava tutta la materia della bonifica della Regione del Veneto e provvedeva a delimitare comprensori aventi caratteristiche e dimensioni idonee per l'assolvimento dei servizi di bonifica, nei territori del Veneto, classificati comprensori di bonifica, ai sensi del RD 13 febbraio 1933, n. 215 e successive modificazioni e integrazioni, e quelli classificati comprensori di bonifica montana, a norma della legge 25 luglio 1952, n. 991 e successive modificazioni e integrazioni.

**Legge Regionale n. 9 dell' 1 marzo 1983:** la legge, ora abrogata dall'art. 45, comma 1 lett. b) della L.R. n. 12 dell' 8 maggio 2009, nell' art. 1 prevedeva che “le opere pubbliche di bonifica, le opere idrauliche e le opere relative ai corsi naturali pubblici non classificati, che fanno parte integrante del sistema di bonifica e di irrigazione, appartengono al demanio regionale e sono concesse per l'esecuzione al consorzio di bonifica competente e allo stesso affidate per l'esercizio, per la manutenzione e per la polizia idraulica. Il consorzio di bonifica competente esercita le stesse funzioni in ordine alle opere di miglioramento fondiario comuni a più fondi. La costruzione, l'attivazione ed il ripristino di centraline idroelettriche da parte dei consorzi, al fine di sfruttare le cadenti d'acqua a favore della bonifica, sono assimilate al regime giuridico stabilito per le opere di miglioramento fondiario”.

Ai sensi dell'art. 2 della Legge, sono stati compilati, per ciascuno dei consorzi allora esistenti, gli elenchi delle opere indicate all'art. 1, con la descrizione delle rispettive funzioni e dello stato di efficienza e conservazione. Con successive Delibere della Giunta Regionale tali elenchi sono stati approvati e la loro intervenuta esecutività ha costituito formale riconoscimento dell'affidamento ai consorzi di bonifica delle opere ivi indicate.

**Legge Regionale n. 12 dell' 8 maggio 2009 e ss.mm.ii.:** “Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio” è oggi la Legge fondamentale sulla bonifica con la quale la Regione del Veneto, nell'ambito delle proprie competenze in materia di agricoltura e di governo del

territorio di cui all'art. 117 della Costituzione, disciplina l'esercizio delle funzioni in materia di bonifica, finalizzate anche alla difesa e al deflusso idraulico e alla tutela del paesaggio rurale, vallivo e lagunare, alla provvista e alla utilizzazione delle acque a uso prevalente irriguo, nonché alla conservazione e valorizzazione del patrimonio idrico, nel rispetto dei principi comunitari di sviluppo sostenibile e gestione pubblica delle risorse naturali.

Con tale Legge la Regione del Veneto ha provveduto al riordinamento dei consorzi di bonifica e determinazione dei relativi comprensori individuando, all'interno del territorio regionale, dieci comprensori di bonifica derivanti, nella maggior parte dei casi, dall'accorpamento di alcuni dei preesistenti comprensori.

La Legge Regionale è costituita da 46 articoli di cui si è data descrizione nel Paragrafo 1.2 e di seguito riportate:

**CAPO I** - Disposizioni generali e costituzione dei nuovi consorzi di bonifica (da art. 1 a 4).

**CAPO II** – Organizzazione dei consorzi di bonifica (da art. 5 a 15). I primi articoli descrivono gli organi istituzionali del consorzio, come questi vengono eletti e la durata della carica; l'art. 14 definisce la gestione patrimoniale e finanziaria del consorzio di bonifica e controllo di gestione mentre l'art. 15 introduce l'importante concetto di bilancio ambientale.

**CAPO III** – Funzioni e attività dei consorzi di bonifica (da art. 16 a 23). In questa parte vengono descritte le principali attività dei consorzi, da svolgersi conformandosi “al metodo del confronto e della concertazione con gli enti pubblici territoriali e con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, di seguito riassunte:

art. 17 - funzioni in materia di bonifica e irrigazione,

art. 17 bis - disposizioni in materia di riconoscimenti e concessioni preferenziali di derivazione d'acqua ai consorzi di Bonifica;

art. 18 - funzioni in materia di difesa del suolo,

art. 19 – funzioni in materia di tutela della qualità delle acque e gestione dei corpi idrici,

art. 20 – affidamento in concessione di opere pubbliche,

art. 21 – funzioni in materia ambientale,

art. 22 – funzioni nel sistema regionale di protezione civile.

L'art. 23 introduce il concetto di Piano generale di bonifica e tutela del territorio predisposto e adottato dai consorzi.

**CAPO IV** – Opere pubbliche di bonifica e irrigazione (da art. 25 a 33). In questa sezione vengono descritte le disposizioni relative alla gestione, manutenzione e realizzazione delle opere pubbliche di bonifica e irrigazione.

In particolare l'art. 25 riprende quanto indicato dal citato art. 1 della Legge Regionale n. 9 del 1 marzo 1983:

1. Le opere pubbliche di bonifica e irrigazione, le opere idrauliche, le opere relative ai corsi d'acqua come definiti dal regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici” e successive modificazioni, che fanno parte integrante del sistema di bonifica e di irrigazione, sono concesse per l'esecuzione al consorzio di bonifica e allo stesso affidate per la gestione, l'esercizio, la manutenzione e per la polizia idraulica.

2. Il consorzio di bonifica esercita le funzioni di cui al comma 1 anche relativamente alle opere di miglioramento fondiario comuni a più fondi.

3. Possono essere affidate al consorzio di bonifica per la gestione, l'esercizio e la manutenzione, ai sensi del comma 1, le opere e gli impianti per la produzione di energie rinnovabili, comprese quelle da fonti idroelettriche, ove trattasi di opere diverse dalle opere pubbliche affidabili in concessione ai consorzi di bonifica.

**CAPO V – Opere minori (art. 34 e 34bis).**

**CAPO VI – Contribuenza consortile (da art. 35 a 40).** In questi importanti articoli si ridefiniscono, rispetto alla precedente normativa regionale in materia di bonifica, i concetti e le direttive per la redazione dei piani di classifica, per la definizione di perimetro di contribuenza e per il riparto dei contributi consortili.

In particolare ai commi 3, 4 e 5 dell'art. 35 viene definita la procedura per l'adozione dei Piani di Classifica:

3. Le deliberazioni consortili di approvazione e aggiornamento del piano di classifica sono depositate presso la Giunta regionale e presso il consorzio di bonifica interessato. Dell'avvenuto deposito è data notizia mediante avviso da pubblicare nel Bollettino ufficiale della Regione del Veneto nonché in due quotidiani a diffusione locale per tre giorni consecutivi.

4. Contro le deliberazioni consortili di cui al comma 3 è ammesso ricorso alla Giunta regionale, entro quarantacinque giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di deposito nel Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto.

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

**CAPO VII – Disposizioni transitorie e finali (da art. 41 a 46).**

#### **2.4.3 Ulteriori disposizioni e provvedimenti della Regione del Veneto relativi ai Consorzi**

**Delibere Giunta Regionale n. 3186 dell' 1 settembre 1998, n. 4249 del 17 novembre 1998 e n. 1581 dell'11 maggio 1999:** ai sensi dell'art. 2 della L.R. n. 9/1983, sono le Delibere con le quali la Regione del Veneto ha approvato, rispettivamente per l'ex Consorzio di bonifica Medio Astico Bacchiglione, l'ex Consorzio di bonifica Riviera Berica ed ex Consorzio di bonifica Zerpano Adige Guà, costituenti ora il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta, gli elenchi delle opere idrauliche, di bonifica e dei corsi d'acqua pubblici non classificati concessi ai consorzi e agli stessi affidati per l'esercizio, la manutenzione e la polizia idraulica.

Con successiva D.G.R. n. 3948 del 22/12/2009 è stata ridefinita la rete idraulica minore dell'ex Consorzio di bonifica Zerpano Adige Guà.

**Delibera Giunta Regionale. n. 3260 del 15 novembre 2002:** con tale delibera la Regione del Veneto ha individuato la rete idrografica principale di pianura sulla quale la Regione stessa ha competenza amministrativa e di gestione considerato che tali corsi d'acqua, per importanza, criticità, rilevanza territoriale ed estensione del bacino sotteso richiedono il suo intervento diretto.

Con lo stesso provvedimento è stata attivata una delegazione amministrativa ai Consorzi di bonifica del Veneto che riguarda tutta la residua rete idrografica, demandando agli stessi funzioni relative alla manutenzione e progettazione di interventi, alla istruttoria delle istanze di concessione di beni del demanio idrico e al rilascio dei relativi provvedimenti concessori.

**Delibera Giunta Regionale. n. 2510 dell'8 agosto 2003:** con tale Delibera la Regione Veneto ha definito i termini procedurali della delegazione amministrativa ai Consorzi di bonifica, delle funzioni e della gestione dei beni del demanio idrico relativamente alla rete

idrografica minore, con approvazione dello schema di convenzione regolante i rapporti Regione – Consorzio.

**Delibera Giunta Regionale n. 2426 del 6 agosto 2004:** con la quale la Regione Veneto ha affidato ai Consorzi di bonifica le funzioni amministrative in materia di gestione e manutenzione del demanio idrico afferente la rete idrografica minore ed ha preso atto dello schema di convenzione e delle relative norme tecniche, già approvate con D.G.R. 2510/2003.

**Delibera Giunta Regionale. n. 79 del 27 gennaio 2011:** “Direttive per la redazione dei Piani di Classifica di cui all’art. 35 della Legge Regionale 8 maggio 2009 n. 12”. Con tale Delibera la Regione del Veneto ha approvato l’Allegato A che contiene appunto le direttive in base alle quali è stato redatto il presente Piano di Classifica.

### **3 Il bilancio del consorzio ed il Piano di riparto**

#### **3.1 Il Piano di Riparto dei Contributi**

Richiamando la normativa nazionale di cui agli artt. 10 e 11 del R.D. 215/1933 e all'art.8 del D.P.R. 947/1962 e le disposizioni regionali di cui all'art.38 della L.R. 12/2009, si può delineare il processo per il corretto esercizio del potere impositivo dei Consorzi:

1. Individuazione delle attività di esecuzione, manutenzione e gestione delle opere e degli impianti consortili, dei relativi benefici, nonché definizione delle Unità Territoriali che presentano caratteristiche tecnico-gestionali omogenee per attività;
2. Attribuzione ad ogni Unità territoriale Omogenea delle spese necessarie per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere consortili (spese di diretta imputazione) e delle spese generali del Consorzio;
3. Definizione delle somme erogate dalla Regione o da altri soggetti pubblici a titolo di contribuzione ordinaria alle spese consortili di gestione, manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione, nonché delle entrate relative a canoni di concessione e/o ad altri servizi e attribuzione di detti contributi/entrate ad ogni singola Unità territoriale Omogenea, (a scomputo della spesa di cui al precedente punto 2);
4. Riparto delle spese risultanti per ogni UTO dalla differenza tra gli importi di cui al n. 2 e 3, tra i proprietari degli immobili inclusi nel Perimetro di contribuenza.

Il procedimento si conclude con l'approvazione del Piano di Riparto Annuale da parte dell'Assemblea Consortile, permettendo perciò l'emissione dei ruoli di riscossione dei contributi.

Per quanto sopra detto, il Piano di Riparto è strettamente collegato al bilancio preventivo (che individua le spese da ripartire) e al Piano di Classifica (che individua gli indici di beneficio) e per la sua corretta predisposizione, occorre che il Consorzio:

- Gestisca un sistema contabile di individuazione e classificazione delle spese riferite alle attività consortili, distinte per i diversi tipi di benefici previsti nel Piano di Classifica e che permetta di imputare le spese dirette ad ogni UTO;
- Individui le spese di carattere generale e ne attribuisca le quote parti di competenza ad ogni UTO in modo proporzionale all'incidenza delle spese direttamente imputabili alla stessa UTO, oppure con attribuzioni più specifiche e più eque;
- Individui tramite il catasto consortile gli immobili di ogni UTO che traggono benefici dalla attività consortile;
- Applichi gli indici di beneficio previsti nel Piano di Classifica ai diversi immobili, suddividendo perciò la spesa consortile sugli immobili di ogni UTO.

#### **3.2 Correlazione tra bilancio e Piano di riparto**

Per quanto sopra detto, il sistema contabile del bilancio di previsione annuale del Consorzio deve esser integrato da opportuni e adeguati sistemi di rilevazione di contabilità, che consentano di individuare le spese per le attività di manutenzione ed esercizio direttamente imputabili ai diversi benefici e alle diverse UTO indicate nel Piano di Classifica.

In particolare, il Consorzio sta progressivamente provvedendo al raggiungimento delle seguenti buone pratiche:

- Affiancare al bilancio di previsione annuale gli allegati obbligatori previsti dalla normativa miranti ad attribuire a ciascun beneficio in ciascuna UTO le spese di manutenzione attese, a dimostrazione della ripartizione dei benefici;
- Utilizzare le registrazioni e le informazioni disponibili nella gestione del bilancio di previsione e le registrazioni del sistema economico-patrimoniale, per alimentare la contabilità analitica;
- Rilevare sistematicamente i costi delle varie attività consortili direttamente imputabili ad ogni UTO.

L'uso degli strumenti della contabilità analitica in combinazione con gli allegati obbligatori al bilancio di previsione annuale e con le contabilizzazioni del sistema di rilevazioni economico-patrimoniale, consentirà al Consorzio di imputare in modo efficiente sia i costi diretti che i costi indiretti alle varie UTO: in tal modo si assicura la giustificabilità degli importi che vengono richiesti ai Consorziati con riferimento ai diversi benefici e alle diverse UTO.

### **3.3 Tenuta della contabilità consortile**

Le direttive regionali sul ciclo di gestione del bilancio stabiliscono che il Consorzio deve accompagnare il Bilancio Preventivo con allegati obbligatori che consentano di indicare la spesa presunta per l'attività consortile specifica di un determinato beneficio e di una determinata UTO (spese relative alle attività da cui derivano il beneficio di presidio idrogeologico, il beneficio di scolo, il beneficio di disponibilità irrigua, ripartite tra le varie UTO individuate dal Piano di Classifica) e che la rispondenza della ripartizione delle spese consortili secondo le Direttive Regionali, sarà riscontrata annualmente in sede di approvazione da parte della Regione del bilancio consortile.

Sul piano operativo:

- Il bilancio annuale di competenza viene articolato in capitoli sulla base del criterio di classificazione dei contenuti per *natura della spesa e dell'entrata*, come da schema contabile previsto dalla Regione;
- Il bilancio è corredato di un allegato obbligatorio in cui si identificano le quote di bonifica ed irrigazione con riferimento a specifiche spese della manutenzione per singola UTO (classificazione della spesa *sulla logica dei benefici*);
- Rilevazione in corso d'esercizio degli elementi di spesa che possono imputarsi direttamente ai diversi benefici e alle diverse UTO;
- Monitoraggio in corso d'esercizio e a consuntivo della coerenza tra le previsioni e la reale distribuzione della spesa per ogni beneficio e per ogni UTO.

Le metodologie che saranno introdotte con successive direttive regionali in ordine al sistema di controllo interno di gestione (art.34 della L.R. 12/2009), tenderanno a migliorare e perfezionare le correlazioni tra le procedure di gestione del bilancio e la predisposizione del riparto delle spese consortili.

### **3.4 Somme erogate dallo Stato e dalla Regione e da altri soggetti pubblici**

Richiamando le disposizioni legislative vigenti, fino ad oggi e in linea generale si può sostenere che le spese per la realizzazione delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione sono state poste a carico del bilancio statale e regionale (e in taluni casi, parzialmente a carico dei consorziati); viceversa, le spese per la manutenzione e l'esercizio delle predette opere sono sempre poste a carico esclusivo dei proprietari di immobili che traggono beneficio dalle attività consortili.

Tuttavia, anche la recente Legge Regionale n. 12/2009 ha previsto il parziale concorso della Regione alle spese di natura corrente per la manutenzione e l'esercizio delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione, date in gestione ai Consorzi di bonifica (vedi art. 32 della citata L.R. 12/2009 e l'art. 13 della L.R. 1/2004).

In virtù di quanto già indicato al precedente paragrafo 3.1, dette somme devono essere imputate pro quota alle diverse tipologie di beneficio e alle varie UTO individuate nel Piano di Classifica, a scomputo delle spese preventive assegnate annualmente alle medesime UTO.

Non rientrano in questa casistica, le somme che il Consorzio può introitare ai sensi dell'art. 39 della L.R. n. 12/2009, quale concorso della Regione nella contribuzione corrisposta ai Consorzi di Bonifica riferita ai proprietari di immobili urbani tenuti a pagare un contributo pari o inferiore al limite di esenzione fissato annualmente dalla Giunta regionale, erogato sulla base delle relative disponibilità finanziarie recate dal bilancio regionale.

Sono altresì assimilati alle somme erogate dallo Stato e dalla Regione gli introiti derivanti da specifiche convenzioni stipulate con altri soggetti pubblici e finalizzate alla manutenzione e gestione di reticolo minore e in generale alla tutela idraulica del territorio.

### **3.5 Proventi delle concessioni consortili o derivanti da altri servizi**

Con riferimento alle concessioni consortili, si richiamano i seguenti provvedimenti regionali:

- L.R. n. 9 del 01-03-1983 e D.G.R. 1581 del 11/05/1999, con la quale la Regione ha consegnato al Consorzio le opere pubbliche di bonifica ed irrigazione;
- D.G.R. 3260/2002: è stata operata la distinzione, nell'ambito del Demanio Idrico, tra la rete idrografica principale della Regione e rete idrografica residuale, affidando, in regime di delegazione amministrativa, i compiti di gestione di quest'ultima ai Consorzi di Bonifica competenti per territorio;
- D.G.R. 1895 del 24.06.2003: sono stati determinati i canoni del demanio idrico per l'anno 2004, con la graduale messa a regime ivi prevista;
- D.G.R. 1997/2004 ad oggetto: "Modifica tariffario dei canoni della concessione del Demanio Idrico di cui alla D.G.R. n. 1895 del 24/06/2003" e n. 3632/2005 ad oggetto: "Disposizioni concernenti i canoni demaniali per l'anno 2006";
- D.G.R. 2510 del 8.08.2003, la Giunta Regionale del Veneto:
  - ha approvato, nell'ambito della delegazione amministrativa prevista dalla D.G.R.V. n. 3260 del 15.11.2002, lo schema di Convenzione regolante i rapporti di Regione Veneto/Consorzi di Bonifica da stipularsi tra la Regione Veneto e l'Unione Regionale Veneta delle Bonifiche in rappresentanza dei Consorzi di Bonifica ricadenti nel territorio della Regione, previa delega da parte dei Consorzi medesimi;
  - autorizzato le Unità di Progetto di Distretto Idrografico a sottoscrivere protocolli di intesa operativi con i singoli Consorzi di Bonifica riportando l'elenco dei corsi d'acqua sui quali opera la delega amministrativa e proponendo eventuali modifiche e integrazioni all'elenco dei corsi d'acqua individuati dalla D.G.R.V. 15/11/2002 n. 3260.

Si richiama conseguentemente la Convenzione n. 16336 del rep. regionale, sottoscritta dal Consorzio (in ottemperanza alla DGR 3260/2002).

Vista altresì D.G.R. 3948 del 22/12/2009, con la quale è stata "ridefinita la rete idraulica minore" dell'ex Consorzio di Bonifica Zerpano Adige Guà (ora "Alta Pianura Veneta"), a seguito di un protocollo d'intesa sottoscritto ancora in data 19/04/2007 (a parziale modifica di quanto a suo tempo disposto ai sensi della LR 9/1983).

Tutto ciò premesso, il Consorzio è autorizzato a rilasciare provvedimenti di "concessione idraulica", ove vi sia occupazione demaniale (ponti, attraversamenti con sottoservizi, scarichi, ecc..) e/o provvedimenti di "autorizzazione idraulica", ove vi sia la richiesta di deroga alla distanza all'interno del vincolo idraulico (ai sensi del R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904).

In via ordinaria, i proventi derivanti dalle concessioni idrauliche rilasciate dal Consorzio (o da provvedimenti rilasciati dalla Regione – Geni Civili e trasmessi per quanto di competenza al Consorzio stesso), debbono essere portati in diminuzione delle spese consortili addebitabili agli immobili ove insistono le concessioni medesime.

Sono analogamente portati in diminuzione gli importi relativi ai servizi svolti dal Consorzio a vantaggio di soggetti privati e regolati da apposita convenzione/tariffazione, quali ad esempio:

- gli introiti dagli opifici industriali per l'alimentazione a scopo produttivo;
- eventuali rimborsi/compartecipazioni a canoni di derivazione d'acqua;
- utilizzo di acqua irrigua a favore di terreni agricoli fuori comprensorio o per usi residuali non produttivi (orti e giardini);
- specifiche attività di gestione, manutenzione e monitoraggio idraulico a favore di singoli beneficiari;
- eventuali altre entrate assimilabili a seconda dell'esercizio finanziario.

### **3.6 Scarichi nella rete irrigua e di bonifica**

#### **3.6.1 Normativa di riferimento**

Il Decreto Legislativo n. 152/2006 all'articolo 166, comma 3, stabilisce che "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 d'acqua scaricata".

L'eventualità contemplata è quella in cui il canale consortile, oltre a recapitare le acque meteoriche provenienti dallo scolo del territorio e/o le acque di irrigazione, riceve ulteriori apporti derivanti da prelievi effettuati dalla rete acquedottistica, dalla falda profonda e da corsi d'acqua pubblici di ordine superiore rispetto ai canali consortili o da corsi d'acqua pubblici provenienti da altri comprensori.

La suddetta distinzione può risultare importante ai fini della attribuzione delle spese sostenute dal Consorzio relativamente alla rete di bonifica in quanto:

- lo smaltimento delle acque meteoriche è compreso nella attività di gestione e manutenzione della rete idraulica consortile i cui costi sono ripartiti dal Consorzio tra i proprietari degli immobili agricoli ed extragricoli attraverso il contributo di bonifica;
- gli scarichi provenienti dagli ulteriori apporti sopra descritti comportano lo svolgimento di una funzione supplementare da parte delle opere di bonifica che si aggiunge a quella di tutela del rischio idraulico ed i titolari di tali scarichi ricevono

un beneficio dall'azione del Consorzio in quanto le canalizzazioni consortili ne veicolano i contributi idrici, dandone continuità idraulica.

Tale vantaggio non ha attinenza 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; inoltre manca qualsiasi relazione fra la gestione dello scarico e l'incremento di valore ricavato dall'immobile a seguito dell'esecuzione, esercizio e manutenzione delle opere pubbliche di bonifica.

Per tali motivi il Decreto Legislativo ha provveduto a classificare i soggetti che ricevono tale beneficio "non associati (rectius: non consorziati) al Consorzio". Infatti il vantaggio ottenuto a seguito dell'immissione dello scarico nei collettori di bonifica va a favore di una attività (produttiva o residenziale) e non di un immobile.

Può quindi accadere che un soggetto titolare di uno scarico sia contemporaneamente proprietario di un immobile soggetto a bonifica. Può anche avvenire che l'immobile coincida fisicamente con quello ove avviene l'attività legata allo scarico. In tali casi, al soggetto competerà sia il pagamento del servizio relativo allo scarico delle acque (per l'attività), sia il tributo di bonifica relativo allo smaltimento delle acque meteoriche (per l'immobile), trattandosi evidentemente 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.

La Legge Regionale n. 12/2009, all'art. 37, commi 1 e da 4 a 8, dispone che i Consorzi di bonifica provvedano a censire gli scarichi nei canali consortili e a determinarne il relativo contributo.

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 va determinato in ragione del beneficio conseguito, commisurandolo altresì alla spesa sostenuta dal consorzio per assicurarne lo smaltimento dello scarico.

Per valutare il contributo di uno scarico si deve tenere conto di due possibili aspetti:

- il vettoriamento (ovvero il fatto che il consorzio metta a disposizione la propria rete idraulica al fine di trasportare il flusso proveniente dallo scarico, dall'immissione fino al recapito finale);
- la vivificazione (cioè il fatto che il consorzio debba far defluire una certa quantità d'acqua aggiuntiva necessaria per consentire l'immissione dello scarico, ai fini del miglioramento della qualità del corso d'acqua).

Ai sensi del comma 1 dell'art. 37 della L.R. n. 12/2009, il contributo relativo agli scarichi deve essere determinato in relazione a:

- a) le caratteristiche dello scarico;
- b) i quantitativi sversanti;
- c) le caratteristiche del corpo recettore.

#### Gli scarichi presenti nel comprensorio del Consorzio

Gli scarichi presenti nel comprensorio del Consorzio che ricadono nella normativa precedentemente citata sono numerosi e soggetti evidentemente ad una continua evoluzione.

Da un punto di vista della portata, gli scarichi di importanza maggiore (abitanti equivalenti  $\geq 200$ ) attualmente censiti sono elencati nella Tabella 3 di seguito riportata. Si fa riferimento ad una dotazione idrica di 250 l/ab g.

Tabella 3: Scarichi presenti nella rete del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta.

UTO	BACINO	DENOMINAZIONE	COMUNE	AB. EQUIV.	PORTATA (l/s)
A	1 - Fibbio Illasi	DEPURATORE DI CALDIERO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	CALDIERO (VR)	30000	86.8
A	1 - Fibbio Illasi	DEPURATORE DI SAN MARTINO BUON ALBERGO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	SAN MARTINO BUON ALBERGO (VR)	20000	57.9
A	1 - Fibbio Illasi	DEPURATORE DI SAN MARTINO BUON ALBERGO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	SAN MARTINO BUON ALBERGO (VR)	1500	4.3
A	4 - Zerpano	DEPURATORE DI SAN BONIFACIO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	SAN BONIFACIO (VR)	60000	173.6
A	4 - Zerpano	DEPURATORE DI ARCOLE - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	ARCOLE (VR)	1500	4.3
B	6 - Morando	DEPURATORE DI MINERBE - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	MINERBE (VR)	2200	6.4
B	6 - Morando	DEPURATORE DI BEVILACQUA - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	BEVILACQUA (VR)	1200	3.5
B	7 - Terrazzo	DEPURATORE DI LEGNAGO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	LEGNAGO (VR)	7000	20.3
B	7 - Terrazzo	DEPURATORE DI BONAVIGO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	BONAVIGO (VR)	1500	4.3
B	7 - Terrazzo	DEPURATORE DI TERRAZZO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	TERRAZZO (VR)	1500	4.3
B	7 - Terrazzo	DEPURATORE DI BOSCHI SANT'ANNA - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	BOSCHI SANT'ANNA (VR)	1200	3.5
B	7 - Terrazzo	IMHOFF DI BONAVIGO - COMUNE	BONAVIGO (VR)	900	2.6
B	7 - Terrazzo	DEPURATORE DI TERRAZZO - ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	TERRAZZO (VR)	600	1.7
C	9 - Fiumicello Brendola	DEPURATORE DI BRENDOLA - ACQUE DEL CHIAMPO S.P.A.	BRENDOLA (VI)	300	0.9
C	10 - Retrone	DEPURATORE DI VICENZA - VIACQUA S.P.A.	VICENZA (VI)	100000	289.4
C	10 - Retrone	DEPURATORE DI MONTEVIALE - VIACQUA S.P.A.	MONTEVIALE (VI)	1800	5.2
C	10 - Retrone	DEPURATORE DI ARCUGNANO - VIACQUA S.P.A.	ARCUGNANO (VI)	1100	3.2
C	10 - Retrone	DEPURATORE DI ARCUGNANO - VIACQUA S.P.A.	ARCUGNANO (VI)	950	2.7
C	10 - Retrone	DEPURATORE DI CASTELGOMBERTO - VIACQUA SPA	CASTELGOMBERTO (VI)	926	2.7
C	10 - Retrone	DEPURATORE DI GAMBUGLIANO - VIACQUA S.P.A.	GAMBUGLIANO (VI)	600	1.7
C	10 - Retrone	DEPURATORE DI MONTECCHIO MAGGIORE - ACQUE DEL CHIAMPO S.P.A.	MONTECCHIO MAGGIORE (VI)	300	0.9
C	14 - Bisatto Fimon	DEPURATORE DI CASTEGNERO - VIACQUA S.P.A.	CASTEGNERO (VI)	5500	15.9
C	14 - Bisatto Fimon	DEPURATORE DI VICENZA - VIACQUA S.P.A.	VICENZA (VI)	3500	10.1
D	11 - Liona Frassenella	DEPURATORE DI SOSSANO - VIACQUA S.P.A.	SOSSANO (VI)	4000	11.6
D	11 - Liona Frassenella	DEPURATORE DI VAL LIONA - ACQUEVENETE S.P.A.	VAL LIONA (VI)	1200	3.5
D	11 - Liona Frassenella	DEPURATORE DI BARBARANO MOSSANO - VIACQUA S.P.A.	BARBARANO MOSSANO (VI)	500	1.4
D	11 - Liona Frassenella	DEPURATORE DI VILLAGA - VIACQUA S.P.A.	VILLAGA (VI)	500	1.4
D	11 - Liona Frassenella	IMHOFF DI VAL LIONA - ACQUEVENETE S.P.A.	VAL LIONA (VI)	320	0.9
D	11 - Liona Frassenella	IMHOFF DI VAL LIONA - ACQUEVENETE S.P.A.	VAL LIONA (VI)	320	0.9
D	12 - Ronego	DEPURATORE DI ALONTE - ACQUEVENETE S.P.A.	ALONTE (VI)	1900	5.5
D	13 - Ottoville	DEPURATORE DI BARBARANO MOSSANO - VIACQUA S.P.A.	BARBARANO MOSSANO (VI)	5500	15.9
D	13 - Ottoville	DEPURATORE DI MONTEGALDELLA - VIACQUA S.P.A.	MONTEGALDELLA (VI)	350	1.0
E	16 - Igna Timonchio	DEPURATORE DI THIENE - VIACQUA SPA	THIENE (VI)	127000	367.5
E	17 - Tesina Bacchiglione	DEPURATORE DI VICENZA - VIACQUA S.P.A.	VICENZA (VI)	92000	266.2
E	17 - Tesina Bacchiglione	DEPURATORE DI DUEVILLE - VIACQUA S.P.A.	DUEVILLE (VI)	15000	43.4
E	17 - Tesina Bacchiglione	DEPURATORE DI CALDOGNO - VIACQUA S.P.A.	CALDOGNO (VI)	13500	39.1

### 3.6.2 Determinazione del contributo

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.

Per valutare il contributo di uno scarico si deve tenere conto del vettoriamento vale a dire del fatto che il consorzio mette a disposizione la propria rete idraulica al fine di trasportare il flusso proveniente dallo scarico, dall'immissione fino al recapito finale.

Ai sensi del comma 1 dell'art. 37 della L.R. n. 12/2009, il contributo relativo agli scarichi deve essere determinato in relazione a:

- i quantitativi sversanti,
- le caratteristiche del corpo recettore.

Per quanto concerne i quantitativi sversanti è necessario considerare la quantificazione del volume di riferimento scaricato,  $V_{scarico,i}$ .

Le caratteristiche del corpo ricettore sono adeguatamente espresse dalle quantità d'acqua veicolata dalla rete consortile. Il parametro da considerare è il volume di riferimento veicolato dalla rete consortile

$$V_{rete} = V_{meteoriche} + V_{scarichi}$$

dove

$V_{rete}$  = volume di riferimento veicolato dalla rete consortile

$V_{meteoriche}$  = volume di riferimento delle acque meteoriche

$V_{scarichi}$  = volume di riferimento degli scarichi totali (per la componente degli scarichi immessi dai depuratori, tale parametro può essere determinato anche con riferimento ad un valore areale stimato sulla base degli abitanti equivalenti)

In ragione del fatto che le portate scaricate dai depuratori nei mesi estivi possono risultare benefiche ai fini irrigui, si ritiene di adottare come volume di riferimento relativo agli scarichi il volume generato nei soli mesi non irrigui, nei quali è peraltro concentrato il deflusso generato dall'intero comprensorio.

Il calcolo avviene tramite le seguenti fasi:

1. Quantificazione del volume di riferimento veicolato dalla rete consortile distintamente per ciascuna UTO idraulica o parti di UTO;
2. Quantificazione del volume di riferimento dello scarico;
3. Determinazione del costo unitario dividendo le spese complessive (spese dirette ed indirette) sostenute dal consorzio nella UTO o parte di UTO idraulica in esame per la portata/volume veicolati dalla rete idraulica; si considerano le spese complessive dell'UTO in quanto, per garantire lo scarico, è necessario assicurare il mantenimento della piena funzionalità della rete idraulica in ogni circostanza;
4. Determinazione del contributo dello scarico, moltiplicando il rapporto di cui al punto 3) per i volumi attribuibili al singolo scarico

Il totale delle quote così determinate costituisce, 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, la contribuzione totale addebitata agli scarichi, quale contributo a fronte dei costi sostenuti dal consorzio per il relativo smaltimento attraverso la propria rete.

Tale somma va detratta da quella complessiva (diretta ed indiretta) dell'ambito territoriale di riferimento relativa alle attività di esercizio, manutenzione e sorveglianza delle opere di bonifica.

### 3.6.2.1 Determinazione del volume medio annuo nella rete

Il volume di riferimento nella rete di una UTO è dato dalla somma del volume di riferimento di apporto meteorico e della somma dei volumi di riferimento degli scarichi presenti nella rete della UTO.

Il volume meteorico è facilmente stimabile a partire dalle misurazioni rilevate da ARPAV in corrispondenza delle stazioni pluviometriche dislocate nel territorio.

La valutazione dei volumi totali defluiti attraverso la rete di una UTO richiede la stima delle perdite totali che avvengono nella UTO stessa.

Trascurando l'esercizio irriguo, il bilancio idrologico di un bacino relativo a un dato intervallo di tempo è espresso – ammettendo che sia trascurabile la differenza tra gli apporti e le perdite d'acqua per scorrimento sotterraneo attraverso il contorno – dall'equazione

$$P = ET + Q + \Delta V$$

dove P è l'afflusso meteorico, ET l'insieme delle perdite per evaporazione e traspirazione, Q il deflusso superficiale alla sezione di chiusura e  $\Delta V$  la variazione della quantità d'acqua accumulata nel bacino tra l'inizio e la fine dell'intervallo temporale considerato.

Quando il bilancio è effettuato su base sufficientemente estesa, il termine  $\Delta V$  risulta trascurabile e il calcolo coincide con la stima del cosiddetto deficit di scorrimento D:

$$D = P - Q = f(P, T)$$

Si ritiene che il parametro D dipenda in via generale dall'apporto meteorico complessivo e dalle caratteristiche climatiche medie dell'area, per lo più riconducibili al valore di temperatura media T.

La natura della relazione che fornisce il deficit di scorrimento è generalmente rappresentata nella forma polinomica:

$$D = P - aP^b$$

dove a e b sono parametri di taratura eventualmente correlati con la temperatura media T.

La formula più nota riconducibile a tale struttura è la formula di Coutagne:

$$D = P - \lambda P^2$$

nella quale D e P sono espressi in mm e il parametro  $\lambda$  è funzione della temperatura media del periodo considerato in gradi Celsius T mediante la relazione

$$\lambda = \frac{1}{800 + 140T}$$

Nella formula di Coutagne i deflussi sono proporzionali al quadrato degli apporti meteorici; al crescere di P, il valore del deficit di scorrimento cresce del pari fino a raggiungere

un valore massimo per  $P = \frac{1}{2\lambda}$ . Per precipitazioni superiori si assume che le perdite si

mantengano costanti al valore massimo  $D = \frac{1}{4\lambda} = 200 + 35T$  e che i maggiori apporti corrispondano integralmente a maggiori deflussi.

L'applicazione della formula di Coutagne per il calcolo dei volumi circolanti nella rete considera le portate di origine meteorica che costituiscono i deflussi nella rete.

Si considera quindi come apporto P nella formula di Coutagne la precipitazione media nel periodo di riferimento espressa in millimetri; la formula restituisce l'altezza di deflusso totale generata nel periodo di riferimento, la quale va opportunamente moltiplicata per la superficie della UTO per ottenere il volume di deflusso circolante nella rete.

## **4 I soggetti tenuti a concorrere alle spese**

### **4.1 Proprietari, affittuari e conduttori**

La messa a fuoco della complessità e della rilevanza pubblica dell'azione bonificatoria assume importanza nel delineare il ruolo dei consorzi di bonifica, da una parte, e degli obblighi dei proprietari degli immobili soggetti ad opere di bonifica, dall'altra. Ai primi, infatti, il legislatore affida in via istituzionale il raggiungimento delle finalità tipiche dell'attività di bonifica, attraverso la predisposizione di appositi piani e programmi ed attribuisce loro il potere di imporre contributi ai consorziati proprietari, potendo provvedere alla riscossione con le norme che regolano l'esazione delle imposte dirette (art. 21 R.D. 13 febbraio 1933 n. 215). I consorzi di bonifica sono enti pubblici, date le modalità di costituzione, la loro struttura e la finalità di preminente interesse pubblico. Più in particolare, per la giurisprudenza "costituiscono enti pubblici economici, atteso che, pur avendo natura pubblicistica quanto a costituzione e organizzazione, operano con caratteri di economicità ed imprenditorialità, conseguendone ricavi idonei, almeno tendenzialmente, a coprire i costi e le eventuali perdite".

Al riguardo, si è avuto modo di notare che il gettito dei contributi consortili è destinato sia alle spese necessarie al perseguimento della finalità istituzionale pubblica precipua dell'opera di bonifica, sia – necessariamente - alla copertura dei costi di funzionamento dell'ente. È essenziale, quindi, per il conseguimento degli scopi inerenti alla bonifica, la partecipazione alle spese da parte dei titolari dei beni inclusi nel perimetro del comprensorio. Ne consegue che i proprietari fondiari hanno il diritto-dovere di partecipare alla funzione sociale relativa alla proprietà privata, commisurata ai valori della tutela del territorio e dell'ambiente, sostenendo i relativi costi in ragione dei benefici conseguiti per effetto delle opere di bonifica.

Ecco quindi che se ai consorzi di bonifica la legge attribuisce un vero e proprio potere impositivo, essa individua altresì il soggetto passivo di tali contributi: i proprietari degli immobili situati nel comprensorio. La norma di riferimento è il combinato disposto dell'art. 59 del R.D. 13 febbraio 1933 n. 215 con l'art. 860 c.c.

Il testo dell'art. 59, comma 2, del R.D. recita che "per l'adempimento dei loro fini istituzionali essi hanno il potere di imporre contributi alle proprietà consorziate, ai quali si applicano le disposizioni dell'art. 21".

Quest'ultima norma dispone che "i contributi dei proprietari nella spesa di esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere pubbliche di bonifica costituiscono oneri reali sui fondi dei contribuenti".

Il contributo è dovuto da tutti i proprietari di immobili del comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica (art. 10). Mentre l'art. 11 del R.D. 13 febbraio 1933 n. 215 precisa che la ripartizione della quota di spesa tra i proprietari è fatta, in via definitiva, in ragione dei benefici conseguiti per effetto delle opere bonificatorie e, in via provvisoria, sulla base di indici approssimativi e presuntivi del beneficio conseguibile.

Nel completare il quadro normativo dobbiamo richiamare il disposto dell'art. 860 c.c. per il quale "i proprietari dei beni situati entro il perimetro del comprensorio sono obbligati a contribuire alla spesa necessaria per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere in ragione del beneficio che traggono dalla 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 edificandi, in base al quale detta proprietà, separata da quella del suolo, sia costituita o venga mantenuta." Al riguardo, va citata anche la decisione della Corte di Cassazione a Sezioni Unite

n. 183 dell'11 gennaio 1979 che obbligava al pagamento dei contributi consortili l'ENEL, in quanto proprietario di cabine, di sottostazioni, sostegni, etc. (costituenti immobili di imposizione), anche se non proprietario dei fondi su cui tali immobili insistevano.

Non vi è inoltre alcun dubbio che “la legge vuole compresi fra i proprietari contribuenti anche lo Stato, le province ed i comuni per i beni di loro pertinenza. Aver sostituito la formula più generale e comprensiva di beni di loro pertinenza all'altra di beni patrimoniali, non può non corrispondere al proposito del legislatore di assoggettare a contributo anche i beni demaniali dello Stato e degli enti locali. L'aver poi parlato di pertinenza, piuttosto che di proprietà dei beni, scopre la preoccupazione di evitare che s'intendano esclusi i beni demaniali movendo dal concetto che il diritto degli enti pubblici sulle cose demaniali non sia un vero e proprio diritto di proprietà.”

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 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.”

Anche il problema se gli assegnatari della riforma fondiaria nazionale siano soggetti passivi del rapporto di bonifica può essere risolto alla luce della titolarità dei poteri di destinazione dei fondi loro assegnati.

Riguardo infine la destinazione in affitto di un fondo rustico, si rileva come la medesima riguardi la temporanea titolarità dell'impresa agricola, con espressa esclusione di ogni potere di destinazione del terreno che rimane riservato al concedente.

Proprio per superare tale vincolo, il legislatore, al comma 4 dell'art. 7 della legge regionale 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”.

Da ultimo si ritiene opportuno richiamare quanto precisato dalla Corte di Cassazione, Sezione terza civile, 2 marzo 2001, n. 3021, riguardo ad una controversia avente per oggetto un rapporto di comodato su un terreno agricolo, ovvero come in ogni caso sia “pacifica la derogabilità – nei rapporti interprivati – della regola secondo cui i contributi di bonifica devono fare carico al proprietario e non al comodatario (né peraltro all'affittuario)”.

## **4.2 Titolari degli scarichi**

Il legislatore nazionale già nel 1994 ha introdotto nell'ambito della legge Galli, il concetto che “chiunque, non associato ai consorzi di bonifica e di irrigazione, utilizzi canali consortili o acque irrigue come recapito di scarichi, anche se depurati e compatibili con l'uso irriguo, provenienti da insediamenti di qualsiasi natura deve contribuire alle spese consortili in proporzione al beneficio ottenuto.” Il D. Lgs. 152/2006, all'articolo 166, comma 3, ripropone di fatto la medesima norma con la differenza che il contributo alle spese sostenute dal consorzio si basa sulla portata di acqua scaricata anziché sul beneficio ottenuto.

Con L.R. n. 25/1996, il legislatore aveva provveduto a recepire, in ambito veneto, il disposto della legge Galli; la D.G.R. n. 575/1998 aveva, successivamente, individuato i criteri

applicativi per determinare il contributo da parte di tutti i soggetti titolari degli scarichi medesimi. Attualmente l'articolo 37 della L.R. n. 12/2009 stabilisce che “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.”

Va sottolineato che gli importi posti in capo ai soggetti che effettuano scarichi nella rete irrigua e di bonifica costituiscono la contribuzione addebitata a fronte dei costi sostenuti dal consorzio per lo smaltimento degli scarichi attraverso la propria rete. Tali importi si configurano come voce specifica in detrazione del piano di riparto e sussistono sia per gli scarichi diretti, ai quali si applica anche il canone di cui alla D.G.R. n. 1997/2004, che per gli scarichi indiretti.

### **4.3 Proprietari obbligati al mantenimento delle opere minori**

Come previsto dal comma 1 dell'articolo 34, “i proprietari, in conformità al piano generale di bonifica e di tutela del territorio hanno l'obbligo di eseguire e mantenere le opere minori di interesse particolare dei propri fondi o comuni a più fondi necessarie a dare scolo alle acque, per completare la funzionalità delle opere irrigue e comunque per non recare pregiudizio allo scopo per il quale sono state eseguite o mantenute le opere pubbliche di bonifica e di irrigazione”.

Qualora i proprietari omettano di eseguire i lavori di loro competenza vi provvede il consorzio di bonifica in nome e per conto degli interessati stessi, ponendo i relativi oneri a loro carico.

Il fatto che il legislatore le definisca “opere minori” non deve, ai giorni nostri, trarre in inganno.

Considerato, infatti, che l'acqua si muove seguendo le pendenze del terreno, è sufficiente pensare a cosa succede quando, pur in presenza di una manutenzione ed un esercizio ottimale delle reti di bonifica da parte dei consorzi, in occasione di precipitazioni di particolare intensità si scaricano in tempi ristrettissimi sulle reti consortili ingenti quantitativi di acqua meteorica non più adeguatamente trattiene da affossature, invasi e canalizzazioni di competenza di enti e soggetti di diversa natura. Solo a titolo esemplificativo, si pensi alle scoline ed alle affossature delle proprietà agricole, alle canalizzazioni di vario genere in gestione a consorzi privati, comuni, ANAS, società autostradali, etc.

Come sostiene anche Galloni, “le opere di competenza del proprietario sono complementari rispetto a quelle di competenza pubblica nel senso che le opere private [...] devono garantire la efficienza di quelle eseguite a cura dello Stato. Per questo le opere di competenza privata sono obbligatorie e debbono essere eseguite secondo le direttive generali della trasformazione contenute nel piano di bonifica”.

Una carente manutenzione ordinaria e straordinaria di dette “opere minori” o peggio, il deterioramento, l'occlusione od il tombamento delle medesime, non può che comportare gravissime ripercussioni sulla difesa e la salvaguardia del comprensorio consortile dagli allagamenti.

La modalità tradizionale d'intervento del consorzio prevede un'azione diretta dei proprietari, vincolata dall'osservanza delle direttive del piano generale e che deve necessariamente attuarsi nei termini e con le modalità stabilite dalla Pubblica autorità e, in subordine, l'intervento diretto e sostitutivo da parte dello stesso consorzio.

“La prescrizione del tempo entro il quale devono essere iniziati e compiuti i lavori si accompagna ad altre provvidenze intese a stimolare l’attività dei proprietari, ad assisterla tecnicamente e finanziariamente, a surrogarla se lenta e manchevole”.

Gli oneri direttamente sostenuti dal consorzio che si sostituisce ai proprietari inadempienti sono, in base a quanto previsto dal comma 5 del medesimo articolo 34 della legge regionale “equiparati, agli effetti della riscossione, ai contributi spettanti al consorzio per l’esecuzione, manutenzione e l’esercizio delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione.”

Di particolare importanza per la difesa idraulica di ampie aree territoriali della Regione è, infine, il dispositivo del comma 6 dell’art. 34 della legge regionale che promuove la stipula di convenzioni o accordi di programma, tra gli enti locali ed i consorzi di bonifica, per l’esecuzione ed il mantenimento delle opere minori, di cui all’art. 38 del R.D. n. 215/1933, nei territori di rispettiva competenza, con oneri da ripartire tra le proprietà interessate alla stregua della ordinaria contribuzione consortile.

Questi accordi avrebbero ad oggetto la delegazione della progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione delle opere minori di interesse particolare necessarie alla funzionalità delle opere di bonifica e di irrigazione, nell’ambito di un più vasto intervento tracciato dal piano generale di bonifica e di tutela del territorio, con riguardo a specifiche situazioni territoriali di particolare fragilità sotto il profilo idraulico.

Considerata la piena sostituzione del consorzio agli enti locali nella gestione di tali opere minori, il legislatore regionale ha devoluto al primo, proprio a fronte degli oneri derivanti dalla delegazione, i relativi contributi.

Il trasferimento del compito, seppure originariamente ricadente sugli enti, al consorzio, non comporta come conseguenza il mutamento della natura del contributo consortile ed in questo senso la legge regionale prevede esplicitamente che gli oneri siano ripartiti “in conformità al piano di classifica ed ai suoi aggiornamenti”.

Nel caso, sembra verificarsi una sostituzione di tutti i poteri e diritti relativi alla gestione delle opere minori, in conseguenza della convenzione o dell’accordo tra ente locale e consorzio. È decisivo rilevare anche l’attribuzione del potere di accertamento e riscossione degli oneri contributivi, più in generale riconducibile al fenomeno della successione di soggetti nell’esercizio della potestà impositiva, assai ampio e valorizzato anche dalla giurisprudenza di legittimità, come ad esempio attraverso la delega legislativa.

## **5 I beni immobili oggetto dei benefici delle attività di bonifica ed i relativi redditi catastali**

### **5.1 I beni immobili oggetto del potere impositivo**

Oggetto del potere impositivo consortile sono tutti gli immobili del comprensorio che traggono beneficio dalla bonifica, inclusi per questo nel perimetro di contribuenza. Vale la definizione codicistica dell'articolo 812 c.c., per 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". Come precisato anche dalla citata Guida dell'ANBI, da siffatta delimitazione discende che non possono esservi dubbi sulla inclusione tra i beni oggetto di imposizione, non solo dei fabbricati e degli stabilimenti industriali, ma anche delle ferrovie, delle strade, etc. Tra gli immobili che traggono beneficio dalla bonifica debbono essere annoverati anche i beni immobiliari di pertinenza dello Stato, della Regione, delle Province, Comuni.

In conclusione gli immobili che traggono beneficio dalla bonifica e pertanto risultano soggetti alla contribuenza consortile sono tutti i beni immobili presenti all'interno del perimetro di contribuenza, 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'articolo 36, nell'incaricare la Giunta Regionale alla definizione delle direttive per la redazione dei piani di classifica dei consorzi di bonifica del Veneto, ha espressamente richiamato che le direttive medesime devono attenersi ad una serie di criteri, dei quali il primo prevede che "i benefici della bonifica possono riguardare un solo immobile o una pluralità di immobili e devono contribuire a incrementarne o conservarne il relativo valore."

Sempre il medesimo articolo, al successivo comma 2, prevede esplicitamente 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 si è ritenuto non irragionevole fare riferimento a due dati obiettivi, superficie e rendita censuaria, per quantificare la contribuzione (criteri di determinazione del contributo).

Al pari, l'utilizzo del parametro presuntivo costituito dal numero dei vani costituisce una semplificazione non irragionevole.

### **5.2 La rendita catastale dei fabbricati**

La normativa in materia di catasto edilizio urbano definisce le nozioni, i principi ed i metodi che sono alla base dell'estimo catastale, sia per gli immobili urbani in generale sia per quelli a destinazione speciale. Il riferimento, per il catasto edilizio urbano, è al R.D. 13 aprile 1939, n. 652 (convertito con modificazioni dalla legge 11 agosto 1939, n. 1249 e successivamente variato con D.Lgs. 8 aprile 1948, n. 514) ed al D.P.R. 1° dicembre 1949, n. 1142.

Successivamente, il D.P.R. n. 604 del 29 settembre 1973 definisce la portata e gli elementi economici che devono essere considerati ai fini della determinazione delle tariffe d'estimo delle unità immobiliari urbane a destinazione ordinaria nell'ambito della revisione delle tariffe medesime, che si inquadra all'interno di una più ampia e complessa riforma dell'ordinamento tributario. Tra i principi e i criteri direttivi enunciati dalla delega legislativa al Governo per tale riforma, giova segnalare che per l'individuazione delle tariffe d'estimo di reddito occorre fare riferimento, al fine di determinare la redditività media ordinariamente ritraibile dalla unità

immobiliare, ai valori e ai redditi medi espressi dal mercato immobiliare; cosicché la determinazione dei redditi di fabbricati, ma anche dei redditi dominicali dei terreni e dei redditi agrari, avvenisse in modo da assicurarne, nella possibile misura, l'aderenza ai redditi effettivi.

Al riguardo, l'art. 7 del decreto menzionato stabilisce che “la tariffa di estimo è costituita per unità di riferimento ed in moneta legale e per ciascuna categoria e classe, dal reddito lordo medio ordinario da essa ritraibile, diminuito delle spese di riparazione e manutenzione e di ogni altra spesa necessaria a produrlo”; in buona sostanza, la tariffa esprime la rendita catastale, intesa come reddito annuo medio ordinariamente ricavabile dalla unità immobiliare.

Con decreto del 20 gennaio 1990 il Ministro delle Finanze autorizzava l'Amministrazione del catasto e dei servizi tecnici erariali a procedere a tale revisione e veniva preso in considerazione, per determinare le tariffe, il valore unitario di mercato rappresentato dalla media dei valori riscontrati nel biennio 1988/1989.

L'Ufficio Tecnico Erariale predispose le tariffe da applicare in ciascun Comune che, ottenuta l'approvazione delle apposite Commissioni censuarie provinciali, furono pubblicate in Gazzetta Ufficiale suddivise in 95 supplementi (uno per provincia).

Nell'intento del legislatore, il catasto dei fabbricati rappresenta l'inventario del patrimonio edilizio nazionale.

Come accennato, il D.P.R. n. 1142/1949 rappresenta la normativa fondamentale per comprendere il classamento catastale, che consiste nell'individuare per ogni immobile la sua destinazione ordinaria, le caratteristiche influenti sul reddito e nel collocarlo nella categoria e nella classe adeguata.

L'art. 6 del decreto in parola prevede una “qualificazione” che consiste “nel distinguere per ciascuna zona censuaria, con riferimento alle unità immobiliari urbane in essa esistenti, le loro varie categorie, ossia le specie essenzialmente differenti per le caratteristiche intrinseche”.

Dalla disciplina dettata dall'art. 7 del medesimo decreto, poi, si rileva che le categorie sono suddivise “in tante classi quanti sono i gradi notevolmente diversi delle rispettive capacità di reddito, tenuto conto delle condizioni influenti sulla relativa rendita catastale [...]”. Come la giurisprudenza si è data cura di precisare, la divisione in classi è compiuta “a seconda della qualità dell'immobile, desunta dalla pregevolezza delle sue finiture, dalla dotazione di servizi, dall'ampiezza dei vani, dalla vetustà ed altro, per cui si deduce che più alto è il numero delle classi, maggiore è il pregio dell'immobile”.

Per individuare la tariffa catastale di un determinato immobile occorre dunque conoscere:

- il Comune ove è ubicato l'immobile;
- la zona censuaria in cui sorge la casa (in genere è una, ma possono essere di più per Comuni più grandi);
- la categoria a cui appartiene l'immobile;
- la classe attribuita all'immobile.

Per la categoria ci si riferisce al quadro generale delle categorie, che distingue gli immobili in:

- immobili a destinazione ordinaria: gruppi A (abitazioni, posti e locali per veicoli), B (edifici ad uso collettivo, come uffici pubblici, scuole, musei, etc.) e C (edifici commerciali, come negozi, magazzini, laboratori);
- immobili a destinazione speciale (gruppo D, immobili industriali, alberghi, teatri, etc.);

- immobili a destinazione particolare (gruppo E).

La tipologia (categoria) è assegnata in base alla normale destinazione funzionale per l'unità immobiliare, tenendo conto dei caratteri tipologici e costruttivi specifici e delle consuetudini locali.

Un immobile rientra nella categoria ordinaria allorquando “appartiene ad una tipologia diffusa in una certa zona censuaria, talché è possibile definire un campione significativo di unità di riferimento e confronto relativamente alle quali effettuare la stima per la comparazione dell'intero segmento funzionale, analizzato attraverso il cosiddetto sistema catastale per classi e tariffe”.

I principi di media e di ordinarietà sono fondamentali per consentire l'equità e la stabilità nel tempo delle rendite catastali. La media, infatti, costituisce il compendio di tutti i valori monetari riscontrati con maggior frequenza per beni simili in zone simili, mentre il principio della ordinarietà impone che ogni singola unità immobiliare debba essere considerata per le caratteristiche peculiari costruttive e di destinazione, ma nelle condizioni normali di conservazione e manutenzione, gestita con ordinarie capacità.

Queste categorie, a seguito del D.P.R. 23 marzo 1998, n. 138, sono diventate Gruppo R (Unità immobiliare a destinazione abitativa e locali destinati a funzioni complementari); Gruppo P (Unità immobiliari a destinazione pubblica o di interesse collettivo); Gruppo T (Unità immobiliare a destinazione terziaria); Gruppo V (Unità immobiliare speciali per funzioni pubbliche o di interesse collettivo); Gruppo Z (unità immobiliari a destinazione terziaria produttiva e diversa), ma la nuova classificazione non è ancora operativa.

Nella banca dati attualmente in uso al Catasto, esiste un ulteriore gruppo F, rappresentato da alcune tipologie di immobili a cui non è attribuita una rendita, composto da:

- F/1 area urbana;
- F/2 unità collabente;
- F/3 unità in corso di costruzione;
- F/4 unità in corso di edificazione;
- F/5 lastrici solari;
- F/6 fabbricato in attesa di dichiarazione (cfr. art. 3, co. 2, D.P.R. n. 28/1998).

È poi la classe il parametro che distingue il diverso pregio degli immobili in dipendenza delle loro caratteristiche intrinseche, estrinseche e contestuali, determinandone il livello reddituale ordinario ritraibile.

Essa, infatti, dipende dalla qualità urbana (infrastrutture, servizi etc.) ed ambientale (pregio o degrado dei caratteri paesaggistici e naturalistici) della zona di mercato immobiliare in cui l'unità stessa è situata, nonché dalle caratteristiche edilizie dell'unità medesima e del fabbricato che la comprende (l'esposizione, il grado di rifinitura, etc.).

Ad ogni classe corrisponde una tariffa: maggiore è il numero della classe, maggiore sarà la tariffa.

La consistenza dell'immobile, che rappresenta la determinazione della superficie catastale delle unità immobiliari (grandezza) è calcolata con criteri diversi a seconda della categoria e del gruppo.

Per la misura della consistenza dell'unità immobiliare con destinazione ordinaria ad uso di abitazione (gruppo A) si assume come elemento unitario il vano utile. Si considera tale

“quello che ha destinazione principale (camera, stanza, salone, galleria e simili), nell’uso ordinario della unità immobiliare” (artt. 44-47 del Regolamento 1° dic. 1949, n. 1142).

La misura della consistenza delle unità immobiliari con destinazione ordinaria ad uso di alloggi collettivi (collegi, ospizi, conventi, caserme, ospedali, prigioni e simili), uffici pubblici, scuole, musei e simili (gruppo B) è calcolata in metro cubo (v. art. 48).

L’unità di misura della consistenza delle unità immobiliari con destinazione ordinaria ad uso negozi, botteghe, magazzini, locali di deposito, laboratori per arti e mestieri, stalle, scuderie, palestre, tettoie e simili (gruppo C), è il metro quadrato (artt. 49-51).

Mentre la consistenza catastale per le unità immobiliari di cui ai gruppi D ed E non si accerta (v. oltre).

Le tariffe degli immobili ricadenti nei gruppi D ed E, rispettivamente immobili a destinazione speciale ed immobili a destinazione particolare, non sono pubblicate, in quanto la determinazione del relativo reddito avviene per imputazione o stima diretta, “in base a quanto risulta potenzialmente ritraibile in termini di redditività a seconda dell’utilizzazione sul mercato immobiliare [...] tenendo conto degli elementi concreti, ubicazione, consistenza, caratteristiche costruttive, destinazione d’uso, che possano concretamente fare determinare l’effettiva fruttuosità, sul mercato immobiliare, del cespite in valutazione”. Per essi non vale la tariffa unitaria perché non sono raggruppabili in categorie e classi, per la singolarità delle loro caratteristiche.

Un ultimo riferimento giurisprudenziale, con riguardo al beneficio tratto dalle opere di bonifica da parte di appartamenti posti su piani diversi nell’ambito dello stesso condominio, giova segnalare una pronuncia del Consiglio di Stato per cui “una eventuale esondazione determinerebbe conseguenze sull’intero edificio, con rischi di inagibilità derivanti dall’allagamento della zona e da danni alle fondamenta, rispetto alle quali il piano dell’edificio è irrilevante”.

Sempre a proposito di immobili condominiali, è appena il caso di ribadire che l’unità immobiliare che il consorzio di bonifica deve inserire nel proprio catasto consortile, al fine di determinare il beneficio e il conseguente onere contributivo, risulta la singola unità immobiliare (appartamento, negozio, cantina, garage) come risultante dal catasto edilizio urbano od in Conservatoria dei registri immobiliari, etc. e non già il condominio nel suo complesso.

### **5.3 Il reddito catastale dei terreni**

Esistono due Catasti, Catasto fabbricati di cui abbiamo già dato conto, ed il Catasto Terreni, le cui stime sono compiute sulla base delle disposizioni del R.D. 12 ottobre 1933, n. 1539 e dal R.D. 8 dicembre 1938, n. 2153. Di pari passo con la revisione delle tariffe d’estimo degli immobili “fabbricati” si è compiuta anche la revisione delle tariffe d’estimo dei terreni, distinte dagli articoli 2 e 3 del D.P.R. n. 604/1973 in tariffe di reddito dominicale e di reddito agrario, costituite, rispettivamente, “per ettaro ed in moneta legale e per ogni qualità e classe di coltura, dalla parte dominicale del reddito medio ordinario ritraibile dai terreni nell’esercizio delle attività agricole, al netto delle spese di conservazione del capitale fondiario” e “per ettaro e in moneta legale e per ogni qualità e classe di coltura, dalla parte del reddito medio ordinario ritraibile dai terreni nell’esercizio delle attività agricole, imputabile al capitale di esercizio ed al lavoro di organizzazione della produzione”. Altra definizione è contenuta nell’art. 27 del T.U.I.R. n. 917/1986, per cui è reddito dominicale quello “costituito dalla parte del reddito medio ordinario ritraibili dal terreno attraverso l’esercizio delle attività agricole”. Si comprende che la caratteristica peculiare di tale reddito è che esso non è determinato sulla base di una percezione effettiva, ma sulla semplice proprietà del terreno (o altro diritto reale di godimento); una sorta di reddito teorico. In buona sostanza, il reddito dominicale è determinato in base alle

tariffe d'estimo stabilite per ciascuna qualità e classe di terreno. La dottrina bene ha sintetizzato il concetto che “la tariffa esprime, quindi, in moneta legale, la rendita imponibile di un ettaro per ciascuna qualità e classe (di terreno)”. L'art. 32 del D.P.R. n. 917/1986 definisce il reddito agrario quello “costituito dalla parte del reddito medio ordinario dei terreni imputabili al capitale d'esercizio ed al lavoro di organizzazione impiegati, nei limiti della potenzialità del terreno, nell'esercizio di attività agricole su di esso”. In sintesi, il reddito agrario esprime il risultato forfettario reddituale dell'imprenditore agricolo. A differenza del reddito dominicale, spetta al soggetto conduttore del terreno nell'esercizio delle attività agricole, che può coincidere o meno con il proprietario del terreno. Al pari, invece, è determinato in base alle tariffe d'estimo stabilite per ciascuna qualità e classe di terreno. In altre parole, mentre il reddito dominicale si identifica con la rendita del fondo e degli interessi del capitale permanentemente investito in esso, il reddito agrario si pone in relazione al capitale di esercizio ed al lavoro di organizzazione della produzione del soggetto che sul fondo svolge attività agricola.

I redditi dei terreni dominicali e agrari sono determinati catastalmente, a prescindere dalla loro destinazione urbanistica, sulla base di un reddito medio ordinario specificato attraverso l'applicazione di tariffe d'estimo.

Il catasto terreni ha dunque individuato, in base ad operazioni geometriche topografiche, economiche e di stima, il reddito teorico ritraibile dal fondo attraverso il potenziale esercizio di attività agricole.

La tariffa attribuita tiene conto della qualità del terreno, consistente nella tipologia di coltura praticata.

Esiste un “Codice delle qualità di coltura” stilato dalla Direzione Generale del Catasto, che contiene un elenco completo di qualità di coltura, che però non sono state attribuite a tutti i Comuni, limitando l'attribuzione alle qualità più comuni riscontrate sul territorio. Se dovesse accadere che un contribuente semini una coltura non compresa tra le qualità del proprio Comune, di prassi gli si attribuisce la qualità parificabile più simile, con la precisazione che la legge dispone che “per le qualità di colture non censite nello stesso Comune si applicano le tariffe medie e le deduzioni fuori tariffa attribuite ai terreni con le stesse qualità di coltura ubicata nel Comune o sezione censuaria più vicina nell'ambito della stessa tariffa”.

Giova segnalare che il carattere irriguo del terreno riconduce il terreno medesimo ad una diversa qualità.

Qualora un terreno sia coltivato con diverse qualità, allora viene diviso in porzioni, ed il reddito attribuito tiene conto della porzione medesima e della coltivazione su essa insistente. Viene poi attribuita anche una classe, intesa come potenzialità produttiva, ove il valore I rappresenta la migliore classe. L'unità di misura per i terreni è la superficie.

Nel Catasto Terreni esistono delle partite speciali, tra le quali può essere utile ricordare le “strade pubbliche” (sono, quindi, escluse quelle private ad uso pubblico), che non hanno intestatario, ma solo il dato della superficie, prive di rendita catastale.

L'Agenzia del Territorio provvede ad aggiornare la banca dati del catasto terreni mediante le proposte di aggiornamento della banca dati catastale predisposte dall'AGEA (Agenzia per le erogazioni in agricoltura).

Tali proposte di aggiornamento sono elaborate sulla base del contenuto delle dichiarazioni rese dai soggetti interessati nell'ambito degli adempimenti dichiarativi presentati agli organismi pagatori, riconosciuti ai fini dell'erogazione dei contributi agricoli. L'Agenzia del Territorio rende noto, con un comunicato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, l'avvenuto aggiornamento e provvede, per i successivi 60 giorni alla pubblicazione del comunicato presso i comuni interessati, le sedi dei propri uffici provinciali e sul sito internet.

Per consultare gli elenchi delle particelle interessate è possibile accedere ad un servizio di consultazione online appositamente attivato sul sito dell'Agenzia. Indicando quindi gli identificativi catastali delle particelle (Provincia, Comune, Sezione, foglio e particella), vengono visualizzate le informazioni relative alla qualità catastale, alla classe, alla superficie, ed ai redditi dominicale ed agrario.

È comunque possibile comunicare la variazione della propria coltura direttamente all'Agenzia del Territorio con la compilazione e presentazione del Modello 26. Da ricordare che i contribuenti hanno l'obbligo di denunciare le variazioni dei redditi dominicale e agrario al competente Ufficio del Territorio entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello in cui si sono verificate, indicando le particelle cui le variazioni si riferiscono e unendo la dimostrazione grafica del frazionamento se le variazioni riguardano porzioni di particelle. In caso di omessa denuncia delle situazioni che danno luogo a variazioni in aumento del reddito dominicale dei terreni e del reddito agrario, si applica la sanzione amministrativa da € 258 a € 2.065.

#### **5.4 Altre tipologie di beni immobili**

Si pone il problema relativamente diffuso di talune tipologie di immobili, manufatti, opere ed infrastrutture od impianti fissi, che di frequente non risultano iscritti al catasto urbano od al catasto terreni, ovvero non risultano contraddistinti da una rendita specifica.

È quest'ultimo, in particolare, il caso delle strade pubbliche, nell'ambito del catasto terreni e degli immobili del gruppo F nel catasto urbano, che risultano privi di rendita catastale.

Indubbiamente la circostanza, di carattere eccezionale, che tali opere, manufatti o immobili non risultino accatastati, oppure non abbiano una rendita propria, non esonera il consorzio di bonifica, in applicazione del combinato disposto del R.D. n. 215/1933 e dell'art. 860 c.c., ad annoverare i relativi proprietari tra i soggetti obbligati a concorrere alle spese in proporzione al beneficio ottenuto dall'attività di bonifica.

Sulle modalità di attribuzione del reddito, esistono in dottrina e nella prassi consortile molteplici soluzioni; fornire un'indicazione puntuale per ogni fattispecie non risulta, in questa sede, ovviamente possibile. Peraltro dovranno ricercarsi da parte del consorzio nell'ambito delle categorie, gruppi, qualità e classi catastali esistenti e contraddistinte da una specifica rendita catastale, quegli immobili che per caratteristiche funzionali e reddituali possano essere sostanzialmente assimilati agli immobili non censiti al catasto, ovvero privi di rendita propria.

## 6 I benefici della bonifica

### 6.1 Il beneficio di natura idraulica

#### 6.1.1 Definizione del beneficio

Il beneficio di natura idraulica viene definito alla lettera c) del comma 1 dell'art. 36 della legge 8 maggio 2009, n. 12, 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 deriva dagli effetti prodotti dalla bonifica idraulica, definita come insieme di opere ed attività che consentono all'interno di un territorio di ottenere due effetti principali per quanto riguarda la relazione fra acqua e terreno: lo scolo delle acque meteoriche in eccesso, al fine di mantenere un valore opportuno del franco di bonifica<sup>1</sup>, 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.

Il beneficio di natura idraulica tratto dagli immobili presenti nel comprensorio deve essere calcolato in base a due indici, l'indice di natura tecnica (c.d. indice idraulico) e l'indice di natura economica<sup>2</sup>: il primo rappresenta l'insieme di elementi di natura tecnica che concorrono alla formazione del beneficio; il secondo rappresenta il complesso degli elementi di natura economica che ne consentono la quantificazione. 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.

Come già evidenziato<sup>3</sup> costituisce beneficio di natura idraulica il vantaggio tratto dagli immobili regimati dalle opere e dagli interventi di bonifica, che li preservano da allagamenti e ristagni di acque comunque generati. Si noti come nel comma richiamato l'attività consortile può risultare finalizzata a preservare specifici territori da due differenti evenienze negative: le alluvioni ed i ristagni.

---

<sup>1</sup> Il franco di bonifica viene definito, come è noto, come la distanza fra la superficie del terreno e la falda freatica; esso viene determinato, per terreni agricoli, in relazione al franco di coltivazione richiesto dalle singole colture e per terreni urbani, in base a valori prefissati, indispensabili a garantire le ordinarie esigenze residenziali e produttive.

<sup>2</sup> Tale indice in base a quanto previsto dalla lettera b), comma 2, art. 36 della legge, deve obbligatoriamente essere riferito ai redditi catastali rivalutati.

<sup>3</sup> Legge regionale n. 12/2009, all'articolo 36, comma 1, lettera c.

Già in questa sede, pertanto, il legislatore regionale ha delineato due aspetti distinti dell'attività consortile, che individuano due differenti componenti del beneficio idraulico: la prima legata al concetto di "difesa idraulica"<sup>4</sup> che preserva il territorio da fenomeni alluvionali, e che pertanto prende il nome di "componente di difesa idraulica", la seconda legata al concetto di "scolo" delle acque meteoriche, che prende il nome di "componente di scolo".

Di conseguenza, nell'ambito delle presenti direttive regionali, in aderenza e conformità con quanto espressamente previsto dal legislatore, vengono necessariamente tenute distinte la "componente di scolo" dalla "componente di difesa idraulica".

In relazione alla componente di difesa idraulica risulta necessario richiamare quanto previsto dal Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, entrato in vigore il 17 aprile 2010, che 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:

"1. Ai fini del presente decreto, oltre alle definizioni di fiume, di bacino idrografico, di sottobacino e di distretto idrografico di cui all'articolo 54, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006, si applicano le seguenti definizioni:

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

In base alle considerazioni sopra riportate, si intendono 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.

---

<sup>4</sup> Ovvero alla difesa del territorio dalle acque che provengono dall'esterno del territorio medesimo, a causa dell'esondazione di fiumi, canali, argini, etc.

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:

$$\text{Beneficio idraulico} = \text{Componente di scolo} + \text{Componente di difesa}$$

Per operare il riparto delle spese consortili complessive (C) all'interno di ciascuna UTO, riferite separatamente alle attività di difesa idraulica e di scolo, è necessario procedere innanzitutto quantificando la spesa per la difesa ( $C_{\text{difesa}}$ ) e per lo scolo ( $C_{\text{scolo}}$ ) in ragione del rapporto tra i rispettivi coefficienti udometrici secondo la formula di seguito riportata.

$$C_{\text{scolo}} = \frac{U_{\text{tr5anni}}}{U_{\text{tr5anni}} + U_{\text{tr50anni}}} \times C_{\text{totale bonifica idraulica}}$$

$$C_{\text{difesa}} = \frac{U_{\text{tr50anni}}}{U_{\text{tr5anni}} + U_{\text{tr50anni}}} \times C_{\text{totale bonifica idraulica}}$$

I due coefficienti udometrici presenti nella formula vanno calcolati sulla medesima superficie di riferimento.

Dall'applicazione delle suddette formule risulta una ripartizione della spesa pari al 30% per la componente dello scolo e del 70% per la componente della difesa idraulica.

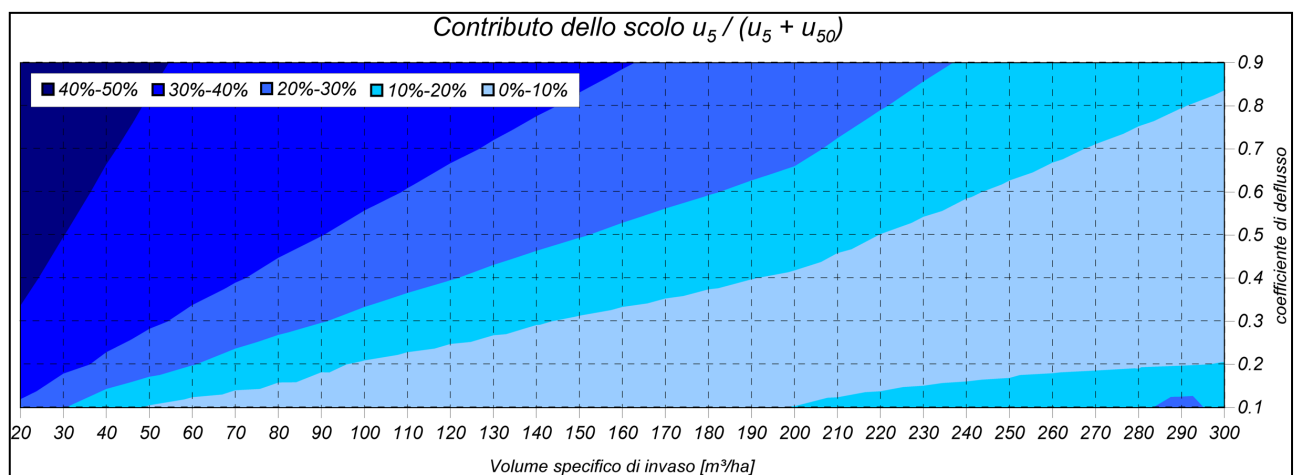


Figura 40: Contributo dello scolo in funzione del volume specifico di invaso e del coefficiente di deflusso.

### 6.1.2 Il perimetro di contribuenza della bonifica

Nell'ambito del lavoro che ha portato all'aggiornamento del presente Piano di Classifica, il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta ha condotto un'opera di analisi e revisione dell'attuale perimetro di contribuenza in merito alla assoggettabilità al contributo di bonifica.

Le analisi sono state condotte su base cartografica in scala 1:10'000 e su scale di maggior dettaglio per la comprensione di situazioni particolari, in ambito prevalentemente comunale.

A partire dal perimetro di contribuenza del Piano di Classifica attualmente in vigore, tenendo conto delle variazioni di competenza sui corsi d'acqua intervenute negli ultimi anni e dei dati forniti relativi alla rete di fognatura, si è proceduto ad una attenta revisione del comprensorio al fine di individuare eventuali differenze.

L'individuazione della rete in gestione al Consorzio ha consentito, sulla base di considerazioni idrografiche e morfologiche, di definire le aree scolanti nella rete consortile stessa e quelle scolanti nella rete idrografica non gestita dal Consorzio, dunque da escludere dal perimetro di contribuenza.

Le aree servite da pubblica fognatura sono state individuate sulla base degli elementi forniti dalle società di gestione dei servizi idrici. Dove le informazioni fornite non sono risultate sufficienti a definire il comportamento dei terreni riguardo allo scolo delle acque meteoriche, sono state effettuate anche valutazioni di carattere morfologico e idrografico.

Il lavoro di analisi ha richiesto in molti casi il supporto delle aree manutenzione del Consorzio e specifici sopralluoghi volti a chiarire eventuali situazioni cartograficamente meno chiare.

L'analisi ha consentito di produrre una serie di elementi cartografici dove sono state riportate le informazioni raccolte, e di individuare su tali elementi le aree servite da pubblica fognatura che scolano le acque meteoriche nella rete idrografica demaniale. Nell'ambito di tali aree, in base alla legge regionale 12/2009, gli immobili allacciati alla pubblica fognatura e i cui deflussi prodotti raggiungono il recapito finale senza transitare per la rete in gestione al Consorzio risultano esentati dal contributo di bonifica.

Sono inoltre esclusi dal perimetro di contribuenza i bacini di laminazione di Trissino a servizio del torrente Agno-Guà e il bacino di Montebello a servizio del torrente Chiampo e alcune aree di espansione ad essi limitrofe. Tali aree sono infatti risultate indipendenti dall'attività ordinaria di bonifica da parte del Consorzio Alta Pianura Veneta.

È invece mantenuta all'interno del perimetro di contribuenza della bonifica l'area del bacino di espansione del Torrente Timonchio nel comune di Caldogno, in quanto, pur a servizio della laminazione delle piene del torrente Timonchio, in condizioni idrauliche ordinarie i terreni scolano nel corso d'acqua non demaniale Fosso Maule in gestione al Consorzio.

Le principali variazioni al perimetro di contribuenza sono di seguito riassunte:

- È incluso nel perimetro di contribuenza il bacino idrografico afferente alla Fossa Morandina (canale demaniale in gestione al Consorzio consegnato con DGRV 3948 del 22/12/2009) a Verona, nella zona a Sud rispetto alla stazione ferroviaria di Porta Vescovo;
- È inclusa nel perimetro di contribuenza una zona a Nord dell'abitato di Bevilacqua (VR), recapitante al fiume Fratta per mezzo di un impianto idrovoro gestito da privati ma il cui reticolo promiscuo è in manutenzione ordinaria al Consorzio;
- Sono incluse nel perimetro di contribuenza diverse vallate afferenti al torrente Chiampo, all'interno delle quali il Consorzio svolge ordinariamente attività di manutenzione, specialmente nei tratti terminali delle valli che sfociano nel torrente

Chiampo. Il Comune di Chiampo pertanto beneficia dell'attività consortile per gran parte del territorio.

In continuità con il Piano di Classifica in vigore, sono state mantenute alcune aree a contribuzione per i soli terreni. Tali aree si trovano in comune di Schio e di Verona (San Michele Extra). In tali aree, gli immobili allacciati alla rete fognaria sono esclusi dalla contribuzione consortile in quanto le reti fognarie recapitano direttamente le acque al reticolo principale senza mai beneficiare dell'attività consortile.

Il nuovo perimetro di contribuzione è riportato nella cartografia allegata.

### **6.1.3 Suddivisione del comprensorio in aree territoriali omogenee ai fini della bonifica**

#### *6.1.3.1 Unità territoriale omogenea A "Lessinia" (superficie 57412 ha)*

L'unità territoriale A "Lessinia" è situata nella parte nord-occidentale del comprensorio collinare e la sottostante pianura.

Essa comprende i bacini idraulici Alpone-Chiampo, Fibbio-Illasi, Fratta e Zerpano.

#### *6.1.3.2 Unità territoriale omogenea B "Sinistra Adige" (superficie 17881 ha)*

L'unità territoriale B "Sinistra Adige" è situata nella parte sud-occidentale del comprensorio caratterizzato, per la totalità, da territori pianeggianti.

Essa comprende i bacini idraulici Biniega Sarega, Morando e Terrazzo.

#### *6.1.3.3 Unità territoriale omogenea C "Agno Retrone" (superficie 34741 ha)*

L'unità territoriale C "Agno Retrone" è situata nella fascia centrale del comprensorio comprendendo sia territori collinari che la sottostante pianura.

Essa comprende i bacini idraulici Valle Agno, Fiumicello Brendola, Retrone e Bisatto Fimon.

#### *6.1.3.4 Unità territoriale omogenea D "Pianura Berica" (superficie 22612 ha)*

L'unità territoriale D "Pianura Berica" è situata nella parte sud-orientale del comprensorio comprendendo sia territori collinari dell'area berica che la pianura posta a sud.

Essa comprende i bacini idraulici Liona Frassenella, Ronago e Ottoville.

#### *6.1.3.5 Unità territoriale omogenea E "Pedemontana" (superficie 37450 ha)*

L'unità territoriale E "Pedemontana" è situata nella parte nord-orientale del comprensorio comprendendo sia l'area Pedemontana vicentina che la pianura sottostante.

Essa comprende i bacini idraulici Tesina-Bacchiglione, Giara-Orolo e Igna-Timonchio.

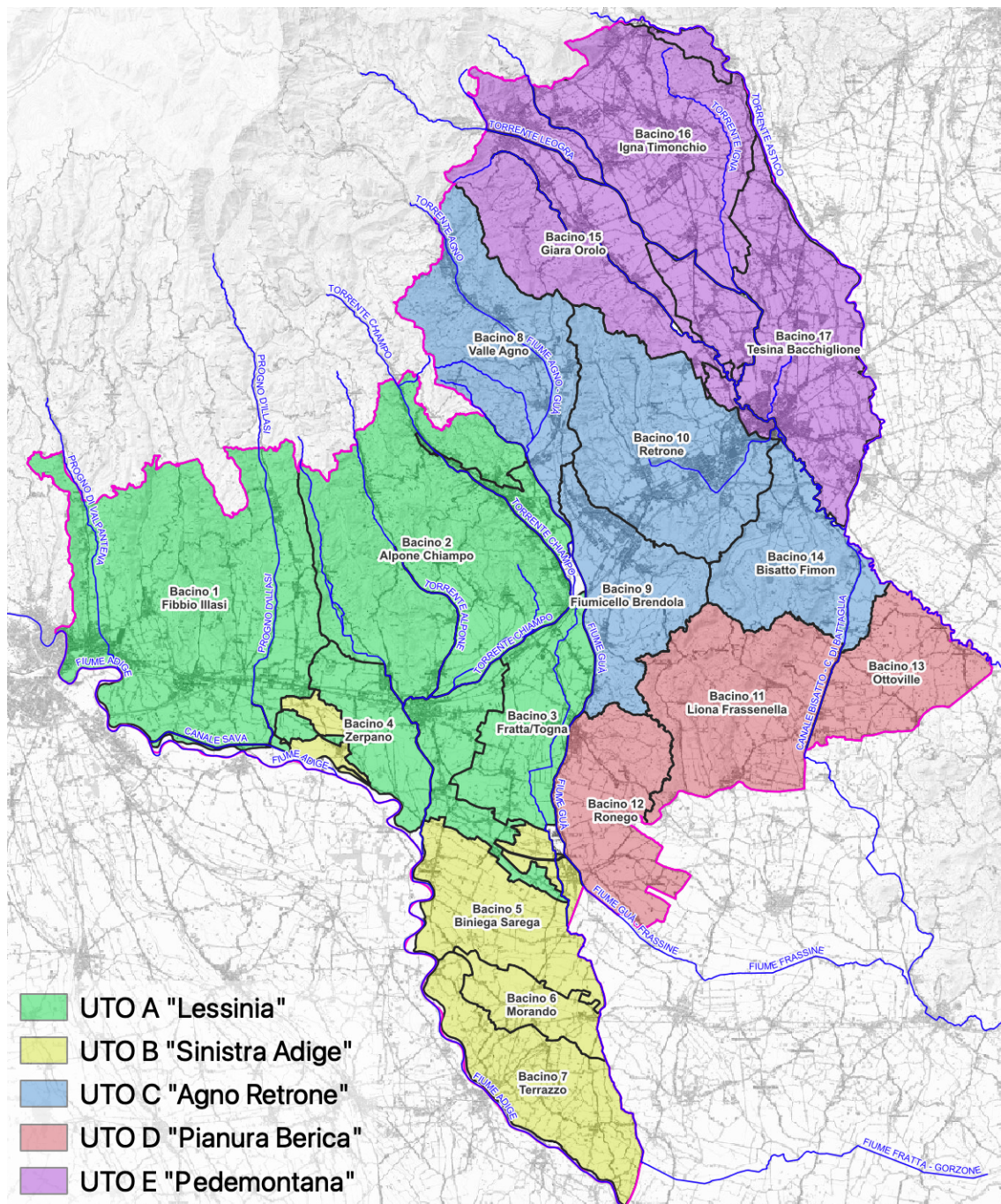


Figura 95: Unità Territoriali Omogenee di bonifica.

#### 6.1.4 Indici tecnici

Come già precisato<sup>5</sup>, “il contributo per i benefici di natura idraulica è individuato sulla base di indici di natura tecnica ed economica”.

##### 6.1.4.1 Indice di comportamento idraulico dei suoli

L'indice di comportamento idraulico dei suoli (IT comp. idraulico) rappresenta l'effetto che le tipologie di suolo che caratterizzano le singole zone del comprensorio esercitano sulla trasformazione degli afflussi in deflussi, principalmente in relazione ai caratteri pedologici e alla copertura dei suoli stessi.

Come è noto infatti, il processo in base al quale in un determinato bacino dall'afflusso meteorico  $P$  si determina un deflusso  $Q$  nella sezione di chiusura del bacino stesso è rappresentabile schematicamente come in Figura 6. Una parte degli afflussi meteorici ritorna immediatamente in atmosfera sotto forma di vapore acqueo attraverso il fenomeno dell'evapotraspirazione, una parte raggiunge il suolo e viene da questo assorbito in misura variabile in funzione delle caratteristiche del terreno attraversato. L'infiltrazione produce i cosiddetti deflussi profondi che potranno ricaricare gli acquiferi e/o tornare a trasformarsi in deflussi superficiali in tempi più lunghi.

La differenza tra afflussi e somma di evapotraspirazione e deflussi profondi costituisce la risposta diretta alla precipitazione ovvero i deflussi o portate superficiali.

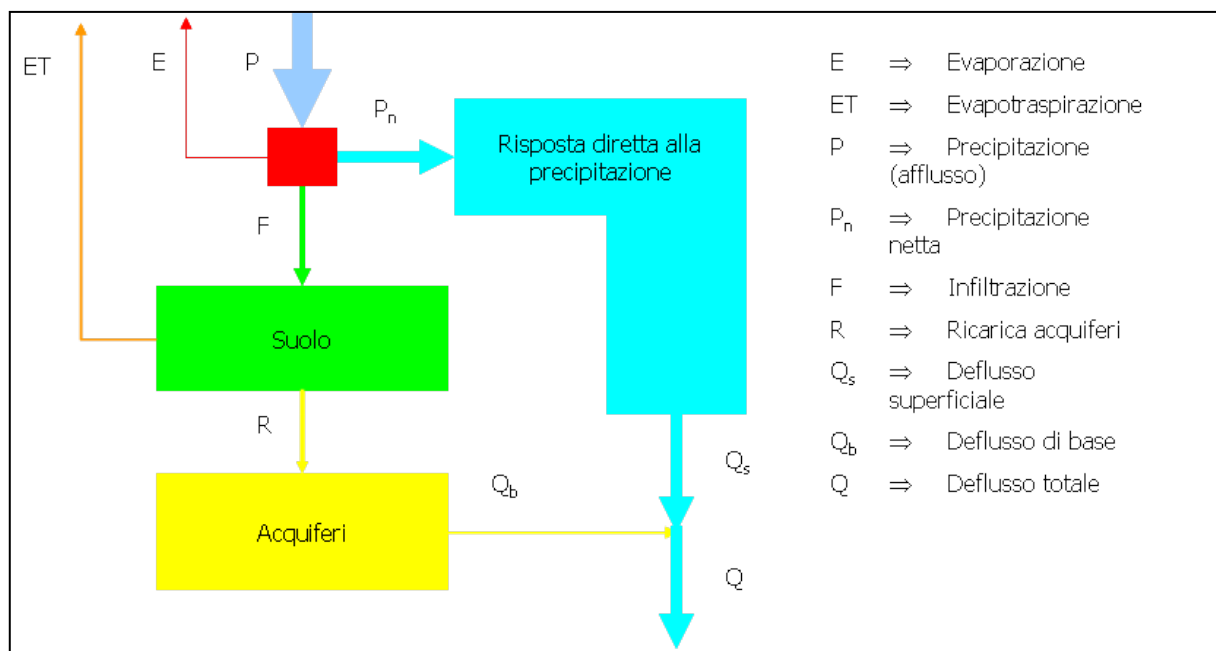


Figura 61. Processo di trasformazione degli afflussi in deflussi.

L'Indice di comportamento idraulico dei suoli (IT comp. idraulico) può normalmente essere determinato con riferimento al coefficiente udometrico, il quale misura i deflussi superficiali generati da una determinata superficie. Lo stesso comma 2, lett. a) dell'art. 36 della legge regionale richiama espressamente tale parametro. Si definisce coefficiente udometrico la portata massima che defluisce dall'unità di superficie di un comprensorio, generalmente espressa in litri al secondo per ettaro (l/s/ha).

<sup>5</sup> legge regionale n. 12/2009, articolo 36, comma 2.

$$IT_{comp.idraulico} = f(u)$$

Il coefficiente udometrico per le aree di bonifica può essere calcolato in base ai metodi tradizionali, quali il metodo cinematico ed il metodo dell'invaso, oppure a metodi più recenti, quali il metodo SCS del Soil Conservation Service, secondo le indicazioni fornite dalla letteratura scientifica in materia e in ragione delle peculiarità del contesto.

Nel caso del metodo dell'invaso<sup>6</sup>, l'espressione per il coefficiente udometrico è:

$$u = a \cdot k_{deflusso}^{\beta} \cdot v^{\gamma}$$

dove:

$k_{deflusso}$  = coefficiente di deflusso

$v$  = volume per unità d'area invasato sulla superficie del suolo, nella rete minore e nella rete principale a monte della sezione considerata.

$a, \beta, \gamma$  = costanti della località e del tempo unitario prescelto per il calcolo del coefficiente udometrico;

Da un punto di vista analitico, le relazioni che possono essere adottate per differenziare il coefficiente udometrico devono tener conto innanzitutto della scala spaziale alla quale si vuol fare riferimento.

Questa può variare dalla singola unità immobiliare, per la quale possono essere differenziati i comportamenti della parte edificata e della parte a verde, fino alla scala di bacino, simulando il comportamento dello stesso nella sua interezza.

Il valore della scala spaziale è accompagnato da una diversa scala temporale, che può variare all'estendersi del bacino dai pochi minuti, all'ora fino a più giorni consecutivi nell'individuazione della pioggia critica.

Nei bacini di maggiore estensione, quali quelli che caratterizzano il comprensorio del Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta è possibile utilizzare le equazioni che esprimono il coefficiente udometrico (in l/s ha) in funzione di volume specifico di invasato e di coefficiente di deflusso:

---

<sup>6</sup> “Il metodo dell'invaso, per il calcolo della portata delle sezioni dei canali di una rete idraulica di bonifica, trae le sue deduzioni dalla realtà fisica del passaggio dell'onda di piena attraverso la generica sezione di un canale, per cui, al verificarsi di un evento di pioggia, contemporaneamente al deflusso dalla sezione, vi è il riempimento della rete a monte di essa [...]. Infatti, una qualsiasi portata di deflusso dalla sezione non potrebbe verificarsi se nella rete a monte di essa non si immagazzinasse un adeguato volume d'acqua, onde costituire il carico necessario per il moto dell'acqua nella rete stessa. Questo fatto si traduce nel seguente *principio di continuità dello stato di piena* nella rete idraulica: ‘al verificarsi di una pioggia, il volume d'acqua che, in un generico intervallo di tempo, affluisce dalla superficie del suolo alla rete posta a monte della sezione considerata del canale, è uguale alla somma del volume che, nello stesso tempo, è defluito dalla sezione e dell'incremento del volume che, nello stesso tempo, ha avuto l'invaso d'acqua nella rete stessa’ ”. G. Ongaro, *op. cit.*, p. 65.

$$u = (v_0 z \zeta_\alpha + bu)^{\frac{c}{c-1}} \cdot (akz)^{\frac{1}{1-c}} \quad 4$$

con:

- $a$ ,  $b$  e  $c$ : parametri della curva di possibilità pluviometrica a tre parametri, con  $a$  espresso in (mm/ore<sup>c-1</sup>),  $b$  in ore e  $c$  numero puro
- $\alpha$  esponente dell'espressione della scala delle portate della sezione considerata, pari a 1 per reti tubate e 1.5 per reti a cielo aperto;
- $k$  coefficiente di deflusso che può essere assunto, per le diverse classi di risposta idrologica dei suoli, pari a:
  - 0.80 per le superfici maggiormente impermeabilizzate, quali centri urbani e aree produttive;
  - 0.70 per aree urbanizzate in maniera meno continua (es. periferie urbane)
  - 0.60 per zone con abitazioni sparse;
  - 0.45 per infrastrutture viarie (reti stradali, ferroviarie e autostradali per le quali viene analizzata l'intera sezione viaria nel suo complesso, con ad esempio anche eventuali fossi di guardia);
  - 0.25 - 0.30 per terreni agricoli, in funzione della diversa tessitura espressa dalla Carta dei Suoli del Veneto;
- $v$  volume specifico di invaso e può valere da 60 – 190 m<sup>3</sup>/ha per aree urbanizzate fino a 150-230 m<sup>3</sup>/ha per aree agricole con canali di grandi dimensioni.

Le analisi pluviometriche utilizzate per la definizione dell'indice di comportamento si sono basate sui risultati di un recente studio promosso da ANBI Veneto dal titolo "Analisi regionalizzata delle precipitazioni per l'individuazione di curve segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento. Aggiornamento 2019 con dati al 31/12/2017". Lo studio si basa sulle misure di precipitazione effettuate dalle strutture dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV) fino al 2017 incluso.

L'elaborazione consta di un'analisi regionalizzata, che tratta in forma congiunta le registrazioni operate nelle diverse stazioni, valutando contestualmente il grado di omogeneità dei valori massimi sopra a una determinata soglia e la presenza di eventuali trend spaziali. Tale procedimento limita l'influenza di singole registrazioni eccezionali, individua le caratteristiche comuni del regime pluviometrico sull'intero territorio considerato e fornisce gli strumenti per un'eventuale suddivisione dell'area in sottoinsiemi omogenei, ai quali attribuire una singola curva segnalatrice di possibilità pluviometrica.

L'aggregazione delle stazioni in gruppi omogenei ha consentito di distinguere cinque macroaree di seguito elencate, per ciascuna delle quali si riportano i bacini idraulici che vi appartengono:

- Fascia Sud – sottozona 1: bacino Zerpano (UTO A "Lessinia"), bacini Biniega-Sarega, Morando, Terrazzo (UTO B "Sinistra Adige");
- Fascia Sud – sottozona 2: bacino Fibbio-Illasi (UTO A "Lessinia");
- Fascia Sud – sottozona 3: bacini Alpone-Chiampo e Togna (UTO A "Lessinia"), bacini Valle Agno, Fiumicello Brendola, Retrone, Bisatto Fimon (UTO C "Agno Retrone");
- Fascia Sud – sottozona 4: bacini Liona Frassenella, Ronengo e Ottoville (UTO D "Pianura Berica");

- Fascia Nord – sottozona 2: bacini Giara-Orolo, Igna-Timonchio e Tesina-Bacchiglione (UTO E “Pedemontana”);

Ad eccezione della UTO A “Lessinia”, caratterizzata da un regime pluviometrico particolarmente vario che ha richiesto di adottare curve di possibilità pluviometrica differenti tra i bacini idraulici che compongono la stessa UTO, le altre UTO identificate si caratterizzano per avere dei regimi pluviometrici omogenei.

Lo studio ha consentito di pervenire alla realizzazione di una serie di abachi che determinano, in funzione dei parametri del metodo dell’invaso, i coefficienti udometrici risultanti dall’applicazione di tale metodo. A ciascuna classe di risposta idrologica equivalente, rappresentative di tipologie di immobili presenti nel comprensorio, sono stati attribuiti i parametri necessari al calcolo del coefficiente udometrico sulla base del metodo dell’invaso.

Si è fatto riferimento ad un evento di frequenza probabile decennale, e, sulla base di un tempo critico di riempimento caratteristico di ciascun bacino idraulico, sono stati calcolati i valori dei coefficienti udometrici riportati nelle tabelle che seguono.

Si noti la distinzione introdotta nelle tabelle che seguono tra diverse tipologie di tessuto urbano. L’assegnazione a livello catastale di una specifica tipologia di urbanizzazione a ciascun immobile viene fatto sulla base del foglio catastale di appartenenza. Alla scala del foglio catastale infatti è stata calcolata la percentuale di superficie occupata dalle impronte dei fabbricati rispetto alla superficie catastale complessiva del foglio. Sulla base di tale percentuale, si sono attribuite a tutti i fabbricati dei fogli catastali le caratteristiche di:

- “centro città”, laddove tale percentuale è superiore o uguale al 6%;
- “case sparse”, laddove tale percentuale è inferiore o uguale al 3%;
- “periferia”, negli altri casi, ovvero per percentuali comprese tra 3% e 6%.

La caratterizzazione della tipologia di urbanizzazione per foglio catastale potrà essere periodicamente ricalcolata in quanto suscettibile di variazioni a seguito della evoluzione del contesto territoriale e catastale (es. realizzazione di nuove aree urbanizzate).

Tabella 4. Coefficienti udometrici calcolati con il metodo dell'invaso nella UTO A "Lessinia".

UTO A "Lessinia"			
<b>Bacino 1 Fibbio Illasi</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 2	46.1	14.4	0.908
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.8
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	5.3
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	7.2
Case sparse	0.600	190	38.5
Periferia urbane	0.700	125	44.9
Centro città	0.800	60	51.4
Area produttiva	0.800	60	51.4
Reti stradali e autostradali	0.450	210	28.0
Reti ferroviarie	0.450	240	26.1
<b>Bacino 2 Alpone Chiampo</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	30.8	11.3	0.830
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	6.7
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	5.6
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	7.7
Case sparse	0.600	190	39.3
Periferia urbane	0.700	125	45.9
Centro città	0.800	60	52.5
Area produttiva	0.800	60	52.5
Reti stradali e autostradali	0.450	210	28.3
Reti ferroviarie	0.450	240	26.1
<b>Bacino 3 Togna</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	30.8	11.3	0.830
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	6.6
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	5.5
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	7.7
Case sparse	0.600	190	31.4
Periferia urbane	0.700	125	36.6
Centro città	0.800	60	41.8
Area produttiva	0.800	60	41.8
Reti stradali e autostradali	0.450	210	23.1
Reti ferroviarie	0.450	240	22.1

<b>Bacino 4 Zerpano</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	38.9	13.8	0.904
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	2.3
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	2.0
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	2.5
Case sparse	0.600	190	18.4
Periferia urbane	0.700	125	21.5
Centro città	0.800	60	24.5
Area produttiva	0.800	60	24.5
Reti stradali e autostradali	0.450	210	13.6
Reti ferroviarie	0.450	240	12.8

Tabella 5. Coefficienti udometrici calcolati con il metodo dell'invaso nella UTO B "Sinistra Adige".

<b>UTO B "Sinistra Adige"</b>			
<b>Bacino 5 Biniega Sarega</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	38.9	13.8	0.904
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	2.1
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	1.8
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	2.4
Case sparse	0.600	190	10.0
Periferia urbane	0.700	125	11.7
Centro città	0.800	60	13.3
Area produttiva	0.800	60	13.3
Reti stradali e autostradali	0.450	210	7.5
Reti ferroviarie	0.450	240	7.4
<b>Bacino 6 Morando</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	38.9	13.8	0.904
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	2.1
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	1.8
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	2.4
Case sparse	0.600	190	10.0
Periferia urbane	0.700	125	11.7
Centro città	0.800	60	13.3
Area produttiva	0.800	60	13.3
Reti stradali e autostradali	0.450	210	7.5
Reti ferroviarie	0.450	240	7.4
<b>Bacino 7 Terrazzo</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	38.9	13.8	0.904
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	2.1
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	1.8
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	2.4
Case sparse	0.600	190	10.0
Periferia urbane	0.700	125	11.7
Centro città	0.800	60	13.3
Area produttiva	0.800	60	13.3
Reti stradali e autostradali	0.450	210	7.5
Reti ferroviarie	0.450	240	7.4

Tabella 6. Coefficienti udometrici calcolati con il metodo dell'invaso nella UTO C "Agno Retrone".

<b>UTO C "Agno Retrone"</b>			
<b>Bacino 8 Valle Agno</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	30.8	11.3	0.830
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.8
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	4.9
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	6.6
Case sparse	0.600	190	74.0
Periferia urbane	0.700	125	88.8
Centro città	0.800	60	101.5
Area produttiva	0.800	60	101.5
Reti stradali e autostradali	0.450	210	42.6
Reti ferroviarie	0.450	240	33.8
<b>Bacino 9 Fiumicello Brendola</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	30.8	11.3	0.830
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.8
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	4.9
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	6.6
Case sparse	0.600	190	74.0
Periferia urbane	0.700	125	88.8
Centro città	0.800	60	101.5
Area produttiva	0.800	60	101.5
Reti stradali e autostradali	0.450	210	42.6
Reti ferroviarie	0.450	240	33.8
<b>Bacino 10 Retrone</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	30.8	11.3	0.830
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.8
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	4.9
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	6.6
Case sparse	0.600	190	74.0
Periferia urbane	0.700	125	88.8
Centro città	0.800	60	101.5
Area produttiva	0.800	60	101.5
Reti stradali e autostradali	0.450	210	42.6
Reti ferroviarie	0.450	240	33.8

<b>Bacino 14 Bisatto Fimon</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 3	30.8	11.3	0.830
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.8
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	4.9
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	6.6
Case sparse	0.600	190	74.0
Periferia urbane	0.700	125	88.8
Centro città	0.800	60	101.5
Area produttiva	0.800	60	101.5
Reti stradali e autostradali	0.450	210	42.6
Reti ferroviarie	0.450	240	33.8

Tabella 7. Coefficienti udometrici calcolati con il metodo dell'invaso nella UTO D "Pianura Berica".

<b>UTO D "Agno Retrone"</b>			
<b>Bacino 11 Liona Frassenella</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 4	33.0	12.0	0.857
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	4.2
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	3.6
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	4.7
Case sparse	0.600	190	49.9
Periferia urbane	0.700	125	58.6
Centro città	0.800	60	67.0
Area produttiva	0.800	60	67.0
Reti stradali e autostradali	0.450	210	31.8
Reti ferroviarie	0.450	240	26.2
<b>Bacino 12 Ronego</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 4	33.0	12.0	0.857
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	4.2
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	3.6
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	4.7
Case sparse	0.600	190	49.9
Periferia urbane	0.700	125	58.6
Centro città	0.800	60	67.0
Area produttiva	0.800	60	67.0
Reti stradali e autostradali	0.450	210	31.8
Reti ferroviarie	0.450	240	26.2
<b>Bacino 13 Ottoville</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Sud – sottozona 4	33.0	12.0	0.857
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	4.2
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	3.6
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	4.7
Case sparse	0.600	190	49.9
Periferia urbane	0.700	125	58.6
Centro città	0.800	60	67.0
Area produttiva	0.800	60	67.0
Reti stradali e autostradali	0.450	210	31.8
Reti ferroviarie	0.450	240	26.2

Tabella 8. Coefficienti udometrici calcolati con il metodo dell'invaso nella UTO E "Pedemontana".

<b>UTO E "Pedemontana"</b>			
<b>Bacino 15 Giara Orolo</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Nord – sottozona 2	18.8	8.8	0.736
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.7
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	4.7
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	6.6
Case sparse	0.600	190	51.8
Periferia urbane	0.700	125	61.4
Centro città	0.800	60	70.2
Area produttiva	0.800	60	70.2
Reti stradali e autostradali	0.450	210	31.4
Reti ferroviarie	0.450	240	25.8
<b>Bacino 16 Igna Timonchio</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Nord – sottozona 2	18.8	8.8	0.736
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.7
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	4.7
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	6.6
Case sparse	0.600	190	51.8
Periferia urbane	0.700	125	61.4
Centro città	0.800	60	70.2
Area produttiva	0.800	60	70.2
Reti stradali e autostradali	0.450	210	31.4
Reti ferroviarie	0.450	240	25.8
<b>Bacino 17 Tesina Bacchiglione</b>			
<b>Curva di possibilità pluviometrica</b>	<b>a</b> [mm/ore <sup>(c-1)</sup> ]	<b>b</b> [ore]	<b>c</b> [-]
Fascia Nord – sottozona 2	18.8	8.8	0.736
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b>k</b> [-]	<b>v</b> [m <sup>3</sup> /ha]	<b>u</b> [m <sup>3</sup> /s ha]
Terreno agricolo a tessitura media	0.250	190	5.7
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.200	150	4.7
Terreno agricolo a tessitura fine	0.300	230	6.6
Case sparse	0.600	190	51.8
Periferia urbane	0.700	125	61.4
Centro città	0.800	60	70.2
Area produttiva	0.800	60	70.2
Reti stradali e autostradali	0.450	210	31.4
Reti ferroviarie	0.450	240	25.8

Per definire la funzione che determina l'indice di comportamento idraulico dei suoli a partire dal coefficiente udometrico, i valori riportati nelle precedenti tabelle sono stati normalizzati al coefficiente udometrico calcolato per i terreni a media tessitura.

Tabella 9. Coefficienti udometrici normalizzati ai terreni agricoli a media tessitura nella UTO A "Lessinia".

<b>UTO A "Lessinia"</b>	
<b>Bacino 1 Fibbio Illasi</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	6.6
Periferia urbane	7.7
Centro città	8.8
Area produttiva	8.8
Reti stradali e autostradali	4.8
Reti ferroviarie	4.5
<b>Bacino 2 Alpone Chiampo</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.8
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	5.9
Periferia urbane	6.9
Centro città	7.9
Area produttiva	7.9
Reti stradali e autostradali	4.2
Reti ferroviarie	3.9
<b>Bacino 3 Togna</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.8
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	4.7
Periferia urbane	5.5
Centro città	6.3
Area produttiva	6.3
Reti stradali e autostradali	3.5
Reti ferroviarie	3.3

<b>Bacino 4 Zerpano</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>I\Gamma_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.1
Case sparse	8.2
Periferia urbane	9.5
Centro città	10.9
Area produttiva	10.9
Reti stradali e autostradali	6.0
Reti ferroviarie	5.7

Tabella 10. Coefficienti udometrici normalizzati ai terreni agricoli a media tessitura nella UTO B “Sinistra Adige”.

<b>UTO B “Sinistra Adige”</b>	
<b>Bacino 5 Biniega Sarega</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.1
Case sparse	4.8
Periferia urbane	5.6
Centro città	6.3
Area produttiva	6.3
Reti stradali e autostradali	3.6
Reti ferroviarie	3.5
<b>Bacino 6 Morando</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.1
Case sparse	4.8
Periferia urbane	5.6
Centro città	6.3
Area produttiva	6.3
Reti stradali e autostradali	3.6
Reti ferroviarie	3.5
<b>Bacino 7 Terrazzo</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.1
Case sparse	4.8
Periferia urbane	5.6
Centro città	6.3
Area produttiva	6.3
Reti stradali e autostradali	3.6
Reti ferroviarie	3.5

Tabella 11. Coefficienti idrometrici normalizzati ai terreni agricoli a media tessitura nella UTO C “Agnone Retrone”.

<b>UTO C “Agnone Retrone”</b>	
<b>Bacino 8 Valle Agnone</b>	
<b>Classi di risposta idrometrica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	12.8
Periferia urbana	15.4
Centro città	17.6
Area produttiva	17.6
Reti stradali e autostradali	7.4
Reti ferroviarie	5.9
<b>Bacino 9 Fiumicello Brendola</b>	
<b>Classi di risposta idrometrica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	12.8
Periferia urbana	15.4
Centro città	17.6
Area produttiva	17.6
Reti stradali e autostradali	7.4
Reti ferroviarie	5.9
<b>Bacino 10 Retrone</b>	
<b>Classi di risposta idrometrica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	12.8
Periferia urbana	15.4
Centro città	17.6
Area produttiva	17.6
Reti stradali e autostradali	7.4
Reti ferroviarie	5.9
<b>Bacino 14 Bisatto Fimon</b>	
<b>Classi di risposta idrometrica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	12.8
Periferia urbana	15.4
Centro città	17.6
Area produttiva	17.6
Reti stradali e autostradali	7.4
Reti ferroviarie	5.9

Tabella 12. Coefficienti udometrici normalizzati ai terreni agricoli a media tessitura nella UTO D “Pianura Berica”.

<b>UTO D “Pianura Berica”</b>	
<b>Bacino 11 Liona Frassenella</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.1
Case sparse	12.0
Periferia urbane	14.1
Centro città	16.1
Area produttiva	16.1
Reti stradali e autostradali	7.7
Reti ferroviarie	6.3
<b>Bacino 12 Ronago</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.1
Case sparse	12.0
Periferia urbane	14.1
Centro città	16.1
Area produttiva	16.1
Reti stradali e autostradali	7.7
Reti ferroviarie	6.3
<b>Bacino 13 Ottoville</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.9
Terreno agricolo a tessitura fine	1.1
Case sparse	12.0
Periferia urbane	14.1
Centro città	16.1
Area produttiva	16.1
Reti stradali e autostradali	7.7
Reti ferroviarie	6.3

Tabella 13. Coefficienti udometrici normalizzati ai terreni agricoli a media tessitura nella UTO E “Pedemontana”.

<b>UTO E “Pedemontana”</b>	
<b>Bacino 15 Giara Orolo</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.8
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	9.1
Periferia urbane	10.8
Centro città	12.4
Area produttiva	12.4
Reti stradali e autostradali	5.5
Reti ferroviarie	4.6
<b>Bacino 16 Igna Timonchio</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.8
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	9.1
Periferia urbane	10.8
Centro città	12.4
Area produttiva	12.4
Reti stradali e autostradali	5.5
Reti ferroviarie	4.6
<b>Bacino 17 Tesina Bacchiglione</b>	
<b>Classi di risposta idrologica equivalente</b>	<b><math>IT_{comp. idraulico}</math> [-]</b>
Terreno agricolo a tessitura media	1.0
Terreno agricolo a tessitura grossolana	0.8
Terreno agricolo a tessitura fine	1.2
Case sparse	9.1
Periferia urbane	10.8
Centro città	12.4
Area produttiva	12.4
Reti stradali e autostradali	5.5
Reti ferroviarie	4.6

Si è giunti pertanto alla definizione della funzione degli indici di comportamento idraulico da attribuire alle diverse classi di risposta idrologica equivalente come il rapporto tra il coefficiente udometrico per la specifica classe e il coefficiente udometrico del terreno agricolo a media tessitura dello stesso bacino idraulico.

$$IT_{\text{comp.idraulico}} = f(u) = \left( \frac{u}{u_{\text{agr.med.tess.}}}_{\text{bacino idr.}} \right)$$

#### 6.1.4.2 *Indice di soggiacenza*

L'Indice di soggiacenza ( $IT_{\text{soggiacenza}}$ ) esprime le differenze territoriali all'interno della medesima UTO.

L'indice è distinto per i territori di pianura e i territori in pendenza.

Per i territori di pianura, ove risultano minime le pendenze dei suoli, è opportuno considerare le quote delle singole parti del comprensorio rispetto al punto di recapito.

L'indice di soggiacenza per i territori di pianura risulta essere funzione della differenza tra quota altimetrica del terreno e livello idrometrico del recapito:

$$IT_{\text{soggiacenza pianura}} = f(H_t; L_r)$$

dove:

$H_t$  = quota altimetrica del terreno

$L_r$  = livello idrometrico del punto di recapito

Più elevato è il dislivello tra il terreno e la quota di recapito, maggiore è il grado di sicurezza idraulica; al contrario quanto più basso è detto valore, che nei casi di sollevamento meccanico può essere anche negativo, minore è il grado di sicurezza idraulica e maggiore la dipendenza dalle opere di bonifica. All'interno di un bacino, pertanto, i valori maggiori dell'indice di soggiacenza sono attribuiti alle zone maggiormente depresse.

L'analisi condotta sul piano quotato per le aree di pianura di ciascuna UTO del comprensorio del Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta ha posto in evidenza come le pendenze e le differenze di quota di soggiacenza all'interno dei bacini idraulici risultano in generale elevate.

Risulta altresì maggiormente discriminante per definire il grado di soggiacenza in aree di pianura la caratterizzazione del tipo di scolo di ciascun sottobacino, potendosi esso qualificare nei tre casi di scolo naturale, alternato e meccanico.

In armonia con le caratteristiche morfometriche del comprensorio consorziale precedentemente citate, e considerando la situazione di piena, alle superfici a deflusso naturale di pianura, caratterizzate da quote altimetriche dei terreni superiori ai livelli idrometrici dei punti di recapito si attribuisce un indice di soggiacenza costante pari a 1.00. Per le superfici a deflusso meccanico o alternato si attribuisce un indice di soggiacenza superiore all'unità, come di seguito determinato.

Il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta dispone dei dati statistici relativi al consumo di energia delle idrovore in gestione (Tabella 14).

Tabella 14: Consumi di energia delle idrovore.

Bacini e sottobacini idraulici	Deflusso	Consumi
		Totali [kWh]
<b>Tesina-Bacchiglione</b>		
Quintarello	Alternato	31144.22
Caveggiara	Alternato	78440.73
<b>Retrone</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Sant'Agostino	Alternato	13626.50
<b>Bisatto Fimon</b>		
Scolo Fontega	Alternato	2760.50
<b>Ottoville</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Cucca	Alternato	614.50
Scolo Busa	Alternato	196.50
<b>Liona Frassenella</b>		
Scolo Bacchiglione	Alternato	5184.50
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Vanezza-Leonzina	Alternato	2843.75
<b>Fiumicello Brendola</b>		
Scolo Massina	Alternato	42.00
<b>Ronego</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Chiavicone	Alternato	307.50
<b>Alpone Chiampo</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Gambellara	Alternato	21366.11
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Degora	Alternato	50122.33
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Costalunga	Alternato	16737.67
<b>Zerpano</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Zerpa	Alternato	7540.00
<b>Biniego-Sarega</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Canevierao	Alternato	6362.05
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Valli di Albaredo	Alternato	8890.93
<b>Morando</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora San Salvaro	Naturale*	
<b>Terrazzo</b>		
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Tre Chiavicheo	Alternato	10816.94
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Graizzara	Alternato	55291.77

Tali consumi tengono conto, in base alla nota formula che esprime la potenza P installata  $P = \frac{9.81 \cdot Q \cdot H}{\eta}$ , della portata sollevata Q, della prevalenza complessiva H, somma della prevalenza geodetica e delle perdite di carico, e del rendimento  $\eta$  dei gruppi pompa.

Il prodotto della potenza P di ciascuna pompa per le ore di funzionamento delle stesse fornisce un indice che può essere considerato rappresentativo della soggiacenza del bacino sotteso all'idrovora, in quanto in tale valore sono implicite sia le quote del bacino stesso rispetto a quelle di scarico, sia i volumi idrici da sollevare, comprensivi di quelli di pioggia e di quelli di filtrazione, funzione anche questi della soggiacenza del piano campagna rispetto al corpo idrico di recapito.

Il valore di consumo specifico unitario, opportunamente considerato, può essere correlato a rappresentare l'indice di soggiacenza del bacino.

Tale procedimento consente inoltre di non differenziare i bacini a scolo alternato da quelli a scolo esclusivamente meccanico.

Per definire la funzione dell'indice di soggiacenza si è raggruppato tale indice in un numero discreto di classi, in maniera da tener conto delle variazioni che le potenze installate possono subire nel corso del tempo.

Tale raggruppamento è stato effettuato attribuendo l'indice 1.15 ai bacini caratterizzati da un consumo specifico da 5 kWh/ha a 50 kWh/ha e l'indice 1.30 ai bacini caratterizzati da un consumo specifico superiore a 50 kWh/ha.

La funzione che stabilisce l'indice di soggiacenza per le aree di pianura risulta perciò definita come di seguito:

$$IT_{sogg. pianura} = f(H_t; L_t) = \left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ per } H_t - L_t \geq 0 \text{ (scolo naturale)} \\ \left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ per } C_{specifico} < 5 \frac{kWh}{ha} \\ 1.15 \text{ per } C_{specifico} < 50 \frac{kWh}{ha} \\ 1.30 \text{ per } C_{specifico} \geq 50 \frac{kWh}{ha} \end{array} \right\} \text{ per } H_t - L_t < 0 \text{ (scolo meccanico)} \end{array} \right.$$

I valori dell'indice di soggiacenza in tal modo ottenuti sono riportati nella Tabella 15.

Tabella 15: Valori dell'indice di soggiacenza attribuiti ai bacini a scolo meccanico e meccanico-alternato.

Bacini e sottobacini idraulici	Deflusso	Consumo specifico [kWh/ha]	Indice di soggiacenza
<b>Tesina-Bacchiglione</b>			
Quintarello	<i>Alternato</i>	35.49	1.15
Caveggiara	<i>Alternato</i>	52.22	1.30
<b>Retrone</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Sant'Agostino	<i>Alternato</i>	9.22	1.15
<b>Bisatto Fimon</b>			
Scolo Fontega	<i>Alternato</i>	14.80	1.15
<b>Ottoville</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Cucca	<i>Alternato</i>	1.26	1.00
Scolo Busa	<i>Alternato</i>	1.61	1.00
<b>Liona Frassenella</b>			
Scolo Bacchiglione	<i>Alternato</i>	22.91	1.15
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Vanezza-Leonzina	<i>Alternato</i>	6.38	1.15
<b>Fiumicello Brendola</b>			
Scolo Massina	<i>Alternato</i>	0.04	1.00
<b>Ronego</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Chiavicone	<i>Alternato</i>	0.09	1.00
<b>Alpone Chiampo</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Gambellara	<i>Alternato</i>	23.44	1.15
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Degora	<i>Alternato</i>	49.02	1.15
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Costalunga	<i>Alternato</i>	49.82	1.15
<b>Zerpano</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Zerpa	<i>Alternato</i>	1.75	1.00
<b>Biniega-Sarega</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Canevriera	<i>Alternato</i>	73.82	1.30
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Valli di Albaredo	<i>Alternato</i>	53.35	1.30
<b>Morando</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora San Salvaro	<i>Naturale*</i>		
<b>Terrazzo</b>			
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Tre Chiaviche	<i>Alternato</i>	32.95	1.15
Area a scolo alternato servita dall'idrovora Graizzara	<i>Alternato</i>	8.39	1.15

La scelta di attribuire i consumi specifici per sottobacino, anziché per singolo bacino afferente all'idrovora risiede nel fatto che vi sono idrovore al servizio di più bacini ed impianti di secondo o terzo salto che dunque lavorano al servizio di aree molto estese.

Per i territori collinari e montani l'indice di soggiacenza dei suoli viene determinato rispetto al recapito idrico, con riferimento alla pendenza media della zona omogenea, rispetto alla lunghezza rettificata del corso d'acqua principale della stessa zona, rapportato infine con la pendenza media del bacino idraulico di appartenenza. I bacini idraulici costituiscono gli ambiti rispetto a cui valutare l'indice, mentre le zone omogenee di soggiacenza rappresentano ulteriori suddivisioni di bacini e sottobacini utili a rappresentare classi uniformi di soggiacenze.

Le zone omogenee con pendenza maggiore rispetto alla pendenza media del bacino di appartenenza ricevono un beneficio minore dall'attività di manutenzione del reticolo idraulico.

Le zone di fondo valle sono maggiormente beneficate, rispetto a quelle di alto e medio versante, dalla efficienza del sistema scolante, che consente di ridurre al minimo i tempi di ristagno in caso di allagamenti e/o esondazioni.

L'indice per i territori collinari e montani risulta quindi funzione del rapporto tra pendenza media del bacino e pendenza media della zona omogenea di soggiacenza:

$$IT_{\text{soggiacenza collina/montagna}} = f\left(\frac{P_m^B}{P_m^{ZOS}}\right)$$

dove:

$P_m^B$  = pendenza media del bacino idraulico

$P_m^{ZOS}$  = pendenza media zona omogenea di soggiacenza

Le zone omogenee di soggiacenza sono state identificate come la parte di pianura e la parte collinare per ciascun bacino idraulico.

Sono state quindi calcolate le pendenze medie per ciascun bacino e per le zone omogenee di soggiacenza collinari. I risultati dell'elaborazione sono riportati in Tabella 16.

Tabella 16: Pendenze calcolate per bacino idraulico e per ZOS collinari.

Bacino idraulico	Pendenza media bacino $P_m^B$ [‰]	Pendenza media parte collinare $P_m^{ZOS}$ [‰]	$\frac{P_m^B}{P_m^{ZOS}}$
Fibbio - Illasi	11.16	27.42	0.41
Alpone - Chiampo	16.35	26.24	0.62
Togna	0.81	13.60	0.06
Zerpano	1.17	21.63	0.05
Valle Agno	20.62	29.30	0.70
Fiumicello Brendola	10.29	24.40	0.42
Retrone	15.79	28.91	0.55
Liona Frassenella	17.45	29.18	0.60
Ronego	3.84	13.17	0.29
Ottoville	0.43	19.07	0.02
Bisatto Fimon	19.64	32.58	0.60
Giara - Orolo	16.54	29.44	0.56
Igna - Timonchio	6.46	26.34	0.25
Tesina - Bacchiglione	0.62	14.27	0.04

La Tabella 16 riporta anche il valore del rapporto tra la pendenza del bacino idraulico e la pendenza di ciascuna zona omogenea di soggiacenza, rapporto che consente di definire la funzione per l'indice di soggiacenza per le zone collinari, in base alla seguente espressione:

$$IT_{\text{soggiacenza collina}} = f\left(\frac{P_m^B}{P_m^{ZOS}}\right) = \begin{cases} 0.25 & \text{per } \left(\frac{P_m^B}{P_m^{ZOS}}\right) \leq 0.25 \\ 0.5 & \text{per } 0.25 < \left(\frac{P_m^B}{P_m^{ZOS}}\right) \leq 0.5 \\ 0.75 & \text{per } 0.5 < \left(\frac{P_m^B}{P_m^{ZOS}}\right) \leq 0.75 \end{cases}$$

La Tabella 17 riporta quindi i valori dell'indice di soggiacenza per le aree collinari.

Tabella 17. Indice di soggiacenza per le aree collinari.

Bacino idraulico	Indice di soggiacenza ZOS collinare
Fibbio - Illasi	0.50
Alpone - Chiampo	0.75
Togna	0.25
Zerpano	0.25
Valle Agno	0.75
Fiumicello Brendola	0.50
Retrone	0.75
Liona Frassenella	0.75
Ronego	0.50
Ottoville	0.25
Bisatto Fimon	0.75
Giara - Orolo	0.75
Igna - Timonchio	0.25
Tesina - Bacchiglione	0.25

#### 6.1.4.3 *Indice di efficacia della bonifica*

Gli indici di natura tecnica sopra descritti possono essere corretti applicando ai medesimi un moltiplicatore che tenga conto della maggiore o minore efficacia delle opere di bonifica e delle connesse attività consortili nel singolo bacino.

L'Indice di efficacia ( $IT_{\text{efficacia}}$ ) viene pertanto introdotto allo scopo di tenere conto delle zone nelle quali la bonifica risulta avere una efficacia limitata, a seguito di deficienze strutturali della rete idraulica di difesa e di scolo, nonché dei manufatti di relativa pertinenza, oppure di documentate carenze della relativa attività consortile.

Va sottolineato, d'altro canto, che la presenza delle opere di bonifica in determinati comparti territoriali può segnare significative variazioni anche in relazione alla presenza di opere complementari di natura privata, di altre opere pubbliche in gestione ad altri enti o ancora di particolari situazioni naturali, anche circoscritte.

Quando la "minore efficacia" si accompagna ad una "minore necessità" per la presenza di specifici fattori compensativi, non necessariamente si è di fronte ad una carenza strutturale. Gli indici di seguito introdotti vanno quindi interpretati ed usati in funzione delle peculiarità delle UTO e degli eventuali ulteriori ambiti individuati.

Vi sono poi alcune aree che sono drenate da collettori della rete idrografica superficiale ad oggi non in gestione al Consorzio di bonifica. Tali zone sono comunque oggetto delle attività di programmazione e pianificazione del Consorzio, nell'eventualità che il corrispondente sistema idraulico venga incluso nel reticolo idrico di competenza del Consorzio Alta Pianura Veneta. Gli immobili che insistono in tali aree sono quindi considerati interni al perimetro di contribuenza, ma trovandosi in aree oggi non direttamente gestite dal Consorzio non sono gravati dell'onere del contributo per il beneficio di bonifica. Ciò avviene tramite l'imposizione di un indice di efficacia pari a zero in tali aree.

Tramite l'Indice di Efficacia si intende inoltre differenziare il beneficio ricevuto dagli immobili all'interno di specifici bacini idraulici che si caratterizzano per avere una spesa per la manutenzione ordinaria ai fini della bonifica difforme rispetto alla spesa media attesa all'interno di una Unità Territoriale Omogenea.

Nei casi in cui i bacini idraulici all'interno di una stessa UTO hanno spese di manutenzione, normalizzate rispetto alla superficie servita, comparabili, si è assegnato un indice pari a 1. Nei casi invece di bacini con spese inferiori rispetto alla media della UTO di appartenenza, ad esempio per la ridotta densità relativa di opere di bonifica in gestione al Consorzio, il corrispondente Indice di Efficacia è stato conseguentemente ridotto. Al contrario, aree in cui si concentra una spesa di manutenzione più elevata rispetto alla media della UTO di appartenenza, ad esempio per la elevata densità relativa di opere di bonifica in gestione al Consorzio, l'Indice di Efficacia è stato imposto pari a valori superiori all'unità.

Valori dell'Indice di Efficacia (IE) differenti rispetto all'unità sono individuati nei seguenti bacini o sottobacini:

- IE = 0 per gli immobili ricadenti in alcuni bacini minori in comune di Chiuppano (VI) che attualmente recapitano i propri deflussi direttamente al reticolo principale senza mai beneficiare delle opere in gestione al Consorzio (Valle Rozzola, Valle Dagani, Valle Becco, Valle del torrente Vaccara, Valle Narpollo, Valle Murisa);
- IE = 0 per gli immobili ricadenti nei bacini dei torrenti Acqua Saliente, Val Bova e Val Barbalaita in comune di Schio (VI) che attualmente recapitano i propri deflussi direttamente al reticolo principale senza mai beneficiare delle opere in gestione al Consorzio;

- $IE = 0$  per alcuni bacini nella valle del torrente Chiampo in comune di Chiampo (VI);
- $IE = 0.7$  per il bacino idraulico Fibbio-Illasi appartenente alla UTO A “Lessinia”;
- $IE = 1.1$  per il bacino idraulico Retrone appartenente alla UTO C “Agno Retrone”.

Le casistiche qui descritte sono opportunamente dettagliate a livello cartografico nelle tavole allegate al Piano.

#### 6.1.5 Indici economici

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

Si ha pertanto che:

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

Dove  $RF$  è la rendita catastale del fabbricato e  $f(RF)$  la funzione che associa l'indice economico del fabbricato alla rendita catastale.

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

Dove  $RD$  è il reddito dominicale del terreno e  $g(RD)$  la funzione che associa l'indice economico del terreno al reddito dominicale.

La funzione che esprime l'indice economico si basa sulle ordinarie tecniche estimative e può assumere formulazioni diverse nel caso dello scolo e della difesa e va adeguata alle diverse situazioni comprensoriali.

L'espressione dell'indice economico come funzione del valore catastale consente, di adeguare la formulazione dell'indice alle diverse situazioni comprensoriali e di interpretare il differente ruolo dello scolo e della difesa rispetto all'incremento e/o conservazione del valore dell'immobile in relazione alla tipologia dell'immobile stesso.

Nella consolidata accezione del beneficio, questo viene sostanzialmente individuato nell'incremento del valore degli immobili e nel mantenimento di tale incremento grazie alle attività del Consorzio.

Per la valutazione dell'entità del beneficio, quindi, dovrà necessariamente essere preso in considerazione anche il valore dei detti immobili (agricoli, urbani, insediamenti produttivi, servizi a rete, ecc.).

Si giustifica in tal modo l'utilizzo dell'indice economico che, rendendo possibile il confronto tra i diversi valori degli immobili, concorre assieme agli indici tecnici a determinare il beneficio complessivo attribuibile all'attività di bonifica.

Il suddetto confronto andrà fatto separatamente all'interno di ciascuna delle seguenti categorie di immobili:

- immobili agricoli;
- immobili extragricoli;
- strade;
- ferrovie;
- fabbricati rurali.

Dai diversi valori degli immobili, riferiti all'unità di superficie, individuati per ciascuna delle categorie, scaturiscono gli indici economici che individuano il rapporto economico esistente tra immobili appartenenti alla stessa categorie.

Per gli immobili agricoli viene assunto come indice economico il reddito dominicale.

Per gli immobili extragricoli viene assunto come indice economico la rendita catastale, rivalutata del 5%, moltiplicata (coefficienti ex ICI):

- per 100 per i fabbricati dei gruppi catastali A e C (con esclusione delle categorie A/10 e C/1);
- per 140 se si tratta di fabbricati classificati nei gruppi catastali B;
- per 50 per i fabbricati del gruppo catastale D e della categoria A/10;
- per 34 per i fabbricati della categoria C/1 e della categoria E.

Per i fabbricati rurali e le infrastrutture di trasporto (strade e ferrovie) l'indice economico viene posto pari alla superficie planimetrica.

Per gli immobili extragricoli, intestati ad imprenditori agricoli a titolo principale, aventi funzioni produttive connesse alle attività agricole e censiti nella categoria D/10, viene assunto come indice economico la rendita catastale, rivalutata del 5%, moltiplicata per 25 (anziché 50), nel caso in cui sia riconosciuto il requisito di ruralità a seguito di apposita richiesta formulata annualmente al Consorzio. In considerazione del fatto che i requisiti di ruralità sono soggetti a decadenza, l'imprenditore agricolo, dovrà, nel periodo 1 ottobre - 30 novembre di ogni anno, rinnovare al Consorzio la certificazione di ruralità. In mancanza di tale comunicazione l'Ente provvederà a riattivare il calcolo del contributo di bonifica sulle risultanze del catasto urbano senza che questo comporti diritto di sgravio o rimborso per le ditte che non hanno rinnovato la richiesta.

Il Consorzio, quindi, attraverso l'utilizzo dell'indice economico ripartirà l'importo di spesa afferente a ciascuna superficie elementare omogenea tra gli immobili ricadenti su tale superficie.

#### **6.1.6 Quantificazione del contributo**

Quantificare il contributo di ciascun immobile consiste nel ripartire le spese afferenti ad una specifica UTO tra tutti gli immobili ricadenti all'interno della medesima UTO. Le spese da attribuire ad una determinata UTO si ottengono sommando le spese direttamente imputabili all'area in questione (spese dirette) e quota parte delle spese consortili generali (spese indirette). Mentre le spese dirette sono ottenibili immediatamente dall'analisi della documentazione contabile, le spese generali devono subire una ripartizione secondo criteri da stabilire in base alla tipologia di spesa. Il criterio comunemente in uso consiste nel ripartire le spese generali proporzionalmente alle spese dirette. La somma così ottenuta di spese dirette e spese indirette va dunque ripartita tra gli immobili in ragione del beneficio di ciascun immobile in proporzione ai benefici di tutti gli immobili ricadenti nello stesso ambito territoriale.

L'aderenza alla norma richiede che la valutazione del beneficio, anche se svolta attraverso l'attribuzione di numeri indice, sia riconducibile al vantaggio di natura economica che i singoli immobili hanno ricevuto e conservano a seguito della bonifica: in tale presupposto sta la funzione dell'indice economico.

Per altro, appare necessario considerare che ai fini della ripartizione dei costi di esercizio e manutenzione delle opere di bonifica, non si possano considerare sullo stesso piano gli incrementi di valore ricevuti da immobili a favore dei quali, per le differenti esigenze di sicurezza idraulica, si rendono necessari livelli diversi di intervento in termini di attività di esercizio e manutenzione delle opere di bonifica.

Ciò motiva l'opportunità di legare l'indice di beneficio di ciascun immobile anche all'attività che il consorzio è chiamato a compiere per contrastare i fattori di rischio idraulico incidenti specificamente sul detto immobile, o sull'area in cui ricade.

Pertanto, nelle situazioni in cui la bonifica è gestita su ambiti estesi dove sono presenti condizioni territoriali notevolmente diversificate in termini di comportamento idraulico dei suoli o altimetria, la valutazione del beneficio, ai fini del riparto della contribuzione, deve essere rapportata, oltre che all'incremento di valore conseguito dai singoli immobili, alla natura ed all'intensità delle azioni compiute a specifico favore degli immobili stessi, o degli ambiti in cui essi ricadono, al fine di contrastare gli specifici fattori di rischio idraulico, la cui libera interazione costituirebbe pregiudizio al predetto vantaggio fondiario conseguito.

Dal punto di vista analitico, se la componente dell'incremento di valore fondiario può essere rappresentata dall'indice definito **indice economico (IE)**, tutte le restanti componenti, che di fatto derivano dalle caratteristiche fisiche degli ambiti territoriali che beneficiano dell'attività della bonifica, possono essere riassunte nell'**Indice Tecnico (ICT)** come in precedenza rappresentato.

Tale concetto porta quindi a concludere che l'analisi svolta nell'ambito del piano di classifica deve giungere ad una integrazione dell'indice tecnico con quello economico, secondo procedimenti analitici giustificati sul piano estimativo che, dato un immobile  $i$ , in questa sede possiamo rappresentare nel modo seguente:

$$IC_i = f(ICT_i; IE_i) = ICT_i \times IE_i$$

dove  $ICT_i$  è l'indice composto tecnico dell'immobile  $i$  e  $IE_i$  è l'indice economico dell'immobile  $i$ , come precedentemente definiti.

La procedura per la quantificazione del contributo di bonifica è quindi la seguente:

- ciascuna particella del catasto terreni afferente ad una Unità Territoriale Omogenea viene assegnata ad una delle seguenti categorie di immobili, sulla base della tipologia catastale:
  - Terreni
  - Fabbricati
  - Strade
  - Ferrovie
  - Fabbricati rurali
- per ogni particella sono calcolati l'indice composto tecnico (o indice tecnico finale,  $ICT_i$ ) come prodotto degli indici tecnici, e l'area virtuale  $A_v$ , intesa come prodotto dell'area della particella per l'indice tecnico;

$$A_{v,k} = ICT_k \cdot A_k$$

Dove:

- $A_{v,k}$ : area virtuale della  $k$ -esima particella del catasto terreni [ $m^2$ ]

- $ICT_k$ : indice composto tecnico (o indice tecnico finale) della k-esima particella del catasto terreni [-]
- $A_k$ : area catastale della k-esima particella del catasto terreni [ $m^2$ ]
- per ogni categoria viene determinata la somma delle aree virtuali, vale a dire l'area virtuale totale dei terreni, dei fabbricati, delle strade, delle ferrovie e dei fabbricati rurali. La somma dei cinque valori è l'area virtuale totale;
- gli oneri di bonifica vengono preliminarmente ripartiti tra le categorie in ragione della superficie virtuale: a ogni categoria viene quindi attribuito un onere totale di bonifica che è pari alla quota parte delle superficie virtuale della categoria rispetto alla superficie virtuale totale;

$$C_{tot\ i} = \frac{\sum_{k \in i} A_{v\ k}}{\sum_k A_{v\ k}} \cdot C_{tot}$$

Dove:

- $C_{tot\ i}$ : importo totale a ruolo per gli immobili della categoria i-esima [€]
- $C_{tot}$ : importo totale a ruolo [€]
- $\sum_{k \in i} A_{v\ k}$ : area virtuale totale degli immobili della categoria i [ $m^2$ ]
- $\sum_k A_{v\ k}$ : area virtuale totale degli immobili [ $m^2$ ]
- all'interno di ciascuna categoria, il contributo del singolo immobile è poi calcolato ripartendo l'importo attribuito alla categoria in ragione del prodotto dell'indice tecnico composto per l'indice economico. Tale operazione è possibile perché all'interno di ciascuna categoria l'indice economico è definito in maniera univoca: il reddito dominicale per i terreni, la rendita catastale per i fabbricati, la superficie per le strade, le ferrovie e i fabbricati rurali.

I singoli contributi di ciascun immobile all'interno della categoria i-esima risultano quindi determinati in base alla seguente formula:

$$C_k = \frac{C_{tot\ i}}{\sum_{j \in i} ICT_j \cdot IE_j} \cdot ICT_k \cdot IE_k$$

Dove:

- $C_k$ : importo a ruolo per il k-esimo immobile, appartenente alla categoria i [€]
- $C_{tot\ i}$ : importo totale a ruolo per gli immobili della categoria i-esima [€]
- $ICT_k$ : indice tecnico finale del k-esimo immobile, appartenente alla categoria i [-]
- $IE_k$ : indice economico del k-esimo immobile, appartenente alla categoria i [variabile]
- $\sum_{j \in i} ICT_j \cdot IE_j$ : somma tra tutti gli immobili della categoria i del prodotto tra l'indice tecnico finale e l'indice economico [variabile]

Dettagliata in base alla categoria di immobile i, la formula precedente assume le seguenti formulazioni:

$$C_{k \text{ terreno}} = \frac{C_{\text{tot terreni}}}{\sum_{j \in \text{terreni}} \text{ITF}_j \cdot \text{RD}_j} \cdot \text{ITF}_k \cdot \text{RD}_k$$

$$C_{k \text{ fabbricato}} = \frac{C_{\text{tot fabbricati}}}{\sum_{j \in \text{fabbricati}} \text{ITF}_j \cdot \text{RC}_j} \cdot \text{ITF}_k \cdot \text{RC}_k$$

$$C_{k \text{ strade}} = \frac{C_{\text{tot strade}}}{\sum_{j \in \text{strade}} \text{ITF}_j \cdot A_j} \cdot \text{ITF}_k \cdot A_k$$

$$C_{k \text{ ferrovie}} = \frac{C_{\text{tot ferrovie}}}{\sum_{j \in \text{ferrovie}} \text{ITF}_j \cdot A_j} \cdot \text{ITF}_k \cdot A_k$$

$$C_{k \text{ fabb.rurali}} = \frac{C_{\text{tot fabb.rurali}}}{\sum_{j \in \text{fabb.rurali}} \text{ITF}_j \cdot A_j} \cdot \text{ITF}_k \cdot A_k$$

Dove:

- **RD<sub>k</sub>**: reddito dominicale del k-esimo immobile, appartenente alla categoria dei terreni [€]
- **RC<sub>k</sub>**: rendita catastale del k-esimo immobile, appartenente alla categoria dei fabbricati [€]
- **A<sub>k</sub>**: area catastale del k-esimo immobile, appartenente alla categoria strade, ferrovie o fabbricati rurali [m<sup>2</sup>]

## 6.2 Il beneficio di disponibilità irrigua

Il meccanismo mediante il quale i consorzi recuperano la spesa per la gestione irrigua si basa, conformemente a quanto previsto dalla legislazione della bonifica, sul riparto degli oneri in proporzione ai benefici conseguibili con l'irrigazione e sull'imposizione dei corrispondenti contributi. I parametri di riferimento per l'individuazione dei contributi sono usualmente i volumi d'acqua erogati e le superfici servite, nonché le coltivazioni praticabili.

Un concetto rilevante ai fini della determinazione dei contributi per l'irrigazione consortile è rappresentato dalla distinzione tra tariffa binomia e tariffa monomia. La tariffa binomia tiene conto sia della superficie irrigata che di quella irrigabile e consente di gestire distintamente il recupero delle spese fisse e di quelle che variano in relazione ai consumi d'acqua. Le spese fisse, tra le quali assumono particolare rilievo quelle di manutenzione indipendenti dall'intensità di impiego dell'acqua, vengono riferite alla superficie irrigabile e attribuite a tutti i consorziati della zona alla quale è assicurata l'acqua. Le spese variabili sono riferite, invece, alla superficie irrigata e ripartite tra gli effettivi utilizzatori dell'acqua, in base alle portate ricevute o alle colture effettuate o alla natura e ubicazione dei terreni irrigati. È evidente che, affinché la tariffa binomia sia efficace, è necessario che sia garantito il controllo del consumo effettivo di acqua. A questa condizione, infatti, è possibile attribuire una parte delle spese a tutte le aziende iscritte nel catasto irriguo e far pagare l'altra parte solo alle aziende che utilizzano l'acqua.

Se, invece, risulta complesso accertare con precisione l'effettivo consumo d'acqua oppure le differenze tra superficie irrigata e superficie irrigabile appaiono marginali, si ricorre alla tariffa monomia, che considera sia i costi fissi che quelli variabili dell'irrigazione e li ripartisce su tutta la superficie irrigabile in funzione dei benefici presumibilmente goduti nelle diverse zone, a prescindere dall'effettivo impiego dell'acqua. È ovvio che, potendo l'entità del beneficio risultare diversificata all'interno del medesimo comprensorio, anche la tariffa monomia può variare di valore. In alcuni casi, nel graduare i valori della tariffa monomia, si tiene conto, ad esempio, anche della natura dei terreni, della distanza dalle derivazioni dell'acqua, della quota altimetrica e della conseguente possibilità di ricevere l'acqua per gravità o per sollevamento, delle colture praticate, definendo tariffe diverse a seconda delle differenti necessità di acqua.

In base a quanto previsto dall'articolo 36, comma 1, lettera d), della legge regionale, il beneficio di disponibilità irrigua consiste nel "vantaggio tratto dagli immobili sottesi ad opere di bonifica ed a opere di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue".

Poiché l'irrigazione risulta normalmente finalizzata al mantenimento od all'incremento delle rese unitarie delle coltivazioni, ovvero al raggiungimento di determinate caratteristiche qualitative o merceologiche delle produzioni agricole, il beneficio in parola riguarda di norma le superfici agricole, che utilizzano in via diretta od indiretta le opere irrigue del consorzio.

Il comma 3 dell'art. 36 della legge regionale distingue le superfici oggetto d'irrigazione in superfici attrezzate ed in superfici non attrezzate e irrigabili tramite la rete irrigua.

Rientrano nell'ambito della prima categoria le superfici agricole, oggetto di irrigazione per il tramite di impianti fissi o mobili (consortili od aziendali) direttamente collegati a manufatti ed investimenti realizzati dal consorzio con prevalente finalità irrigua, quali:

- a. le opere di presa, derivazione e accumulo e/o le opere necessarie alla messa in pressione ed alle relative apparecchiature di pompaggio, protezione e controllo del consorzio,
- b. la rete adduttrice, ivi compresa la rete di distribuzione interaziendale del consorzio,

- c. i manufatti e gli impianti consortili che promuovono la riconversione irrigua di un distretto.

Nel caso di medie o grandi aziende la consegna alle singole aziende può avvenire in punti determinati posti al limite del fondo, senza l'ausilio di turni e orari ma in forma continuativa, consistente di un certo "modulo" d'acqua, ragguagliato alla dotazione idrica unitaria specifica richiesta e proporzionale all'estensione aziendale.

Rientrano, invece, nella categoria delle "superfici non attrezzate" e irrigabili per il tramite della rete irrigua consortile, le aree irrigue prive di strutture tecniche specifiche atte alla consegna diretta dell'acqua alle aziende, dove il consorzio si limita al rimpinguamento della rete idraulica minore. In tali aree, le aziende devono provvedere ad attingere l'acqua con mezzi propri. In alcuni casi le reti consortili promiscue (scolo-irrigazione) possono alimentare anche i fossi privati e/o interaziendali, direttamente o mediante "rigurgito" con appositi manufatti. In altri casi le aree beneficiano dell'umidità dei terreni per effetto del rimpinguamento della prima falda e/o per ricollo dell'acqua nelle canalizzazioni private, con una forma indiretta di infiltrazione laterale da scoline e fossi promiscui.

Il beneficio irriguo deriva dal mantenimento in efficienza e dall'esercizio, da parte del consorzio, del complesso di opere ed impianti che consentono alle imprese agricole di utilizzare una determinata quantità di acqua per fini irrigui.

Come sopra accennato, il beneficio di natura irrigua deve essere distinto in: a) beneficio di disponibilità irrigua per superfici attrezzate; b) beneficio di disponibilità irrigua per superfici non attrezzate.

In via preliminare devono essere definite le unità territoriali tecnico-gestionali, omogenee per attività (UTO) di irrigazione.

#### **6.2.1 Suddivisione del comprensorio in aree territoriali omogenee ai fini irrigui**

In base alle caratteristiche territoriali e produttive delle aree servite dall'irrigazione, le UTO per l'irrigazione nel Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta sono individuate secondo l'approccio di seguito illustrato.

Il comprensorio è suddiviso in 5 unità territoriali di irrigazione non attrezzata, corrispondenti a quelle individuate per il contributo di bonifica:

- UTO A "Lessinia" determinata dalle aree in cui è praticata l'irrigazione non attrezzata nei bacini idraulici:
  - Fibbio Illasi: comprende quasi interamente il distretto irriguo Fibbio servito da acque di risorgiva in località Montorio di Verona e da diverse derivazioni del fiume Fibbio;
  - Alpone Chiampo: comprende interamente il distretto irriguo Tramigna Vecchio prevalentemente servito dalle derivazioni sul Torrente Tramigna;
  - Togna: comprende l'area servita dalla Roggia di Arzignano, alimentata dall'opera di presa sul Torrente Chiampo, e quindi interamente l'omonimo distretto irriguo, l'area servita dallo scolo Togna (distretto irriguo Togna) e parte dell'area servita dal LEB (Distretto irriguo LEB Zerpano);
  - Zerpano: comprende parte dell'area del distretto irriguo Canale Maestro, servito prevalentemente dalla presa sul Fiume Antanello, parte dell'area del distretto irriguo LEB Zerpano e l'area del distretto irriguo Tramigna Nuovo alimentato dalla presa sul Torrente Tramigna a Villabella di Soave;

- UTO B “Sinistra Adige” determinata dalle aree in cui è praticata l’irrigazione non attrezzata nei bacini idraulici:
  - Biniega Sarega: comprende una piccola parte del distretto irriguo Fibbio, parte dell’area del distretto irriguo Canale Maestro, parte dell’area del distretto irriguo LEB Zerpano e parte dell’area del distretto irriguo S. Tomio alimentato da presa meccanica sul Fiume Adige;
  - Morando: comprende parte dell’area del distretto irriguo S. Tomio, parte dell’area del distretto irriguo LEB Zerpano e in piccola parte l’area del distretto irriguo Moggia;
  - Terrazzo: comprende gran parte dell’area del distretto irriguo Moggia e, interamente, i distretti irrigui Nichesola, Chinaglia e Belvedere tutti alimentati dal Fiume Adige mediante prese a sollevamento meccanico;
- UTO C “Agno Retrone” determinata dalle aree in cui è praticata l’irrigazione non attrezzata nei bacini idraulici:
  - Valle Agno: area attualmente sprovvista di irrigazione non attrezzata;
  - Fiumicello Brendola: occupa la piana tra Brendola e Sarego ed è interessato da numerose risorgive. Comprende interamente i distretti irrigui denominati Derivazioni n. 5, 7 e 8 e Derivazione n. 6 alimentati sia dall’acqua di risorgiva che da alcune derivazioni lungo il Fiumicello Brendola;
  - Retrone: area attualmente sprovvista di irrigazione non attrezzata;
  - Bisatto Fimon: comprende gran parte del distretto irriguo denominato Derivazione n. 1 e la parte in destra idraulica del distretto denominato Derivazione n. 2, 3 e 4, serviti dalle prese a sollevamento meccanico sul Canale Bisatto a Ponte di Costozza, Ponte Lumignano e Ponte di Castegnero.
- UTO D “Pianura Berica” determinata dalle aree in cui è praticata l’irrigazione non attrezzata nei bacini idraulici:
  - Liona Frassenella e Ottoville: si trovano nella pianura tra monti Berici e colli Euganei e comprendono le aree tra Orgiano e Cervarese Santa Croce e alimentate direttamente dal condotto LEB Guà-Bacchiglione. Tre piccole prese (sifone Tre Arnalde e chiaviche A3 e A16) sono altresì servite indirettamente dal LEB, tramite lo scolo Bisatto, trovandosi a poche centinaia di metri dal punto di scarico dell’acqua irrigua dal condotto LEB;
  - Ronago: occupa una fascia che dal versante sud dei colli Berici si prolunga verso sud est. L’asta principale del distretto è lo scolo Ronago, che dopo aver raccolto gli apporti di numerosi torrenti e rogge provenienti dai colli attraversa la pianura verso est, risultando anche arginato nel tratto terminale prima dell’immissione nel Frassine. Il distretto è alimentato da diversi sifoni posti sul Fiume Guà che lo delimita nella parte più a ovest, la parte più a nord in Comune di Lonigo riceve acqua da una presa sul Fiumicello Brendola e il condotto LEB-Bacchiglione, che attraversa il distretto da ovest verso est, impingua in più punti il reticolo consortile, anche nella parte a nord grazie ad un sistema di pompaggio.
- UTO E “Pedemontana” determinata dalle aree in cui è praticata l’irrigazione non attrezzata nei bacini idraulici Giara Orolo, Igna Timonchio e Tesina Bacchiglione. Allo stato attuale non è presente alcuna area servita da irrigazione non attrezzata nella UTO E “Pedemontana”.

Alle UTO di irrigazione non attrezzata, si aggiungono 3 unità territoriali attrezzate:

- UTO F “Lessinia”: comprende tutte le aree di irrigazione attrezzata incluse nelle UTO di bonifica A e B. Ad oggi si compone delle seguenti aree di irrigazione attrezzata:
  - Lavagno (A18): alimentata dalla presa su Fiume Antanello con rilanci da cabina Busolo e impianti Gioiello e Donzellino. La portata disponibile è ulteriormente rimpinguata da alcuni prelievi da falda;
  - Illasi (A19): alimentato da prelievi da falda e ulteriori rilanci intermedi;
- UTO G “Agno Berica” comprende tutte le aree di irrigazione attrezzata incluse nelle UTO di bonifica C e D. Ad oggi si compone delle seguenti aree di irrigazione attrezzata:
  - Distretto 19 Montecchio-Sovizzo (A20): fa capo a due pozzi con prelievo da falda, ai piedi delle colline di Montecchio Maggiore;
  - Derivazione 15A Barbarano-Mossano (A21): alimentato da acqua LEB con impianto di sollevamento Pozzale fino alla vasca di accumulo di Barbarano e ulteriori parziali rilanci di settore per alcune aree;
  - Derivazione 1 Castegnero-Longare-Nanto (A22): alimentato dalla presa su Canale Bisatto di Ponte Lumignano con sollevamento dall’impianto Mazzoni fino alla vasca di accumulo Castellaro e successivi rilanci per l’intera area;
  - Valle Agno (A08): fa capo alle rogge “Molini” e “dei Lecchi”, alimentate dal Torrente Agno, che storicamente hanno caratterizzato lo sviluppo della Valle come alimentazione idrica e come forza motrice. Ad esse si accompagna la disponibilità integrativa di due piccoli pozzi;
- UTO H “Pedemontana” comprende tutte le aree di irrigazione attrezzata incluse nella UTO di bonifica E. Ad oggi si compone delle seguenti aree di irrigazione attrezzata:
  - Roggia Schio-Marano (A23): estesa nelle aree agricole nord-occidentali di Schio e sud-orientali di Marano Vicentino con portata interamente derivata dall’omonima opera di presa sul torrente Leogra;
  - Roggia di Thiene (A24): servita dall’omonima opera di presa sul torrente Timonchio comprende un’area agricola limitata a sud del centro abitato di Thiene, è supportata dal prelievo del pozzo Cà Beregane a Thiene;
  - Ex Irrigazioni Canale Mordini: area prevalentemente a pluvirrigazione e per una piccola parte ancora a scorrimento (A25, AP25) alimentata dall’opera di presa Canale Mordini sul torrente Astico e da 4 attingimenti profondi di soccorso (pozzo S. Anna a Montecchio, pozzi Calcara e Cà Molle a Sarcedo e pozzo Rozzampia a Thiene). Nel 2019 il Consorzio Alta Pianura Berica ha provveduto ad estendere le aree servite realizzando un impianto a pioggia e a goccia tra Zugliano e Sarcedo su ulteriori 120 ha, con prelievo dal canale Mordini mediante sistema di pompaggio. Nel distretto è compresa anche l’area pluvirrigua del bacino di Caldogno alimentata da prelievo da falda;
  - Roggia Ghebbo Tesinella (A26): servita dall’omonima presa sul fiume Tesina e integrata dal pozzo Lupiola a Sandrigo.

Le UTO sono pertanto le seguenti:

Tabella 18. Unità territoriali omogenee di irrigazione.

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia irrigazione</b>
UTO A "Lessinia"	Non attrezzata
UTO B "Sinistra Adige"	Non attrezzata
UTO C "Agno Retrone"	Non attrezzata
UTO D "Pianura Berica"	Non attrezzata
UTO E "Pedemontana"	Non attrezzata
UTO F "Lessinia"	Attrezzata
UTO G "Agno Berica"	Attrezzata
UTO H "Pedemontana"	Attrezzata

Il Consorzio attribuisce a ciascuna UTO le rispettive spese finalizzate al servizio irriguo. Eventuali spese promiscue per prelievo, adduzione o regolazione di acque tra una UTO di irrigazione non strutturata e la UTO attrezzata dovranno essere suddivise in ragione delle relative portate.

Le aree che ad oggi beneficiano del servizio irriguo nel comprensorio del Consorzio Alta Pianura Veneta sono raffigurate nelle immagini che seguono.

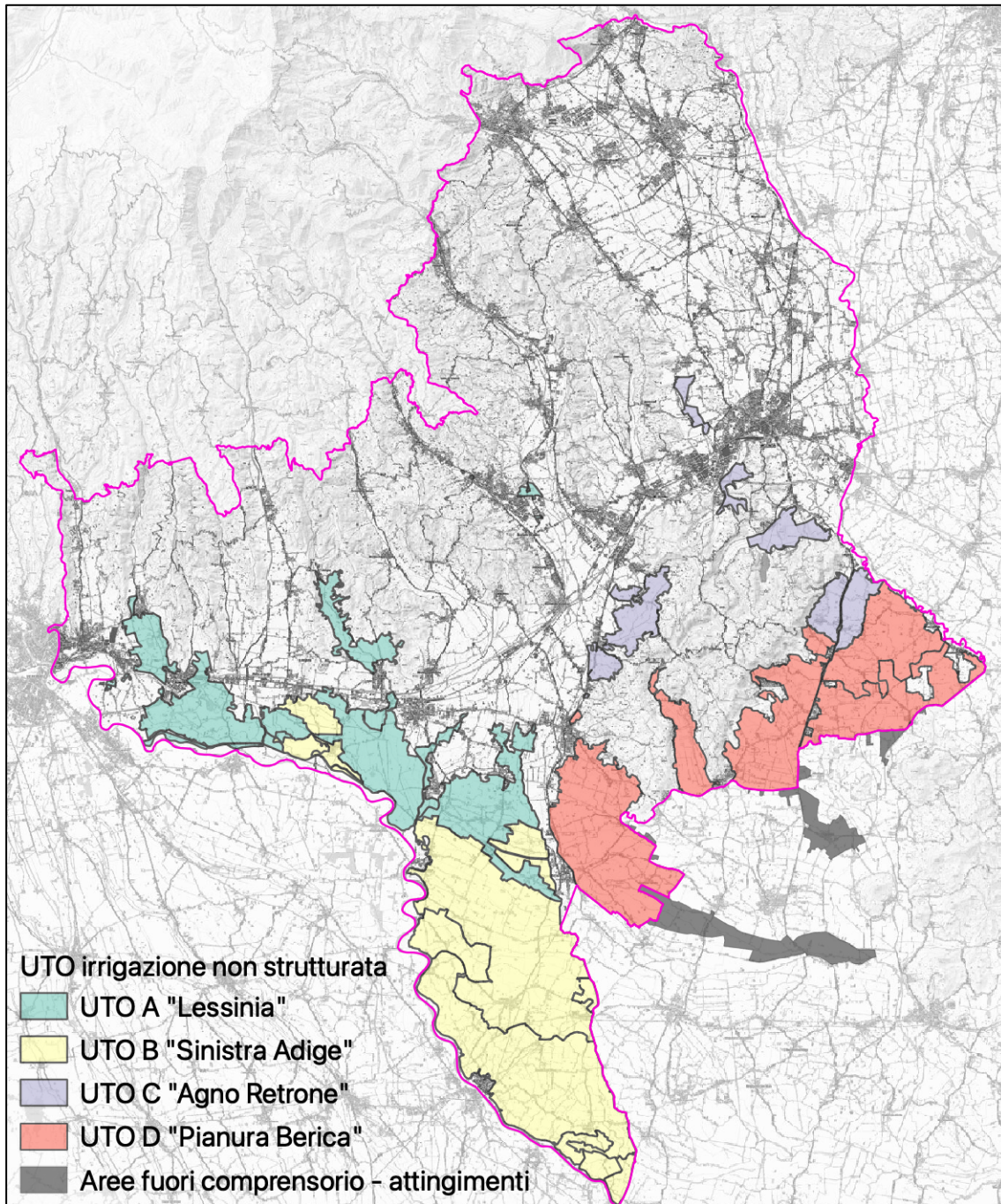


Figura 12. Unità Territoriali Omogenee di irrigazione non attrezzata.

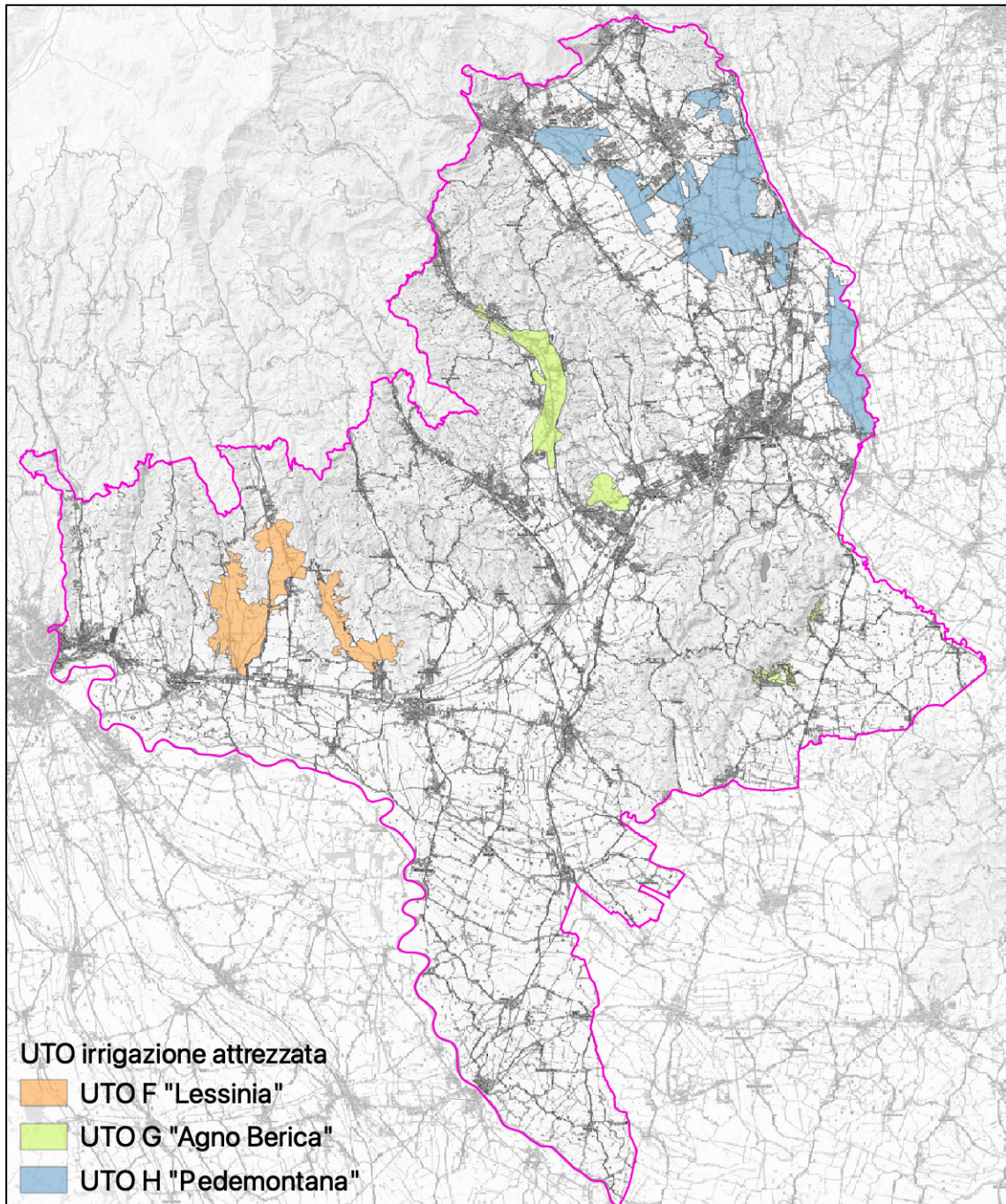


Figura 13. Unità Territoriali Omogenee di irrigazione attrezzata.

## 6.2.2 Indici tecnici per superfici attrezzate

Gli indici tecnici di beneficio identificati sono i seguenti.

### 6.2.2.1 Indice di dotazione irrigua

L'indice di dotazione irrigua si esprime come funzione della portata specifica erogata, espressa in l/s ha, attribuita alla singola particella o ad una intera zona omogenea. Si tratta generalmente di un dato di progetto, omogeneo per ciascun impianto. Laddove il dato progettuale originario fosse irreperibile, la dotazione è stata calcolata a partire dalle portate di concessione afferenti alle fonti rapportate all'area servita.

$$IT_{\text{dotazione irrigua}} = \frac{Q}{S} \left[ \frac{l}{s ha} \right]$$

Si prevede l'assegnazione di un indice di dotazione irrigua in funzione del valore della dotazione irrigua secondo la tabella che segue.

Tabella 19. Indice di dotazione irrigua.

<b>Dotazione irrigua [l/s ha]</b>	<b><math>IT_{\text{dotazione irrigua}}</math> [-]</b>
dotazione < 0.3	1.00
0.3 ≤ dotazione < 0.6	1.10
0.6 ≤ dotazione < 0.9	1.20
0.9 ≤ dotazione < 1.2	1.30
1.2 ≤ dotazione < 1.5	1.40
1.5 ≤ dotazione < 1.8	1.50
1.8 ≤ dotazione < 2.1	1.60
2.1 ≤ dotazione < 2.4	1.70
2.4 ≤ dotazione < 2.7	1.80
2.7 ≤ dotazione < 3.0	1.90
dotazione ≥ 3.0	2.00

### 6.2.2.2 Indice della metodologia distributiva irrigua

L'indice della metodologia distributiva irrigua considera il diverso ruolo dei sistemi distributivi nel determinare il beneficio derivante dall'irrigazione. Tiene conto dell'efficienza di distribuzione al campo, ma anche dell'onere aggiuntivo che le diverse metodologie impongono alle utenze servite.

L'indice della metodologia distributiva risulta così definito:

- $IT_{\text{metodologia irrigua}} = 0.5$ , per irrigazione a scorrimento;
- $IT_{\text{metodologia irrigua}} = 0.9$ , per irrigazione a goccia;
- $IT_{\text{metodologia irrigua}} = 1.0$ , per irrigazione a pioggia;
- $IT_{\text{metodologia irrigua}} = 0.8$ , per irrigazione nell'area Valle Agno in cui l'irrigazione avviene prevalentemente con metodo a pioggia con impianti di proprietà delle utenze private servite e in alcune aree ancora con il metodo a scorrimento.

La valorizzazione proposta rispecchia da un lato la minore efficacia della metodologia irrigua a scorrimento rispetto a goccia e pioggia, ma d'altro lato vuole promuovere la pratica dell'irrigazione a goccia che, rispetto all'irrigazione a pioggia, comporta per le utenze maggiori complicanze tecniche e, di conseguenza, a parità di condizioni, un beneficio minore rispetto all'irrigazione a pioggia.

### 6.2.2.3 Indici di efficacia

L'indice di efficacia modula la quota di contribuenza, al verificarsi di specifiche situazioni che incidono con l'efficacia delle attività irrigue consortili. Esso è ottenuto come prodotto di quattro valori:

$$IT_{\text{efficacia}} = IT_{\text{efficacia-dotazione}} \cdot IT_{\text{efficacia-scarico}} \cdot IT_{\text{efficacia-potenza}} \cdot IT_{\text{efficacia-servizio}}$$

Il significato degli indici è descritto di seguito.

### 6.2.2.4 Indice di parzializzazione della dotazione

L'indice di parzializzazione della dotazione si pone l'obiettivo di differenziare i costi variabili, riconducibili a un effettivo esercizio annuale della pratica irrigua, dai costi fissi, indipendenti dall'effettivo utilizzo del servizio. Per favorire il contenimento dei costi di esercizio, come ad esempio la spesa per la fornitura di energia elettrica, si prevede di applicare una riduzione di beneficio irriguo nei casi di richiesta di sospensione annuale della dotazione irrigua standard.

In ragione del rapporto tra le spese variabili di esercizio e le spese fisse di manutenzione, a quanti richiedano la sospensione annuale del servizio è assegnato un indice pari a 0.5.

L'indice di parzializzazione della dotazione risulta così definito:

- $IT_{\text{efficacia-dotazione}} = 0.5$ , in caso di richiesta di sospensione annuale della dotazione;
- $IT_{\text{efficacia-dotazione}} = 1.0$ , in tutti gli altri casi.

### 6.2.2.5 Indice di possibilità di scarico

L'indice di possibilità di scarico è previsto dalle linee guida regionali per tenere conto che all'interno degli ambiti o distretti irrigui con modalità di consegna a scorrimento, non sempre risulta tecnicamente possibile mandare in scarico le portate eccedenti non utilizzate durante i turni irrigui. Ciò impone agli utenti l'obbligo di derivare sempre la portata di competenza anche nei casi in cui converrebbe rinunciare, per esempio in ragione delle diverse esigenze dei cicli colturali oppure in concomitanza ad eventi pluviometrici particolarmente intensi. Poiché l'irrigazione attrezzata a scorrimento è in via di completa riconversione nel comprensorio e in ogni caso non vi sono casi di differente possibilità di scarico tra superfici attrezzate, l'indice è posto uniformemente pari a 1.

$$IT_{\text{efficacia-scarico}} = 1$$

### 6.2.2.6 Indice di potenza impiegata

L'indice di potenza impiegata definisce il grado di incidenza delle spese energetiche nei diversi ambiti, nel caso di presenza all'interno dello stesso bacino di ambiti serviti da distinti impianti di sollevamento.

Si è proceduto dapprima distinguendo tra quelli che sono i sollevamenti necessari (a funzionamento pressoché continuo) rispetto a quelli di soccorso (attivati solo in caso di effettiva necessità a integrazione di portata) e considerando per la determinazione dell'indice di potenza impiegata i soli impianti a funzionamento pressoché continuo.

Per ciascun impianto è stata quindi calcolata la potenza specifica erogata (kW) per litro al secondo di portata servita. Ciò è stato fatto calcolando il rapporto tra la potenza nominale dell'impianto e la superficie servita moltiplicata per la dotazione irrigua. In questo caso, dalla

potenza necessaria per il sollevamento viene scorporata la quota parte attribuita alla maggiore o minore portata da sollevare, rendendo la grandezza esclusivamente dipendente dal salto piezometrico complessivo da vincere per garantire il servizio irriguo in un certo ambito e dal rendimento complessivo dell'impianto. Si svincola quindi la componente legata alla dotazione irrigua, già considerata per mezza di un indice apposito e che così non viene doppiamente conteggiata nella ripartizione degli oneri di irrigazione attrezzata.

Si prevede l'assegnazione di un indice di potenza impiegata in funzione del valore della potenza specifica secondo la tabella che segue.

Tabella 20. Indice di potenza specifica.

<b>Potenza specifica [kW / l/s]</b>	<b><math>IT_{\text{efficacia - potenza}}</math> [-]</b>
Nessun sollevamento	1.00
potenza spec. < 2	1.20
2 ≤ potenza spec. < 4	1.40
4 ≤ potenza spec. < 6	1.60
potenza spec. ≥ 6	1.80

#### 6.2.2.7 *Indice di servizio irriguo*

L'indice di servizio irriguo esprime l'efficienza del servizio irriguo consortile inteso sia come disponibilità di utilizzo di corpi idrici necessari, sia come necessità gestionali, di derivazione, adduzione e consegna dell'acqua, nonché, in particolare, anche di quelle atte ad assicurare il regolare deflusso dei corpi d'acqua derivati.

Sono state individuate due diverse componenti che, moltiplicate tra loro, rendono conto del differente servizio irriguo fornito dal Consorzio nelle aree di irrigazione attrezzata.

$$IT_{\text{efficacia - servizio}} = IT_{\text{efficacia - servizio (1)}} \cdot IT_{\text{efficacia - servizio (2)}}$$

Una prima componente è legata ai costi di manutenzione ordinaria osservati negli ultimi 5 anni. I costi di manutenzione ordinaria osservati negli ultimi 5 anni nelle diverse aree sono stati mediati e poi rapportati alla superficie servita. Ne risulta un valore di spesa annuale media per ettaro irrigato con impianti attrezzati nelle diverse aree servite dal Consorzio. Sulla base di tale stima, si sono individuate le seguenti classi che definiscono la componente di indice di servizio legata ai costi di manutenzione ordinaria:

Tabella 21. Indice di efficacia del servizio (1).

<b>Spesa media annuale per la manutenzione [€ / ha]</b>	<b><math>IT_{\text{efficacia - servizio (1)}}</math> [-]</b>
costo manut. < 5	1.00
5 ≤ costo manut. < 10	1.01
10 ≤ costo manut. < 15	1.02
15 ≤ costo manut. < 20	1.03
20 ≤ costo manut. < 25	1.04
25 ≤ costo manut. < 30	1.05
30 ≤ costo manut. < 35	1.06
35 ≤ costo manut. < 40	1.07
40 ≤ costo manut. < 45	1.08
45 ≤ costo manut. < 50	1.09
50 ≤ costo manut. < 100	1.10
costo manut. ≥ 100	1.20

Una seconda componente tiene conto della diversa garanzia della disponibilità d'acqua, dipendente dalla dispersione potenziale lungo la rete di adduzione. Si osservano infatti, in particolare nella UTO attrezzata H "Pedemontana", delle differenze importanti riconducibili alle dispersioni che occorrono nel tratto di adduzione compreso tra il punto di presa consortile delle portate irrigue e l'immissione nel distretto irriguo. Tali dispersioni riducono spesso gli effettivi apporti irrigui rispetto alla dotazione nominale, riducendo quindi il beneficio irriguo per i mappali serviti.

Si sono considerati i seguenti valori di indice di servizio irriguo  $IT_{\text{efficacia} - \text{servizio} (2)}$ :

- Rete in pressione:  $IT_{\text{efficacia} - \text{servizio} (2)} = 1.20$ ;
- Rete di alimentazione a pelo libero:
  - per lunghezza di adduzione su canali disperdenti inferiore a 5 km (attualmente Valle Agno, Roggia Ghebbo Tesinella e Ex irrigazioni da Canale Mordini):  $IT_{\text{efficacia} - \text{servizio} (2)} = 1.00$ ;
  - per lunghezza di adduzione su canali disperdenti compresa tra 5 km e 10 km (attualmente Roggia Schio-Marano):  $IT_{\text{efficacia} - \text{servizio} (2)} = 0.30$ ;
  - per lunghezza di adduzione su canali disperdenti compresa maggiore di 10 km (attualmente Roggia di Thiene):  $IT_{\text{efficacia} - \text{servizio} (2)} = 0.15$ .

### 6.2.3 Calcolo dell'indice di beneficio irriguo per superfici attrezzate

L'indice di beneficio irriguo per superfici attrezzate si ottiene per moltiplicazione degli indici elencati:

$$ICT_{\text{superfici attrezzate}} = IT_{\text{dotazione irrigua}} \cdot IT_{\text{metodologia irrigua}} \cdot IT_{\text{efficacia}}$$

La tabella che segue illustra gli indici applicati per le diverse aree servite da irrigazione attrezzata nel comprensorio del Consorzio Alta Pianura Veneta:

Tabella 22. Indici tecnici per le aree servite da irrigazione attrezzata.

UTO	Codice	Descrizione	$IT_{\text{dotazione irrigua}} [-]$	$IT_{\text{metodologia irrigua}} [-]$	$IT_{\text{efficacia dotazione}} [-]$	$IT_{\text{efficacia scarico}} [-]$	$IT_{\text{efficacia potenza}} [-]$	$IT_{\text{efficacia} - \text{servizio (1)}} [-]$	$IT_{\text{efficacia} - \text{servizio (2)}} [-]$	$ICT_{\text{superfici attrezzate}} [-]$
F	A18	Lavagno	1.10	1.00	1.00	1.00	1.40	1.10	1.20	<b>2.03</b>
F	A191201	Illasi	1.10	1.00	1.00	1.00	1.80	1.20	1.20	<b>2.85</b>
F	A192701	Cazzano	1.10	1.00	1.00	1.00	1.60	1.00	1.20	<b>2.11</b>
F	A192901	Tovi	1.10	1.00	1.00	1.00	1.60	1.00	1.20	<b>2.11</b>
F	A193001	S. Vittore	1.10	1.00	1.00	1.00	1.60	1.00	1.20	<b>2.11</b>
G	A20	Montecchio-Sovizzo	1.10	1.00	1.00	1.00	1.20	1.07	1.20	<b>1.70</b>
G	A21	Barbarano-Mossano	1.00	0.90	1.00	1.00	1.80	1.10	1.20	<b>2.14</b>
G	A22	Castegnero-Longare-Nanto	1.00	0.90	1.00	1.00	1.80	1.07	1.20	<b>2.08</b>
G	A08	Valle Agno	1.40	0.80	1.00	1.00	1.00	1.03	1.00	<b>1.15</b>
H	A23	Roggia Schio Marano	1.60	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	<b>0.24</b>
H	A24	Roggia di Thiene	1.60	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.15	<b>0.12</b>
H	A25	Scorr. Ex irrigazioni Canale Mordini	1.60	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	<b>0.80</b>
H	A26	Roggia Ghebbo Tesinella	1.60	0.50	1.00	1.00	1.20	1.00	1.00	<b>0.96</b>
H	AP25	Pluvirr. Ex irrigazioni Canale Mordini	1.20	1.00	1.00	1.00	1.20	1.00	1.20	<b>1.73</b>
H	AP2599	Bacino Caldogno	1.20	1.00	1.00	1.00	1.20	1.00	1.20	<b>1.73</b>
H	AP25991	Zugliano – Sarcedo (pioggia)	1.20	1.00	1.00	1.00	1.40	1.00	1.20	<b>2.02</b>
H	AP25992	Zugliano – Sarcedo (goccia)	1.10	0.90	1.00	1.00	1.80	1.00	1.20	<b>2.14</b>

La tabella dettaglia gli indici tecnici nell'ipotesi in cui non vi sia una richiesta di sospensione annuale della dotazione irrigua standard. Qualora ciò avvenisse, sulla base della definizione degli indici tecnici sopra esposta, il valore della colonna  $IT_{\text{efficacia dotazione}}$  andrebbe corretto in 0.5, con conseguente dimezzamento dell'indice tecnico finale riportato nell'ultima colonna, equivalente al prodotto di tutti gli indici elementari.

#### 6.2.4 Indici tecnici per superfici non attrezzate

Nelle aree servite da irrigazione non attrezzata sono osservabili caratteristiche di omogeneità del servizio offerto dal Consorzio all'interno di uno stesso distretto irriguo. Pertanto si ritiene di poter determinare gli indici tecnici per l'irrigazione non attrezzata, di seguito dettagliati, sulla base della Unità Territoriale Omogenea e del distretto irriguo di appartenenza degli immobili.

Le UTO di irrigazione non attrezzata, già descritte in precedenza, hanno la medesima delimitazione territoriale delle UTO di bonifica, ad eccezione della UTO E "Pedemontana" in cui non è praticata l'irrigazione non attrezzata:

- UTO A "Lessinia";
- UTO B "Sinistra Adige";
- UTO C "Agno Retrone";
- UTO D "Pianura Berica".

I distretti irrigui considerati sono invece quelli ufficiali del Consorzio, validati da parte della Regione del Veneto e trasmessi al Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) nell'ambito del Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura (SIGRIAN).

Solo in pochi casi si è resa necessario utilizzare una scala spaziale di maggiore dettaglio rispetto al distretto irriguo per la definizione degli indici tecnici.

##### 6.2.4.1 Indice di fabbisogno irriguo

Rappresenta la quantità di acqua irrigua necessaria a soddisfare il deficit idrico evidenziato dalle colture.

L'indice di fabbisogno irriguo, o deficit idrico, dipende:

- dalla natura e dalle caratteristiche dei terreni;
- dal regime della falda idrica sotterranea;
- dalle caratteristiche climatiche (piovosità e temperatura).

La valutazione dei deficit idrici è stata svolta attraverso una serie di bilanci idrologici, con riferimento alla coltura del mais, che è caratterizzata dalla massima diffusione nel comprensorio. Il calcolo ha tenuto conto delle caratteristiche dei terreni – e in particolare della capacità di campo – e ha permesso di stimare il fabbisogno della coltura del mais nei trenta giorni più siccitosi dell'anno osservabile mediamente una volta ogni due anni.

Si ritiene che le caratteristiche della falda all'interno delle medesime UTO siano ragionevolmente uniformi. L'indice di fabbisogno irriguo si può esprimere pertanto in base al parametro  $RF_{30gg}$ :

$$RF_{30gg} = \frac{F_{30gg}}{F_{30gg}}$$

dove:

$F_{30gg}$  = fabbisogno stimato sui 30 giorni più siccitosi, espresso in mm/g o in l/s ha

$\overline{F_{30gg}}$  = valor medio del fabbisogno  $F_{30gg}$  in ogni specifico UTO

Per l'irrigazione di soccorso in superfici non attrezzate si deve comunque osservare che il beneficio ottenuto dalla disponibilità irrigua non è strettamente proporzionale al deficit calcolato, perché la pratica irrigua ha carattere appunto di eccezionalità ed emergenza.

L'indice pertanto è espresso per classi discrete del parametro  $RF_{30gg}$ :

$$If = \begin{cases} 0.9 & \text{per } RF_{30gg} \leq 0.5 \\ 1 & \text{per } 0.5 < RF_{30gg} \leq 1.5 \\ 1.1 & \text{per } RF_{30gg} > 1.5 \end{cases}$$

Si veda il paragrafo 6.2.5 per la valorizzazione dell'indice tecnico proposto nelle diverse aree di irrigazione non attrezzata.

#### 6.2.4.2 *Indice di servizio irriguo*

L'indice di servizio irriguo esprime l'efficienza del servizio irriguo consortile inteso sia come disponibilità di utilizzo di corpi idrici necessari, sia come necessità gestionali, di derivazione, adduzione e consegna dell'acqua, nonché, in particolare, anche di quelle atte ad assicurare il regolare deflusso dei corpi d'acqua derivati.

L'indice è rappresentativo dei diversi gradi di possibilità di utilizzo dei corpi idrici necessari per l'irrigazione, che risultano dipendenti sia dall'attività consortile, per l'adduzione e la distribuzione dell'acqua, sia dall'ubicazione dei terreni beneficiari rispetto ai corsi d'acqua consortili.

Per le caratteristiche del comprensorio consortile, si ritiene che il servizio irriguo per superfici non strutturate sia prioritariamente correlato alla distanza dai collettori consortili interessati da attività consortile con finalità irrigua. In funzione della distanza, infatti, i terreni possono godere del beneficio irriguo, in ragione del rimpinguamento della falda, dell'alimentazione di canalizzazioni private o dell'uso di sistemi privati precari di prelievo e adduzione.

In seconda istanza, va osservato che nelle UTO vi è un impegno di gestione dell'irrigazione non strettamente omogeneo, per cui in alcuni comuni (o sottobacini) i costi necessari ad assicurare la disponibilità d'acqua sono leggermente inferiori. In altri casi invece, ad esempio in distretti irrigui in cui sono presenti impianti di sollevamento, l'impegno di gestione è più oneroso e ha richiesto l'adozione di indici superiori a 1.

L'indice di servizio irriguo si ottiene dunque come prodotto di un indice correlato alla distanza  $I_{s,d}$  e di un indice correlato all'impegno di servizio  $I_{s,i}$ :

$$Is = I_{s,d} \cdot I_{s,i}$$

Si veda il paragrafo 6.2.5 per la valorizzazione dell'indice tecnico proposto nelle diverse aree di irrigazione non attrezzata.

#### 6.2.5 **Calcolo dell'indice di beneficio irriguo per superfici non attrezzate**

L'indice di beneficio irriguo per superfici non attrezzate si ottiene per moltiplicazione degli indici elencati:

$$ICT_{\text{superfici non attrezzate}} = If \cdot Is$$

La tabella che segue illustra gli indici applicati per le diverse aree servite da irrigazione non attrezzata nel comprensorio del Consorzio Alta Pianura Veneta:

Tabella 193. Indici tecnici per le aree servite da irrigazione non attrezzata.

UTO	Distretto irriguo	$I_{\text{fabbisogno}} [-]$	$I_{\text{servizio, distanza}} [-]$	$I_{\text{servizio, impegno}} [-]$	$ICT_{\text{superfici non attrezzate}} [-]$
A	Canale Maestro	1.00	1.10	1.00	<b>1.10</b>
A	Fibbio	1.00	1.00	1.30	<b>1.30</b>
A	LEB – Zerpano	1.00	1.00	1.50	<b>1.50</b>
A	Roggia di Arzignano	1.00	0.70	1.10	<b>0.77</b>
A	Togna	1.00	0.90	1.00	<b>0.90</b>
A	Tramigna Nuovo	1.00	0.90	1.00	<b>0.90</b>
A	Tramigna Vecchio	1.00	0.90	1.00	<b>0.90</b>
B	Belvedere	1.00	1.00	1.10	<b>1.10</b>
B	Canale Maestro	1.00	1.10	1.00	<b>1.10</b>
B	Chinaglia	1.00	1.00	1.10	<b>1.10</b>
B	Fibbio	1.00	1.00	1.30	<b>1.30</b>
B	LEB – Zerpano	1.00	1.00	1.50	<b>1.50</b>
B	Moggia	1.00	1.00	1.10	<b>1.10</b>
B	Nichesola	1.00	1.00	1.10	<b>1.10</b>
B	S. Tomio	1.00	1.10	1.10	<b>1.21</b>
C	Derivazione n. 1	1.00	1.00	1.00	<b>1.00</b>
C	Derivazione n. 2, 3, 4	1.00	1.00	1.00	<b>1.00</b>
C	Derivazione n. 5, 7 e 8	1.00	0.70	1.00	<b>0.70</b>
C	Derivazione n. 6	1.00	0.70	1.00	<b>0.70</b>
D	Derivazione n. 1	1.00	1.00	1.00	<b>1.00</b>
D	Derivazione n. 2, 3, 4	1.00	1.00	1.10	<b>1.10</b>
D	Derivazione n. 11, 12, 13, 14 e 15-B (1)	1.00	0.75	1.10	<b>0.83</b>
D	Derivazione n. 11, 12, 13, 14 e 15-B (2)	1.00	0.90	1.00	<b>0.90</b>
D	Derivazione n. 11, 12, 13, 14 e 15-B (3)	1.00	1.00	1.00	<b>1.00</b>
D	Derivazione n. 15-A	1.00	1.00	1.10	<b>1.10</b>

Come illustrato in tabella, si segnala che si è reso necessario attribuire indici tecnici distinti ai mappali serviti da irrigazione non attrezzata nel distretto irriguo Derivazione n. 11, 12, 13, 14 e 15B benché appartenenti alla stessa UTO. Tale area corrisponde al distretto irriguo servito dallo scolo Ronengo, dove possono essere individuate tre sottoaree distinte che si caratterizzano per una distanza dalla fonte di approvvigionamento della risorsa irrigua via via crescente, che giustifica quindi l'adozione di un indice correlato alla distanza  $I_{s,d}$  progressivamente decrescente con valori pari a 1.0 (sottoarea n. 3) e 0.9 (sottoarea n. 2) per le aree irrigate tra gli abitati di Cologna Veneta e Asigliano Veneto, e con valore pari a 0.75 per l'area a Nord della strada comunale che collega gli abitati di Bagnolo di Lonigo e Spessa di Orgiano. Quest'ultima area peraltro è recentemente stata oggetto di intervento finalizzato alla realizzazione di un impianto di sollevamento con prelievo dalla vasca di sedimentazione del canale LEB a Cologna Veneta.

### 6.2.6 Indici economici

Il comma 3 dell'art. 36 prevede sia nel caso di superfici attrezzate, come nel caso di superficie non attrezzate, che nella determinazione del beneficio si tenga conto delle "coltivazioni praticabili".

Di conseguenza, le linee guida per la redazione dei piani di classifica suggeriscono di riferire l'indice di natura economica per la determinazione del beneficio di natura irrigua al reddito dominicale rivalutato del terreno, in relazione alle qualità di coltura praticabili. Le linee

guida invitano però a basarsi sugli estimi catastali, fondamentalmente per i seguenti tre ordini di motivi:

- i dati forniti dal Catasto interpretano una vasta gamma di situazioni e si prestano pertanto allo svolgimento di valutazioni economiche su campioni estesi, come quelli oggetto di un Piano di classifica;
- pur essendo generalmente inferiori rispetto ai valori reali di mercato, in termini relativi, i dati catastali riproducono con buona fedeltà i rapporti di valore esistenti fra le diverse categorie di immobili;
- i dati catastali derivano da stime condotte con il metodo dei valori tipici e sulla base del “principio dell’ordinarietà” e pertanto il loro impiego consente di escludere già alla fonte buona parte degli elementi particolari di valorizzazione degli immobili che non potrebbero trovare relazione con il beneficio derivante dall’attività di bonifica o irrigazione.

Nell’ambito dell’analisi estimativa si tratta di riconoscere i precisi elementi di distinzione che denotano una connotazione territoriale permanente, indipendente da tutti quei fattori incidenti sui valori fondiari di carattere congiunturale (es. dimensione del fondo, accessibilità) od a quelli dovuti alle scelte particolari compiute dai singoli conduttori dei fondi (natura dei miglioramenti fondiari, altri investimenti, ecc.). Si tratta pertanto di valutare gli elementi distintivi che presentano un legame di derivazione causale con l’irrigazione in quanto la predetta vocazione produttiva può trovare espressione solo nel contesto fisico assicurato dalle opere irrigue gestite dal Consorzio.

In relazione all’utilizzo dal dato catastale del singolo immobile, si rileva inoltre il rischio che tale operazione possa introdurre nella classifica differenziazioni non attinenti al reale effetto economico dell’irrigazione in quanto dovute a situazioni specifiche del singolo immobile o alle modalità di determinazione, attribuzione o aggiornamento dei valori d’estimo alle singole particelle da parte dell’Agenzia del Territorio.

Per evitare sperequazioni dovute alle anomalie sopra sinteticamente rappresentate, è possibile non “riferire la classificazione finale” al valore di Reddito Dominicale tal quale della singola particella, ma *ricavare dei valori indice ottenuti per ambiti omogenei*, ad esempio considerando gli ordinamenti colturali prevalenti, in relazione alla risposta economica alla irrigazione. Ovviamente la base di riferimento rimane sempre quella catastale, in quanto è l’unica che consente di confrontare omogeneamente i dati degli immobili appartenenti ai diversi ambiti.

Nell’ambito del Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta, e più in particolare di ciascuna UTO individuata, le colture praticabili non consentono di apprezzare variazioni tali da giustificare variazioni di indice economico per l’irrigazione, che per tale motivo viene posto uniformemente  $IE = 1$ .

#### **6.2.7 La quantificazione del contributo**

Le spese da attribuire ad una determinata UTO irrigua si ottengono sommando le spese direttamente imputabili all’irrigazione (spese dirette) e quota parte delle spese consortili generali (spese indirette), come indicato al capitolo 3.

Sono poi portati in diminuzione gli importi relativi ai servizi svolti dal Consorzio a vantaggio di soggetti privati e regolati da apposita convenzione/tariffazione relativi a:

- gli introiti dagli opifici industriali per l’alimentazione a scopo produttivo;

- eventuali rimborsi/compartecipazioni a canoni di derivazione d'acqua;
- utilizzo di acqua irrigua a favore di terreni agricoli fuori comprensorio o per usi residuali non produttivi (orti e giardini);
- eventuali altre entrate assimilabili a seconda dell'esercizio finanziario.

L'indice di contribuenza dell'*i*-esimo immobile  $IC_i$  è dato dal prodotto dell'indice composto tecnico  $ICT_i$  per l'indice economico  $IE_i$ :

$$IC_i = ICT_i \cdot IE_i$$

Poiché la definizione delle UTO esclude la presenza di UTO irrigue miste con presenza congiunta di irrigazione attrezzata e non attrezzata, la determinazione del contributo  $c_i$  dovuto dal singolo immobile all'interno di ciascuna UTO irrigua si effettua con la seguente relazione:

$$c_i = C \cdot \frac{S_i \cdot IC_i}{\sum_{j \in UTO} S_j \cdot IC_j}$$

ove  $C$  è la spesa sostenuta dal Consorzio per l'irrigazione nell'UTO a cui appartiene l'*i*-esimo immobile e  $S$  è la superficie irrigua di ciascun immobile servito.

## **7 Sistemi di mitigazione e riduzione del contributo**

La lettera a) del comma 2 dell'art. 36 della L.R. n. 12/2009 prevede che in presenza di sistemi di mitigazione idraulica, il contributo consortile di bonifica posto a carico dei proprietari delle aree interessate, possa essere proporzionalmente ridotto. A maggior sostegno di tale disposizione, si ricorda che l'art.3 della L.R. n. 20/2007, stabilisce un indennizzo a favore dei privati, nel caso di realizzazione di interventi per la riduzione delle piene che non comportino l'esproprio delle relative superfici: in queste situazioni ai proprietari delle aree assoggettate a servitù di allagamento, è riconosciuta una indennità una tantum e, nello stesso tempo, è ammessa la facoltà per il Consorzio di disporre una riduzione del contributo consortile annuo.

Tenendo conto delle esigenze di miglioramento della sicurezza idraulica di alcune aree del comprensorio consortile e delle previsioni di intervento riportate nel Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio, il Consorzio intende proporre e realizzare bacini di laminazione delle piene, soprattutto in prossimità degli impianti idrovori o delle zone più frequentemente soggette ad allagamenti o ristagni d'acqua (per insufficienza delle capacità scolanti delle reti di bonifica consortili o dei vettori di scolo demaniali o per interruzione di funzionamento degli impianti di sollevamento idrovori).

Queste eventuali situazioni – che aggravano i proprietari dei terreni interessati – possono essere oggetto di un esame specifico del Consiglio di Amministrazione del Consorzio che può disporre una riduzione o una esenzione dal pagamento del contributo consortile, tenendo conto della servitù di allagamento che insiste su tali beni.

Parimenti, il Consiglio di Amministrazione - nell'esercizio dell'attività di controllo e verifica della fase esecutiva di applicazione del Piano di Classifica, come prevista dalle direttive Regionali di cui alla citata Deliberazione di Giunta Regionale n. 79 del 27.1.2011 – si riserva la facoltà di valutare ed eventualmente adattare o correggere singole situazioni specifiche contributive che dovessero risultare particolarmente anomale o distorte rispetto alla ordinarietà o alla media della contribuzione. Si tratta, cioè, di poter esaminare casistiche particolari di contribuenti che – per effetto dell'applicazione formale del Piano di Classifica – si ritrovano con anomalie nella determinazione del contributo di bonifica o di irrigazione, non riconducibili a errori applicativi del Piano o non correggibili con mere rettifiche dell'Ufficio Consortile.

## **8 Il sistema informativo territoriale e il catasto consortile**

### **8.1 Strumenti e supporti informatici**

Tutte le informazioni contenute negli elaborati cartografici e ogni altra specifica riguardante immobili e soggetti che fruiscono delle attività, delle concessioni e dei servizi consortili, sono inserite e gestite nella banca dati del catasto consortile.

I dati relativi ai singoli beni immobili quali: sezione, foglio, mappale, subalterno, superficie, rendita e partita anagrafica gestiti dal Consorzio hanno come riferimento di base i dati pubblici dell’Agenzia del Territorio e sono integrati con gli altri elementi necessari per l’applicazione del Piano di Classifica e per il successivo riparto della contribuzione consortile.

La banca dati del catasto del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta viene aggiornata costantemente con i dati dell’Agenzia del territorio mediante procedure informatiche automatizzate, oltre ad essere implementata con specifici riscontri presso l’Ufficio di Pubblicità Immobiliare (ex Conservatorie) o per riscontro di atti presentati direttamente dai consorziati; oltre agli aggiornamenti di informazioni, dati, coefficienti, indici e quant’altro proveniente dalle istruttorie d’ufficio interne all’Ente.

Nella banca dati del catasto consortile, sono quindi gestite le informazioni riguardo alle Unità Territoriali Omogenee, ai bacini e sottobacini idraulici, gli indici e i coefficienti per la formazione dei ruoli, i dati anagrafici e fiscali dei soggetti obbligati al pagamento dei contributi, le gestioni specifiche di concessioni o servizi o altri diritti.

Ai dati alfanumerici gestiti nel catasto consortile, si affianca anche la gestione di un Sistema Informativo Territoriale del comprensorio consorziale, sviluppato a partire da quello predisposto dall’Unione Regionale Veneta Bonifiche Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari nell’ambito della Perizia di studio “Analisi della situazione idraulica attuale e indirizzi per l’adeguamento della rete di bonifica della Regione del Veneto” eseguita in base al D.G.R. n° 6270/1996 e costantemente implementato, in grado di poter fornire possibilità di verifica e di aggiornamento attraverso sistemi cartografici e aereo fotogrammetrici.

All’interno di tale SIT sono contenuti vari livelli di dati e informazioni, sia di carattere morfometrico, quale il piano quotato del comprensorio consorziale, sia di carattere amministrativo, quali i confini dei fogli di mappa catastali ricadenti in tutto o in parte all’interno del comprensorio, oltre che naturalmente i dati catastali.

L’utilizzo del Sistema Informativo territoriale è stato fondamentale per l’applicazione del Piano di Classifica e risulta di estrema importanza il suo costante aggiornamento per ridurre al minimo il contenzioso con i contribuenti e mantenere elevata la percentuale di riscossione dei contributi.

### **8.2 Aggiornamento e organizzazione del SIT e del catasto consortile**

Come già detto, una corretta gestione dei dati catastali da parte del Consorzio è attività basilare affinché l’applicazione del Piano di Classifica e del Piano di Riparto siano corretti e equi.

A tal fine, si precisa che il catasto del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta si compone delle seguenti sezioni:

- Catasto terreni differenziato per il beneficio idraulico e per il beneficio di disponibilità irrigua,
- Catasto fabbricati distinto per le diverse tipologie di beneficio idraulico (scolo e difesa), con individuazione degli immobili urbani serviti da pubblica fognatura;

- Catasto scarichi sulla rete consortile di bonifica e di irrigazione;
- Catasto concessioni e servitù.

Il catasto consorziale deve essere aggiornato quando si accertino errori materiali o discordanze con il catasto erariale oppure sulla base delle modifiche d'ufficio di dati sulla consistenza e classificazione degli immobili o della titolarità del diritto di proprietà.

La volturazione per trasferimento della proprietà può essere richiesta anche dal nuovo proprietario, su presentazione di idonea documentazione, con l'avvertenza che – ai fini dell'emissione dei ruoli – la stessa volturazione avrà valore per l'anno successivo.

### **8.3 Valutazione degli effetti del piano di classifica**

La valutazione di politiche e processi di pianificazione e programmazione nasce non solo dalla necessità di ottimizzare le risorse disponibili per il raggiungimento di determinati obiettivi, ma anche dalla volontà di rafforzare la partecipazione, interessando un pubblico vasto nella comprensione dei problemi e nella condivisione dei metodi per affrontarli.

In questo senso la valutazione diventa uno strumento strategico per i decisori pubblici sotto una triplice prospettiva: l'apprendimento dei bisogni e delle richieste della collettività, l'individuazione degli strumenti più efficaci ed efficienti per soddisfarli, l'ampliamento del consenso alle soluzioni adottate.

Le attività valutative necessarie a garantire il conseguimento di una contribuenza equa, mediante la corretta applicazione delle direttive regionali, si realizzano in due momenti distinti:

1. nella fase antecedente all'approvazione definitiva delle direttive regionali da parte della Giunta regionale (cd valutazione ex ante). Le attività, finalizzate a supportare i decisori nella scelta fra scenari alternativi derivanti da differenti ipotesi applicative delle direttive regionali, dovranno prevedere una serie di test e simulazioni per la stima degli effetti attesi;
2. nella fase esecutiva dei piani di classifica dei consorzi (cd valutazione in itinere). Le attività saranno finalizzate a garantire l'adattamento e la correzione di eventuali deviazioni a causa di errori nelle scelte operative o di modificazioni del contesto.

L'obiettivo principale della valutazione consiste nell'evitare che un'impropria interpretazione degli indirizzi contenuti nelle direttive regionali comporti delle distorsioni connesse alla determinazione della contribuenza consortile.

In particolare la valutazione in itinere si rivolgerà all'analisi di come i singoli piani di classifica considerano e traducono in criteri applicativi i seguenti aspetti:

- l'analisi e l'interpretazione del territorio;
- la conseguente individuazione del perimetro di contribuenza e della distribuzione dei benefici all'interno dei comprensori di bonifica;
- l'organizzazione e l'aggiornamento del catasto consortile;
- l'espressione a scala locale degli indici individuati dalle direttive regionali;
- l'attribuzione delle opere pubbliche della bonifica e dell'irrigazione in funzione dei diversi benefici.

La valutazione in itinere consentirà, inoltre, di cogliere le trasformazioni significative in atto sul territorio, dal punto di vista sia socioeconomico che ambientale, al fine di adeguare gli strumenti previsti nei piani di classifica alla dinamicità del contesto, con particolare riferimento

alla crescente urbanizzazione e alla frequenza degli eventi meteorologici e climatici estremi, e fornire risposte adeguate ai contribuenti.

## **9 Disposizioni particolari**

### **9.1 Immobili esentati dal contributo di bonifica**

Vengono esentati dal contributo di bonifica gli immobili appartenenti alle seguenti categorie:

- E/7: Fabbricati destinati all'esercizio pubblico dei culti;
- E/8: Fabbricati e costruzioni nei cimiteri limitatamente ai colombai, ai sepolcri e alle tombe di famiglia;
- Immobili di proprietà del Demanio classificati come compendio di opere di bonifica.

### **9.2 Bacini di espansione**

I bacini di espansione/laminazione, attraverso la creazione di aree ad allagamento controllato, permettono di restituire spazio ai fiumi ed incrementare la sicurezza di ampi territori urbanizzati.

Si tratta dei principali interventi per la laminazione dei colmi di piena e sono fondamentali per ridurre il rischio idraulico nella maggior parte dei territori interessati dalle recenti alluvioni. Sono inseriti con priorità massima nel "Piano delle azioni e degli interventi di mitigazione del rischio idraulico e geologico" della Regione del Veneto (Piano denominato "Casarin D'Alpaos", DGR n. 1643 del 11 ottobre 2011 OPCM n. 3906/2010, articolo 1, comma 3, lettera g).

Sono numerosi gli interventi previsti nel comprensorio del Consorzio Alta Pianura Veneta. Alla data di elaborazione del presente aggiornamento del Piano di Classifica, sono stati realizzati e sono attualmente in funzione i bacini di Trissino a servizio del torrente Agno-Guà e il bacino di Montebello a servizio del torrente Chiampo e alcune aree di espansione ad essi limitrofe. Dal punto di vista della contribuenza consortile, è stata accertata, sulla base degli elaborati progettuali e a seguito di sopralluogo da parte dei tecnici consortili, l'esclusione di tali aree dalla contribuenza consortile, in quanto indipendenti dall'attività ordinaria di bonifica da parte del Consorzio Alta Pianura Veneta.

Vi sono tuttavia numerosi altri interventi in via di realizzazione all'interno del comprensorio consortile, con stati di avanzamento assai differenti:

- Bacino Montecchia "Colombaretta" sul Torrente Alpone nei comuni di Roncà e Monteforte d'Alpone;
- Bacino di viale Diaz sul fiume Bacchiglione in Comune di Vicenza;
- Bacino di San Lorenzo sul Torrente Tramigna tra i comuni di Soave e San Bonifacio.

Per queste aree interessate da bacini di invaso in fase di completamento o di prossima realizzazione, sarà necessario, ad opere realizzate, considerare l'eventuale possibilità di escludere dalla contribuenza tali nuove aree di espansione una volta accertata l'effettiva e concreta estraneità all'attività consortile.