



Consorzio di bonifica Dugali Naviglio Adda Serio

PIANO DI CLASSIFICA CONSORTILE

L.R. 5 dicembre 2008 n. 31, art. 90 - D.G.R. 17 aprile 2015 n. X/3420



| TITOLO | | IL PRESIDENTE | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| RELAZIONE | | dott. Italo Soldi | | | |
| | | IL DIRETTORE GENERALE | | | |
| DATA ELABORATO | | dott. ing. Sergio Conti | | | |
| Agosto 2016 | | IL DIRETTORE TECNICO | | | |
| | | dott. ing. Paolo Micheletti | | | |
| | | IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO | | | |
| | | dott.ssa Silvia Tempesta | | | |
| GRUPPO DI LAVORO | | | | | |
| | | dott. Pietro Fanton | prof. ing. Paolo Salandin | | |
| Via Barroccio dal Borgo, 1 | | ing. Alvisè Fiume | prof. ing. Gianluca Botter | | |
| 35124 Padova (PD) | | ing. Mauro Tortorelli | prof. ing. Matteo Camporese | Centro di Idrologia "DINO TONINI" | |
| tel. 049 7966665 - fax 049 685800 | | ing. Elisa Alessi Celegon | ing. Tommaso Settin | Dipartimento ICEA, via Loredan 20 | |
| info@i4consulting.it - www.i4consulting.it | | ing. Elia De Marchi | | 35131 Padova | |
| | | ing. Silvia Garbin | | tel. 0498275442 - fax 0498275446 | |
| COMMESSA N. | FILE | | | | |
| S0063/2014 | N:\Commesse\Cdb_Dunas\Relazione | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 0 | 08/2016 | Prima emissione | | A. Fiume | P. Fanton |
| REV. N° | DATA | MOTIVO DELLA REVISIONE | VERIFICATO | APPROVATO | |

SOMMARIO

| | |
|--|-----------|
| 1 Finalità e contenuti del piano di classifica | 5 |
| 1.1 Comprensorio consortile | 5 |
| 1.2 Natura, obiettivi e funzioni istituzionali del Consorzio | 7 |
| 1.3 I contributi consortili | 9 |
| 1.4 Procedure per la redazione e l'approvazione del Piano di Classifica | 13 |
| 2 Classificazione dei costi consortili e determinazione degli oneri da mettere a contribuenza | 14 |
| 2.1 Tipologie di costi ed entrate | 14 |
| 2.2 Criteri di classificazione dei costi e delle entrate | 17 |
| 3 Classificazione degli immobili per la suddivisione degli oneri di bonifica e difesa idraulica | 21 |
| 3.1 Suddivisione del comprensorio in aree omogenee per la bonifica..... | 23 |
| 3.2 Determinazione del beneficio di bonifica e difesa idraulica | 28 |
| 3.2.1 Indici tecnici della bonifica idraulica | 30 |
| 3.2.1.1 <i>Indice di produzione di deflusso - IPD</i> | 30 |
| 3.2.1.2 <i>Indice di percorso di bonifica - IPB</i> | 32 |
| 3.2.1.3 <i>Indice di frequenza degli eventi - IFE</i> | 35 |
| 3.2.1.4 <i>Indice di intensità del servizio di bonifica – IIB</i> | 36 |
| 3.2.2 Indici tecnici della difesa idraulica..... | 38 |
| 3.3 Indici economici di bonifica e di difesa idraulica | 40 |
| 3.4 Determinazione del contributo di bonifica e di difesa idraulica | 40 |
| 4 Classificazione degli immobili per il riparto degli oneri di irrigazione e di altri usi produttivi..... | 45 |
| 4.1 Suddivisione del comprensorio in aree omogenee per l'irrigazione..... | 48 |
| 4.2 Determinazione del beneficio di irrigazione | 51 |
| 4.2.1 Indici tecnici per l'irrigazione | 51 |
| 4.2.1.1 <i>Indice di dotazione irrigua – IDI</i> | 52 |
| 4.2.1.2 <i>Indice di percorso dell'irrigazione – IPI</i> | 52 |
| 4.2.1.3 <i>Indice di elasticità irrigua – IEI</i> | 53 |
| 4.2.1.4 <i>Indice di affidabilità del servizio irriguo – IAI</i> | 54 |
| 4.2.1.5 <i>Indice di fabbisogno irriguo – IFI</i> | 54 |
| 4.2.1.6 <i>Indice di proprietà delle acque – IPA</i> | 54 |
| 4.2.2 Determinazione del contributo di irrigazione | 54 |
| 4.3 Determinazione del contributo per usi idroelettrici o per altri usi produttivi .. | 56 |
| 5 Classificazione degli immobili per il riparto degli oneri di presidio idrogeologico..... | 59 |
| 6 Classificazione degli immobili per il riparto degli oneri di beneficio ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio | 60 |
| 6.1 Determinazione del beneficio ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio..... | 61 |
| 6.1.1 Indici tecnici ambientali e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio | 62 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.2 | Determinazione del contributo ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio..... | 63 |
| 7 | Determinazione del contributo per il servizio di scarico | 64 |
| 8 | Aree e immobili esonerati dalla contribuzione | 68 |
| 9 | Cartografia di piano | 69 |
| 10 | Rapporti tra Polizia idraulica e Piano di Classifica | 70 |
| 11 | Modalità di riscossione dei contributi | 70 |
| 11.1 | Soglia di riscossione..... | 70 |
| 11.2 | Rateizzazione | 70 |
| 12 | Allegati | 71 |
| 12.1 | Allegato 1: Suddivisione statutaria del comprensorio per distretti, province e comuni | 71 |
| 12.2 | Allegato 2: Analisi di dettaglio dei costi e delle entrate consortili..... | 75 |
| 12.3 | Allegato 3: Elenco dei canali consortili utilizzati per il computo della densità di rete di bonifica con attribuzione di funzione e bacino afferente... | 108 |
| 12.4 | Allegato 4: Descrizione dei bacini consortili | 114 |
| 12.5 | Allegato 5: Analisi idrologiche e procedura per il calcolo dell'Indice di Produzione dei Deflussi..... | 128 |
| 12.6 | Allegato 6: Rapporti con altri Enti del Consorzio e dei comprensori limitrofi | 144 |
| 12.7 | Allegato 7: Elenco delle autostrade e delle strade a contribuzione | 163 |

STRUTTURA DEL PIANO

Il Piano di Classifica del Consorzio Dugali Naviglio Adda Serio è stato predisposto in stretta conformità alle indicazioni contenute nella L.R. 5 dicembre 2008, n.31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" e nell'allegato 1 della deliberazione di Giunta Regionale 17 aprile 2015, n. X/3420, contenente "Criteri, indirizzi e modalità procedurali per l'elaborazione e l'approvazione dei piani di classificazione degli immobili, ai sensi dell'articolo 90 della l.r. 31/2008", di seguito indicato per brevità come "Linee guida".

Gli articoli della L.R. 5 dicembre 2008, n.31 riportati nel testo hanno un formato corrispondente al presente paragrafo, per facilitarne l'identificazione.

La struttura del Piano di Classifica corrisponde esattamente, nella suddivisione e nell'ordine del Sommario, a quella delle Linee Guida. In ogni sezione, inoltre, è riportato integralmente il testo corrispondente delle linee guida.

Il testo delle linee guida ha un formato corrispondente al presente paragrafo, per facilitarne l'identificazione.

Al riferimento delle linee guida fa seguito il testo del Piano, che descrive l'applicazione delle indicazioni regionali per il Consorzio di bonifica DUNAS. Eventuali sviluppi di dettaglio o specialistici sono contenuti negli allegati al Piano e opportunamente richiamati.

Al termine della sezione è posto un breve riassunto, contenente l'elenco delle formule utilizzate.

Il riassunto finale ha un formato corrispondente al presente paragrafo, per facilitarne l'identificazione.

1 FINALITÀ E CONTENUTI DEL PIANO DI CLASSIFICA

Il Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio, nel seguito per brevità Consorzio DUNAS, è un Ente pubblico economico a carattere associativo ai sensi dell'art. 59 del R.D. 13 febbraio 1933 n. 215 e dell'art. 79 della L.R. 5 dicembre 2008, n.31, costituito con decreto del Presidente della Giunta regionale n° 7173 in data 06.08.2012. Ha sede a Cremona, in via A.Ponchielli 5, e ha un ufficio operativo a Crema, in via G.Verdi 16.

1.1 Comprensorio consortile

Il Consorzio è stato costituito nell'ambito del processo di riordino dei Consorzi di bonifica e di irrigazione previsto dalla L.R. 31/2008 all'art.79 bis comma 1. Il riordino scaturisce dall'applicazione dell'intesa Stato-Regioni del 18 settembre 2008 che, tra l'altro, prevede la ridelimitazione dei comprensori ed introduce il principio che in ciascun comprensorio di bonifica possa operare un solo consorzio di bonifica. Per tale motivo, la Giunta regionale con delibera n. 2994 del 8 febbraio 2012 ha approvato la proposta definitiva di ridelimitazione dei comprensori di bonifica e irrigazione suddividendo il territorio in 12 comprensori (*Figura 1*). Tra questi, il comprensorio 5 "Adda-Oglio" interessa i territori precedentemente in gestione ai Consorzi di bonifica Dugali e Naviglio Vacchelli e al Consorzio di Miglioramento Fondiario di II° grado Adda Serio. Su tale comprensorio, opera oggi il Consorzio di bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio.

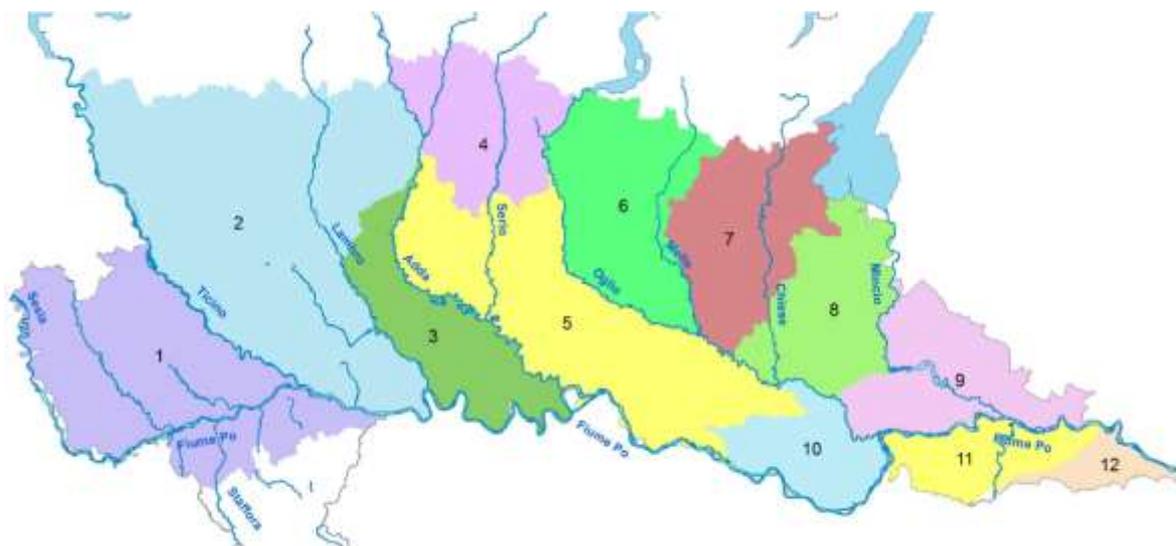


Figura 1 - Comprensori di bonifica e irrigazione definiti dall'allegato 1 alla DGR 8 febbraio 2012, n. 2994

Ai sensi dello statuto consortile, il Comprensorio del Consorzio è delimitato dai seguenti confini comprensoriali: *partendo, a Nord-Est, dalla presa del Canale Naviglio di Cremona sul fiume Oglio, il confine segue il fiume Oglio in sponda destra fino al punto di intersezione con il prolungamento verso Nord della strada in fregio all'area dell'impianto idrovoro di S.Maria di Calvatone poi lungo la suddetta strada fino ad incontrare il Cavo Magio; questo corso d'acqua sino alla strada del cimitero di Calvatone; breve tratto di detta strada, Via Vecchia di Padena, e il suo prolungamento sino al Canale Delmona Tagliata; il canale medesimo sino al confine fra le Province di Mantova e Cremona; detto confine sino all'intersezione con canale principale irriguo proveniente dall'impianto di S.Maria di Calvatone; il canale medesimo sino al Canale Acque Alte; il Canale Acque Alte sino alla confluenza del Canale Riglio Delmonazza (o Riglio Vecchio); il Riglio Delmonazza indi il confine tra i Comuni di Scandolara Ravara e*

Cingia de' Botti, poi tra quest'ultimo e Motta Baluffi, tra questo e Cella Dati, Via Dante Alighieri; verso Sud lungo la suddetta via, Via Riglio sino all'argine maestro del Po; l'argine stesso sino all'innesto dell'argine del comprensorio golenale di Torricella del Pizzo; l'argine golenale e successivamente la strada vicinale sino al fiume Po e al confine regionale; il confine con la Regione Emilia Romagna sino alla confluenza del fiume Adda; il fiume Adda in sponda sinistra fino alla derivazione della Roggia Vailata sul fiume Adda; la Roggia Vailata sino al confine del Comune di Calvenzano e lungo quest'ultimo a ricomprendere l'intero territorio comunale poi i confini tra i Comuni di Misano Gera d'Adda e Vailate e tra quest'ultimo con Capralba sino alla Roggia Cremasca; breve tratto della Roggia Cremasca, il confine tra le Province di Bergamo e Cremona poi un breve tratto del confine tra i Comuni di Mozzanica e Caravaggio, la strada consortile delle Volte, Via dei Tigli, a Sud lungo la strada Sergnano-Mozzanica (ex S.S. 591) sino al confine fra le Province di Bergamo e Cremona; breve tratto di detto confine sino al fiume Serio; il fiume Serio in sponda sinistra sino ad incontrare nuovamente il confine provinciale in località Ponte Serio; ad Est lungo tale confine poi la strada Isso-Mozzanica (ex S.S. 11); detta strada sino al Naviglio di Barbata (o Naviglio Vecchio); il Naviglio di Barbata fino al confine fra i Comuni di Barbata e Fontanella; a Nord lungo questo confine, poi tra Antegnate e Fontanella, la Roggia Cantarana (o Seriola Cantarella), il Naviglio Civico di Cremona sino alla presa sul fiume Oglio a chiusura del perimetro.

Il Consorzio è suddiviso in tre Distretti, corrispondenti ai precedenti Consorzi esistenti sul territorio. Con riferimento ai dati statutari, il riparto dell'area consortile per Distretti, Province e Comuni è riportato in *Allegato 1: Suddivisione statutaria del comprensorio per distretti, province e comuni*. I dati riassuntivi sono riportati in *Tabella 1 e Tabella 2*:

Tabella 1 – Riparto dell'area comprensoriale per Distretto e Provincia (dati da statuto)

| Distretto | Provincia | Area in Comprensorio | | |
|---------------------------|-----------|----------------------|-----------------|--------------------|
| | | [ha] | % del distretto | % del Comprensorio |
| Dugali | | | | |
| | Cremona | 53628 | 98.60% | 32.04% |
| | Mantova | 757 | 1.40% | 0.45% |
| <i>Dugali Totale</i> | | 54385 | 100.00% | 32.49% |
| Naviglio | | | | |
| | Bergamo | 4491 | 7.92% | 2.68% |
| | Brescia | 157 | 0.28% | 0.09% |
| | Cremona | 51984 | 91.77% | 31.05% |
| | Lodi | 18 | 0.03% | 0.01% |
| <i>Naviglio Totale</i> | | 56650 | 100.00% | 33.83% |
| Adda Serio | | | | |
| | Bergamo | 4554 | 8.08% | 2.72% |
| | Cremona | 46190 | 81.91% | 27.59% |
| | Lodi | 5073 | 9.00% | 3.03% |
| | Milano | 571 | 1.01% | 0.34% |
| <i>Adda Serio Totale</i> | | 56388 | 100.00% | 33.68% |
| <i>Totale complessivo</i> | | 167423 | | 100.0% |

Tabella 2 – Riparto dell'area comprensoriale per Provincia

| Provincia | Area in Comprensorio | |
|---------------------------|----------------------|----------------|
| | [ha] | % |
| Cremona | 151802 | 90.68% |
| Bergamo | 9045 | 5.40% |
| Lodi | 5091 | 3.04% |
| Mantova | 757 | 0.45% |
| Milano | 571 | 0.34% |
| Brescia | 157 | 0.09% |
| <i>Totale complessivo</i> | <i>167423</i> | <i>100.00%</i> |

1.2 Natura, obiettivi e funzioni istituzionali del Consorzio

L'istituto del Consorzio di bonifica è previsto nella normativa nazionale dal R.D. 13 febbraio 1933, n.215 "*Nuove norme per la bonifica integrale*", al Titolo V, Capo I. A seguito del decentramento delle funzioni della bonifica alle Regioni, la materia è soggetta a legislazione concorrente: per tale motivo, fermi restando i principi della citata normativa nazionale, la Regione Lombardia ha la potestà legislativa in materia di bonifica.

La norma regionale vigente in materia di bonifica è la citata L.R. 5 dicembre 2008, n.31 "*Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale*", al Titolo VII, con le successive modifiche e integrazioni intervenute¹. In particolare, l'**art.76** definisce le finalità e l'ambito di applicazione delle norme, identificando i seguenti *obiettivi dell'attività di bonifica e irrigazione*:

- a) la sicurezza idraulica del territorio;
- b) l'uso plurimo e la razionale utilizzazione a scopo irriguo delle risorse idriche;
- c) la provvista, la regimazione e la tutela quantitativa e qualitativa delle acque irrigue;
- d) il risparmio idrico, l'attitudine alla produzione agricola del suolo e lo sviluppo delle produzioni agro-zootecniche e forestali;
- e) la conservazione e la difesa del suolo, la tutela e la valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano anche ai fini della fruizione turistico-ricreativa e sportiva, nonché la costruzione di corridoi ecologici e di percorsi per la mobilità lenta;
- e bis) la manutenzione diffusa del territorio.

L'**art.77** identifica *le opere di bonifica e di irrigazione*, alle quali la Regione provvede, di norma, tramite concessione ai Consorzi di bonifica:

- a) la sistemazione e l'adeguamento della rete scolante, le opere di raccolta, di approvvigionamento, utilizzazione e distribuzione di acque superficiali o anche di falda a uso irriguo e altri usi produttivi, nonché la sistemazione degli impianti e dei manufatti di regolazione dei canali di bonifica e irrigazione;
- b) le opere e gli impianti di difesa idraulica e idrogeologica;
- c) gli impianti di sollevamento e di derivazione delle acque;
- d) le opere di cui all'articolo 166, comma 1, del d.lgs. 152/2006;
- e) le opere per la sistemazione idraulico-agraria e di bonifica idraulica;

¹ Si vedano in particolare la L.R. 5 febbraio 2010, n.7, la L.R. 21 febbraio 2011 n.3, la L.R. 28 dicembre 2011, n.25, la L.R. 24 dicembre 2011 n.19 e la L.R. 15 marzo 2016, n.4. Il testo coordinato e aggiornato è reperibile presso il sito della Banca dati del Consiglio Regionale della Lombardia.

f) le opere finalizzate al mantenimento e al ripristino della funzionalità idraulica che, per la loro importanza idraulica, paesaggistica e ambientale, costituiscono componente di salvaguardia e di valorizzazione del territorio;

g) le infrastrutture di supporto per la realizzazione e la gestione delle opere di cui alle lettere da a) a f);

h) le opere finalizzate alla manutenzione e al ripristino ambientale e di protezione dalle calamità naturali rientranti nell'ambito dei comprensori di bonifica e secondo quanto previsto dalle norme vigenti;

i) le alzaie e gli argini, anche utilizzati come percorsi pedonali, ciclabili o equestri, con salvaguardia della relativa funzionalità ai fini della manutenzione del reticolo idrico.

Tra le opere di bonifica assume particolare rilievo il reticolo idrografico classificato di bonifica o irrigazione ed individuato alla presente data dall'allegato C alla D.G.R. 23 ottobre 2015, n.X/4229. Tali corsi d'acqua sono riportati nella cartografia di Piano.

L'art. 79 istituisce i Consorzi di bonifica come ente pubblico economico a carattere associativo. Fanno parte dei consorzi di bonifica i proprietari pubblici e privati dei beni immobili ubicati nei singoli comprensori, nonché i conduttori singoli o associati che per legge, per statuto consortile o per contratto sono tenuti a pagare i contributi consortili di cui all'articolo 90.

L'art.80 individua le funzioni esercitate dai Consorzi di bonifica nell'ambito del comprensorio di competenza:

a) progettazione, realizzazione e gestione delle opere pubbliche di bonifica di cui all'articolo 77 avute in concessione dalla Regione;

b) progettazione, realizzazione e gestione di impianti di produzione di energia elettrica nei canali consortili e approvvigionamento di imprese produttive e attività civili con le acque fluenti nei canali stessi per usi che comportino la restituzione delle acque e siano compatibili con le successive utilizzazioni;

c) promozione, realizzazione e concorso, anche attraverso appositi accordi di programma, di azioni di salvaguardia ambientale e paesaggistica, di valorizzazione economica sostenibile di risanamento delle acque, anche al fine della utilizzazione irrigua e plurima, della rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e della fitodepurazione ai sensi di quanto previsto dall'articolo 144, comma 3, del d.lgs. 152/2006;

d) realizzazione di opere di prevenzione e protezione dalle calamità naturali mediante interventi di ripristino delle opere di bonifica e irrigazione, di manutenzione idraulica, di forestazione e di ripristino ambientale;

e) attuazione e promozione, per il perseguimento delle finalità di cui all'articolo 76, anche tramite associazioni di consorzi riconosciute dalla Regione, di attività di studio, ricerca e sperimentazione di interesse per la bonifica, l'irrigazione e la tutela del territorio rurale, nonché di attività di informazione e formazione degli utenti e di diffusione delle conoscenze circa la bonifica e l'irrigazione e le risorse acqua e suolo;

f) espressione del parere sulle domande di concessione di derivazione di acqua pubblica aventi rilevanza per il comprensorio, nonché del parere alla provincia o alla Città metropolitana di Milano previsto dall'articolo 36 della legge regionale 8 agosto 1998, n. 14 (Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali di cava). In caso di mancato parere entro sessanta giorni dal ricevimento della richiesta l'autorità competente può comunque dare seguito alle domande di concessione;

f bis) espressione del parere sul documento di polizia idraulica per l'individuazione del reticolo idrico minore di cui all'articolo 3, comma 114, lettera a), della legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1 (Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 'Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59') e relativi provvedimenti attuativi; in caso di mancato parere entro sessanta giorni dal ricevimento della richiesta, l'autorità competente può comunque dare seguito alle attività finalizzate all'individuazione del reticolo;

g) attuazione degli interventi di competenza anche in economia secondo uno specifico regolamento regionale.

1.3 I contributi consortili

Ai sensi dell'art.59 del R.D.13 febbraio 1933, n.215, i Consorzi di bonifica hanno il potere d'imporre contributi alle proprietà consorziate per l'adempimento dei loro fini istituzionali. Tale potere è normato dall'art.90 della L.R. 5 dicembre 2008, n.31:

1. Il consorzio di bonifica elabora, sulla base di criteri, indirizzi e modalità procedurali deliberati dalla Giunta regionale, sentita la competente commissione consiliare, entro dodici mesi dall'entrata in vigore della legge recante (Disposizioni per l'attuazione della programmazione economico-finanziaria regionale, ai sensi dell'art. 9 ter della l.r. 31 marzo 1978, n. 34 'Norme sulle procedure della programmazione, sul bilancio e sulla contabilità della Regione' - Collegato 2014) un piano di classificazione degli immobili ricadenti nel comprensorio consortile, al fine di individuare i benefici derivanti dalle opere di bonifica e irrigazione e di stabilire gli indici e i parametri per la quantificazione dei medesimi. Il piano definisce, altresì, mediante cartografia allegata, il perimetro di contribuenza. Il piano è adottato dal consorzio di bonifica, sentito il parere dei comuni interessati, entro ventiquattro mesi dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dei criteri, indirizzi e modalità procedurali e approvato dalla Giunta regionale.

1 bis. La pubblicazione nel BURL della deliberazione di approvazione del piano di cui al comma 1è contestuale alla pubblicazione del piano con il relativo perimetro di contribuenza nei siti internet istituzionali della Regione, dei consorzi di bonifica e dei comuni ricadenti nei comprensori di bonifica. La pubblicazione della deliberazione produce gli effetti di pubblicità del perimetro di contribuenza nei confronti di tutti gli interessati.

1 ter. I benefici derivanti dall'attività di bonifica e di irrigazione consentono di conservare o di incrementare il valore degli immobili. I benefici possono riguardare un solo immobile oppure una pluralità di immobili presenti nel comprensorio di bonifica e irrigazione. I benefici, in relazione alla diversa natura dei suoli e alle dinamiche idrauliche che vengono governate sul territorio a beneficio diretto dello stesso, possono essere:

a) di presidio idrogeologico, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dalle opere e dagli interventi di bonifica nonché dalle opere di regimazione delle acque superficiali finalizzate a difendere il territorio dal dissesto idrogeologico;

b) di difesa idraulica e di bonifica, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dal complesso degli interventi volti al mantenimento dell'efficienza e della funzionalità del reticolo idraulico e delle opere di bonifica che preservano il territorio da fenomeni di allagamento e ristagno di acque, comunque generati;

c) di disponibilità irrigua, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dalle opere di bonifica, di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue;

d) di tutela ambientale e di valorizzazione a fini fruitivi dei territori, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dall'irrigazione, dalla bonifica e dall'azione di manutenzione e

presidio dei corsi d'acqua e dei canali gestiti dal consorzio che costituiscono componenti paesaggistiche.

1 quater. I benefici derivanti dalla attività di bonifica di cui al comma 1 ter, lettera d), possono essere a favore di privati beneficiari o di enti locali rappresentanti il beneficio diffuso cui lo stesso si riferisce.

2. I proprietari degli immobili pubblici e privati, agricoli ed extragricoli ricadenti nei comprensori di bonifica e irrigazione di cui all'articolo 78 che traggono beneficio dalle opere gestite dai consorzi di bonifica sono tenuti al pagamento dei contributi di bonifica secondo le disposizioni del presente titolo.

3. I contributi consortili sono riscossi mediante versamento volontario presso la tesoreria oppure a mezzo dei concessionari del servizio per la riscossione dei tributi ovvero, previa convenzione, da altri soggetti che nei confronti degli utenti consortili già riscuotono tributi o tariffe per servizi pubblici.

4. I contributi di bonifica e irrigazione costituiscono oneri reali sui fondi dei contribuenti e hanno natura tributaria.

5. Allo scopo di conseguire l'equo riparto delle spese per la realizzazione, gestione e manutenzione delle opere irrigue, chiunque utilizza la rete dei canali consortili come recapito di scarichi anche se depurati è assoggettato al pagamento dei contributi secondo le modalità e le prescrizioni fissate dal consorzio.

6. L'ammontare del contributo consortile è determinato con deliberazione annuale di riparto della contribuenza in proporzione ai benefici e secondo gli indici e i parametri di contribuenza di cui al comma 1. Non può essere determinato un importo minimo di contribuenza. I contributi inferiori alla soglia di economicità di riscossione, fissata con deliberazione della Giunta regionale, non sono riscossi.

7. Chiunque, ancorché non consorziato, utilizza a qualsiasi titolo e uso acque superficiali o sotterranee oppure canali consortili come recapito di scarichi, anche se depurati e provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, è tenuto a contribuire alle spese consortili in proporzione al beneficio ottenuto, in relazione alla stretta connessione esistente nei comprensori irrigui tra acque superficiali e acque sotterranee e alla funzione svolta dalla rete dei colatori, mantenuta e gestita dai consorzi di bonifica anche a vantaggio degli utenti non agricoli.

8. I consorzi di bonifica provvedono al censimento degli scarichi nei canali consortili. Per ciascuno degli scarichi i consorzi di bonifica devono rivedere gli atti di concessione individuando il relativo canone da determinare in proporzione al beneficio ottenuto. Le somme introitate sono utilizzate esclusivamente a riduzione delle spese consortili addebitabili agli immobili ove insistono gli insediamenti da cui provengono gli scarichi.

9. Gli enti locali che, per l'esercizio di funzioni di loro competenza, utilizzano servizi e opere di bonifica sono chiamati a contribuire alla realizzazione, manutenzione ed esercizio delle stesse in misura proporzionale al beneficio ottenuto. Per gli immobili situati in aree urbane servite da pubblica fognatura, le cui acque di origine meteorica trovano recapito nel sistema scolante del relativo consorzio di bonifica tramite la fognatura bianca o mista, il contributo di bonifica è assolto dal proprietario dell'immobile e può essere riscosso anche a mezzo del gestore d'ambito del servizio idrico integrato, previa stipula della convenzione di cui al comma 3; i proprietari degli immobili mantengono, in ogni caso, il diritto di elettorato attivo e passivo. Il contributo relativo alla frazione di acque reflue domestiche e acque reflue industriali, di cui all'articolo 74 del d.lgs. 152/2006, è assolto dal titolare dello scarico ai sensi dei commi 7 e 8.

Il documento "Criteri, indirizzi e modalità procedurali per l'elaborazione e l'approvazione dei piani di classificazione degli immobili, ai sensi dell'articolo 90 della

l.r. 31/2008” di cui al comma 1 dell’art.90 costituisce l’allegato 1 della deliberazione di Giunta Regionale 17 aprile 2015, n. X/3420, di seguito indicato per brevità come “Linee guida”. In tale documento sono ulteriormente precisate e dettagliate le finalità e i contenuti del Piano di Classifica.

Il **Piano di Classificazione degli Immobili**, o più semplicemente **Piano di Classifica**, è lo strumento tecnico-amministrativo che deve essere utilizzato per dimostrare, in maniera comprensibile e trasparente, utilizzando criteri tecnici ed economici coerenti e rigorosi, il **beneficio** goduto dagli immobili per effetto delle attività di bonifica, irrigazione e tutela del territorio rurale svolte nel territorio in cui ricadono gli immobili stessi. Lo svolgimento di queste attività è affidato ai **Consorzi di Bonifica**, ciascuno dei quali opera all’interno di un proprio **Comprensorio di Bonifica e Irrigazione**, secondo quanto stabilito al Titolo VII della LR 5 dicembre 2008 n° 31. Ogni Consorzio ha il compito di predisporre il Piano di Classifica per gli immobili ricadenti nel proprio Comprensorio.

La stessa L.R. 5 dicembre 2008 n° 31, all’art. 90, stabilisce che i benefici derivanti dall’attività consortile possono essere i seguenti:

a) **beneficio di presidio idrogeologico**, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dalle opere e dagli interventi di bonifica, nonché dalle opere di regimazione delle acque superficiali finalizzate a difendere il territorio dal dissesto idrogeologico;

b) **beneficio di difesa idraulica e di bonifica**, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dal complesso degli interventi volti al mantenimento dell’efficienza e della funzionalità del reticolo idraulico e delle opere di bonifica che preservano il territorio da fenomeni di allagamento e ristagno di acque, comunque generati;

c) **beneficio di disponibilità irrigua**, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dalle opere di bonifica, di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue;

d) **beneficio di tutela ambientale e di valorizzazione a fini fruitivi dei territori**, individuato nel vantaggio che gli immobili traggono dall’irrigazione, dalla bonifica e dall’azione di manutenzione e presidio dei corsi d’acqua e dei canali gestiti dal Consorzio che costituiscono componenti paesaggistiche.

I benefici possono riguardare un solo immobile (come nel caso dello scolo delle acque di deflusso generate da un immobile, o della fornitura irrigua ad un’azienda agricola), oppure una pluralità di immobili (come nel caso dell’azione svolta da un canale scolmatore delle portate di piena, a difesa di uno o più centri urbani), possono essere a favore di specifici beneficiari (persone fisiche o giuridiche, enti privati o pubblici) o anche, per la sola tipologia di cui alla lettera d), di enti locali. In quest’ultimo caso gli enti rappresentano il complesso dei fruitori di benefici diffusi di carattere ambientale derivanti dall’attività consortile (ad esempio, i frequentatori delle piste ciclopedonali adiacenti ai canali, o coloro che praticano la pesca nelle acque dei canali) e gli oneri relativi non sono oggetto di contribuzione, ma devono essere regolati attraverso apposite convenzioni.

Il concetto di beneficio, comunemente usato nella trattazione dei Piani di Classifica, presenta alcune caratteristiche specifiche, che riguardano sia il suo significato economico, sia le modalità di attribuzione ai singoli immobili o beneficiari.

Dal punto di vista del significato economico, il beneficio prodotto dall’attività consortile viene ricondotto al concetto, largamente consolidato nell’economia ambientale, di *spesa difensiva*. In sostanza il beneficio è misurabile dal costo che l’attività consortile richiede per produrlo. Ciò evidentemente non porta a determinare l’esatto valore economico (monetario) dei servizi forniti dall’attività consortile alla società e all’ambiente. E’ infatti possibile, come solitamente avviene con il metodo delle spese difensive, che il beneficio sia sottostimato, dato che sono computati solo i

costi sostenuti dal Consorzio per produrlo e non il valore dell'incremento della sicurezza idraulica, della disponibilità idrica o della qualità ambientale di cui godono le popolazioni interessate in virtù dell'attività consortile. D'altro canto il metodo delle spese difensive porta con sé il decisivo vantaggio di poggiare su dati incontrovertibili e di origine certa.

I criteri da seguire per attribuire ai singoli immobili o beneficiari l'entità di ognuno dei quattro tipi di beneficio citati in precedenza, e quindi per la definizione della corrispondente quota dei costi derivanti dalle attività consortili di pertinenza di ciascuno di essi, sono illustrati nei successivi capitoli dal 3 al 6. Essi sono specifici per ogni tipo di beneficio, ma hanno in comune, del tutto o in parte a seconda dei casi, il riferimento a tre elementi concorrenti:

- lo sforzo (e il costo) sostenuto dal Consorzio per esercitare la propria azione nel territorio in cui si manifesta lo specifico beneficio;
- le caratteristiche dell'immobile o dell'insieme di immobili che fruiscono del beneficio, atte a determinare l'entità del servizio erogato dal Consorzio;
- il valore dell'immobile.

Il primo elemento conduce alla necessità di individuare quali opere (e relativi costi di gestione) sono funzionali all'azione del Consorzio in relazione a ciascun tipo di beneficio. Di qui originano l'azione di zonizzazione in aree omogenee e l'individuazione dei relativi centri di costo, che sono costituiti a questo scopo.

Gli altri due elementi stanno alla base rispettivamente degli indici tecnici ed economici. Gli indici tecnici consentono di differenziare tra loro gli immobili in funzione dell'intensità e della qualità del servizio fornito dal Consorzio.

L'indice economico consente invece di tener conto, direttamente o indirettamente, della rilevanza economica di ciascun immobile (o beneficiario) nella ripartizione dei costi difensivi, secondo il principio in base al quale al variare del valore varia l'utilità che il possessore ritrae dall'azione consortile.

Se quindi il costo dell'attività consortile è una misura del beneficio assoluto per ogni tipo di beneficio, il prodotto tra indici tecnici e indici economici fornisce il metro per misurare il beneficio relativo, ossia i rapporti di beneficio esistenti tra gli immobili che insistono sul comprensorio consortile.

Il beneficio relativo è alla base della definizione del **Piano di Riparto** annuale degli oneri consortili. Esso è, infatti, lo strumento tecnico-amministrativo che, ai sensi dell'art. 8, comma 1, del DPR 947/1962, suddivide fra i **consorzati** le spese indicate nel bilancio di previsione per le attività gestionali e di funzionamento del Consorzio, sulla base del beneficio relativo attribuito a ciascuno dal Piano di Classifica. Esso costituisce l'atto di accertamento del contributo di bonifica.

I **consorzati** comprendono i proprietari pubblici e privati dei beni immobili, agricoli e extragricoli, ubicati nei singoli comprensori, nonché i conduttori singoli o associati che per legge, per statuto consortile o per contratto sono tenuti a pagare i contributi consortili di cui all'articolo 90 della L.R. 5 dicembre 2008 n° 31.

Il presupposto dell'obbligazione contributiva è "il beneficio specifico e diretto che il singolo immobile riceve dall'esecuzione delle opere di bonifica". Il **contributo consortile** è un onere reale di natura tributaria ed è una prestazione patrimoniale pubblicistica imposta, prevista dal Codice Civile (artt. 860 e ss.) dalla legislazione speciale nazionale (artt. 10,59 R.D 215/1933), dalle leggi regionali (art. 13 L.R. 42/84 e art. 4 L.R. 7/2012)..

1.4 Procedure per la redazione e l'approvazione del Piano di Classifica

Il Piano di Classifica è elaborato dal Consorzio di bonifica ed è poi depositato presso la sede consortile e reso disponibile sul sito internet dell'Ente. Del deposito è dato avviso mediante nota informativa sui siti del Consorzio e dei Comuni interessati e su due testate giornalistiche locali. Entro quaranta giorni dal deposito i Comuni esprimono il loro parere e i consorziati possono formulare osservazioni al Piano. Tali elementi sono esaminati e valutati, mediante apposite controdeduzioni, entro trenta giorni dai precedenti termini. Il Consiglio di Amministrazione del Consorzio provvede poi all'adozione del Piano di Classifica e all'invio dello stesso ai competenti uffici regionali per l'istruttoria e l'approvazione. Il Piano di Classifica è approvato dalla Regione Lombardia con Deliberazione di Giunta Regionale entro novanta giorni.

Il Piano è pubblicato sul BUR regionale. La pubblicazione nel BURL della deliberazione di approvazione del piano è contestuale alla pubblicazione del piano con il relativo perimetro di contribuzione nei siti internet istituzionali della Regione, dei consorzi di bonifica e dei comuni ricadenti nei comprensori di bonifica. La pubblicazione della deliberazione produce gli effetti di pubblicità del perimetro di contribuzione nei confronti di tutti gli interessati.

2 CLASSIFICAZIONE DEI COSTI CONSORTILI E DETERMINAZIONE DEGLI ONERI DA METTERE A CONTRIBUENZA

Ai fini delle presenti linee guida gli oneri consortili sono definiti come l'insieme delle uscite correnti al netto delle entrate correnti extra-contribuente e costituiscono l'ammontare messo a contribuente. Per una corretta determinazione degli oneri da porre a contribuente i Consorzi si dotano di opportuni **centri di costo** per l'attribuzione delle spese in relazione ai diversi servizi erogati e alle unità territoriali in cui tali servizi vengono svolti.

I centri di costo fanno quindi riferimento a:

- servizi consortili (bonifica, irrigazione, ecc.);
- aree del comprensorio in cui uno specifico servizio è erogato in forma omogenea.

A ciascun centro di costo vengono attribuiti i costi sostenuti per uno specifico servizio consortile all'interno di un'area omogenea. A questo fine i costi vengono classificati come segue.

- **Costi diretti di bonifica.** Sono i costi per le attività di bonifica svolte e attribuibili direttamente a ciascun centro di costo, di ciascuna area omogenea e direttamente imputabili. Le aree omogenee sono definite come territori serviti da una rete di bonifica autonoma che versa le acque in un recapito esterno.

- **Costi diretti di irrigazione.** Sono i costi per la fornitura del servizio irriguo all'interno di ciascuna area omogenea, in cui è praticata l'irrigazione ed il servizio consortile di fornitura di acqua irrigua avviene con modalità uniformi.

- **Costi diretti di conservazione e valorizzazione ambientale.** Sono i costi per le attività di conservazione e valorizzazione della componente ambientale della rete consortile e attribuibili direttamente a ciascun centro di costo, di ciascuna area omogenea e direttamente imputabili. Le aree omogenee sono definite come territori con le medesime caratteristiche ambientali.

- **Costi diretti di presidio idrogeologico.** Sono i costi per le attività di contrasto ai fenomeni di dissesto idrogeologico attribuibili direttamente a ciascun centro di costo, di ciascuna area omogenea e direttamente imputabili. Le aree omogenee sono definite come territori con le medesime caratteristiche idrogeologiche.

- **Costi diretti congiunti tra le diverse funzioni svolte.** Si tratta dei costi di gestione dei canali e delle altre opere aventi funzione promiscua all'interno di ciascuna area omogenea. Ai fini dell'individuazione di questi costi:

- i criteri devono rispondere a requisiti di oggettività e razionalità, adeguatamente motivati, che possono riguardare (a titolo di esempio), le portate scaricate o i volumi veicolati, il numero delle ditte o il numero dei mappali complessivamente iscritti a ruolo;

- in assenza di criteri più equitativi, è applicabile il criterio generale di ripartizione in essere per i costi diretti delle funzioni consortili di esercizio e manutenzione.

- A seconda delle caratteristiche dell'attività svolta i Consorzi possono registrare parte o tutte le categorie di costo.

Allo stesso modo dei costi, anche le entrate consortili extra-contribuente sono suddivise tra i centri di costo, considerando le due tipologie:

- entrate dirette extra-contribuente per ciascuna funzione consortile in ciascuna unità territoriale. Le entrate extra-contribuente inerenti specifici servizi in specifiche unità territoriali vengono detratte dai costi del relativo servizio. Ad esempio tra le entrate dirette extra-contribuente

di bonifica possono essere annoverate, in tutto o in parte, quelle relative ai canoni di polizia idraulica;

- entrate indirette extra-contribuenza. Sono entrate indirette quelle relative alle rendite patrimoniali e finanziarie, così come quelle relative a contributi per il funzionamento, il miglioramento, la conservazione della struttura e delle funzioni consortili, anche in relazione al potenziamento del capitale fisico e umano. Rientra in tale voce una quota, opportunamente calcolata e motivata, delle entrate relative all'impiego delle strutture o delle attrezzature consortili per l'esecuzione di servizi o opere in concessione o per convenzione con soggetti terzi. I Consorzi, inoltre, individuano e giustificano i criteri di ripartizione delle entrate indirette extra-contribuenza tra le diverse funzioni svolte e tra le aree omogenee.

Qualora le entrate di cui ai due punti precedenti non siano configurabili come flussi medi annui, queste saranno computate nell'ambito del piano annuale di riparto sulla base delle risultanze di bilancio. A titolo di esempio sono da considerarsi entrate continuative quelle derivanti da concessione di scarico, mentre non sono da considerarsi continuative quelle relative alla copertura dei costi di struttura derivanti dalla realizzazione di opere in conto terzi.

Si riporta in Figura 2 lo schema di classificazione degli oneri consortili nel caso di funzioni di bonifica, irrigazione e servizi ambientali. Dalla differenza tra costi ed eventuali entrate si ricavano per ciascuna unità territoriale:

- oneri diretti e indiretti di bonifica;
- oneri diretti e indiretti di irrigazione ed altri usi produttivi;
- oneri diretti e indiretti ambientali;
- oneri diretti e indiretti di presidio idrogeologico.

Gli oneri di irrigazione e altri usi produttivi vengono ulteriormente disaggregati in base agli usi effettivamente presenti nel comprensorio.

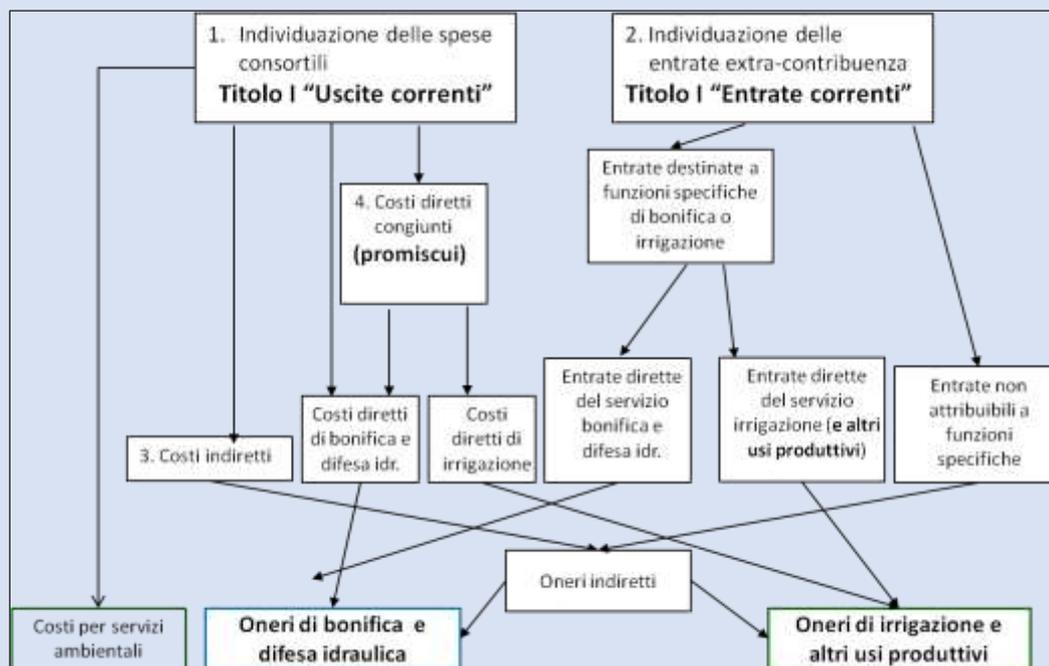


Figura 2 - Schema di classificazione delle uscite e delle entrate

2.1 Tipologie di costi ed entrate

Il bilancio consortile, redatto secondo i principi della contabilità finanziaria, in ottemperanza al "Regolamento regionale di disciplina della gestione finanziaria economica e patrimoniale dei Consorzi", accoglie le spese sostenute per la gestione dei servizi erogati e le entrate con le quali tali spese vengono finanziate. Costi ed entrate possono essere classificati per tipologia di beneficio (bonifica, irrigazione, ecc.) per natura (fissi, variabili) o per caratteristica (diretti, indiretti o comuni).

I **costi diretti** relativi alla bonifica (e, rispettivamente all'irrigazione) sono:

- a. costi di gestione degli impianti:
 - a.1. per energia elettrica;
 - a.2. per interventi di manutenzione;
- b. costi di manutenzione ordinaria della rete di canali
- c. sgravi, discarichi all'agente per la riscossione dei ruoli consortili e rimborsi diretti ai contribuenti per contributi erroneamente attribuiti
- d. compensi dovuti all'agente per la riscossione dei ruoli consortili
- e. costi di manutenzione straordinaria della rete dei canali
- f. costi di manutenzione straordinaria degli impianti consortili
- g. quote di mutuo per il finanziamento di opere straordinarie
- h. quote di ammortamento per la copertura a carico del Consorzio della parte di finanziamenti pubblici non coperta dall'Ente finanziatore.

Tra i suddetti costi sono fissi quelli indicati alle lettere a2, b, c, d mentre sono variabili quelli indicati alle lettere a1, e, f, g, h.

I **costi indiretti** (o comuni) da imputare a ciascun beneficio con funzioni di riparto esterne riguardano:

- a. il personale consorziale
- b. i mezzi di trasporto, i mezzi meccanici, le officine e i magazzini
- c. gli oneri patrimoniali, finanziari, assicurativi, tributari
- d. le spese di esercizio dell'ente (illuminazione, riscaldamento, cancelleria, pulizia, attrezzature di ufficio, rappresentanza, Consiglio di Amministrazione).

Si tratta di costi fissi sostenuti per il funzionamento dell'ente.

Le **entrate dirette** relative alla bonifica (e, rispettivamente all'irrigazione) sono:

- a. contributi consortili iscritti a ruolo a carico degli utenti
- b. canoni per concessioni, licenze, autorizzazioni di Polizia Idraulica
- c. contributi per l'esecuzione di opere di competenza privata
- d. contributi forfettari da soggetti consorziati o convenzionati
- e. risarcimenti da assicurazioni
- f. recuperi vari da altri soggetti

In particolare, tra i "*contributi forfettari da soggetti consorziati o convenzionati*" di cui al punto d, determinati in ragione dell'effettivo onere sostenuto dal Consorzio, vi sono quelli legati alle seguenti attività:

- vettoriamento di portate irrigue di proprietà privata attraverso la rete consortile, in assenza di attività di gestione e distribuzione delle stesse

- apposizione e gestione di sostegni sulla rete di bonifica a vantaggio di utenti privati, per autonomo attingimento irriguo
- adduzione o allontanamento di acque non meteoriche ad uso industriale o produttivo
- servizio irriguo antibrina o comunque fuori stagione e gestione di acque iemali non meteoriche

Gli introiti generati da tali contributi forfettari costituiscono entrate dirette per il centro di costo al quale sono connessi, per i quali cioè le corrispondenti attività generano i relativi maggiori oneri.

Le **entrate indirette** (o comuni) da imputare a ciascun beneficio con funzioni di riparto esterne riguardano:

- entrate finanziarie e patrimoniali
- recuperi dal personale consorziale

Si tratta di entrate variabili.

2.2 Criteri di classificazione dei costi e delle entrate

L'articolo 32 dello statuto riconosce autonomia gestionale e amministrativa ai distretti consortili, Dugali, Naviglio e Adda Serio. Per tale motivo in prima istanza ogni costo o entrata deve essere attribuito al distretto a cui afferisce oppure ripartito tra più distretti. L'imputazione delle spese e delle entrate dirette avviene in via analitica, mentre i costi e le entrate indirette vengono ripartiti tra i distretti sulla base dei seguenti criteri:

- le spese del personale direttamente afferente a un singolo distretto (personale di campagna, personale tecnico di territorio che lo sovrintende, impiegati dislocati presso l'ufficio operativo di Crema) sono direttamente imputate al relativo distretto
- tutte le altre entrate e spese, compresi i costi relativi al personale dirigenziale, al personale d'ufficio amministrativo e al personale d'ufficio tecnico che non ha mansioni di diretta sovrintendenza del personale di campagna, sono ripartiti in base alle aree statutarie dei distretti, riportate in *Tabella 3*.

Tabella 3 – Riparto delle spese generali e comuni per distretto

| Distretto | Area in Comprensorio | |
|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| | [ha] | Riparto delle spese generali e comuni |
| Dugali Totale | 54385 | 32.49% |
| Naviglio Totale | 56650 | 33.83% |
| Adda Serio Totale | 56388 | 33.68% |
| <i>Totale complessivo</i> | <i>167423</i> | <i>100.0%</i> |

Ferma restando l'unicità del Bilancio, lo Statuto prevede altresì che nei Distretti operativi siano articolate sottogestioni finanziarie: tali sottogestioni corrispondono ai centri di costo previsti dalle Linee Guida e sono quindi di norma associate alle aree omogenee, identificate ai paragrafi 3.1 o 4.1.

Anche a questo livello, l'imputazione delle spese e delle entrate dirette alle sotto gestioni avviene in via analitica, assegnando ciascuna voce di bilancio alla sottogestione che le è propria, compresa l'attribuzione a centri di costo di bonifica e irrigazione in caso di interventi su rete ad uso promiscuo. Per i costi e le entrate

indirette attribuite a ciascun distretto, il riparto tra le sottogestioni avviene in base ai seguenti criteri:

- **i costi netti comuni di funzionamento dell'istituzione** e non correlati allo svolgimento di alcuna attività sono suddivisi in base alla funzione di riparto SG1, fondata sul confronto delle superfici delle zone omogenee a cui afferisce ogni specifica sottogestione
- **i costi netti comuni di esercizio delle attività consortili**, correlati all'intensità di svolgimento dell'attività dell'ente, sono suddivisi in base alla funzione di riparto SG2, cioè in proporzione all'importo totale delle spese dirette immediatamente attribuite ad ognuna sottogestione in corso d'anno (prima evidentemente di qualsiasi attribuzione di costi comuni con la funzione SG1), in rapporto all'ammontare globale delle spese stesse, al lordo di eventuali entrate ad esse correlate
- **i costi netti relativi al personale di campagna** (operai fissi, trattoristi, escavatoristi, campari, collaboratore officina, responsabile officina, avventizi) sono attribuiti alle sottogestioni tramite un monitoraggio dettagliato delle attività svolte dal personale, ivi compresa l'attribuzione a centri di costo di bonifica e irrigazione in caso di interventi su rete ad uso promiscuo. A fine anno vengono totalizzate le presenze per ogni centro di costo e per ogni categoria di personale e si ricava l'incidenza percentuale del costo di ciascuna categoria su ogni sottogestione;
- i costi o le quote di costo relativi all'utilizzo di mezzi di trasporto, di mezzi meccanici e di attrezzature d'officina consorziali sono ripartiti in proporzione ai costi del personale su descritti;
- i costi del rimanente personale sono ripartiti con una combinazione dei tre criteri su elencati:
 - per il personale non dirigenziale a diretto supporto dell'attività di campagna (operai meccanici, elettricisti o camionisti), il riparto avviene in proporzione al riparto dei costi del personale di campagna
 - per il personale dirigenziale, tecnico e amministrativo il riparto avviene di norma con una combinazione dei criteri SG1 e SG2 al 50%.

Il dettaglio dei criteri di riparto è disponibile nell'*Allegato 2: Analisi di dettaglio dei costi e delle entrate consortili*.

| Classificazione delle spese | | |
|-----------------------------|---|--|
| | Oneri diretti | Oneri indiretti |
| Entrate | <ul style="list-style-type: none"> contributi consortili iscritti a ruolo a carico degli utenti canoni per concessioni, licenze, autorizzazioni di Polizia Idraulica contributi per l'esecuzione di opere di competenza privata contributi forfettari da soggetti consorziati o convenzionati risarcimenti da assicurazioni recuperi vari da altri soggetti | <ul style="list-style-type: none"> entrate finanziarie e patrimoniali recuperi dal personale consorziale |
| Uscite | <ul style="list-style-type: none"> costi di gestione degli impianti costi di manutenzione ordinaria della rete di canali sgravi, discarichi all'agente per la riscossione dei ruoli consortili e rimborsi diretti ai contribuenti per contributi erroneamente attribuiti compensi dovuti all'agente per la riscossione dei ruoli consortili costi di manutenzione straordinaria della rete dei canali costi di manutenzione straordinaria degli impianti consortili quote di mutuo per il finanziamento di opere straordinarie quote di ammortamento per la copertura a carico del Consorzio della parte di finanziamenti pubblici non coperta dall'Ente finanziatore | <ul style="list-style-type: none"> costi legati al personale consorziale costi legati ai mezzi di trasporto, i mezzi meccanici, le officine e i magazzini oneri patrimoniali, finanziari, assicurativi, tributari spese di esercizio dell'ente (illuminazione, riscaldamento, cancelleria, pulizia, attrezzature di ufficio, rappresentanza, Consiglio di Amministrazione) |

| Organizzazione dei centri di costo | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|---|
| Distretto | | | | | | | | | | | | |
| Adda Serio | | | Naviglio | | | | Dugali | | | | | |
| Bonifica | Centro di costo di bonifica Adda Serio | | | Centro di costo di bonifica Naviglio | | | | Centro di costo di bonifica Dugali | | | | <i>Riparto in base alla tipologia di rete</i> |
| Irrigazione | Centro di costo Roggia ... | Centro di costo Roggia ... | Centro di costo Roggia ... | Centro di costo Roggia ... | Centro di costo Roggia ... | Centro di costo Roggia ... | Centro di costo Antica Irrigazione | Centro di costo Rete ... | Centro di costo Rete ... | Centro di costo Rete ... | | |
| <i>Riparto in base alla posizione geografica</i> | | | | | | | | | | | | |

Le spese e le entrate dirette sono attribuite al centro di costo in via analitica.

Le spese del personale di campagna sono attribuite al centro di costo in via analitica tramite monitoraggio delle attività.

Il riparto delle spese di supporto all'attività di campagna (personale non dirigenziale a diretto supporto del personale di campagna, mezzi d'opera, mezzi di trasporto e officina) avviene in proporzione all'attribuzione dei costi del personale di campagna.

I restanti oneri indiretti sono ripartiti secondo il seguente criterio:

Primo riparto per distretti

| Distretto | | |
|---|----------|--------|
| Adda Serio | Naviglio | Dugali |
| 33.68% | 33.83% | 32.49% |
| <i>Riparto in base alla superficie statutaria del distretto</i> | | |

Secondo riparto interdistrettuale in centri di costo

Il riparto avviene con una combinazione pesata dei criteri SG1 e SG2

| Tipologia di spese | Criterio di riparto | |
|---|---|---|
| | SG1 | SG2 |
| | <i>Riparto in base all'area della zona omogenea</i> | <i>Riparto in base alle spese imputate in via analitica</i> |
| Spese generali di funzionamento dell'ente non correlate con un'attività specifica | 100% | - |
| Spese generali correlate con l'esercizio delle funzioni del Consorzio | - | 100% |
| Spese del personale dirigenziale, tecnico e amministrativo ² | 50% | 50% |

² Criterio di riparto prevalente. Per eventuali casi particolari, verificare l'Allegato 2: Analisi di dettaglio dei costi e delle entrate consortili

3 CLASSIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI PER LA SUDDIVISIONE DEGLI ONERI DI BONIFICA E DIFESA IDRAULICA

Il territorio consortile si trova in una zona in cui è presente un'agricoltura tra le più ricche d'Europa, con una prevalenza di mais, frumento, orzo e prati irrigati soprattutto per scorrimento e tramite canali che in larga misura sono di tipo promiscuo.

Il territorio comprensoriale è quindi attraversato da un complesso reticolo idrico che nella parte settentrionale assume una direzione prevalente lungo la direttrice nord - sud, mentre nella parte meridionale ha un andamento tipico lungo la direttrice ovest - est.

La zona settentrionale del Comprensorio è caratterizzata dalla presenza di acque in superficie dovuta soprattutto al fenomeno di emergenza dell'acquifero (fontanili). La porzione meridionale del comprensorio è attraversata da una fitta rete di colatori naturali la cui funzione è strettamente legata alle necessità di drenaggio del terreno in una zona caratterizzata da una modesta pendenza. Il primo elemento caratteristico di spicco risulta pertanto la differente densità di drenaggio del reticolo idrografico gestito dal consorzio.

In questo contesto, l'azione di bonifica svolta dal consorzio, riguarda la difesa del suolo e la corretta regimazione delle acque e quindi la salvaguardia complessiva del territorio e degli insediamenti ed infrastrutture esistenti, nonché l'allontanamento delle acque, comprese quelle urbane, attraverso i canali consortili. Si osservi come le funzioni della bonifica non siano assimilabili a quelle di fognatura, né sono assimilabili i rispettivi interessi e scopi. La funzione esercitata dal consorzio pertanto si traduce, non tanto nella gestione delle reti fognarie, quanto nella gestione delle acque drenate dal suolo indipendentemente dalla sua natura (e.g. agricolo oppure urbano) ed anche degli scarichi dovuti alle reti fognarie ovvero nella gestione delle acque piovane veicolate anche (ma non solo) attraverso le reti fognarie qualora queste abbiano quale corpo idrico recettore uno scolo di bonifica.

Una qualche precisazione meritano le accezioni implicate dal termine "bonifica". E' infatti unanimemente riconosciuto che le pianure inserite nei fiumi prealpini siano state conquistate alla vita civile nei secoli mediante l'intervento dell'uomo attraverso la bonifica idraulica. Infatti, solo attraverso l'attività di bonifica, intesa come instancabile opera dell'uomo atta a rendere le terre fertili evitando ristagni ed allagamenti mediante un fitto reticolo irriguo (che è anche ricettore delle acque di colo), si sono risanate e rese produttive molte delle aree di pianura in molte regioni d'Italia, migliorando le condizioni ambientali di vita con il contenimento delle acque e rendendo il territorio atto ad essere produttivo sia da un punto di vista agricolo, sia per ciò che riguarda gli insediamenti industriali.

In tale quadro generale, la complessa idrografia del territorio e la complicata rete idraulica che solca il comprensorio rendono piena testimonianza dell'azione del tempo in cui le opere idrauliche hanno garantito la sicurezza idraulica per consentire gli insediamenti civili e lo sviluppo economico.

Assolta l'opera di formazione della canalizzazione delle acque di colo, oggi il compito del consorzio ha assunto però un'accezione più ampia, ed insieme una maggiore rilevanza. Tali attività di bonifica sono oggi finalizzate ad assicurare la completa efficienza delle opere idrauliche esistenti all'interno del comprensorio con una costante e periodica manutenzione ordinaria e straordinaria e con la progressiva progettualità tendente al miglioramento delle opere idrauliche in riferimento alle mutazioni dipendenti dal clima e dagli assetti territoriali: tutto ciò a garanzia della stabilità del suolo, e della sicurezza delle popolazioni che abitano le aree di pertinenza consortile.

Un ulteriore approfondimento e qualche precisazione in più merita anche il termine "difesa idraulica". Secondo quanto previsto dalla vigente normativa il concetto di "difesa idraulica" definisce le attività di esercizio e manutenzione delle opere ricadenti in una determinata area omogenea il cui onere debba essere imputato ad un'altra area, ancorché essa sia extra-comprensoriale, in virtù del vantaggio che gli immobili presenti in quest'ultima traggono dalle attività di difesa idraulica svolte nella prima. In questo contesto, i concetti di "bonifica" e "difesa idraulica" appaiono di fatto come complementari. Risulta infatti di tutta evidenza come l'azione di drenaggio, convogliamento e scolo delle acque piovane costituisca un beneficio sia per le zone nelle quale la precipitazione insiste, sia per le zone idraulicamente a monte, in quanto si rende disponibile la possibilità di ricevere le acque di colo, sia per le zone idraulicamente a valle in quanto l'attività di regimazione scarico delle acque previene il possibile allagamento di dette aree. In questo senso le attività di "bonifica" e "difesa idraulica" risultano assimilabili, poichè legate ad i medesimi processi fisici di drenaggio del suolo e trasporto idraulico. A livello normativo, tuttavia, si è voluto porre in particolare evidenza il ruolo attivo esercitato da attività specifica volta alla salvaguardia di determinate aree in ragione di un'attività (ad esempio attraverso lo smaltimento di acque non di competenza del bacino stesso) ponendo quindi l'accento attraverso il concetto di difesa idraulica ai casi in cui una specifica area assolva una funzione attiva di protezione nei confronti di altri territori esterni od interni al comprensorio consortile. L'applicazione del concetto di "difesa idraulica" risulta pertanto strettamente interconnesso con la definizione delle aree omogenee per la contribuenza, come dettagliato nel paragrafo successivo.

In definitiva, il Consorzio di bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio, per adempiere ai propri compiti istituzionali, svolge nel comprensorio ad esso assegnato dalla Regione Lombardia l'attività di bonifica attraverso la raccolta, lo smaltimento ed il governo:

- delle acque meteoriche cadute nel comprensorio, oltre a quelle che provengono dal comprensorio superiore o comprensori attigui;
- delle acque irrigue non utilizzate oppure dei coli e dei reflui prodotti dai terreni a seguito dell'attività irrigua;
- delle acque derivanti dagli scarichi di ogni natura.

Il beneficio conseguente all'attività svolta è rivolto sia alla proprietà dei terreni agricoli, sia alla proprietà dei fabbricati urbani, industriali e a tutte le proprietà immobiliari, comprese le infrastrutture inserite nel comprensorio.

Il beneficio di bonifica o difesa generato dall'attività del Consorzio non si estende all'intero comprensorio consortile. Vi sono infatti alcune aree interne al comprensorio che si trovano nelle seguenti condizioni:

- sono direttamente tributarie del reticolo idrografico principale, in particolare dei fiumi Po, Adda, Serio e Oglio;
- non sono difese in alcun modo da opere di bonifica, a tutela di possibili allagamenti provenienti da monte.

Tali aree, pur risultando interne al perimetro amministrativo del comprensorio, sono esterne al **perimetro di contribuenza**, di cui agli artt. 10 e 17 del R.D.13 febbraio 1933, n.215 e agli artt. 78, comma 4, e 90, commi 1 e 1 bis, della L.R. 5 dicembre 2008, n. 31. Il perimetro di contribuenza di bonifica è riportato nella planimetria 2.1 del Piano.

Vi sono poi alcune aree nel distretto Adda Serio che sono drenate da collettori della rete idrografica minore ad oggi non in gestione al Consorzio di bonifica Dugali. 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 dei Consorzi di bonifica, che ad oggi è allegato alla D.G.R. 23 ottobre 2015, n. X/4229 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e

revisione dei canoni di polizia idraulica". Gli immobili che insistono in tali aree sono quindi considerati interni al perimetro di contribuzione, ma trovandosi in aree oggi non direttamente gestite dal Consorzio Dunas non sono gravati dell'onere del contributo per il beneficio di bonifica o difesa idraulica.

Va poi ricordato che una porzione significativa del comprensorio del Consorzio di bonifica della Media Pianura Bergamasca, confinante a nord con il Comprensorio del Consorzio Dugali Naviglio Adda Serio, drena le proprie acque nel comprensorio del Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio, andando a sovraccaricare la rete idrica di bonifica esistente nel comprensorio predetto, e in particolare la rete dei colatori principali consortili posti nella porzione sud del comprensorio e il Canale Scaricatore di Genivolta. Gli apporti sono costituiti sia dai deflussi conseguenti agli eventi piovosi che dalle colature generate dai sistemi irrigui esistenti nel comprensorio bergamasco. Una convenzione già in essere regola i rapporti tra i due Consorzi individuando gli oneri reciproci. Ai fini del presente piano viene mantenuta attiva la predetta convenzione, pertanto i proventi risultanti continueranno a fungere da sgravio contributivo delle zone omogenee interessate da detti apporti. Gli oneri di bonifica generati dalle aree poste nel comprensorio di monte sono quindi compensati dall'importo ricevuto dal Consorzio di bonifica della Media Pianura Bergamasca.

3.1 Suddivisione del comprensorio in aree omogenee per la bonifica

I Consorzi suddividono il territorio comprensoriale in unità territoriali di bonifica e difesa idraulica, definite come territori serviti da una rete di bonifica autonoma che versa le acque in un recapito esterno e indicate come aree di bonifica omogenee o semplicemente **aree omogenee** nel seguito (vedi Figura 3). A ciascuna area omogenea sono associati corrispondenti centri di costo nei quali vengono rilevati gli oneri di bonifica e difesa idraulica secondo quanto previsto nel Paragrafo 2.

I Consorzi potranno avvalersi di indici tecnici (cfr.Paragrafo 0) a supporto della identificazione delle aree omogenee ed, eventualmente, per l'ulteriore suddivisione delle aree omogenee in bacini e sottobacini idraulici, al fine di dare un'adeguata rappresentazione della variabilità delle caratteristiche territoriali.

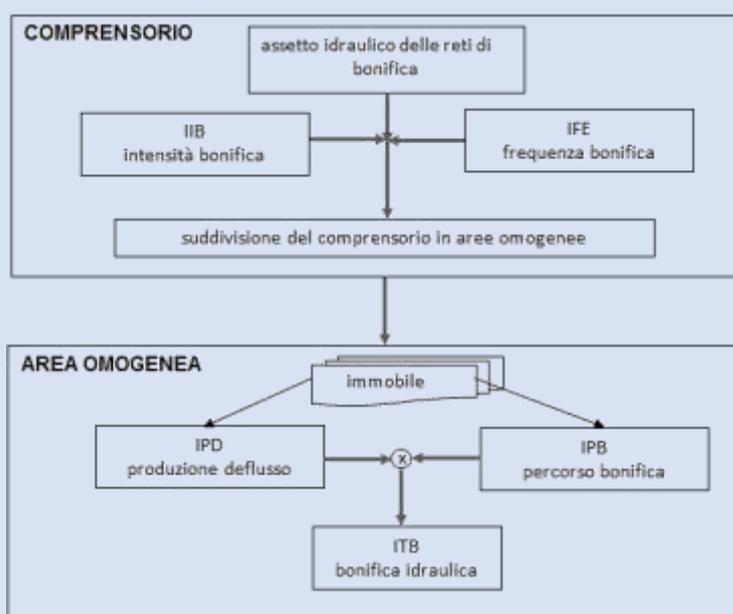


Figura 3 - Schema procedurale per l'identificazione delle aree omogenee per la bonifica e per il calcolo dell'indice tecnico di bonifica per i singoli immobili

Il comprensorio del Consorzio di bonifica DUNAS era gestito fino al 2012 dai Consorzi di bonifica Dugali e Naviglio Vacchelli e dal Consorzio di Miglioramento

Fondiaro di II° grado Adda Serio, che storicamente hanno operato in modo disgiunto, pur perseguendo analoghe finalità. La ripartizione storica delle differenti aree territoriali rispondeva anche all'esigenza di gestire regioni caratterizzate da significative differenze sia in termini di regimi pluviometrici sia in termini di specifica organizzazione del servizio di bonifica, differenze che si traducono in una eterogeneità della struttura dei reticoli di competenza e, conseguentemente, delle modalità operative e gestionali della rete.

Il territorio attualmente gestito dal Consorzio in modo unitario risente pertanto in modo significativo delle eterogeneità storiche e gestionali maturate nel corso dei decenni precedenti. Le attività di gestione richiedono quindi un profondo sforzo organizzativo e gestionale, finalizzato ad una omogeneizzazione delle conoscenze specifiche del territorio, delle reti e delle modalità gestionali, nonché una omogeneizzazione e razionalizzazione dei criteri operativi e gestionali a livello comprensoriale.

Allo scopo di identificare e valutare le diverse condizioni di beneficio, riscontrabili nel territorio consortile per effetto dell'attività gestionale della bonifica idraulica, diventa necessario effettuare una delimitazione preliminare dei bacini considerabili come omogenei sul piano idraulico in relazione al beneficio di bonifica e difesa. Tale attività consente di definire, nei singoli comprensori, gli indici tecnici desunti dall'acquisizione di dati oggettivi (densità delle opere, caratteristiche di permeabilità dei suoli, giacitura e altimetria dei terreni, uso del suolo, ecc.), indici che insieme verranno poi commisurati ad un indice economico per determinare, per ogni particella catastale, il grado complessivo "totale" di beneficio.

A norma dell'art. 2 dello Statuto il Comprensorio del Consorzio ha una superficie territoriale complessiva di ha 167.423, distinta in tre distretti operativi: Dugali, Naviglio ed Adda Serio.

La presenza, fissata anche per statuto, di questa netta ripartizione e suddivisione territoriale, cui compete parallelamente una suddivisione in differenti centri di costo, ha indirizzato sin da principio le analisi condotte nell'ambito del presente piano di classifica. Si possono infatti osservare le seguenti peculiarità:

- a. la storica suddivisione in differenti Consorzi di bonifica corrispondeva di fatto ad una suddivisione funzionale del territorio da gestire in ragione di specifiche e peculiari caratteristiche che ne distinguevano le esigenze operative e le modalità gestionali;
- b. il regime pluviometrico che caratterizza la pianura lombarda individua un gradiente medio delle precipitazioni con volumi progressivamente crescenti da sud a nord;
- c. la gestione storicamente disgiunta di questi territori ed il fatto che solamente di recente si sia provveduto ad una unificazione nell'ambito di un unico comprensorio ha comportato una notevole differenziazione delle modalità gestionali ed una differente operatività dei vari consorzi. Questo si traduce oggi in una conoscenza degli elementi territoriali, delle pratiche operative e della relativa raccolta ed uniformazione delle informazioni e dei dati che risulta assai disuniforme e frammentaria tra i tre attuali Distretti.

Alla luce di questo, proporre oggi una differenziazione ed una diversa suddivisione in aree omogenee rispetto alla naturale suddivisione storica del Consorzio nelle sue tre principali componenti risulta una strada poco praticabile, che richiederebbe un approfondimento delle conoscenze ad oggi a disposizione ed una omogeneizzazione delle informazioni e razionalizzazione delle modalità operative.

In prospettiva di un ulteriore affinamento e revisione dei contenuti del piano di classifica risulta quindi opportuno avviare un percorso che in prima istanza raccolga in modo omogeneo e sistematico le informazioni territoriali dell'intero comprensorio con

l'obiettivo di pervenire ad una conoscenza territoriale uniforme, articolata ed approfondita del territorio e del reticolo di competenza. In seconda battuta potrà quindi essere intrapresa un'attività di razionalizzazione ed omogeneizzazione delle modalità organizzative ed operative. Solamente una volta completata questa attività, qualora se ne ravvisi la necessità in corrispondenza a maturate evidenze, potrà essere intrapreso un cammino di revisione completa della suddivisione in aree omogenee da tradursi pertanto anche in un possibile adeguamento dello statuto consortile.

In conclusione, l'attuale conformazione organizzativa nonché lo stato delle conoscenze territoriali disponibili non permettono oggi di ipotizzare una zonazione territoriale in aree omogenee diversa da quella coincidente con i tre distinti Distretti consortili, fatta salva l'attribuzione dell'intero bacino del colatore Serio Morto, un tempo suddiviso tra Adda Serio e Naviglio, al distretto Adda Serio. Come evidenziato questa ripartizione risulta attualmente rispondente ai requisiti di identificazione di aree omogenee.

Le aree omogenee così identificate sono state pertanto utilizzate nell'ambito del presente piano di classifica al fine di individuare e descrivere specifici parametri territoriali in grado di caratterizzare gli aspetti territorialmente significativi nonché l'azione attiva svolta dal Consorzio all'interno del comprensorio di competenza. Le modalità applicative sono dettagliate nei paragrafi seguenti.

Si osservi come, sulla base di quanto stabilito dalle Linee Guida al Paragrafo 3.2.2, la suddivisione in aree omogenee risulti la medesima con riferimento sia al beneficio di "bonifica" che di "difesa idraulica".

Come stabilito all'interno delle Linee Guida precedentemente citate, nell'ambito degli stessi distretti/aree omogenee risulta possibile individuare tuttavia ulteriori bacini e sottobacini idraulici funzionali ad una miglior caratterizzazione delle peculiari caratteristiche territoriali e, conseguentemente, una migliore e più corretta ripartizione dei contributi tra i differenti immobili. Con l'obiettivo quindi di tenere in considerazione due livelli di differenziazione e caratterizzazione territoriale e delle modalità gestionali consortili si è optato per questa strada:

- a. le aree omogenee identificano una prima macro-differenziazione del comprensorio che considera, oltre agli aspetti territoriali e gestionali, anche le conoscenze specifiche derivanti dalla recente fusione dei tre consorzi che costituiscono l'attuale consorzio DUNAS. Dal punto di vista del riparto esse costituiscono centri di costo autonomi;
- b. i bacini idraulici identificati all'interno delle aree omogenee permettono di considerare nel dettaglio specifiche e peculiari differenziazioni legate alle caratteristiche del reticolo gestito, alle specificità territoriali e, conseguentemente, alle modalità operative e gestionali adottate (sottoaree omogenee). Dal punto di vista del riparto, i bacini idraulici costituiscono una delle scale fondamentali alle quali sono valutati gli indici di beneficio: alcuni indici, in particolare l'indice di intensità del servizio di bonifica, sono attribuiti in ragione del bacino di appartenenza di ciascun immobile;

Come evidenziato in precedenza, le aree individuate nella perimetrazione dei bacini idraulici possono trovarsi in una delle seguenti condizioni:

- bacini o sottoaree esterne al perimetro di contribuzione di bonifica, i cui immobili non godono di beneficio di bonifica e per i quali non è quindi richiesto contributo di bonifica;
- bacini o sottoaree interne al perimetro di contribuzione di bonifica, il cui reticolo però non è ad oggi incluso negli elenchi dei corsi d'acqua di competenza del Consorzio Dunas. Finché tale reticolo risulterà non in gestione al Consorzio di bonifica, i relativi immobili non saranno oggetto di contributo di bonifica;

- bacini o sottoaree interne al perimetro di contribuenza di bonifica nei quali l'attività del Consorzio Dugali produce un beneficio agli immobili e il Consorzio esercita il potere impositivo del contributo di bonifica.

In *Tabella 4* si riporta la suddivisione in aree omogenee e relativi bacini idraulici con indicazione delle principali caratteristiche territoriali e gestionali. I bacini contrassegnati in grigio sono esclusi dal perimetro di contribuenza, mentre in quelli colorati in giallo il Consorzio gestisce anche uno o più impianti di sollevamento meccanico delle acque.

Nella colonna "Lunghezza rete" è indicata per ciascun bacino la lunghezza totale di rete con finalità di bonifica o promiscua in gestione al Consorzio. I bacini per i quali la lunghezza totale è pari a 0 non hanno rete in gestione al Consorzio.

L'attribuzione univoca di un canale ad uno specifico bacino presenta talora qualche difficoltà, nel caso di canali ad uso promiscuo o di scaricatori di piena che sono di fatto a servizio di più bacini idraulici. Un'analisi di dettaglio relativa all'attribuzione dei canali al corrispondente centro di costo è svolta in sede di valutazione dell'indice di intensità del servizio di bonifica nella sezione 3.2.1.4. In Allegato 2 si riporta a tal riguardo l'elenco dei canali con funzione di bonifica e/o promiscua, in gestione al consorzio, con la relativa attribuzione allo specifico distretto e bacino idraulico.

In *Allegato 4: Descrizione dei bacini consortili* si riporta invece una descrizione dettagliata dei bacini idraulici in esame.

Tabella 4 – Aree omogenee e bacini idraulici. In grigio i bacini fuori del perimetro di contribuzione. In giallo i bacini con sollevamento meccanico a carico del Consorzio Dunas

| Distretto | Codice bacino | Bacino | Area [ha] | Lunghezza rete [km] | Quota [m s.m.m.] | | | |
|------------|---------------|---------------------------|---------------|------------------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | | | min | med | max | |
| Adda Serio | 101 | Alto Adda | 2585 | 0 | 98.8 | 116.2 | 133.3 | |
| | 102 | Lagazzo | 446 | 0 | 84.9 | 89.8 | 97.5 | |
| | 103 | Sinistra Adda | 6909 | 41 | 60.3 | 80.3 | 104.8 | |
| | 104 | Tormo | 7505 | 47 | 61.9 | 91.0 | 121.8 | |
| | 105 | Vailata | 828 | 0 | 96.5 | 110.2 | 117.6 | |
| | 106 | Acquarossa | 1779 | 0 | 78.0 | 87.7 | 97.5 | |
| | 107 | Medio Cremasco | 3998 | 12 | 56.5 | 74.5 | 88.8 | |
| | 108 | Alto Cremasco | 6719 | 34 | 65.3 | 85.0 | 99.7 | |
| | 109 | Basso Cremasco | 2789 | 29 | 52.3 | 67.8 | 80.0 | |
| | 110 | Destra Serio | 1719 | 0 | 51.2 | 73.3 | 80.9 | |
| | 111 | Serio Morto | 18049 | 113 | 44.6 | 73.6 | 106.9 | |
| | 112 | Sinistra Serio | 668 | 0 | 46.5 | 60.3 | 71.9 | |
| | 113 | Fossadone - Salvignana | 1397 | 0 | 40.6 | 53.0 | 68.6 | |
| | 114 | Ferie | 948 | 6 | 43.9 | 52.0 | 62.0 | |
| | 115 | Pizzighettone | 478 | 0 | 41.2 | 44.3 | 47.7 | |
| | 198 | Golena Adda | 2569 | 0 | 41.5 | 67.3 | 101.3 | |
| | 199 | Golena Serio | 2325 | 0 | 45.9 | 76.3 | 102.9 | |
| | Naviglio | 301 | Soncino Ovest | 5510 | 5 | 71.0 | 93.5 | 124.2 |
| | | 302 | Soncino Est | 6561 | 30 | 55.1 | 85.8 | 121.1 |
| 303 | | Destra Oglio | 2780 | 0 | 34.4 | 56.6 | 91.8 | |
| 304 | | Oglio | 7071 | 66 | 39.0 | 58.5 | 72.7 | |
| 305 | | Ferrarola | 846 | 11 | 41.1 | 46.8 | 57.3 | |
| 306 | | Ferrarola Est | 1572 | 12 | 40.1 | 52.7 | 62.0 | |
| 307 | | Riglio | 10427 | 112 | 34.1 | 56.7 | 81.9 | |
| 308 | | Morbasco | 10779 | 286 | 39.4 | 56.5 | 74.2 | |
| 309 | | Robecco - Fregalino | 2198 | 43 | 43.3 | 49.5 | 54.0 | |
| 310 | | Città di Cremona - zona B | 1065 | 5 | 29.8 | 41.7 | 51.0 | |
| 395 | | Golena Oglio | 674 | 0 | 34.0 | 81.8 | 125.9 | |
| 396 | | Golena Adda | 276 | 0 | 37.4 | 41.7 | 51.1 | |
| 397 | | Golena Po | 547 | 0 | 26.0 | 36.7 | 49.7 | |
| 398 | | Golena Riglio | 490 | 0 | 29.6 | 36.1 | 42.7 | |
| 399 | | Golena Cremona | 300 | 0 | 26.5 | 34.6 | 48.8 | |
| Dugali | 201 | Interni argine Oglio | 1637 | 14 | 25.5 | 43.8 | 51.7 | |
| | 202 | Interni argine Oglio Soll | 690 | 13 | 25.3 | 37.5 | 48.3 | |
| | 203 | Aspice | 3540 | 43 | 26.3 | 44.6 | 52.1 | |
| | 204 | Seriolazza | 601 | 11 | 33.8 | 42.2 | 44.2 | |
| | 205 | Monticelli | 247 | 5 | 25.5 | 35.6 | 42.7 | |
| | 206 | Cidalara | 1168 | 21 | 26.8 | 39.1 | 43.2 | |
| | 207 | Laghetto | 2517 | 20 | 21.0 | 31.1 | 40.3 | |
| | 208 | Tagliata | 13510 | 205 | 23.7 | 41.5 | 52.6 | |
| | 209 | Acque Alte | 16223 | 188 | 23.2 | 32.0 | 42.1 | |
| | 210 | Città di Cremona | 717 | 0 | 38.5 | 42.8 | 46.5 | |
| | 211 | Interni argine Po | 5866 | 64 | 31.7 | 39.4 | 50.5 | |
| | 212 | Fossadone Extra argine | 128 | 5 | 28.6 | 34.7 | 40.9 | |
| | 213 | Esterni argine Po | 1291 | 18 | 32.2 | 35.1 | 40.4 | |
| | 214 | Mortino | 1605 | 18 | 27.4 | 33.7 | 38.3 | |
| | 215 | Cona | 802 | 13 | 28.9 | 32.2 | 37.7 | |
| | 216 | Ciottone | 1008 | 12 | 26.3 | 31.1 | 35.4 | |
| | 297 | Interni argine Oglio FPC | 28 | 0 | 26.1 | 36.1 | 40.7 | |
| | 298 | Golena Oglio | 443 | 0 | 14.3 | 28.7 | 47.6 | |
| | 299 | Golena Po | 1413 | 0 | 25.0 | 32.1 | 41.7 | |

3.2 Determinazione del beneficio di bonifica e difesa idraulica

Il beneficio derivante dalla bonifica idraulica è quantificato nell'onere sostenuto dal Consorzio per gestire il reticolo su cui ha competenza e gli impianti necessari per allontanare i deflussi generati in ogni area omogenea nell'area. L'onere è commisurato all'entità dei deflussi prodotti dagli immobili, ed è quindi da ripartire tra i proprietari di questi ultimi. Tuttavia, nel caso di centri urbani serviti da pubblica fognatura, esso è significativamente influenzato dalle caratteristiche e dalle modalità di gestione degli stessi impianti di fognatura, che contribuiscono a determinare l'entità dei deflussi meteorici in eccesso rispetto alla capacità della rete fognaria che sono veicolati nei corpi idrici consortili. Qualora tali deflussi superino i limiti stabiliti dalle norme regionali è facoltà dei Consorzi stipulare specifici accordi con il gestore del Servizio Idrico Integrato per la copertura dei costi straordinari provocati dall'aliquota dei deflussi che eccedono i limiti previsti.

Il beneficio di difesa idraulica è quantificato come la quota parte dei costi derivanti dall'esercizio e dalla manutenzione delle opere ricadenti in un'area omogenea che viene imputata ad un'altra area omogenea, ancorché essa sia extra-comprensoriale, in virtù del vantaggio che gli immobili presenti in quest'ultima traggono dalle attività di difesa idraulica svolte nella prima. E' il caso, ad esempio, di canali che veicolano le acque provenienti da una o più aree omogenee, svolgendo un'azione di difesa di altre aree poste idraulicamente a valle il cui costo deve essere ripartito, con criteri opportuni, tra i centri di costo relativi alle aree che traggono beneficio dall'infrastruttura. Tale principio risulta applicabile anche per aree extra-comprensoriali, ovvero gestite da Consorzi diversi. In tal caso le modalità di riparto dei costi di gestione delle opere di difesa idraulica saranno stabiliti con apposite convenzioni tra i medesimi.

Le linee guida per l'elaborazione dei piani di classifica prevedono che ciascun **indice** (I) sia definito come funzione di un vettore n-dimensionale di **parametri** (P), in modo che questi ultimi forniscano una misura "fisica" del beneficio goduto da un immobile:

$$I = f(P_{k=1,n})$$

In relazione ad ogni singolo indice "I" è quindi possibile definire il "rapporto di contribuenza" tra due immobili generici "i" e "j" come $R_{i,j} = f_i/f_j$, dove i diversi pedici i e j indicano che il vettore P dei parametri è valutato per le rispettive funzioni in corrispondenza dei due diversi punti dello spazio (le posizioni in cui sono collocati i due immobili). In quest'ottica, la contribuenza attribuibile a ciascun immobile dipende pertanto, non solo dai singoli parametri (P), ma anche dalla funzione (f) che lega questi parametri e che viene definita come "misura" dell'onere gestionale specifico del singolo Consorzio.

La definizione degli indici per il riparto dei costi è da basarsi su parametri fisici direttamente riconducibili a caratteristiche territoriali riscontrabili e misurabili al fine di individuare elementi oggettivi di imputazione dei costi ai singoli immobili.

Per la definizione dei suddetti parametri, come definito dalle linee guida, si è provveduto a reperire il maggior numero di informazioni disponibili attingendo alle seguenti fonti dati:

- banca dati del Consorzio di Bonifica;
- geoportale della Regione Lombardia;
- ARPA Lombardia;
- Catasto.

Si è fatto riferimento unicamente a dati ufficiali e validati ovvero ad informazioni cartografiche disponibili presso la struttura informativa consortile.

Il criterio fondamentale alla base delle elaborazioni di seguito dettagliate ha riguardato l'univocità dell'informazione, uno stesso dato territoriale/parametro risulta

infatti potenzialmente utilizzabile come elemento di riferimento per la definizione di più indici. A tal riguardo pertanto si è optato per utilizzare una sola volta ogni singolo dato al fine di non incrementare fittiziamente l'informazione ad esso riconducibile.

Un altro criterio fondamentale che ha guidato in modo trasversale ogni elaborazione dei dati qui proposta è legato alla scala spaziale di riferimento. Per ciascun parametro è stata analizzata la scala spaziale minima alla quale poter ricondurre informazioni omogenee e complete al fine di conservare il massimo grado di dettaglio possibile in sede di definizione degli elementi tecnici alla base della definizione degli indici, demandando poi ad una fase successiva, se del caso, opportune aggregazioni ad una scala spaziale maggiore.

I dati acquisiti e considerati nella definizione del presente Piano nonché le relative fonti dati sono riassunti nella seguente Tabella 5

Tabella 5 – Dati territoriali acquisiti e relative fonti dati – beneficio di bonifica e difesa idraulica.

| INFORMAZIONI TERRITORIALI | FONTE DATI |
|--|------------------------------|
| Perimetro comuni | Geoportale Regione Lombardia |
| Perimetro province | Geoportale Regione Lombardia |
| Carta geologica | Geoportale Regione Lombardia |
| Modello digitale del terreno | Geoportale Regione Lombardia |
| Perimetro aree SIC-ZPS | Geoportale Regione Lombardia |
| Perimetro aree protette | Geoportale Regione Lombardia |
| Reticolo idrografico (principale e secondario) extraconsortile | Consorzio |
| Curve possibilità pluviometrica – parametri progetto Strada | ARPA Lombardia |
| Mappa d'uso del suolo | Geoportale Regione Lombardia |
| Bacini idrografici consortili | Consorzio |
| Stazioni di sollevamento | Consorzio |
| Reticolo consortile validato | Consorzio |
| Opere idrauliche, regolate / non regolate (chiaviche, scolmatori, diversivi, casse d'espansione, ecc.) | Consorzio |
| Mappatura aree allagabili - direttiva alluvioni | Geoportale Regione Lombardia |
| Reddito dominicale terreni agricoli | Catasto |
| Rendita catastale fabbricati | Catasto |
| Mappe catastali | Catasto |

Nei paragrafi a seguire vengono quindi dettagliate le elaborazioni effettuate per la definizione degli indici tecnici nonché degli elementi territoriali (parametri) alla base della loro formulazione.

3.2.1 Indici tecnici della bonifica idraulica

I fattori che determinano il grado di beneficio goduto da un immobile per effetto dell'esercizio del servizio di bonifica sono essenzialmente riconducibili a quattro:

- entità dei deflussi da smaltire direttamente attraverso la rete consortile;
- caratteristiche del percorso idraulico dal luogo di produzione del deflusso al corpo idrico ricettore finale;
- frequenza con cui si verificano deflussi di entità tale da richiedere un'azione diretta di regolazione e regimazione;
- estensione e la capillarità delle infrastrutture di bonifica gestite dal Consorzio.

Per ogni fattore si propone di adottare un indice corrispondente:

- indice di produzione di deflusso;
- indice di percorso di bonifica;
- indice di frequenza degli eventi;
- indice di intensità del servizio di bonifica.

3.2.1.1 Indice di produzione di deflusso - IPD

L'indice di produzione di deflusso (IPD) esprime la variabilità del contributo dei singoli immobili alla formazione dei deflussi di piena all'interno dell'area omogenea in cui si trovano. Esso dipende essenzialmente da tre insiemi di fattori: le caratteristiche climatiche locali; i caratteri morfologici, idro-pedologici e idrogeologici locali; l'uso e la copertura del suolo. Esso consente di quantificare l'intensità con cui ogni immobile (o categoria di immobili) contribuisce alla generazione dei deflussi di piena.

La valutazione di IPD può essere condotta con diversi metodi, tra quelli che la letteratura scientifica di settore fornisce, purché siano chiaramente riportate le caratteristiche del metodo effettivamente utilizzato e le ragioni della sua scelta. E' da considerarsi comunque come requisito generale reperire le informazioni e i dati necessari in via prioritaria attraverso il geoportale regionale e le basi dati delle agenzie regionali. Si suggerisce altresì una procedura di riferimento per la valutazione di IPD, articolata nei seguenti passi:

- individuazione della durata dell'evento di pioggia critico per l'area omogenea (o il sottobacino all'interno dell'area omogenea) in cui si trova l'immobile;
- calcolo dell'altezza dell'evento di pioggia critico con assegnato tempo di ritorno (di norma pari a 20 anni); a questo scopo si utilizzino le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica con i parametri forniti da ARPA Lombardia all'interno del proprio sito web (<http://idro.arpalombardia.it/pmapper-4.0/map.phtml>);
- determinazione del valore del Curve Number relativo all'immobile considerato; a questo scopo si utilizzino le informazioni sulla classe idrologica, sulla pendenza locale e sull'uso del suolo contenute nei corrispondenti strati informativi del geoportale regionale;
- calcolo del volume di deflusso specifico (riferito all'unità di superficie) prodotto dall'immobile in occasione dell'evento di pioggia critico identificato al secondo passo, utilizzando il metodo del Curve Number.

Il parametro di riferimento per l'individuazione dell'indice di produzione di deflusso è l'**altezza di pioggia efficace** h_{eff} , vale a dire la frazione di pioggia che durante un evento di piena viene scaricata nella rete idrografica. Il parametro altezza di pioggia efficace è assegnato a scala di particella catastale.

Secondo le indicazioni delle linee guida, il calcolo del parametro è stato effettuato con il metodo SCS-CN del Soil Conservation Service, con riferimento alle altezze di pioggia con tempo di ritorno $T_R=20$ anni stimate dalle analisi pluviometriche predisposte da ARPA Lombardia nell'ambito del Progetto STRADA.

Con il metodo SCS si attribuisce a ciascuna particella un valore adimensionale CN, compreso tra 0 e 100, che qualifica il grado di impermeabilità della particella stessa. Il valore del parametro CN è calcolato in base a dati di letteratura, in funzione delle caratteristiche pedologiche del terreno e dell'uso del suolo indicato dalla cartografia DUSAF.

L'attribuzione del parametro CN presenta la difficoltà di dover gestire le possibili incongruenze tra la banca dati catastale e la banca dati DUSAF dell'uso del suolo. È possibile infatti che vi siano particelle fabbricate in aree classificate come agricole ai sensi del DUSAF e piccoli appezzamenti di terreni in aree classificate come urbane. A tale scopo si sono utilizzati i criteri indicati in *Tabella 6*.

Tabella 6 – Criteri di attribuzione del parametro CN alle singole particelle

| | | Classificazione catastale | |
|-----------------------|------------------|--|-------------------------------|
| | | Particella catasto terreni | Particella catasto fabbricati |
| Classificazione DUSAF | Area agricola | Attribuzione del CN specifico della particella in base all'uso del suolo DUSAF | Attribuzione a priori CN=95 |
| | Area urbanizzata | Attribuzione del CN medio delle aree agricole DUSAF nel foglio catastale | Attribuzione a priori CN=95 |

Le particelle a strada sono caratterizzate da una porzione impermeabile, corrispondente alla carreggiata, alla quale è attribuito un indice CN=95, e una porzione permeabile, corrispondente alle banchine e ai fossi di guardia, alla quale è attribuito il CN medio delle aree agricole DUSAF nel foglio catastale. L'ampiezza delle porzioni è identificata in base ai documenti resi disponibili dai rispettivi enti gestori. Per le strade comunali si è ipotizzata una larghezza di riferimento della carreggiata impermeabile pari a 4 m e una larghezza ulteriore permeabile di 1.5 m. L'elenco delle strade censite è riportato in *Allegato 7: Elenco delle autostrade e delle strade a contribuzione*

Individuato il valore di CN di ciascuna particella, o porzione di strada, l'altezza di pioggia efficace si calcola secondo la formula del metodo SCS-CN, a partire dall'altezza di pioggia h :

$$S = 25.4 \left(\frac{1000}{CN} - 10 \right)$$

$$h_{eff} = \begin{cases} \frac{(h - 0.2 \cdot S)^2}{h + 0.8 \cdot S} & h > 0.2 \cdot S \\ 0 & h \leq 0.2 \cdot S \end{cases}$$

Il parametro finale considerato per l'indice è pari alla media dei valori calcolati per una durata di pioggia di un'ora (evento localizzato) e di tredici ore (evento diffuso sull'intero bacino). Il dettaglio delle analisi idrologiche, dell'attribuzione del parametro SCS a ciascuna particella e del calcolo dell'altezza di pioggia efficace è riportato nell'*Allegato 5: Analisi idrologiche e procedura per il calcolo dell'Indice di Produzione dei Deflussi*.

Terreni estremamente sciolti e non urbanizzati presentano valori risultanti del parametro dell'ordine di qualche millimetro, mentre le aree urbanizzate hanno altezze di pioggia efficace prossime a 50-60 mm, variabili in funzione delle caratteristiche

pluviometriche locali. Le altezze di pioggia efficace per le durate di 1 e 13 ore sono riportate nella *Tavola 1.6*.

La definizione analitica della funzione di peso (f) intende fornire una misura collegabile alla specifica modalità e tipologia gestionale adottata dal Consorzio e ha la seguente struttura del tipo "legge di potenza":

$$IPD = f(P) = \begin{cases} \left(\frac{P}{\max(P)}\right)^\alpha & P \geq K \\ \left(\frac{K}{\max(P)}\right)^\alpha & P < K \end{cases}$$

dove:

$$P = [h_{\text{eff } 1h} + h_{\text{eff } 13h}]/2$$

K = valore soglia di precipitazione efficace minima legato alle specifiche caratteristiche gestionali del centro di costo

α = esponente legato alle specifiche caratteristiche gestionali della zona omogenea

$\max(P)$ = massimo valore del parametro P nell'area omogenea

I valori dei coefficienti K e α per le tre aree omogenee sono individuati in *Tabella 7*.

Tabella 7 – Coefficienti di calcolo dell'indice di produzione di deflusso

| Area omogenea | K [mm] | α [-] |
|---------------|--------|--------------|
| Adda Serio | 25 | 2.5 |
| Naviglio | 25 | 3.2 |
| Dugali | 25 | 3.9 |

Per le strade, caratterizzate da una porzione impermeabile e una porzione permeabile, l'indice è pari alla media, pesata sull'area, degli indici delle due porzioni.

3.2.1.2 *Indice di percorso di bonifica - IPB*

Le caratteristiche del percorso idraulico che deve seguire il deflusso prodotto localmente per raggiungere il corpo idrico ricettore finale hanno un'influenza sulla determinazione del beneficio. Ciò è del tutto evidente allorché la quota di pelo libero, per il medesimo tempo di ritorno considerato ai fini del calcolo della pioggia di progetto, nel ricettore sia superiore alla quota del luogo di produzione del deflusso, come avviene nei territori in cui la bonifica comporta il sollevamento meccanico dei deflussi. In questi casi la soggiacenza della quota del luogo di produzione rispetto al ricettore costituisce il fattore determinante nella valutazione dell'indice di percorso della bonifica idraulica (IPB). Tuttavia, in generale, altre caratteristiche del percorso (lunghezza, pendenza, presenza di tratti con particolari criticità, eccetera) possono influire sul beneficio e può quindi essere opportuno includerle tra i fattori che concorrono a determinare il valore di IPB, in modo da tenere conto della varietà di condizioni che possono riscontrarsi anche nell'ambito di aree omogenee.

La definizione delle "caratteristiche del percorso idraulico che deve seguire il deflusso prodotto localmente per raggiungere il corpo idrico ricettore finale" presenta un'oggettiva difficoltà intrinseca nella determinazione del percorso idraulico fuori rete e all'interno della rete canalizzata da ciascun immobile fino al ricettore all'interno di un reticolo di bonifica in territorio di pianura. In molti casi, infatti, il percorso può non essere univocamente determinato per la presenza di opere idrauliche in grado di regimare il deflusso e di modificare anche il verso di percorrenza dei canali. È poi

possibile che nel percorso idrologico che collega il sito di produzione del deflusso ed il recapito finale vengano attraversate porzioni di canale in gestione a differenti soggetti. Questo rende praticamente assai complessa la caratterizzazione della quota parte di percorso idraulico "effettivo" all'interno del reticolo consortile oggetto di ripartizione degli oneri di contribuenza.

Alla luce delle considerazioni qui riportate è stato ritenuto inapplicabile il calcolo dell'effettiva lunghezza del percorso di deflusso dal sito di produzione (immobile) al recettore finale. I parametri di riferimento per la definizione dell'indice di percorso di bonifica sono pertanto seguenti:

1. **Presenza di aree a scolo meccanico.** Alcuni bacini idraulici con recapito nel fiume Oglio sono serviti da impianti di sollevamento gestiti dal Consorzio Dunas a proprio carico. Tale parametro permette di considerare l'onere gestionale ed operativo indotto dalla necessità di provvedere ad un sollevamento meccanico delle acque per il recapito al recettore finale. Il parametro utilizzato è il rapporto tra le spese complessive per la gestione della rete di bonifica del bacino e le medesime spese, depurate però degli oneri connessi con la manutenzione, la gestione e l'esercizio dell'impianto di sollevamento. Il parametro si applica quindi a scala di bacino ed è pari a 1 per bacini privi di impianto di sollevamento e maggiore di 1 per bacini con idrovora. La stima del parametro è effettuata sulla base di dati storici, eventualmente estesi a bacini limitrofi privi di rilevazioni attendibili e simili per tipologia e caratteristiche
2. **Distanza baricentrica tra l'immobile** dove viene generato il deflusso **ed il punto di scarico più vicino** competente al bacino in esame. In bacini con densità di drenaggio molto bassa, nei quali risulti di competenza consortile solo il tratto terminale dei colatori, il parametro è limitato superiormente ad un valore di soglia definito come distanza massima (euclidea) di un punto del reticolo idrografico dal recettore finale. Per distanze superiori a tale soglia gli immobili usufruiscono della stessa porzione di reticolo consortile per il drenaggio ed il recapito delle acque, indipendentemente dalla loro posizione all'interno del comprensorio;
3. **Quota relativa dell'immobile.** Al fine di tenere in considerazione le specifiche caratteristiche altimetriche locali all'interno di ciascun bacino e la specifica posizione dell'immobile oggetto di produzione di deflusso è stato introdotto un ulteriore parametro definito come differenza di quota tra lo specifico immobile e la quota minima del bacino a cui appartiene. Tale parametro consente di considerare in modo semplificato la soggiacenza dell'immobile rispetto alle caratteristiche altimetriche specifiche del bacino di appartenenza. Si è scelto di utilizzare la differenza assoluta di quota, senza alcuna normalizzazione con le variazioni altimetriche del bacino: in tal modo il parametro risulta particolarmente efficace per bacini nei quali vi siano marcate differenze di quota, e assai meno significativo per bacini con giacitura poco variabile.

A seguito di una più approfondita analisi, si è osservato che per la conformazione della rete il beneficio non può ritenersi significativamente correlato alla distanza baricentrica tra l'immobile ed il punto di scarico. Se pure infatti i deflussi degli immobili più distanti dallo scarico percorrono un tratto più lungo di rete, deve comunque osservarsi che in piena tutta la rete di bonifica ha un funzionamento organico, per cui la porzione di rete a monte di un immobile, se adeguatamente dimensionata e mantenuta, genera beneficio anche a valle, producendo una conveniente laminazione delle portate. Si è quindi ritenuto inopportuno penalizzare gli immobili posti più a monte, in ragione del maggior percorso di rete sotteso.

L'indice di percorso di bonifica si ottiene pertanto come prodotto di due sottoindici, un indice connesso con il sollevamento meccanico e un indice connesso con la quota relativa dell'immobile.

Per il primo componente, posto pari a 1 il sottoindice per le aree a deflusso naturale, il sottoindice per le aree a sollevamento meccanico è stato commisurato con il maggior onere economico generato dalla presenza dell'impianto di pompaggio. In tale valutazione, è risultato che il maggior costo generato dalla presenza di un impianto idrovoro è stimato nel 50% nel bacino Laghetto e nel 25% negli altri bacini. Pertanto in presenza di sollevamento meccanico il sottoindice relativo è pari rispettivamente a 1.50 e 1.25.

Per quanto concerne la quota relativa, l'indice è reso mediante una funzione di tipo gaussiano, con un andamento a S che bene si adatta alla variazione di beneficio in funzione della quota. È evidente infatti che la funzione indice deve avere un andamento a scalino: gli immobili a quota prossima alla quota minima hanno un beneficio tra loro comparabile e allo stesso modo al di sopra di una quota relativa il beneficio non subisce più variazioni significative. La funzione ha dunque la seguente forma analitica:

$$f(P) = 1 - a \cdot \left(1 - e^{-\left(\frac{P}{b}\right)^2} \right)$$

dove:

$P = Z_{imm} - Z_{min \text{ bacino}}$

$a =$ massima variazione dell'indice

$b =$ fattore di scala delle differenze di quota

In ragione della morfologia dei bacini e delle variazioni del beneficio in ragione della quota, si sono adottati per tutte le aree omogenee i valori dei coefficienti a e b riportati in *Tabella 8*. L'andamento della funzione indice è riportato in *Figura 3*.

Tabella 8 - Coefficienti di calcolo dell'indice di quota relativa dell'immobile

| Area omogenea | a [-] | b [m] |
|---------------|-------|-------|
| Adda Serio | 0.3 | 30 |
| Naviglio | 0.3 | 30 |
| Dugali | 0.3 | 30 |

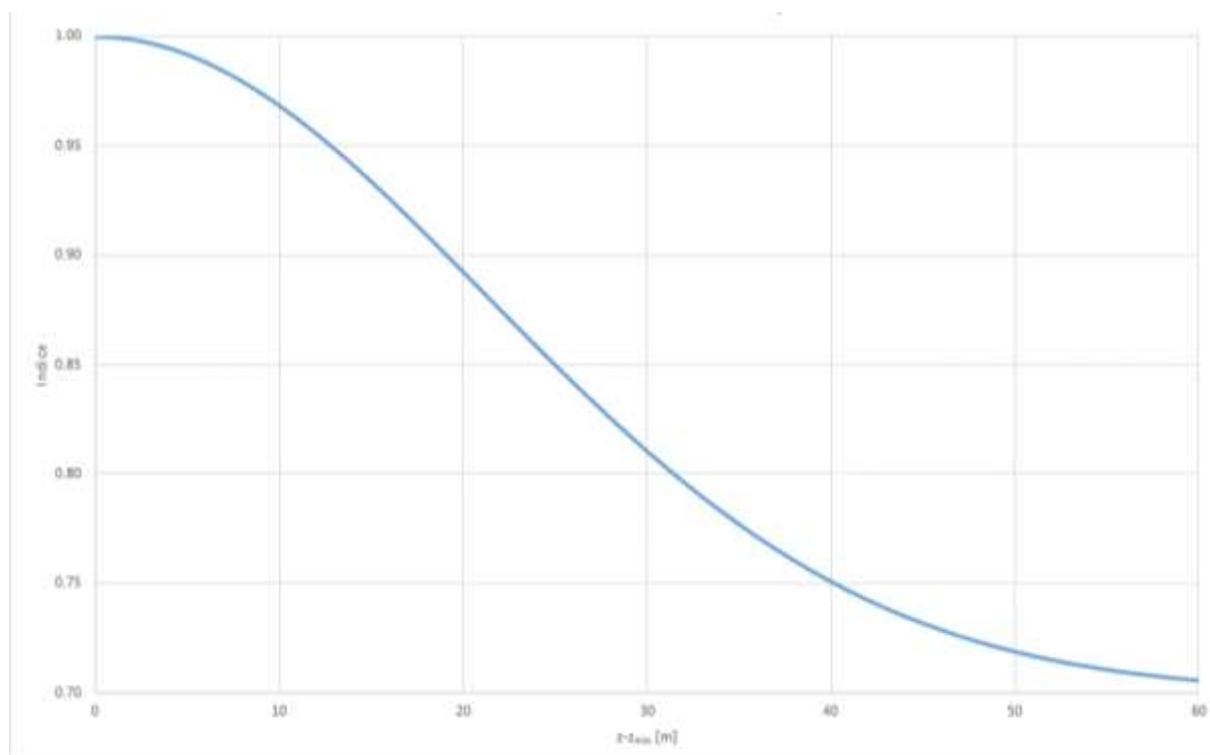


Figura 3 – Andamento del sottoindice di quota relativa in funzione della differenza di quota tra un immobile e la quota minima del bacino a cui appartiene ($a=0.3$, $b=30m$)

L'indice di percorso di bonifica si ottiene come prodotto dei sottoindici indicati ed è quindi pari a:

$$IPB = \begin{cases} 1 - a \cdot \left(1 - e^{-\left(\frac{z_{immobile} - z_{min\ bacino}}{b}\right)^2}\right) & \text{in bacini a deflusso naturale} \\ 1.50 \left[1 - a \cdot \left(1 - e^{-\left(\frac{z_{immobile} - z_{min\ bacino}}{b}\right)^2}\right)\right] & \text{nel bacino Laghetto} \\ 1.25 \left[1 - a \cdot \left(1 - e^{-\left(\frac{z_{immobile} - z_{min\ bacino}}{b}\right)^2}\right)\right] & \text{negli altri bacini con sollevamento} \end{cases}$$

3.2.1.3 Indice di frequenza degli eventi - IFE

Il beneficio per gli immobili derivante dal servizio di bonifica dipende dalla frequenza con cui si verificano eventi con deflussi di entità tale da richiedere un'azione diretta di regolazione e regimazione da parte del Consorzio, oltre che dall'entità della portata da smaltire (espressa da IPD). Si tratta di un elemento che può risultare di particolare utilità nella delimitazione delle aree omogenee, o dei sottobacini all'interno delle aree stesse: l'uniformità della frequenza di accadimento di fenomeni critici può essere infatti utilizzato come criterio per l'identificazione delle aree o dei bacini. Esso può essere altresì utilizzato a nella definizione di criteri per la suddivisione dei costi tra le diverse funzioni (bonifica e difesa idraulica, irrigazione, tutela ambientale e di valorizzazione a fini fruitivi dei territori) in reti promiscue.

La valutazione dell'indice di frequenza delle piene (IFE) può essere condotta per via diretta, se il Consorzio dispone di un registro storico degli eventi che hanno comportato un significativo impegno gestionale per il controllo dei deflussi nei diversi nodi della rete di bonifica. In alternativa è possibile ottenere stime indirette, sulla base dell'analisi di serie pluriennali di altezze di pioggia orarie e della simulazione dei conseguenti eventi di piena, utilizzando metodologie coerenti con quelle impiegate per la valutazione di IPD.

I requisiti per la corretta applicazione di IFE sono del tutto analoghi a quelli indicati per IPD: l'illustrazione esauriente della metodologia utilizzata e la disponibilità di dati ed informazioni adeguati, con particolare riferimento alle serie di misure pluviometriche. Per queste ultime il riferimento primario è costituito dai dati della rete pluviometrica di ARPA Lombardia.

In prima istanza è opportuno osservare come, allo stato attuale, il Consorzio di Bonifica non disponga di un registro storico degli eventi per i quali sia stato necessario un intervento gestionale o una qualche misura riconducibile ad una differente intensità di intervento nelle varie zone omogenee (o singoli bacini che ne costituiscono parte). Ai fini quindi di un continuo aggiornamento e perfezionamento del presente piano che potrà essere oggetto di successivi adeguamenti negli anni a venire si individua quale possibile misura prioritaria la definizione di modalità di registrazione delle attività in corso d'evento affiancata ad una specifica registrazione delle criticità territoriali rilevanti per le quali risulta necessario un intervento, strutturale o gestionale.

L'assenza di tale elemento informativo non ha quindi permesso l'utilizzo di questo parametro per la definizione dell'indice da associare alle aree omogenee (o sue parti - bacini).

Come suggerito dalle linee guida, sarebbe possibile valutare l'indice di frequenza degli eventi in via indiretta sulla base dell'analisi di serie pluriennali di altezze di pioggia brevi ed intense (e.g., orarie) e della simulazione dei conseguenti eventi di piena all'interno del comprensorio. Anche in tale contesto si rileva una difficoltà strutturale nell'applicazione della metodologia, essenzialmente riconducibile alla disomogeneità spaziale dei dati a disposizione all'interno del comprensorio. L'applicazione di modellistica numerica idraulica ed idrologica richiederebbe infatti la conoscenza delle caratteristiche specifiche del reticolo idrografico di competenza (ed anche quello in gestione a differenti enti, qualora idraulicamente connesso con il reticolo gestito) in termini di sezioni trasversali e profili, elementi oggi non noti in maniera uniforme e capillare. Anche tali elementi, in prospettiva di futuri aggiornamenti del Piano, costituiscono materia di utile approfondimento nell'ambito dello sforzo cognitivo ed organizzativo che il Consorzio potrà compiere nei prossimi anni.

Si osservi inoltre che l'applicazione di una metodologia d'indagine finalizzata, di fatto, alla definizione di una frequenza di eventi (tempo di ritorno) in grado di mettere in crisi il reticolo idrografico (o porzioni di questo) richiederebbe uno sforzo computazionale non indifferente (simulazioni storiche di lungo termine con modelli calibrati).

Sulla base delle informazioni acquisite (pur non in forma strutturale) dal personale di campo operante presso il Consorzio non sono identificabili, ad oggi, porzioni di territorio o porzioni di reticolo idrografico nelle quali sia necessario un intervento gestionale e specifico con una frequenza differente rispetto alla rimanente parte. Di fatto quindi, ad oggi, non è possibile una differenziazione dell'IFE all'interno del perimetro consortile.

Nell'ambito del presente piano è stato pertanto attribuito all'indice di frequenza degli eventi un valore unitario all'interno di tutto il comprensorio.

3.2.1.4 *Indice di intensità del servizio di bonifica - IIB*

L'indice di intensità del servizio di bonifica (IIB) esprime il diverso grado di copertura del servizio di bonifica svolto dal Consorzio nelle diverse zone del Comprensorio. Per la valutazione dell'indice è ipotizzabile l'adozione sia di classificazioni qualitative, basate sulle conoscenze e sull'esperienza dei tecnici degli enti consortili, sia di indicatori quantitativi, quali la densità della rete di bonifica, il numero di manufatti di regolazione, o simili.

In quest'ultimo caso un requisito per l'applicazione dell'indice è la conoscenza delle caratteristiche idrauliche delle reti e degli impianti per la bonifica, per le quali il SIBITeR costituisce il riferimento primario.

Secondo le finalità indicate dalle linee guida, nell'ambito del presente piano si è cercato, ove possibile, di caratterizzare ed oggettivare nel modo più razionale possibile gli elementi tecnici alla base della definizione degli indici tecnici. Per tale ragione, ed in virtù anche di quanto già esposto nei paragrafi precedenti riguardo alla disuniformità strutturale del quadro conoscitivo del territorio consortile sono stati tralasciati gli aspetti qualitativi basandosi esclusivamente su aspetti quantitativi.

Per la definizione dei parametri che governano l'indice di intensità di bonifica si è pertanto fatto riferimento alle informazioni cartografiche acquisite attraverso il sistema cartografico del Consorzio effettuando comunque un notevole sforzo finalizzato all'uniformazione delle informazioni disponibili talvolta in modo disomogeneo nell'ambito dei tre distretti (ex Consorzi).

Il parametro di riferimento adottato per l'individuazione dell'indice di intensità del servizio di bonifica è la **densità di drenaggio della rete**, valutata a scala di sottobacino.

A tal fine è stata individuata la rete idraulica con finalità prevalente o esclusiva di scolo, classificando i canali come primari, secondari e terziari in ragione della loro larghezza e importanza. Ogni canale è associato poi ad un bacino servito. Alcuni canali primari di grandi dimensioni (Colatore e Scaricatore Serio Morto, Riglio Delmonazza, Acque Alte, Tagliata) sono stati imputati con lunghezza doppia, poiché sono caratterizzati da sponde particolarmente ampie, che richiedono un impegno di manutenzione significativamente maggiore rispetto agli altri collettori primari.

In alcuni casi, quali ad esempio lo Scaricatore di Genivolta e i collettori Dosolo, Pozzolo e Fossadone, i canali sono attribuiti a più bacini mediante specifici pesi di riparto (si veda l'*Allegato 3: Elenco dei canali consortili utilizzati per il computo della densità di rete di bonifica con attribuzione di funzione e bacino afferente*).

Per ogni bacino è poi possibile calcolare la lunghezza complessiva di rete primaria, secondaria e terziaria. È quindi calcolata una densità di drenaggio di ciascun ordine, dividendo le lunghezze relative ai canali primari, secondari e terziari per l'area complessiva del bacino.

La funzione che genera l'indice di intensità stabilisce i pesi relativi dei tre ordini, per valutare così una densità di drenaggio pesata per ciascun sottobacino:

$$IIB = f(P) = a_1 D_1 + a_2 D_2 + a_3 D_3$$

dove:

D_1, D_2, D_3 = densità di drenaggio relativa ai canali primari, secondari e terziari rispettivamente, espressa in m/ha;

a_1, a_2, a_3 = fattori di peso relativi ai canali primari, secondari e terziari rispettivamente. Per le varie tipologie di canali, essi tengono conto delle larghezze medie e del differente impegno operativo tra le classi di corsi d'acqua e sono dimensionalmente delle lunghezze.

I valori dei fattori di peso sono riportati in *Tabella 9*. Gli altri parametri suggeriti per la determinazione dell'indice sono stati tralasciati. Il numero e la tipologia di opere idrauliche presenti all'interno di ogni singolo bacino e la distribuzione delle aree allagabili, infatti, non possono essere valutati singolarmente per ciascun immobile e non presentano eterogeneità tali da suggerirne un'applicazione.

Tabella 9 – Coefficienti di peso dell'indice di intensità del servizio di bonifica

| Area omogenea | a_1 [ha/m] | a_2 [ha/m] | a_3 [ha/m] |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Adda Serio | 2.10 | 1.00 | 0.55 |
| Naviglio | 2.10 | 1.00 | 0.55 |
| Dugali | 2.10 | 1.00 | 0.55 |

3.2.2 Indici tecnici della difesa idraulica

L'azione di difesa idraulica consiste nella protezione di un immobile, o più spesso di centri abitati costituiti da un insieme anche ampio di immobili, dai deflussi di piena prodotti in aree omogenee poste idraulicamente a monte rispetto a quella in cui esso o essi si trovano.

Con riferimento alle aree omogenee identificate ai fini della valutazione degli indici tecnici della bonifica idraulica (cfr. par. 3.2.1), la definizione e il calcolo degli indici tecnici della difesa idraulica deve essere quindi finalizzato a quantificare per ogni area il beneficio relativo derivante dalle opere per la regolazione e regimazione dei deflussi di piena prodotti in altre aree, nel caso in cui questi ultimi, siano in grado di arrecare danno all'interno dell'area in esame in assenza delle suddette opere e del loro esercizio.

I criteri per la formulazione degli indici sono più difficilmente definibili rispetto al caso della bonifica idraulica; i fattori principali che devono essere presi in considerazione per la ripartizione degli oneri tra le aree omogenee coinvolte sono:

- quantità di acqua regimata e regolata;
- caratteristiche dei canali e delle opere (scolmatori, casse di espansione, stazioni di pompaggio, eccetera);
- intensità dell'azione di regolazione svolta dal Consorzio

La considerazione delle caratteristiche dei singoli immobili, ai fini di un'eventuale ripartizione degli oneri all'interno dell'area omogenea oggetto dell'azione di difesa idraulica, è piuttosto delicata e richiederebbe l'applicazione di modelli matematici per la simulazione delle esondazioni. L'utilizzo di indicatori semplificati, basati sulla topografia del territorio, sulle caratteristiche del sistema di bonifica e difesa idraulica, o su conoscenze dei fenomeni, derivanti ad esempio dall'analisi storica degli effetti delle piene, deve essere condotta in modo circostanziato e rigoroso.

Qualora si utilizzino più indici è comunque opportuno sintetizzarli in un indice tecnico di difesa (ITD), ottenuto tipicamente come prodotto dei singoli indicatori.

Sulla base di quanto riportato nelle sopra citate Linee Guida, a puro scopo riepilogativo, si riportano di seguito alcuni concetti già sviluppati in precedenti parti della presente relazione, che si ritengono rilevanti ai fini del computo dell'indice di difesa idraulica.

1. la suddivisione territoriale in aree omogenee per la bonifica è replicabile ed applicabile anche per il calcolo dell'indice di difesa idraulica, la ripartizione adottata ricalca i confini dei tre distretti idrografici che per statuto concorrono alla gestione completa del comprensorio consortile;
2. il concetto di difesa idraulica è collegato unicamente a rapporti (in termini di difesa dai deflussi) tra diverse aree omogenee (anche esternamente al confine comprensoriale di pertinenza) e non si applica fra zone poste all'interno della medesima area omogenea;
3. per quanto concerne il consorzio DUNAS, non sono identificabili azioni attive di protezione svolte, in corso d'evento, da una zona omogenea nei confronti di una adiacente. L'unico beneficio difensivo potenzialmente ravvisabile è

riconducibile all'effetto di invaso e laminazione della rete di scolo stessa, senza alcuna azione attiva specifica (presenza di diversivi, casse d'espansione, ecc.) designata al solo scopo di protezione. L'azione svolta dal reticolo di bonifica risulta tuttavia già ricompresa nella definizione degli indici tecnici di bonifica costituirebbe qui pertanto un'operazione errata imputare nuovamente questo stesso onere gestionale anche nel calcolo dell'indice di difesa. D'altro canto, la relativa imputazione a carico di due differenti benefici (bonifica e difesa idraulica) per una quota parte relativa dell'onere gestionale risulterebbe di difficile realizzazione. Sulla base delle motivazioni sopra esposte si è pertanto deciso di considerare il parametro fisico di lunghezza (o densità) di reticolo idrografico unicamente a carico del beneficio di "bonifica";

Il beneficio di difesa idraulica nell'ambito del comprensorio DUNAS non presenta pertanto apprezzabili caratteri identificativi che permettano un'attribuzione e ripartizione di uno specifico onere gestionale. L'indice tecnico della difesa idraulica è pertanto posto con valore unitario sull'intero comprensorio consortile.

3.3 Indici economici di bonifica e di difesa idraulica

Come da prassi consolidata gli indici economici sono riconducibili ai redditi catastali assegnati alla proprietà immobiliare, e precisamente al reddito dominicale per i terreni agricoli e la rendita catastale per i fabbricati.

E' pur vero che i redditi catastali non sono perfettamente allineati ai valori di mercato degli immobili e quindi non rispecchiano in modo preciso il valore che viene preservato dalla azione di bonifica. Ma d'altro canto rappresentano parametri economici disponibili, validi per diverse finalità pubbliche e soprattutto assegnati alla quasi totalità degli immobili facenti parte del patrimonio immobiliare nazionale.

Il Piano di Classifica recepisce esattamente quanto previsto dalle linee guida, utilizzando come indice economico, rappresentativo del valore dell'immobile, il reddito dominicale per i terreni e la rendita catastale per i fabbricati. Per tutti gli immobili privi di reddito catastale, e in particolare per le strade, nell'applicazione del Piano non è necessario ipotizzare dei valori virtuali di reddito catastale perché viene adottato il metodo della preliminare suddivisione degli oneri tra le categorie di immobili, come verrà illustrato nel dettaglio al punto successivo.

3.4 Determinazione del contributo di bonifica e di difesa idraulica

La ripartizione degli oneri di bonifica avviene secondo il percorso indicato dalle linee guida:

Ai fini della ripartizione degli oneri di bonifica la metodologia utilizzata dagli attuali piani di classifica segue principalmente due percorsi:

- **preliminare suddivisione** degli oneri tra le categorie di immobili proporzionalmente alla **superficie** ponderata con l'**indice tecnico di bonifica** da un lato ed eventualmente con l'indice tecnico di difesa idraulica dall'altro; la successiva suddivisione tra gli immobili di ciascuna categoria viene operata in base all'indice economico ponderato con l'indice tecnico (per gli immobili privi di reddito catastale viene utilizzata ancora la superficie ponderata con l'indice tecnico)

- **suddivisione diretta** tra i singoli immobili dell'unità territoriale utilizzando quale indice economico a) il reddito dominicale per i terreni e b) una frazione (dal 14% al 20%) della rendita catastale per i fabbricati. Tali redditi vengono ponderati con gli indici tecnici (agli immobili privi di reddito catastale viene applicata una rendita convenzionale).

Per la determinazione del contributo di bonifica idraulica, in questa sede si adotta il primo percorso per i seguenti motivi:

- il criterio della superficie ponderata con l'indice tecnico di bonifica esprime correttamente il contributo che ciascuna categoria di immobili fornisce alla formazione dei deflussi che devono essere allontanati attraverso l'azione di bonifica svolta dal Consorzio, ovvero da conto in modo coerente del beneficio che ciascuna categoria riceve per l'azione di difesa svolta dal Consorzio;

- la ripartizione all'interno di ciascuna categoria di immobili trova nell'indice economico, ponderato con l'indice tecnico di bonifica, il parametro di proporzionalità coerente con un insieme omogeneo di immobili;

- la preliminare suddivisione in categorie omogenee di immobili non obbliga a ricercare ulteriori criteri per assegnare un indice economico a quegli immobili privi di reddito catastale.

La procedura è quindi la seguente:

- ciascuna particella del catasto terreni afferente ad un'area omogenea viene assegnata ad una delle seguenti categorie di immobili, sulla base della tipologia catastale:
 - Terreni
 - Fabbricati
 - Strade
 - Autostrade
 - Ferrovie
- per ogni particella sono calcolati l'**indice tecnico finale** It_f , come prodotto degli indici tecnici, e l'**area virtuale** A_v , intesa come prodotto dell'area della particella per l'indice tecnico finale;
- per ogni categoria viene determinata la somma delle aree virtuali, vale a dire l'area virtuale totale dei terreni, dei fabbricati, delle strade, delle autostrade e delle ferrovie. La somma dei cinque valori è l'area virtuale totale dell'area omogenea;
- 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 dell'area omogenea;
- 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 finale** 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 autostrade e le ferrovie.



Definizione degli indici tecnici

Indice di produzione di deflusso:

parametro: $P_i = \frac{h_{\text{eff } 1h} + h_{\text{eff } 13h}}{2}$ attribuito all'i-esimo immobile

$h_{\text{eff } 1h}$: altezza di pioggia efficace per precipitazioni di durata 1 ora e tempo di ritorno $T_R=20$ anni [mm]

$h_{\text{eff } 13h}$: altezza di pioggia efficace per precipitazioni di durata 13 ore e tempo di ritorno $T_R=20$ anni [mm]

indice: $IPD_i = \left(\frac{\max(P_i, K)}{\max_{i \in \text{area omogenea}} (P_i)} \right)^\alpha$

P_i : altezza di pioggia efficace media, precedentemente definita, relativa all'i-esimo immobile [mm]

K : valore minimo di soglia dell'altezza di pioggia efficace [mm], definito per ciascun centro di costo

$\max(P_i, K)$: massimo valore tra P_i e K

$\max(P_i)$: massimo valore di P_i tra tutti gli immobili appartenenti all'area omogenea dell'i-esimo immobile

α : esponente di potenza, definito per ciascun centro di costo

Indice di percorso di bonifica:

parametro: $P_i = z_i - z_{\text{min bacino}}$ attribuito all'i-esimo immobile

z_i : quota dell'i-esimo immobile [m s.m.m.]

$z_{\text{min bacino}}$: quota minima nel bacino dell'i-esimo immobile [m s.m.m.]

indice: $IPB = \begin{cases} 1 - a \cdot \left(1 - e^{-\left(\frac{z_{\text{immobile}} - z_{\text{min bacino}}}{b} \right)^2} \right) & \text{in bacini a deflusso naturale} \\ 1.50 \left[1 - a \cdot \left(1 - e^{-\left(\frac{z_{\text{immobile}} - z_{\text{min bacino}}}{b} \right)^2} \right) \right] & \text{nel bacino Laghetto} \\ 1.25 \left[1 - a \cdot \left(1 - e^{-\left(\frac{z_{\text{immobile}} - z_{\text{min bacino}}}{b} \right)^2} \right) \right] & \text{negli altri bacini con sollevam.} \end{cases}$

P_i : differenza di quota, precedentemente definita, tra l'i-esimo immobile e la minima quota nel bacino relativo [m]

a : massima variazione dell'indice, per bacini a scolo naturale [-]

b : fattore di scala delle variazioni di quota [m], definito a scala di compresorio

e : numero di Nepero, pari a 2.71828

Indice di frequenza degli eventi:

l'indice è posto identicamente uguale a 1

Indice di intensità del servizio di bonifica:

parametro: $[D_{1,j}, D_{2,j}, D_{3,j}] = \left[\frac{L_{1,j}}{A_j}, \frac{L_{2,j}}{A_j}, \frac{L_{3,j}}{A_j} \right]$ attribuito agli immobili del j-esimo bacino

$D_{1,j}, D_{2,j}, D_{3,j}$: densità di rete di bonifica o promiscua, rispettivamente primaria, secondaria o terziaria, nel j-esimo bacino [m/m²]

$L_{1,j}, L_{2,j}, L_{3,j}$: lunghezza di rete di bonifica o promiscua, rispettivamente primaria, secondaria o terziaria, nel j-esimo bacino [m]

A_j : area del j-esimo bacino [m²]

indice: $IIB_j = a_1 D_{1,j} + a_2 D_{2,j} + a_3 D_{3,j}$

$D_{1,j}, D_{2,j}, D_{3,j}$: densità di rete di bonifica o promiscua, rispettivamente primaria, secondaria o terziaria, nel j-esimo bacino [m/m²]

a_1, a_2, a_3 : coefficienti di peso della rete primaria, secondaria o terziaria, definiti a scala di comprensorio [m]

Indice tecnico finale di bonifica:

$$ITF_i = IPD_i \cdot IPB_i \cdot IIB_j$$

Calcolo del contributo di bonifica

Area virtuale dell'immobile (riferito alla particella del catasto terreni):

$$A_{v,i} = ITF_i \cdot A_i$$

$A_{v,i}$: area virtuale dell'i-esima particella del catasto terreni [m²]

ITF_i : indice tecnico finale dell'i-esima particella del catasto terreni [-]

A_i : area catastale dell'i-esima particella del catasto terreni [m²]

Identificazione delle categorie omogenee di immobili e del rispettivo indice economico

Terreni → IE = reddito dominicale [€] Autostrade → IE = superficie [m²]

Fabbricati → IE = rendita catastale [€] Ferrovie → IE = superficie [m²]

Strade → IE = superficie [m²]

Preriparto dell'importo totale a ruolo C_{tot} per categoriai k € [terreni, fabbricati, strade]

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

$C_{tot,k}$: importo totale a ruolo per gli immobili della categoria k [€]

C_{tot} : importo totale a ruolo nel centro di costo [€]

$\sum_{i \in k} A_{v,i}$: area virtuale totale degli immobili della categoria k nel centro di costo [m²]

$\sum_i A_{v,i}$: area virtuale totale degli immobili nel centro di costo [m²]

Calcolo del contributo di bonifica per l'i-esimo immobile appartenente alla k-esima categoria

$$C_i = \frac{C_{\text{tot } k}}{\sum_{l \in k} ITF_l \cdot IE_l} \cdot ITF_i \cdot IE_i$$

C_i: importo a ruolo per l'i-esimo immobile, appartenente alla categoria k [€]

C_{tot k}: importo totale a ruolo per gli immobili della categoria k [€]

ITF_i: indice tecnico finale dell'i-esimo immobile, appartenente alla categoria k [-]

IE_i: indice economico dell'i-esimo immobile, appartenente alla categoria k [variabile]

$\sum_{l \in k} ITF_l \cdot IE_l$: somma tra tutti gli immobili della categoria k del prodotto dell'indice tecnico finale per l'indice economico [variabile]

$$C_{i \text{ terreno}} = \frac{C_{\text{tot terreni}}}{\sum_{l \in \text{terreni}} ITF_l \cdot RD_l} \cdot ITF_i \cdot RD_i$$

$$C_{i \text{ fabbricato}} = \frac{C_{\text{tot fabbricati}}}{\sum_{l \in \text{fabbricati}} ITF_l \cdot RC_l} \cdot ITF_i \cdot RC_i$$

$$C_{i \text{ strade}} = \frac{C_{\text{tot strade}}}{\sum_{l \in \text{strade}} ITF_l \cdot A_l} \cdot ITF_i \cdot A_i$$

$$C_{i \text{ ferrovie}} = \frac{C_{\text{tot ferrovie}}}{\sum_{l \in \text{ferrovie}} ITF_l \cdot A_l} \cdot ITF_i \cdot A_i$$

$$C_{i \text{ autostrade}} = \frac{C_{\text{tot autostrade}}}{\sum_{l \in \text{autostrade}} ITF_l \cdot A_l} \cdot ITF_i \cdot A_i$$

RD_i: reddito dominicale dell'i-esimo immobile, appartenente alla categoria dei terreni [€]

RC_i: rendita catastale dell'i-esimo immobile, appartenente alla categoria dei fabbricati [€]

A_i: area catastale dell'i-esimo immobile, appartenente alla categoria strade, ferrovie o autostrade [m²]

4 CLASSIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI PER IL RIPARTO DEGLI ONERI DI IRRIGAZIONE E DI ALTRI USI PRODUTTIVI

L'attività di fornitura idrica operata dai Consorzi è finalizzata a usi produttivi di diversa natura:

- irrigui: rappresentano l'attività storica e tradizionale di gestione delle acque per cui sono nati i Consorzi irrigui, di cui gli attuali Consorzi hanno ereditato le funzioni;
- energetici: derivano dallo sfruttamento dei dislivelli e dei salti d'acqua per la produzione di energia idroelettrica;
- produttivi non agricoli: comprendono differenti utilizzi, diretti e indiretti, dell'acqua nei processi produttivi, dal raffreddamento degli impianti, alla difesa antincendio, al recupero energetico, alla attività di itticoltura, eccetera;
- ambientali: a differenza dei precedenti casi, non sono finalizzati a supportare processi di produzione di reddito ma a produrre benefici diffusi legati al mantenimento della qualità igienico-ambientale delle acque, alla fruizione turistico-ricreativa, alla qualità paesaggistica dell'ambiente rurale, eccetera.

A parte gli oneri sostenuti per la produzione di benefici ambientali, che richiede un percorso specifico (descritto nel par. 6), il processo di ripartizione degli oneri derivanti dalla distribuzione dell'acqua per usi produttivi segue lo schema riportato in figura 4.

Le modalità di ripartizione della spesa sostenuta dai Consorzi per mettere a disposizione l'acqua per usi produttivi dipende dal rapporto instaurato tra Consorzio e beneficiario.

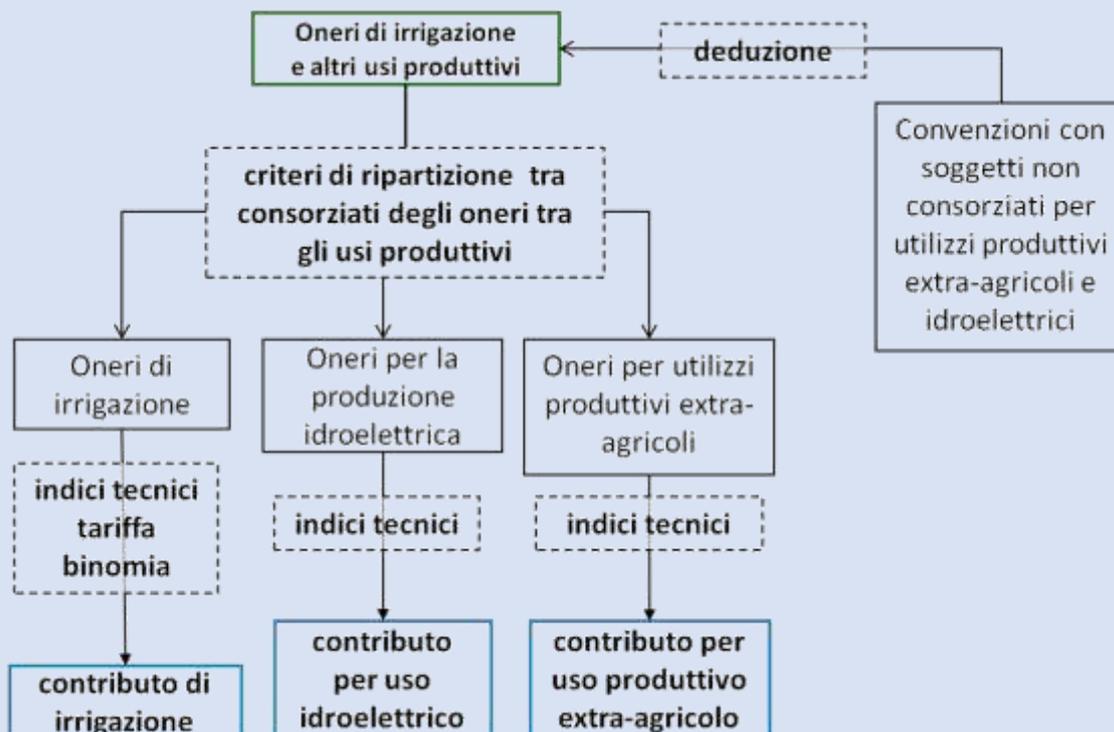


Figura 4 – Ripartizione degli oneri per usi produttivi

Nel caso di beneficiari non consorziati, con i quali viene stipulata apposita convenzione per la fornitura di acqua, le entrate vanno indeduzione ai costi da ripartire tra i consorziati (come illustrato in figura 4).

Per i beneficiari consorziati gli oneri complessivi vengono suddivisi in centri di costo, opportunamente definiti dal Consorzio in ragione delle attività svolte e delle unità territoriali omogenee specifiche per ogni tipologia di uso (irriguo, idroelettrico, industriale).

L'attribuzione dei costi consortili ai centri di costo viene operata mediante criteri legati a indicatori di cui il Piano fornisce e giustifica le modalità di calcolo e di impiego. Gli indicatori possono riguardare le portate assegnate ai diversi usi, i volumi annui distribuiti, la contabilità analitica dei costi sostenuti per assegnare l'acqua, o altri.

Il Consorzio svolge prevalentemente attività di bonifica e solo in misura minore si occupa di irrigazione. Infatti, sul suo territorio operano una serie di Enti irrigui autonomi titolati alla pratica irrigua, che si interfacciano direttamente con gli utenti per la fornitura di acqua. L'origine della pratica irrigua sul territorio risale a circa il XV secolo, quando le famiglie nobili borghesi proprietarie di grandi estensioni terriere, si dirigono verso un'impreditoria agricola e a tal fine realizzano opere idrauliche per il recapito delle acque. In genere, ogni nobile famiglia cremonese proprietaria di grandi latifondi costruiva la propria roggia a cui dava anche il nome (che spesso, tuttora, conserva). Tuttavia, nel tempo ciò ha implicato una sovrapposizione poco organica delle infrastrutture poiché ogni progetto veniva realizzato in maniera indipendente.

Sul territorio la gestione dell'acqua è in capo a numerosi consorzi ed enti di tipo privato, tra questi i più importanti, con particolare riferimento ai distretti Naviglio e Dugali:

- il Naviglio della città di Cremona (NCC) che gestisce l'omonimo canale e serve un "comprensorio irriguo" che interessa un areale ricadente nel territorio amministrativo degli ex Consorzi di bonifica Naviglio Vacchelli e Dugali
- il Consorzio per l'incremento dell'irrigazione nel territorio cremonese (CIIC o Consorzio Irrigazioni) che ha in gestione il canale Vacchelli e altri canali che ripartiscono acqua sia agli utenti finali, sia ad altri Enti irrigui come ad esempio il Naviglio della città di Cremona e il Consorzio di bonifica Dugas.

L'area servita da queste grandi e storiche infrastrutture irrigue è identificata come area di **Antica Irrigazione**. Essa è storicamente suddivisa in numerosissime utenze, talora afferenti a singoli proprietari, talora organizzate come consorzi di natura privata o aggregazioni di altro tipo. Nel corso dei decenni, il Consorzio Dugali è subentrato a tali formazioni e compagnie e oggi gestisce gran parte della distribuzione delle acque irrigue immesse nel comprensorio dai principali Consorzi irrigui. Ciò comporta una notevole varietà di situazioni: in alcuni casi infatti il Consorzio Dugas provvede ad acquisire a proprio carico l'acqua irrigua e a distribuirla ai vari terreni, in altri casi il Consorzio effettua esclusivamente un'azione di vettoriamento o distribuzione di acque di cui i singoli consorziati hanno autonomamente titolo. Oltre a ciò, il progressivo passaggio di sottoaree e rogge dalla gestione autonoma dei privati alla gestione consortile comporta spesso un'azione di riordino e razionalizzazione che è tutt'ora in corso.

Nella parte sud-orientale del distretto Dugali sono invece presenti quattro zone, servite da altrettante **Reti Irrigue**, di cui tre con impianti di sollevamento:

- rete di Torre;
- impianto e rete di Cidalara - Isolina, con presa dal fiume Oglio a Isola Dovarese;
- impianto e rete di Foce Morbasco, con presa da fiume Po in località omonima;

- impianto e rete di Isola Pescaroli, con presa da da fiume Po in località omonima.

Le prime tre reti sono gestite dal Consorzio Dunas. L'impianto di Isola Pescaroli è gestito invece dal Consorzio di bonifica Navarolo, nel cui comprensorio si estende principalmente; gli oneri di gestione sono ripartiti tra i due Consorzi utilizzatori in forza di una convenzione. Una porzione del comprensorio originariamente servito dall'impianto di Isola Pescaroli è oggi alimentato dall'impianto di Foce Morbasco e costituisce oggi, anche ai fini della classificazione degli immobili, una zona omogenea autonoma. Tale area si estende anche nel comprensorio del Consorzio di bonifica Navarolo, in un ambito territoriale nel quale i proprietari sono assoggettati al contributo di bonifica da parte del Consorzio Navarolo e al contributo di adduzione irrigua da parte del Consorzio Dunas.

Nell'estremità orientale del comprensorio del Consorzio Dunas vi è invece un'area servita ai fini irrigui dall'impianto di S.Maria di Calvatone, anch'esso gestito dal Consorzio Navarolo. Per tale area, i contributi relativi all'adduzione irrigua sono calcolati e riscossi dal Consorzio limitrofo, in una situazione speculare a quella precedentemente esposta.

Il distretto Naviglio è interamente organizzato nella forma dell'Antica Irrigazione e suddiviso per rogge, alimentate dai grandi Navigli cremonesi, alcune delle quali gestite dal Consorzio Dunas.

Nel distretto Adda Serio, infine, la situazione si presenta ancora alquanto frammentata: nell'ambito del preesistente Consorzio di Miglioramento Fondiario di II grado erano riunite numerose realtà associative, tuttora dotate di personalità giuridica. Tali Consorzi irrigui sono soggetti autonomi, ancorchè la gestione sia interamente delegata al Consorzio Dunas, e devono essere quindi gestiti con sottogestioni specifiche di bilancio. Anche nel distretto Adda Serio vi sono ampie porzioni di territorio che mantengono una totale autonomia in termini di adduzione irrigua.

L'irrigazione nel comprensorio consortile è organizzata prevalentemente a scorrimento.

In ragione della realtà estremamente fluida e frazionata dell'organizzazione irrigua nel comprensorio, è identificato come **perimetro di contribuenza irriguo** l'intero comprensorio consortile, a meno delle aree precedentemente descritte, servite dal Consorzio di bonifica Navarolo. Nel perimetro di contribuenza irriguo sono comprese anche le golene dei fiumi Adda, Oglio e Po, entro le quali già oggi insistono terreni irrigati dal Consorzio Dunas. Il Consorzio infatti può proporsi, anche tramite il Piano Comprensoriale di Bonifica, come l'ente deputato al riordino e alla razionalizzazione irrigua nel comprensorio. È evidente tuttavia che sono tenute al pagamento del contributo consortile le sole particelle che traggono un beneficio di disponibilità irrigua dall'effettiva attività del Consorzio Dunas.

4.1 Suddivisione del comprensorio in aree omogenee per l'irrigazione

I Consorzi suddividono il territorio comprensoriale in aree omogenee per l'irrigazione, definite come territori serviti da una rete irrigua autonoma alimentata da una o più fonti comuni. A ciascuna area omogenea sono associati corrispondenti centri di costo nei quali vengono rilevati gli oneri di irrigazione secondo quanto previsto nel paragrafo 2.

I Consorzi potranno avvalersi di indici tecnici (cfr. par. 4.2.1 seguente) a supporto della identificazione delle aree omogenee e, eventualmente, per l'ulteriore suddivisione delle aree omogenee in bacini irrigui, al fine di dare un'adeguata rappresentazione della variabilità delle caratteristiche territoriali.

In base alla descrizione prodotta, il Piano di Classifica identifica le seguenti aree omogenee nell'ambito dell'irrigazione.

Distretto Dugali:

1. Area omogenea di **Foce Morbasco**, con impianto di sollevamento e presollevamento dal fiume Po e sviluppo di canalizzazione, sia principale che secondaria, in gran parte o rivestita o in canalette prefabbricate. Solo le ultime utenze servite hanno ancora la rete distributrice in terra. Per alcune frange di detta Rete l'acqua viene approvvigionata con acquisti dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi.
2. Area omogenea direttamente afferente all'impianto di **Isola Pescaroli**, con impianto di sollevamento e presollevamento dal fiume Po, gestito in comune con il Consorzio Navarolo. La canalizzazione sia principale che secondaria è in gran parte rivestita, ma in buono stato e tubata.
3. Area omogenea promiscua tra gli impianti di Isola Pescaroli e Foce Morbasco, denominata anche **Isola Pescaroli 2** e oggi servita prevalentemente dai Diramatori Foce Morbasco – Isola Pescaroli e Secondario Nord
4. Area Omogenea **Cidalara-Laghetto e Isolina**, con impianto di sollevamento dal fiume Oglio a Isola Dovarese e impinguamenti con acqua di acquisto dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi. In gran parte la rete è tubata e nuova.
5. Area Omogenea di **Torre**, alimentata con acqua di antica irrigazione immessa in una rete nuova costruita con lavori di riordino irriguo. Tutte le reti sono tubate sotterranee.
6. Area Omogenea di **Antica Irrigazione del distretto Dugali**, che raggruppa utenze diverse, dislocate disomogeneamente sul territorio, aventi in comune la caratteristica di essere state acquisite di recente alla competenza consortile e di utilizzare acqua di approvvigionamento dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi o dal Naviglio Civico. Di solito le reti sono in terra (vi sono piccoli tratti tubati o rivestiti) e possono esservi o meno impianti di sollevamento.

Distretto Naviglio:

7. Area Omogenea del **Distretto Naviglio**, che raggruppa anch'essa utenze diverse, dislocate disomogeneamente sul territorio, aventi in comune la caratteristica di essere state acquisite di recente alla competenza consortile e di utilizzare acqua di approvvigionamento dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi o dal Naviglio Civico. In attesa di una estesa operazione di riordino e razionalizzazione irrigua, il Consorzio mantiene provvisoriamente una ulteriore suddivisione in sottogestioni, elencate in *Tabella 10*.

Tabella 10 – Sottogestioni irrigue nel distretto Naviglio.

| | ROGGIA | Ha |
|----|-----------------------------|--------------------|
| 1 | DIRAMATORE DI CASALBUTTANO | 629.36.08 |
| 2 | BATTAINA | 98.20.10 |
| 3 | BOSCHETTA PARACACCIA | 655.77.50 |
| 4 | CAPPELLANA | 348.63.95 |
| 5 | CAPPELLETTA | 137.33.86 |
| 6 | CAVALLINA | 353.36.14 |
| 7 | CAVATIGOZZI | 217.11.09 |
| 8 | PADERNO | 70.63.82 |
| 9 | CREMONELLA-SCALONA-LIVRASCA | 302.42.01 |
| 10 | DIRAMATORE LANZONA | 689.50.81 |
| 11 | FOSSA BORGHESANA | 486.83.07 |
| 12 | FOSSO LAGO MARCHESA | 114.49.38 |
| 13 | GARIBOLDA | 282.95.28 |
| 14 | GERENZANA | 71.55.42 |
| 15 | GOLDONA BEVILACQUA | 70.53.08 |
| 16 | MALCORRENTE DI GRUMELLO | 39.69.28 |
| 17 | MALCORRENTE DI POZZAGLIO | 334.50.46 |
| 18 | MALCORRENTE GABBANINA | 331.82.67 |
| 19 | MARCA AFFAITATI | 778.76.30 |
| 20 | MARZALENGA | 190.64.75 |
| 21 | MELIA | 103.44.88 |
| 22 | NUOVA CAMBIAGA | 873.08.26 |
| 23 | NUOVA CANTULLA | 447.48.02 |
| 24 | OLDOVINA PASQUALA FARFENGA | 235.95.42 |
| 25 | RIONE | 303.41.47 |
| 26 | SORESINA | 241.75.45 |
| 27 | STANGA MARCHESA | 1641.32.94 |
| 28 | ZAPPA | 327.94.94 |
| | TOTALE COMPLESSIVO | 10378.56.43 |

Nel Distretto Adda Serio, le aree omogenee corrispondono ai Consorzi irrigui vigenti. All'interno di tali Consorzi irrigui il riparto delle spese è oggi effettuato in misura proporzionale all'effettiva distribuzione di risorsa idrica. È altresì identificata una zona omogenea relativa alla restante porzione del territorio, nella quale il Consorzio Dugas potrà in futuro organizzare ed esercitare in forma diretta l'attività di irrigazione. Le aree omogenee sono dunque le seguenti:

8. Area Omogenea del **Distretto Adda Serio**. Al suo interno sono organizzate le seguenti sottogestioni:
 - 8.1. Area Omogenea della roggia **Acquarossa**
 - 8.2. Area Omogenea della roggia **Alchina**
 - 8.3. Area Omogenea della roggia **Alipranda**
 - 8.4. Area Omogenea della roggia **Castagnola**

- 8.5. Area Omogenea della roggia **Colo**
- 8.6. Area Omogenea della roggia **Comuna**
- 8.7. Area Omogenea della roggia **Dossi di Offanengo**
- 8.8. Area Omogenea delle rogge **Migliavacca e Sira**
- 8.9. Area Omogenea della roggia **Quotidiana**
- 8.10. Area Omogenea della roggia **Pandina**
- 8.11. Area Omogenea della roggia **Rivoltana**
- 8.12. Area Omogenea della roggia **Tormo Benzona**
- 8.13. Area Omogenea delle rogge **Zemia e Lissolo**

Gli importi relativi alla gestione del canale Retorto vengono ripartiti, secondo l'uso corrente, tra le rogge Comuna e Pandina.

Nell'ambito di tale suddivisione, e in particolare con riferimento alle aree di Antica Irrigazione, esistono situazioni ancora provvisorie che abbisognano della determinazione annuale di bilanci specifici, per tenere sotto controllo le singole gestioni.

Una soluzione contributiva che consentisse di aggregare le varie utenze sotto tipologie infrastrutturali e di servizio standardizzate consentirebbe l'unificazione dell'attribuzione dei costi al complesso delle utenze. E' evidente che i dati di analisi elaborati negli anni iniziali, in modo disgiunto, saranno quelli che permetteranno di ipotizzare una contribuzione modularmente standardizzata.

Le aree omogenee identificate sono utilizzate per identificare i centri di costo relativi alle seguenti spese:

- Oneri di concessione o assimilabili
- Spese di gestione
- Spese di ordinaria manutenzione
- Spese di manutenzione straordinaria dei canali primari o degli impianti principali
- Costi energetici comuni all'intera area omogenea

Possono essere poi istituiti specifici centri di costo, relativi a porzioni delle aree omogenee, per il riparto delle seguenti spese:

- Spese di manutenzione straordinaria della rete di distribuzione o per la parte non coperta da finanziamenti pubblici
- Spese energetiche

Tali spese sono ripartite solo tra i diretti beneficiari, identificati come gli utenti diretti della roggia, del canale o dell'impianto di rilancio interessato.

Per quanto attiene agli attingimenti ed ai trasporti con canali di colo, l'attribuzione dei costi può risolversi con l'imputazione delle diverse voci di spesa alla Bonifica, chiaramente accreditando alla stessa i relativi introiti contributivi.

4.2 Determinazione del beneficio di irrigazione

In ogni area omogenea il beneficio derivante dall'irrigazione è quantificato negli oneri sostenuti dal Consorzio per la manutenzione e la gestione della rete irrigua e dei relativi impianti. I criteri per l'attribuzione degli oneri pertinenti a ciascun centro di costo sono esposti nel par.2.

Gli oneri connessi al servizio di irrigazione sono costituiti da due componenti, che fanno capo a:

- costi di esercizio;
- costi di manutenzione.

Le due categorie sono la base per la determinazione della tariffa binomia che rappresenta la modalità con cui i Consorzi determinano il contributo che i consorziati sono chiamati a pagare.

I dati acquisiti e considerati nella definizione del presente Piano nonché le relative fonti dati sono riassunti nella seguente Tabella 11, questa costituisce una integrazione di quanto riportato in Tabella 5, relativamente ai dati alla base delle analisi in materia di bonifica e difesa idraulica, comunque in parte utilizzati anche nelle trattazioni in oggetto in quanto basi informative comuni.

Tabella 11 – Dati territoriali acquisiti e relative fonti dati – beneficio irriguo.

| INFORMAZIONI TERRITORIALI | FONTE DATI |
|--|------------|
| Concessioni di prelievo (agricolo, energetico, produttivo, ambientale) | Consorzio |
| Aree irrigue - aree irrigabili - aree irrigate – modalità irrigue | Consorzio |
| Stazioni di sollevamento irrigue | Consorzio |
| Dotazione irrigua degli immobili | Consorzio |
| Scarichi censiti ed in concessione | Consorzio |

4.2.1 Indici tecnici per l'irrigazione

In analogia con quanto osservato per la bonifica idraulica, si può ritenere che i fattori che determinano il grado di beneficio goduto da un terreno per effetto dell'esercizio del servizio irriguo siano essenzialmente riconducibili ai seguenti quattro fattori:

- entità della portata disponibile;
- elasticità della fornitura;
- affidabilità della fornitura;
- caratteristiche del percorso idraulico per l'adduzione della fornitura dal punto di derivazione al luogo di consegna.

Per ogni fattore si propone di adottare un indice corrispondente:

- indice di dotazione irrigua;
- indice di percorso dell'irrigazione;
- indice di elasticità irrigua;
- indice di affidabilità irrigua.

Un ulteriore indice, che può essere utilizzato nella ripartizione dei costi del servizio irriguo, è costituito dall'indice

- indice di fabbisogno irriguo.

Esso esprime il grado di corrispondenza tra la dotazione irrigua locale e il corrispondente fabbisogno irriguo dello specifico sistema suolo-vegetazione presente.

4.2.1.1 *Indice di dotazione irrigua – IDI*

L'indice di dotazione irrigua (IDI) rappresenta la disponibilità nominale di acqua per uso irriguo di uno specifico immobile all'interno dell'area omogenea di appartenenza. Per disponibilità nominale si intende il volume o la portata che il proprietario o il conduttore dell'immobile può richiedere al Consorzio durante la stagione irrigua sulla base di accordi o diritti acquisiti, che specificano anche le modalità di consegna.

I criteri per la valutazione dell'indice possono essere diversi a seconda delle condizioni locali e delle modalità di distribuzione. Nelle aree in cui la distribuzione avviene in forma turnata l'indice può essere assunto proporzionale alla dotazione irrigua specifica (rapporto tra la portata media nominale di competenza dell'immobile nell'arco della stagione irrigua e la superficie dell'immobile) ed espresso, ad esempio, come rapporto tra il valore locale della dotazione e quello medio nell'area omogenea. Nelle aree in cui le reti consentono una distribuzione alla domanda, IDI può essere più convenientemente messo in relazione alla portata prelevabile.

Considerazioni specifiche possono altresì applicarsi in quelle aree in cui la fornitura irrigua comporta sollevamento meccanico; in questi casi, qualora all'interno dell'area vi sia una significativa variabilità dei fabbisogni energetici per il sollevamento, può essere introdotto uno specifico indice di fabbisogno energetico degli immobili.

Il Piano di Classifica utilizza l'indice di dotazione irrigua come dalle indicazioni delle linee guida. Nell'Antica Irrigazione, in presenza di un sistema di turnazione, la disponibilità nominale d'acqua è generalmente fissata come una portata media, oppure in forma equivalente come una frazione della portata della roggia madre, corrispondente al rapporto tra le ore di irrigazione e la durata lorda del turno irriguo (compresi cioè i tempi tecnici di turnazione). In numerosi casi, la portata effettivamente distribuita non dipende dalla superficie sottesa ma dai diritti acquisiti dall'utente o dal gruppo di utenti presso l'ente irriguo di competenza (p.e. CIC o Consorzio Naviglio della Città di Cremona) che gestisce il prelievo e la prima adduzione.

Nel caso degli impianti del distretto Dugali, invece, l'acqua è prelevata e distribuita in ragione di una dotazione nominale di 1 l/s ha.

Per quanto espresso, si assume una dotazione nominale di riferimento pari a 1 l/s ha per tutte le aree del distretto Dugali: nel caso dell'Antica Irrigazione, nella quale per motivi storici a ogni utente è attribuita una portata media, tale dotazione identifica un'area servita presunta; nelle altre reti essa corrisponde ad un'effettivo criterio di adduzione e distribuzione.

Per il distretto Naviglio la dotazione nominale di riferimento è pari ad 1.40 l/s mentre per il distretto Adda Serio è pari a 1.70 l/s. Poiché in questi due distretti, di antica irrigazione, il riparto economico è effettuato in base a singole aree omogenee e centri di costo specifici, ove la dotazione irrigua specifica è simile per l'intera area omogenea, la dotazione irrigua non è un parametro discriminante come invece lo sono le superfici irrigate di ogni singola proprietà

L'indice di dotazione irrigua non presenta quindi variazioni all'interno delle singole aree omogenee ed è posto identicamente pari a 1.

4.2.1.2 *Indice di percorso dell'irrigazione – IPI*

Le caratteristiche del percorso idraulico che deve seguire la fornitura irrigua dal punto di presa al luogo di consegna influenzano il beneficio. Ciò è del tutto evidente allorché la quota del

punto di consegna sia superiore rispetto alla quota della derivazione, come avviene nei territori in cui l'irrigazione comporta il sollevamento meccanico delle acque. In questi casi la soggiacenza della quota della derivazione rispetto al punto di consegna costituisce il fattore determinante nella valutazione dell'indice. In generale, anche quando l'adduzione avviene per gravità, anche altre caratteristiche del percorso (lunghezza, pendenza, presenza di tratti con particolari criticità, eccetera) possono influire sul beneficio. Qualora ciò avvenga in misura significativamente variabile all'interno di una stessa area omogenea può quindi essere opportuno utilizzare l'indice per tenerne conto adeguatamente. In particolare, nella valutazione dell'indice è possibile considerare il grado di accessibilità alla fornitura irrigua per i diversi terreni, espresso, ad esempio, come distanza del punto di alimentazione effettivo del singolo terreno o gruppo di terreni dal punto di consegna consortile.

L'indice di percorso di irrigazione è utilizzato nel presente Piano per differenziare le aree irrigate in ragione dell'impegno gestionale richiesto per garantire la disponibilità irrigua. Tale indice risulta necessario con particolare riferimento all'Antica Irrigazione, nella quale la disponibilità irrigua è garantita dalla cooperazione di più soggetti (Consorzio Dunas, Consorzi irrigui, privati) e l'onere del Consorzio Dunas è parziale. In particolare, nelle aree omogenee di Antica Irrigazione sono fissati i seguenti valori di indice di percorso:

- IPI=1.00 per aree irrigue nelle quali viene effettuata la gestione e la manutenzione delle reti principale, secondaria e terziaria
- IPI=0.60 per aree irrigue nelle quali viene effettuata la gestione e la manutenzione delle reti secondaria e terziaria
- IPI=0.50 per aree irrigue nelle quali viene effettuata la gestione e la manutenzione della rete secondaria
- IPI=0.35 per aree irrigue nelle quali viene effettuata la sola gestione della rete secondaria

Si noti che la definizione dell'indice di percorso di irrigazione non tiene in conto la presenza di impianti di rilancio, i cui oneri sono direttamente ripartiti tra i beneficiari mediante centri di costo specifici.

Nelle aree servite da Impianti irrigui, l'indice di percorso dell'irrigazione è uniformemente unitario.

4.2.1.3 *Indice di elasticità irrigua - IEI*

L'indice di elasticità della fornitura irrigua (IEI) rappresenta il grado di accessibilità della dotazione irrigua nel tempo. Come nel caso di IDI, i criteri per la sua valutazione possono variare, soprattutto a seconda del tipo di distribuzione. Ad esempio, nel caso di distribuzione turnata IEI può essere espresso come rapporto tra il valore locale del turno ed il valore medio nell'area omogenea; nel caso di distribuzione alla domanda, può invece essere espresso come frazione del tempo nel quale l'utilizzo è consentito, eventualmente adottando una diversa ponderazione a seconda della fascia oraria. Nella valutazione dell'indice possono essere fattori legati a situazioni specifiche, quali la possibilità di forniture anticipate o ritardate rispetto alla stagione irrigua definita dal Consorzio, la richiesta di particolari garanzie sulla forniture (ad esempio per colture protette).

In ragione dell'esercizio irriguo nel comprensorio e dell'attuale struttura del riparto dei costi di adduzione irrigua, l'indice di elasticità è posto uniformemente pari a 1 in tutte le zone omogenee.

4.2.1.4 *Indice di affidabilità del servizio irriguo – IAI*

L'indice di affidabilità del servizio irriguo (IAI) rappresenta il grado di sicurezza con cui è garantita la fornitura irrigua. La valutazione dell'indice si può basare sull'analisi di registri degli andamenti storici delle fallanze, se disponibili, oppure, più semplicemente, su valutazioni empiriche da parte dei tecnici consortili.

Nel Consorzio Dugas l'indice di affidabilità del servizio irriguo dipende dal fatto che l'acqua irrigua venga resa direttamente disponibile al terreno tramite adduzione diretta con canalette o rete tubata, oppure che l'acqua sia veicolata ai terreni tramite scarico intermedio nella rete di colo, o come residuo di aree irrigate più a monte. Ai terreni nella seconda fattispecie è applicato un indice di riduzione pari a 0.5.

4.2.1.5 *Indice di fabbisogno irriguo – IFI*

L'indice di fabbisogno irriguo (IFI) consente di esprimere la variabilità del fabbisogno in funzione della coltura praticata e delle caratteristiche pedologiche, idrologiche e climatiche locali. Il fabbisogno irriguo, inteso come l'apporto idrico integrativo alle precipitazioni che deve essere fornito ad una coltura nell'arco della stagione colturale per garantirne lo sviluppo in assenza di stress dovuti alla carenza di disponibilità idrica, può essere stimato tramite opportuni metodi a partire dalla conoscenza degli andamenti meteorologici, delle suddette caratteristiche locali e dell'efficienza degli impianti e della gestione irrigua aziendale. Le caratteristiche del metodo utilizzato devono essere chiaramente descritte e devono essere illustrate le ragioni della sua scelta. E' da considerarsi comunque come requisito generale reperire le informazioni e i dati necessari in via prioritaria attraverso il geoportale regionale e le basi dati delle agenzie regionali. Si suggerisce altresì come riferimento il modello IdrAgra, già ampiamente utilizzato a livello regionale.

L'indice è calcolato come rapporto tra il fabbisogno irriguo del singolo terreno e il fabbisogno medio della corrispondente area omogenea.

In ragione dell'esercizio irriguo nel comprensorio, dell'attuale struttura del riparto dei costi di adduzione irrigua e della disponibilità di dati in merito alle colture praticate, l'indice di fabbisogno irriguo è posto uniformemente pari a 1 in tutte le zone omogenee.

4.2.1.6 *Indice di proprietà delle acque – IPA*

Nei centri di costo degli impianti del distretto Dugali, vi sono alcuni utenti che irrigano con acque proprie, per i quali il Consorzio svolge la sola azione di distribuzione, con oneri complessivi ridotti. Per inquadrare tali situazioni, è necessario prevedere uno specifico indice, da applicare al termine variabile del contributo, che è stato denominato indice di proprietà delle acque. Per gli utenti degli impianti del distretto Dugali che irrigano con acque proprie, è prevista una riduzione del contributo commisurata alle minori spese generate ed è definito l'indice di proprietà delle acque come segue:

- IPI=0.37 per aree irrigate con acque di proprietà dell'utente
- IPI=1.00 per tutte le altre aree irrigue

4.2.2 *Determinazione del contributo di irrigazione*

Gli oneri di irrigazione sono composti da due componenti:

- quota fissa
- quota variabile

La quota fissa è espressione dei costi che il Consorzio sostiene per la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete irrigua e degli impianti ad essa collegati in ciascuna unità territoriale. Essa rappresenta l'onere da sostenere per garantire a tutto il territorio irrigabile la fornitura di acqua e prescinde dal reale utilizzo. Misura quindi il beneficio potenziale arrecato ai terreni serviti, che vengono raggiunti dalla rete irrigua e che possono essere irrigati.

La quota fissa, proprio per la sua indipendenza dalla effettiva pratica irrigua svolta da ciascuna azienda, è imputata a tutta la *superficie irrigabile* dell'area omogenea, che costituisce quindi la base imponibile per la determinazione della componente fissa della tariffa binomia.

La ripartizione della quota fissa tra i terreni viene operata proporzionalmente alla superficie irrigabile ponderata con l'*indice di dotazione nominale irrigua ID_nI* ed eventualmente con l'*indice di percorso idraulico IPI* e l'*indice di affidabilità dell'irrigazione IAI*.

La quota variabile è espressione di parte o tutti i costi di esercizio sostenuti dal Consorzio per il servizio irriguo all'interno di ciascuna area omogenea. Nel caso in cui siano disponibili le registrazioni delle portate effettivamente utilizzate per l'irrigazione dei singoli terreni (o gruppi di terreni), la ripartizione della quota variabile viene operata proporzionalmente alle portate stesse, eventualmente ponderate con coefficienti che tengano conto delle fasce orarie di utilizzo. Nel caso in cui non siano disponibili registrazioni delle portate, la ripartizione tiene conto della superficie effettivamente irrigata e del fabbisogno irriguo ed è quindi stabilita proporzionalmente alla superficie stessa ponderata con l'*indice di fabbisogno irriguo IFI* ed eventualmente con l'*indice di elasticità irrigua IEI*.

Rientrano nella ripartizione degli oneri complessivi anche i terreni serviti da pozzi non gestiti dal Consorzio che sono raggiunti dal servizio irriguo consortile, in quanto godono comunque del beneficio di approvvigionamento irriguo.

Lo schema di determinazione del contributo per il servizio irriguo è riportato in figura 5.

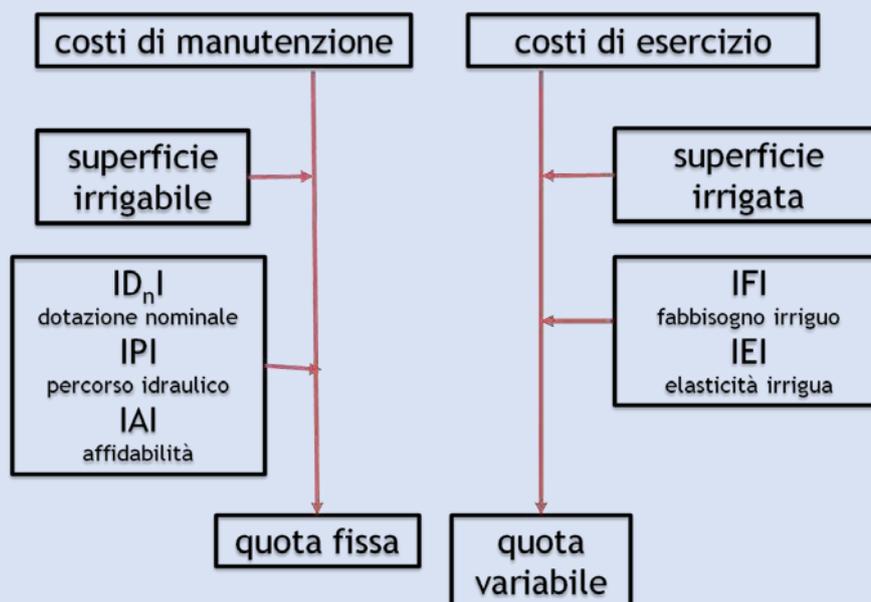


Figura 5 - Processo di formazione delle componenti fissa e variabile della tariffa binomia

Nel Consorzio Dugas la tariffa binomia è oggi applicata in forma differente tra le zone omogenee di Antica Irrigazione e quelle relative ai nuovi Impianti.

Nell'Antica Irrigazione, infatti, il Consorzio eredita l'esercizio di una pratica irrigua nella quale ogni utenza è titolare di una disponibilità idrica, che riceve dal

Consorzio Irrigazioni indipendentemente dall'effettivo utilizzo. Per tale motivo, nell'Antica Irrigazione il contributo binomio ha la seguente struttura:

- il termine variabile riguarda esclusivamente le spese di esercizio di eventuali impianti di sollevamento ed è applicato agli utenti che richiedono su base stagionale l'esercizio di tali impianti.
- il termine fisso riguarda tutti gli altri oneri ed è applicato a tutti gli utenti titolari di disponibilità idrica, indipendentemente dal fatto che la utilizzino o meno

È invalso nel territorio operare altresì la distinzione tra contributo civile, dovuto dal proprietario del fondo, e contributo rurale, dovuto dal conduttore. Il contributo civile è correlato alle sole spese di manutenzione straordinaria della rete, comunque atte alla conservazione delle opere, che ammontano per esperienza mediamente al 20% circa del contributo fisso su indicato. Il Consorzio non provvede ad emettere contributi separati tra proprietari e conduttori, ma suggerisce tale criterio per la suddivisione a titolo privato del contributo.

Negli impianti del distretto Dugali, invece, il contributo binomio è così articolato:

- sono soggetti a contributo fisso tutti gli immobili posti all'interno del perimetro di concessione degli impianti stessi. Tale contributo copre i costi di manutenzione.
- sono soggetti a contributo variabile tutti gli immobili per i quali è formulata o rinnovata la prenotazione irrigua. Tale prenotazione vale per un'intera stagione irrigua e non può essere frazionata. Il contributo copre i costi di esercizio.

Eventuali utenze non comprese nel perimetro di concessione che in via eccezionale richiedano per una specifica stagione irrigua una disponibilità d'acqua dagli impianti del distretto Dugali sono tenute ad una contribuzione straordinaria comprensiva anche del contributo fisso.

4.3 Determinazione del contributo per usi idroelettrici o per altri usi produttivi

Il contributo per usi idroelettrici o per altri usi produttivi è fissato tramite specifica concessione, se non altrimenti individuato nei canoni di polizia idraulica, e non è quindi determinato tramite riparto.

Divisione tra contributi fissi e variabili

Per le aree omogenee dei distretti **Adda Serio** e **Naviglio** e per l'area omogenea dell'**Antica Irrigazione del distretto Dugali**:

-**contributo fisso**: comprende tutti gli oneri di manutenzione e gestione, ad eccezione delle spese di esercizio di eventuali impianti di sollevamento

- **contributo variabile**: spese di esercizio di eventuali impianti di sollevamento, imputate su base stagionale ai soli utenti prenotati

Per le aree omogenee del distretto **Dugali**, ad eccezione dell'area omogenea dell'Antica Irrigazione:

-**contributo fisso**: comprende tutti gli oneri di manutenzione degli impianti ed è imputato ai terreni inclusi nei rispettivi perimetri di concessione

- **contributo variabile:** comprende le spese di esercizio degli impianti, imputate su base stagionale ai soli utenti prenotati

Definizione degli indici tecnici per il contributo fisso

Indice di dotazione irrigua:

indice: $IDI_i = 1$

Indice di percorso dell'irrigazione:

nell'area omogenea dell'Antica Irrigazione del distretto Dugali:

indice: $IPi_i = \begin{cases} 1.00 & \text{per gestione e manutenzione delle reti principale, secondaria e terziaria} \\ 0.60 & \text{per gestione e manutenzione delle reti secondaria e terziaria} \\ 0.50 & \text{per gestione e manutenzione della rete secondaria} \\ 0.35 & \text{per sola gestione della rete secondaria} \end{cases}$

in tutte le altre aree omogenee:

indice: $IPi_i = 1$

Indice di affidabilità del servizio irriguo (solo nelle reti irrigue del distretto Dugali):

indice: $IAi_i = \begin{cases} 1.00 & \text{in condizioni ordinarie} \\ 0.50 & \text{per terreni raggiunti tramite la rete di colo o con residui di portata} \end{cases}$

Indice tecnico finale per il contributo fisso di irrigazione: $ITF_{fisso\ i} = IPi_i \cdot IAi_i$

Definizione degli indici tecnici per il contributo variabile

Indice di elasticità irrigua:

indice: $IEi_i = 1$

Indice di fabbisogno irriguo:

indice: $IFI_i = 1$

Indice di proprietà delle acque:

nelle aree omogenee delle reti irrigue del distretto Dugali:

indice: $IPa_i = \begin{cases} 0.37 & \text{per aree irrigate con acque di proprietà dell'utente} \\ 1.00 & \text{in tutti gli altri casi} \end{cases}$

in tutte le altre aree omogenee:

indice: $IPa_i = 1$

Indice tecnico finale per il contributo variabile di irrigazione: $ITF_{variabile\ i} = IEi_i$

Calcolo del contributo di irrigazione

Calcolo del contributo fisso di irrigazione per l'i-esimo immobile:

$$C_{\text{fisso } i} = \frac{C_{\text{fisso tot}}}{\sum_{l \in k} \text{ITF}_{\text{fisso } l} \cdot A_l} \cdot \text{ITF}_{\text{fisso } i} \cdot A_i^3$$

- C_{fisso i}**: importo a ruolo come contributo fisso per l'i-esimo immobile [€]
C_{fisso tot}: importo totale a ruolo come contributi fissi [€]
ITF_{fisso i}: indice tecnico finale per il contributo fisso dell'i-esimo immobile [-]
A_i: area dell'i-esimo immobile [m²]
 $\sum_{l \in k} \text{ITF}_l \cdot A_l$: somma tra tutti gli immobili del prodotto dell'indice tecnico finale per l'area [m²]

Calcolo del contributo variabile di irrigazione per l'i-esimo immobile:

$$C_{\text{variabile } i} = \frac{C_{\text{variabile tot}}}{\sum_{l \in k} \text{ITF}_{\text{variabile } l} \cdot Q_l} \cdot \text{ITF}_{\text{variabile } i} \cdot Q_i^4$$

- C_{variabile i}**: importo a ruolo come contributo variabile per l'i-esimo immobile [€]
C_{variabile tot}: importo totale a ruolo come contributi variabili [€]
ITF_{variabile i}: indice tecnico finale per il contributo variabile dell'i-esimo immobile [-]
Q_i: disponibilità irrigua dell'i-esimo immobile [l/s o equivalente]
 $\sum_{l \in k} \text{ITF}_l \cdot Q_l$: somma tra tutti gli immobili del prodotto dell'indice tecnico finale per la disponibilità irrigua [l/s o equivalente]

³ Nell'Antica Irrigazione sono definiti diritti d'acqua misurati in litri al secondo o in ore di irrigazione per turno irriguo e non direttamente correlati con una delimitazione di terreno. Poiché tale condizione si estende ad intere aree omogenee, in tali casi il riparto può avvenire in ragione di un'area presunta, calcolata in base ad una dotazione uniforme di riferimento, ovvero in ultima analisi in proporzione alle portate medie distribuite.

⁴ Anche per il contributo variabile come criterio di riparto possono essere equivalentemente assunti la superficie, oppure la portata media, oppure le ore di irrigazione per turno. La superficie è trasformata in portata previa moltiplicazione per la dotazione di riferimento, mentre le ore t sono trasformate in portata Q con la relazione: $Q = \frac{Q_{\text{roggia}}}{T} t$, dove Q_{roggia} è la portata costante immessa nella roggia e T è la durata totale in ore del turno irriguo, compresi i tempi tecnici di rotazione.

5 CLASSIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI PER IL RIPARTO DEGLI ONERI DI PRESIDIO IDROGEOLOGICO

Il beneficio di presidio idrogeologico è il vantaggio diretto e specifico assicurato agli immobili situati in aree soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico dalle opere e dalle attività consortili rivolte alla difesa del suolo. L'esistenza di questo beneficio, di conseguenza, presuppone che il Consorzio eserciti la propria attività in territori soggetti a dissesto idrogeologico, inteso secondo il GNDCI come "qualsiasi disordine o situazione di squilibrio che l'acqua produce nel suolo e/o nel sottosuolo". In genere il dissesto è identificato con erosioni, frane e alluvioni, e le attività per la sua prevenzione e mitigazione comprendono la progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica montana ed assimilabili.

I Consorzi dovranno quindi verificare se le loro attività ricadono o meno nella fattispecie delle attività di contrasto ai fenomeni di dissesto idrogeologico, intese in senso ampio. Ad esempio, possono essere incluse tra le attività di presidio idrogeologico quelle svolte in corrispondenza di alcuni terrazzi alluvionali che delimitano le aree delle antiche valli fluviali, spesso interessate dalla bonifica storica attuata per sollevamento con impianti idrovori. Infatti, lungo le estese scarpate che delimitano l'altopiano dal bassopiano l'azione di regimazione delle acque attraverso appositi manufatti sotto il controllo consortile è il presupposto primario della stabilità dei versanti. In tali casi il Consorzio dovrà dotarsi di adeguati indicatori tecnici atti ad evidenziare lo specifico beneficio per gli immobili interessati dall'attività di presidio idrogeologico.

Il Consorzio di Bonifica DUNAS esercita la propria attività istituzionale nell'ambito di un territorio in larga parte pianeggiante. Anche le elaborazioni effettuate ed illustrate nei paragrafi precedenti hanno evidenziato come zone assai limitate del territorio e circoscritte alle aree contermini i corsi d'acqua del reticolo principale siano caratterizzate da pendenze di poco superiori al 5%. In tale contesto l'attività di presidio idrogeologico risulta sostanzialmente non esplicabile.

Si osservi inoltre come le zone ricomprese nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua principali (Adda, Serio, Oglio e Po), pur ricomprese all'interno del perimetro consortile, nella maggior parte dei casi non siano soggette a contribuenza (cfr. *Tabella 4* a pagina 27): si tratta infatti di aree golenali arginate dove lo scolo delle acque e la regimazione delle stesse non avviene a carico del consorzio, il beneficio che ne deriva per gli immobili ivi ricadenti risulta nullo. Si osservi infine come la gestione del reticolo idrografico principale e pertanto anche delle opere difensive connesse e relative scarpate verso fiume sia demandata a soggetti istituzionalmente differenti ed esuli pertanto dai compiti istituzionalmente affidati al Consorzio di Bonifica.

Alla luce delle considerazioni svolte, nell'ambito del comprensorio consortile non risultano imputabili costi diretti od indiretti classificabili all'interno del beneficio in parola. Non risulta pertanto necessario procedere ad una definizione di indici tecnici funzionali alla ripartizione dei suddetti costi.

6 CLASSIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI PER IL RIPARTO DEGLI ONERI DI BENEFICIO AMBIENTALE E DI VALORIZZAZIONE AI FINI FRUITIVI DEL TERRITORIO

La valenza intersettoriale e la polivalenza funzionale della bonifica è ampiamente riconosciuta dalla giurisprudenza, sia della Corte Costituzionale che della Magistratura amministrativa, con finalità che si estendono dalla sicurezza territoriale, alla valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche ad usi prevalentemente irrigui e alla tutela dell'ambiente come ecosistema, in una concezione globale degli interventi sul territorio. La valorizzazione delle funzioni ambientali e dei servizi ecosistemici svolti dalle reti di canali consortili rientrano quindi a pieno titolo tra le attività dei Consorzi di Bonifica.

Si tratta di attività che si traducono principalmente nel miglioramento della qualità paesaggistica del territorio interessato, nella conservazione di agroecosistemi di interesse naturalistico (spesso divenuti elementi della Rete Ecologica Regionale o della rete ecologica europea Natura2000), nel ravvenamento della falda, nella diluizione degli scarichi esercitati dai canali consortili e nella fruibilità turistico-ricreativa degli argini, delle alzaie e delle relative pertinenze, di cui il Consorzio ha diretta gestione.

Il beneficio ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio deriva, in sostanza, dai seguenti fattori principali, direttamente o indirettamente legati alle attività consortili:

- il mantenimento della circolazione idrica all'interno della rete, che produce un effetto di diluizione degli scarichi all'interno dei canali, favorisce i processi di autodepurazione e garantisce il mantenimento/miglioramento delle caratteristiche biologiche dei corpi idrici consortili, salvaguardando degli ecosistemi floristici e faunistici;
- il ravvenamento della falda freatica, esercitato attraverso la percolazione di parte delle portate convogliate nelle reti consortili, che può consentire una maggiore e più accessibile disponibilità idrica sotterranea e contrastare i fenomeni di subsidenza;
- la conservazione e valorizzazione di ambienti naturali e paraturali connessi alla presenza di canali in terra dove è possibile lo sviluppo di ecosistemi, anche complessi;
- la conservazione del paesaggio agricolo tradizionale e dei manufatti storici e la promozione della fruizione dei territori rurali.

Il sistema di opere di regimazione idraulica e specificatamente di scolo diventa centrale per la difesa delle inondazioni, non solo dei terreni agricoli e degli immobili urbani, ma di tutto il comprensorio a qualunque uso adibito. La presenza inoltre di una rete di canali adibiti allo scolo delle acque ma anche all'adduzione per usi irrigui e/o produttivi si mostra efficace anche al fine dell'abbattimento dei carichi inquinanti dei corsi d'acqua con un rilevante effetto di diluizione. Tale reticolo idrografico costituisce spesso lo strumento per il trasporto di grandi quantità di acque reflue dei centri urbani e degli stabilimenti industriali, delle strade, ferrovie ed infrastrutture in genere. In tale contesto, quindi, l'originario e principale scopo agricolo della bonifica acquisisce una valenza plurima, riducendo man mano la sua puntuale identità per acquisirne una di più ampio respiro e di interesse generale. La bonifica viene cioè assumendo imprescindibili compiti di difesa complessiva ed integrale del suolo e delle sue risorse per fini d'interesse pubblico sempre meno settoriali, primi fra tutti la tutela del paesaggio e dei servizi ecosistemici associati ai corsi d'acqua.

Il Consorzio mediante l'esercizio delle opere idrauliche e l'esecuzione della manutenzione e sorveglianza del territorio fornisce quindi la dovuta sicurezza idraulica al territorio assicurando così le condizioni per lo sviluppo della vita civile e delle attività economiche ad esso associate.

Compito del Consorzio è anche quello di consentire l'affermarsi delle attività agricole e valorizzare il suolo mediante interventi di ammodernamento dell'irrigazione e ottimizzazione della gestione delle risorse idriche.

In aggiunta a tali compiti, ai Consorzi è stata affidata la funzione di tutela del suolo e dei corpi idrici. In tal senso, gli interventi sono finalizzati al miglioramento delle condizioni ambientali, alla conservazione dei suoli e dell'ambiente rurale, della razionale utilizzazione dei terreni, delle risorse naturali, oltreché alla tutela ed incremento delle risorse idriche che sono uno dei principali fattori dell'economia e dell'ambiente.

In conseguenza delle funzioni sopra elencate, grava al consorzio il compito di governare la gestione di un grande complesso di opere che sono inserite nel comprensorio e che produce un'osmosi di acque fra quelle superficiali e di falda, così da assumere anche un ruolo determinante nella ricarica della falda sotterranea. La gestione consortile permette inoltre di "vivificare" i corsi d'acqua con gli effetti benefici sul mantenimento degli ecosistemi acquatici, di diluire le immissioni degli scarichi in prossimità degli abitati, di tutelare un patrimonio idraulico ambientale sia quando le dotazioni idriche sono limitate, sia quando sono troppo abbondanti.

L'azione gestionale svolta dal consorzio trova pertanto compimento in un una molteplicità di funzioni spesso strettamente interconnesse tra loro e non direttamente ed univocamente distinguibili.

Nel settore delle opere complementari, in passato, il Consorzio ha eseguito percorsi ciclo-pedonali lungo i canali e mantiene come obiettivo la prosecuzione futura di tale progettualità. E' inoltre previsto di mettere in campo progetti di tutela ambientale su aree umide.

Nell'ambito di tale contesto risulta evidente come l'attività consortile si traduca pertanto in benefici di carattere ambientale e fruitivo del territorio che assumono una valenza diffusa e difficilmente riconducibile ad una determinata categoria di soggetti beneficiari. Risulta infatti evidente, a titolo esemplificativo, come la valenza paesaggistica che acquisisce un territorio per effetto delle attività di salvaguardia, tutela e miglioramento ivi svolte produca un beneficio certamente direttamente riscontrabile nelle aree contermini (immobili adiacenti che giovano delle migliori caratteristiche ambientali). D'altro canto tale beneficio risulta goduto da ogni soggetto che si trovi a fruire in una qualche misura del territorio in esame, quindi anche potenzialmente soggetti fisici esterni allo stretto perimetro di contribuenza. L'eventuale ripartizione dei costi gestionali direttamente ed univocamente imputabili a tale finalità risulta quindi difficilmente attribuibile in modo diretto a specifici immobili, mentre più propriamente risulta riconducibile ad un beneficio di tipo diffuso.

6.1 Determinazione del beneficio ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio

Ai fini della determinazione del beneficio ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio derivante dalle attività consortili e dei relativi beneficiari sono necessarie alcune premesse:

- come per gli altri benefici, si assume che la misura del beneficio ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio sia il costo sostenuto per ottenerlo; ciò significa che anche il beneficio ambientale, per essere correttamente valutato, deve essere associato ad uno specifico costo;
- benefici configurabili come prodotto "secondario" o "congiunto" dell'attività ordinaria del Consorzio non sono distinguibili da quelli derivanti dall'attività principale (bonifica o irrigazione). E' il caso ad esempio di benefici derivanti ad un immobile in virtù della presenza di canali che ne migliorano la qualità estetica o dell'azione di diluizione degli scarichi. Se il costo di

gestione e manutenzione dei canali viene sostenuto per svolgere le funzioni di bonifica e/o irrigazione, la generazione di un beneficio paesaggistico e ambientale risulta azione non autonoma rispetto alla funzione primaria, e non è quindi associata ad un costo;

- se invece il Consorzio sostiene costi specifici per migliorare la qualità ambientale dei canali e la fruibilità o la qualità di strutture o infrastrutture consortili, essi possono essere assegnati ad uno specifico centro di costo ed eventualmente associati ad aree omogenee dal punto di vista degli specifici benefici prodotti.

La copertura dei costi specificamente sostenuti per la produzione dei benefici ambientali e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio può avvenire secondo due diverse vie:

- la contribuzione consortile, in modo del tutto analogo agli altri benefici; in questo caso occorre dimostrare che il vantaggio tratto dagli immobili ad essa soggetti sia diretto e specifico, conseguito o conseguibile a causa dell'azione consortile, tale cioè da tradursi in una qualità dell'immobile stesso e strettamente incidente sulle sue condizioni e sul suo valore;

- l'attribuzione a enti locali rappresentativi dei fruitori dei benefici; in questo caso i benefici sono considerati di carattere diffuso e non sono quindi associabili a proprietari di specifici immobili.

Nel caso si decida di perseguire la via della contribuzione degli immobili, occorre determinare le eventuali aree omogenee, definire gli indici tecnici e provvedere al calcolo del contributo per ciascun immobile.

Alla luce di quanto precedentemente specificato, nell'ambito del comprensorio del Consorzio di Bonifica DUNAS si possono identificare i seguenti aspetti tipologici peculiari:

- l'attività istituzionale svolta dal consorzio risulta prioritariamente indirizzata all'esercizio delle funzioni di bonifica ed irrigazione;
- i benefici di carattere ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio, come descritti al paragrafo precedente, risultano configurabili come prodotti "secondari" o "congiunti" dell'attività ordinaria del Consorzio e pertanto non distinguibili da quelli derivanti dall'attività principale;
- l'imputazione dei costi nell'ambito della gestione dei bilanci in ciascun centro di costo non effettua alcuna ripartizione delle spese sostenute distinguendo tra queste categorie di benefici, non risulta pertanto possibile identificare uno specifico costo da sottoporre a ripartizione contributiva;
- le attività svolte in passato nel settore delle opere complementari (esecuzione di percorsi ciclo-pedonali lungo i canali) sono state eseguite sulla base di specifici finanziamenti ad hoc non riconducibili in modo diretto alla contribuzione consortile;
- anche le future attività che il Consorzio metterà in campo quale progettualità in materia di fruizione territoriale e di tutela ambientale su aree umide saranno realizzate cercando di reperire finanziamenti specifici.

Alla luce di quanto illustrato non risultano quindi identificabili degli specifici costi imputabili all'attività consortile svolta nell'ambito delle materie trattate, viene quindi meno la necessità di procedere ad un'analisi delle specifiche modalità di ripartizione delle spese.

6.1.1 Indici tecnici ambientali e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio

Come illustrato al paragrafo precedente, nell'ambito del comprensorio DUNAS non si ravvisa la necessità di procedere ad una ripartizione dei costi sostenuti per specifiche e mirate attività in campo di tutela e fruizione ambientale del territorio.

In linea di principio tuttavia, pur in vigore del presente piano, potranno essere intraprese da parte del consorzio specifiche attività inquadrabili in tale ambito. Appare quindi utile indicare sin d'ora le eventuali modalità individuate per una ripartizione dei costi.

Sulla base di quanto specificato nelle citate linee guida e delle considerazioni sviluppate al Paragrafo 6 la copertura dei costi specificamente sostenuti per la produzione dei benefici non potrà avvenire mediante imputazione diretta alla contribuzione consortile, in modo del tutto analogo agli altri benefici. In questo caso infatti non è possibile ricondurre in modo rigoroso e circostanziato il vantaggio diretto goduto da specifici immobili e tale cioè da tradursi nella qualità dell'immobile stesso in quanto incidente sulle sue condizioni e sul suo valore.

Diversamente appare quindi opportuno procedere ad una eventuale attribuzione dei costi a enti locali rappresentativi dei fruitori dei benefici. In tale contesto andranno quindi di volta in volta analizzate le strutture istituzionali rappresentative individuando conseguentemente uno specifico criterio di attribuzione delle spese.

Sulla base di quanto riportato nelle Linee Guida non appare quindi necessario procedere ad una specifica disamina di indici tecnici sui quali poggiare i criteri di ripartizione della spesa sui singoli immobili

6.2 Determinazione del contributo ambientale e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio

Sulla base delle attività programmate dal Consorzio nell'ambito del presente Piano e della programmazione delle opere futura, alla luce delle considerazioni sviluppate nei paragrafi precedenti ed in considerazione del margine discrezionale lasciato ai consorzi nell'ambito delle citate Linee Guida, non si ritiene necessario e/o opportuno, in tale fase, attivare uno specifico centro di costo per la copertura dei costi specificamente sostenuti per la produzione dei benefici ambientali e di valorizzazione ai fini fruitivi del territorio.

7 DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO PER IL SERVIZIO DI SCARICO

Secondo quanto specificato dall'art. 90 comma 7 della legge 31/2008 "chiunque, ancorché non consorziato, utilizza a qualsiasi titolo e uso acque superficiali o sotterranee oppure canali consortili come recapito di scarichi di origine non meteorica, anche se depurati e provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, è tenuto a contribuire alle spese consortili in proporzione al beneficio ottenuto".

Il servizio di allontanamento degli scarichi è regolato tramite concessione. Il Consorzio:

- censisce gli scarichi che riversano nei canali consortili;
- individua i criteri per quantificare il beneficio per il servizio di scarico;
- quantifica l'importo del canone concessorio commisurato al beneficio per l'utente.

Il beneficio di scarico è relazionato al beneficio di bonifica idraulica proporzionalmente ai deflussi di origine non meteorica generati, eventualmente corretto per tener conto dell'azione di diluizione svolta dalla rete consortile.

Le concessioni sottoscritte dai Consorzi con titolari di scarichi potranno rimanere in vigore di comune intesa tra le parti. In presenza di situazioni particolari, i Consorzi potranno sottoscrivere con i titolari di scarichi specifici accordi.

Nel caso in cui il Consorzio e il gestore del servizio idrico integrato (SII), concordassero sull'opportunità di unificare il momento della riscossione di tutti i servizi idrici, il Consorzio può convenzionarsi con il gestore per affidare ad esso il servizio di riscossione dei contributi di bonifica. Tale opzione può essere realizzata secondo quanto riportato in figura 6 e presenta i seguenti aspetti:

- il gestore del Servizio idrico integrato (SII) acquisisce il database dei contribuenti di bonifica;
- il gestore del SII emette cartelle esattoriali composte di una parte (fattura) per la riscossione del servizio di collettamento delle acque reflue e una parte (cartella esattoriale) per la riscossione, per conto del Consorzio, del contributo di bonifica.

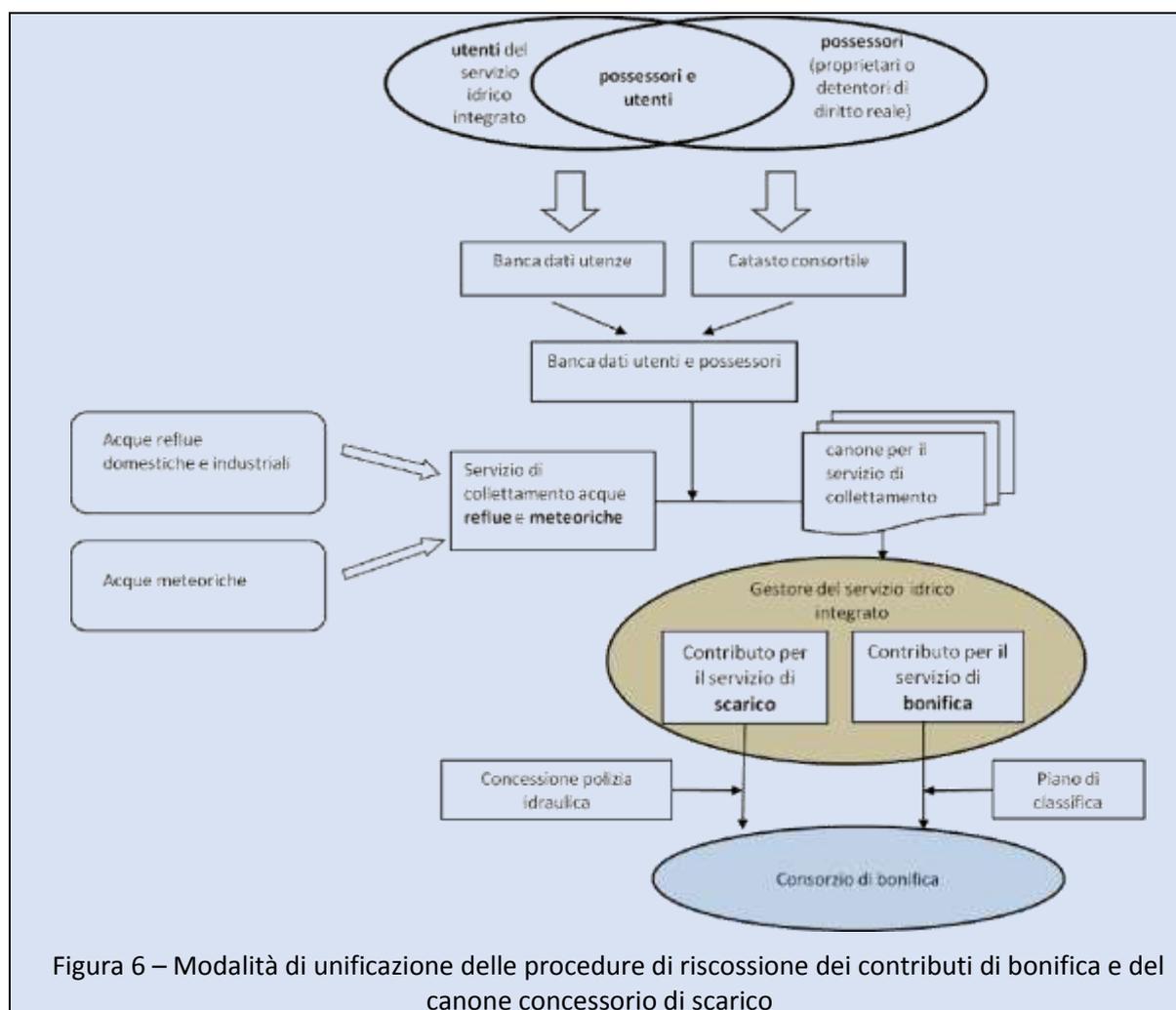


Figura 6 – Modalità di unificazione delle procedure di riscossione dei contributi di bonifica e del canone concessorio di scarico

In tale ambito l'attività del consorzio si esplica ai sensi dell'art. 4 dello Statuto Consortile: *"Il Consorzio di Bonifica, per la realizzazione delle finalità di cui all'articolo 76 della l.r. 31/2008, esercita nell'ambito del comprensorio le funzioni assegnate dalla legislazione statale e regionale, tra cui in particolare quelle relative a:[...]*

j) provvede altresì:

- *alla vigilanza sulle opere di bonifica e irrigazione;*
- *all'accertamento e alla contestazione delle violazioni previste dalle norme di polizia idraulica attraverso gli agenti dei Consorzi di bonifica, nonché all'irrogazione delle relative sanzioni e al ripristino dello stato dei luoghi;*
- *al rilascio delle concessioni relative ai beni demaniali attinenti alla bonifica, come individuati ai sensi dell'articolo 85, comma 5 della l. r. 31/2008;"*.

Gli scarichi censiti ed autorizzati all'interno del Comprensorio e soggetti al pagamento di onere concessorio sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- allevamento;
- depuratore;
- fognatura;
- industriale;
- reflui irrigui immessi nel comprensorio.

Le modalità di recapito censite sono classificabili come:

- collettori fognari;

- fertirrigazione;
- impianti di depurazione;
- impianti di fitodepurazione;
- piazzali di allevamenti;
- subirrigazione;
- trincee sotterranee;
- trincee superficiali;
- vasche Imhoff;
- vasche sotterranee di allevamenti;
- vasche di stoccaggio di allevamenti;
- scarichi reflui irrigui;
- immissioni dirette da altri corsi d'acqua.

Come illustrato nei paragrafi precedenti sono inoltre vigenti delle convenzioni con altri consorzi di bonifica e/o irrigui, sia internamente al perimetro consortile, sia esternamente ad esso, inerenti rapporti di scambio di acque (irrigue o di colo) che di fatto ricomprendono al loro interno anche oneri inerenti lo scarico di acque piovane e/o residui di acque irrigue non utilizzati.

Nell'ambito del presente Piano di Classifica si è optato per mantenere in essere le concessioni già sottoscritte.

Al fine di fornire poi i criteri ed indirizzi operativi per promuovere e sviluppare un aggiornamento delle modalità di calcolo degli oneri concessori sia al fine di rilascio di nuove concessioni sia con lo scopo di aggiornare ed adeguare le concessioni in essere vengono di seguito individuati i parametri tecnici e fisici ai quali collegare le modalità di definizione del corrispettivo di concessione:

1. **Tipologia di scarico.** In prima istanza si tratta infatti di porre un netto distinguo tra la tipologia di scarico autorizzata secondo i seguenti criteri:
 - a. Scarichi fognari
 - b. Scarichi di depuratore;
 - c. Scarichi irrigui;
 - d. Scarichi di allevamenti;
 - e. Scarichi industriali:
 - Acque di raffreddamento (non trattate);
 - Acque utilizzate in processi produttivi che necessitano di trattamento preventivo allo scarico;
 - Acque utilizzate in processi produttivi che non necessitano di trattamento preventivo allo scarico;
 - f. Scarichi di altro tipo immessi nel comprensorio per altri usi produttivi.

Tale criterio risponde all'esigenza di pesare in modo differente la necessità di smaltire scarichi che, pur oggetto di depurazione, e conformi ai limiti fissati dalla normativa vigente (D. Lgs. 152/2006), necessitano di azione di diluizione in ragione dei relativi carichi trasportati.

2. **Portata scaricata.** L'onere concessorio deve risultare commisurato all'entità degli scarichi concessi in quanto strettamente collegati al conseguente onere consortile per il relativo smaltimento distinguendo tra:
 - a. Portata media di concessione;
 - b. Portata di picco di concessione.
3. **Diluizione.** Ulteriore criterio per l'attribuzione dell'onere concessorio deve essere introdotto nei casi in cui gli scarichi necessitino di condizioni peculiari con necessità diluitive che comportino un onere specifico da parte del consorzio per il mantenimento di un regime idrometrico minimo.

Tra i contributi di scarico si possono annoverare anche i seguenti:

- vettoriamento di portate irrigue di proprietà privata attraverso la rete consortile, in assenza di attività di gestione e distribuzione delle stesse
- apposizione e gestione di sostegni sulla rete di bonifica a vantaggio di utenti privati, per autonomo attingimento irriguo
- adduzione o allontanamento di acque non meteoriche ad uso industriale o produttivo
- servizio irriguo antibrina o comunque fuori stagione e gestione di acque iemali non meteoriche

8 AREE E IMMOBILI ESONERATI DALLA CONTRIBUENZA

Gli immobili che non sono soggetti a contributo di bonifica sono i seguenti:

- immobili destinati a luogo di culto e privi di rendita;
- immobili di proprietà demaniale (statale o regionale) costituenti opere di bonifica in uso al Consorzio;
- immobili demaniali costituenti difesa del comprensorio (argini maestri).

Sono inoltre esentati dal contributo di bonifica gli immobili dichiarati inagibili dal Comune.

Per quanto riguarda i fabbricati appartenenti alla categoria catastale D/10 i consorzi possono prevedere agevolazioni contributive o esoneri in ragione della strumentalità di tali fabbricati all'esercizio dell'attività agricola.

Gli immobili appartenenti alla categoria catastale D/10 sono esentati dal contributo di bonifica. La contribuzione di bonifica relativa ai terreni viene calcolata infatti prendendo come indice economico il Reddito Dominicale fornito dall'U.T.E., reddito che nella sua composizione originaria è stato calcolato comprendendo anche la redditività dei fabbricati rurali. Per tale motivo, pur riconoscendo che le opere di bonifica gestite dal Consorzio portano un beneficio anche alle strutture dei fabbricati rurali, questi si considerano non imponibili per l'applicazione dei contributi di bonifica.

Sono esentati dal contributo di bonifica anche gli immobili appartenenti alle categorie G6 (strade vicinali) e G7 (strade consorziali) essendo vie di comunicazione di pertinenza dei terreni agricoli, poste lateralmente agli stessi ove spesso la superficie catastale della strada risulta compresa nella superficie del mappale confinante. Data la depressa giacitura rispetto ai terreni laterali (nei tempi passati venivano costruite così di proposito) e la mancanza di adeguati fossi laterali, risulta che spesso veicolino acqua durante le forti o prolungate piogge. Le sistemazioni recentemente eseguite per rendere meno difficile il transito non hanno mutato la fisionomia strutturale delle strade vicinali e consorziali e, pertanto, si ritiene che il beneficio portato dalle opere di bonifica sia minimo come minimo risulta il danno da esse subito in caso di allagamenti.

Sono altresì esclusi dal contributo di bonifica gli immobili che in relazione alla componente di scolo delle acque meteoriche, nonrecapitano le medesime nell'ambito della rete consortile, ma in fiumi od altri corsi d'acqua non di competenza del Consorzio. In particolare, quando lo scolo e l'allontanamento delle acque di origine meteorica al ricettore finale è assicurato attraverso le opere del gestore del Servizio Idrico Integrato senza significative interconnessioni con la rete di bonifica, detti immobili non sono soggetti al contributo per il beneficio di bonifica.

Limitatamente al beneficio per il ravvenamento della falda freatica, di cui al punto 6.1.1.2, sono esonerati dalla contribuzione gli immobili qualunque uso adibiti che utilizzano acqua di falda per scopi energetici o per uso didattico e scientifico.

Ai fabbricati del gruppo G cat. E cabine elettriche e impianti irrigui viene applicato il contributo minimo. A tutti gli edifici che trovano collocazione nel gruppo H non accatastati, o censiti e comunque non hanno una Rendita Catastale accertata si applica il contributo minimo. Anch'essi infatti usufruiscono dei benefici derivanti dalla manutenzione e gestione della rete di bonifica eseguita dal Consorzio competente sul territorio, ma non essendo possibile la determinazione dell'indice di contribuzione secondo la procedura normale, mancando un reddito e quindi un imponibile, tali immobili saranno tassati con il contributo minimo. Per assimilazione lo stesso criterio potrà applicarsi nei periodi transitori di cambio di destinazione d'uso del bene, a richiesta degli interessati.

9 CARTOGRAFIA DI PIANO

Il piano di classifica deve essere corredato almeno dai seguenti elementi cartografici, in scala adeguata per assicurare una buona rappresentazione della realtà territoriale:

- perimetro consortile di bonifica e irrigazione all'interno del quale devono essere individuate le opere di bonifica e di irrigazione (reticolo idrico e impianti) di competenza dei consorzi;
- perimetro di contribuzione per ciascun tipo di beneficio individuato dal piano;
- carta degli scarichi censiti nel reticolo consortile.

Al presente piano è allegata la seguente cartografia:

1. Tavole generali:
 - 1.1. Corografia di inquadramento generale
 - 1.2. Piano quotato
 - 1.3. Carta della tessitura dei terreni
 - 1.4. Carta dell'uso del suolo
 - 1.5. Carta dei Curve Number
 - 1.6. Carta delle precipitazioni e precipitazioni efficaci
2. Bonifica:
 - 2.1. Tavola generale di bonifica
 - 2.1.A. Tavola generale di bonifica inquadramento A (Adda Serio)
 - 2.1.B. Tavola generale di bonifica inquadramento B (Naviglio)
 - 2.1.C. Tavola generale di bonifica inquadramento C (Dugali)
 - 2.2. Indice di Produzione dei Deflussi
 - 2.3. Indice di Percorso della Bonifica e quote relative sottobacini
 - 2.4. Indice di intensità del servizio di bonifica
 - 2.5. Indice finale bonifica Terreni
 - 2.5.A. Indice finale bonifica Terreni inquadramento A (Adda Serio)
 - 2.5.B. Indice finale bonifica Terreni inquadramento B (Naviglio)
 - 2.5.C. Indice finale bonifica Terreni inquadramento C (Dugali)
 - 2.6. Indice finale bonifica Fabbricati
 - 2.6.A. Indice finale bonifica Fabbricati inquadramento A (Adda Serio)
 - 2.6.B. Indice finale bonifica Fabbricati inquadramento B (Naviglio)
 - 2.6.C. Indice finale bonifica Fabbricati inquadramento C (Dugali)
3. Irrigazione
 - 3.1. Tavola generale di irrigazione
 - 3.1.A. Tavola generale di irrigazione inquadramento A (Adda Serio)
 - 3.1.B. Tavola generale di irrigazione inquadramento B (Naviglio)
 - 3.1.C. Tavola generale di irrigazione inquadramento C (Dugali)
4. Scarichi
 - 4.1. Tavola degli scarichi

10 RAPPORTI TRA POLIZIA IDRAULICA E PIANO DI CLASSIFICA

Come previsto dal comma 8, dell'articolo 90 della l.r. 31/2008, per ciascun scarico che utilizza i canali consortili come recapito, i consorzi di bonifica devono rivedere gli atti di concessione, individuando il relativo canone da determinare in proporzione al beneficio ottenuto.

Nella determinazione del canone, oltre che degli aspetti quantitativi (portata recapitata nel reticolo consortile), i consorzi possono tenere conto anche degli aspetti qualitativi delle acque scaricate (in particolare del carico di nutrienti), ai quali si può attribuire un eccessivo accrescimento della vegetazione e, conseguentemente, un aumento dei costi di manutenzione ordinaria (sfalcio erbe e pulizia) dei canali.

Le somme introitate dai canoni di concessione sono utilizzate esclusivamente a riduzione delle spese consortili addebitabili agli immobili ove insistono gli insediamenti da cui provengono gli scarichi.

11 MODALITÀ DI RISCOSSIONE DEI CONTRIBUTI

I contributi consortili sono riscossi mediante versamento volontario, previo avviso di pagamento, presso la tesoreria del Consorzio di bonifica, oppure a mezzo dei concessionari del servizio per la riscossione dei tributi ovvero, previa convenzione, da altri soggetti che nei confronti degli utenti consortili già riscuotono tributi o tariffe per servizi pubblici.

L'avviso di pagamento deve contenere tutte le informazioni ed i dati necessari affinché il consorzio sia adeguatamente informato sulle ragioni per le quali viene richiesto il pagamento del contributo.

Gli elementi informativi minimi devono riguardare i benefici e gli estremi catastali degli immobili che godono dei benefici derivanti dalle attività consortili, per i quali si chiede il contributo.

L'avviso di pagamento e/o la comunicazione del Consorzio devono inoltre contenere le indicazioni del sito internet dell'Ente sul quale il consorzio può trovare ulteriori informazioni sulla contribuzione (piano di classifica, deliberazione riparto annuale contribuzione, attività consortile, ecc.) rispetto a quelle ricevute con la richiesta di pagamento.

11.1 Soglia di riscossione

La soglia di economicità per la riscossione dei contributi consortili è di euro 12,00 (dodici), così come stabilito dalla d.g.r. 7 novembre 2003, n. 14915, e confermato dalla d.g.r. 2 agosto 2007, n. 5220. Per contributo inferiore alla soglia di economicità si intende l'ammontare complessivo dei contributi annuali da porre in riscossione a carico della singola ditta consorziata.

Come previsto dalla d.g.r. 5220/2007, i consorzi di bonifica possono stabilire limiti inferiori ove i costi del loro sistema di esazione rendano comunque possibile una diversa soglia di economicità per la riscossione.

Il Consorzio intende avvalersi della possibilità di ridurre la soglia di riscossione, stabilendola di anno in anno in ragione dei costi del sistema di esazione adottato.

11.2 Rateizzazione

Il pagamento dei contributi consortili può avvenire in una o più rate, in relazione all'importo dovuto. La rateizzazione non è consentita per il pagamento di contributi di importo fino a euro 100,00 (cento). Per contributi di importo superiore a euro 100,00 (cento), i consorzi possono stabilire il numero delle rate con le relative scadenze.

12 ALLEGATI

12.1 Allegato 1: Suddivisione statutaria del comprensorio per distretti, province e comuni

| Distretto | Provincia | Comune | Area in Comprensorio [ha] | Area del Comune [ha] | Porzione del territorio in Comprensorio |
|----------------------|-----------|-----------------------|---------------------------|----------------------|---|
| Dugali | | | | | |
| Cremona | | | | | |
| | | BONEMERSE | 588 | 588 | 100.0% |
| | | CA' D'ANDREA | 1713 | 1713 | 100.0% |
| | | CALVATONE | 367 | 1382 | 26.6% |
| | | CAPPELLA PICENARDI | 1408 | 1408 | 100.0% |
| | | CASTELIDONE | 205 | 1087 | 18.8% |
| | | CELLA DATI | 1918 | 1918 | 100.0% |
| | | CICOGNOLLO | 695 | 695 | 100.0% |
| | | CINGIA DE' BOTTI | 1437 | 1437 | 100.0% |
| | | CORTE DE' FRATI | 1851 | 2011 | 92.0% |
| | | CREMONA | 3653 | 6987 | 52.3% |
| | | DEROVERE | 992 | 992 | 100.0% |
| | | DRIZZONA | 1151 | 1151 | 100.0% |
| | | GABBIONETA BINANUOVA | 1545 | 1545 | 100.0% |
| | | GADESCO PIEVE DELMONA | 1716 | 1716 | 100.0% |
| | | GERRE DE' CAPRIOLI | 692 | 733 | 94.4% |
| | | GRONTARDO | 1217 | 1217 | 100.0% |
| | | ISOLA DOVARESE | 720 | 1011 | 71.2% |
| | | MALAGNINO | 1082 | 1082 | 100.0% |
| | | MOTTA BALUFFI | 1320 | 1666 | 79.2% |
| | | OSTIANO | 9 | 1949 | 0.4% |
| | | PERSICO DOSIMO | 1941 | 2058 | 94.3% |
| | | PESCAROLO ED UNITI | 1656 | 1656 | 100.0% |
| | | PESSINA CREMONESE | 2174 | 2235 | 97.3% |
| | | PIADENA | 1956 | 1956 | 100.0% |
| | | PIEVE D'OLMI | 1932 | 1932 | 100.0% |
| | | PIEVE SAN GIACOMO | 1495 | 1495 | 100.0% |
| | | POZZAGLIO | 568 | 2039 | 27.9% |
| | | SAN DANIELE PO | 2268 | 2268 | 100.0% |
| | | SAN GIOVANNI IN CROCE | 689 | 1648 | 41.8% |
| | | SAN MARTINO DEL LAGO | 927 | 997 | 93.0% |
| | | SCANDOLARA RAVARA | 62 | 1674 | 3.7% |
| | | SCANDOLARA RIPA OGLIO | 567 | 567 | 99.9% |
| | | SOLAROLO RAINERIO | 365 | 1143 | 31.9% |
| | | SOSPIRO | 1912 | 1912 | 100.0% |
| | | STAGNO LOMBARDO | 3996 | 3850 | 103.8% |
| | | TORNATA | 1025 | 1025 | 100.0% |
| | | TORRE PICENARDI | 1705 | 1705 | 100.0% |
| | | TORRICELLA DEL PIZZO | 1122 | 2316 | 48.4% |
| | | VESCOVATO | 1738 | 1738 | 100.0% |
| | | VOLONGO | 21 | 742 | 2.8% |
| | | VOLTIDO | 1229 | 1229 | 100.0% |
| | | Totale Cremona | 53628 | 68474 | 78.3% |
| Mantova | | | | | |
| | | BOZZOLO | 269 | 1834 | 14.7% |
| | | CANNETO SULL'OGLIO | 3 | 264 | 1.1% |
| | | RIVAROLO MANTOVANO | 485 | 2555 | 19.0% |
| | | Totale Mantova | 757 | 4653 | 16.3% |
| Totale Dugali | | | 54385 | 73127 | 73.7% |

| Distretto | Provincia | Comune | Area in Comprensorio [ha] | Area del Comune [ha] | Porzione del territorio in Comprensorio |
|-----------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|
| Naviglio | | | | | |
| Bergamo | | | | | |
| | | BARBATA | 168 | 754 | 22.3% |
| | | CALCIO | 549 | 1512 | 36.3% |
| | | FONTANELLA | 1793 | 1793 | 100.0% |
| | | PUMENENGO | 981 | 101 | 971.3% |
| | | TORRE PALLAVICINA | 999 | 1178 | 84.8% |
| | | <i>Totale Bergamo</i> | <i>4491</i> | <i>5338</i> | <i>84.1%</i> |
| Brescia | | | | | |
| | | BORG SAN GIACOMO | 15 | 3011 | 0.5% |
| | | ORZINUOVI | 27 | 4708 | 0.6% |
| | | QUINZANO D'OGGIO | 6 | 215 | 2.8% |
| | | ROCCAFRANCA | 40 | 1904 | 2.1% |
| | | RUDIANO | 8 | 1007 | 0.8% |
| | | VILLACHIARA | 61 | 1747 | 3.5% |
| | | <i>Totale Brescia</i> | <i>157</i> | <i>12592</i> | <i>1.2%</i> |
| Cremona | | | | | |
| | | ACQUANEGRA CRSE | 923 | 923 | 100.0% |
| | | ANNICCO | 1929 | 1929 | 100.0% |
| | | AZZANELLO | 1051 | 1118 | 94.0% |
| | | BORDOLANO | 796 | 797 | 99.9% |
| | | CAPPELLA CANTONE | 1294 | 1317 | 98.2% |
| | | CASALBUTTANO ED UNITI | 2318 | 2318 | 100.0% |
| | | CASALETTO DI SOPRA | 709 | 861 | 82.3% |
| | | CASALMORANO | 1214 | 1214 | 100.0% |
| | | CASTELLEONE | 1429 | 4502 | 31.7% |
| | | CASTELVERDE | 3095 | 3095 | 100.0% |
| | | CASTELVISCONTI | 964 | 1019 | 94.6% |
| | | CORTE DE' CORTESI | 1274 | 1274 | 100.0% |
| | | CORTE DE' FRATI | 160 | 2011 | 8.0% |
| | | CREMONA | 3378 | 6987 | 48.3% |
| | | CROTTA D'ADDA | 1248 | 1213 | 102.9% |
| | | CUMIGNANO S/NAVIGLIO | 660 | 660 | 100.1% |
| | | FIESCO | 433 | 812 | 53.3% |
| | | GENIVOLTA | 1861 | 1861 | 100.0% |
| | | GERRE DE' CAPRIOLI | 145 | 733 | 19.8% |
| | | GRUMELLO CREMONESE ED UNITI | 2227 | 2227 | 100.0% |
| | | OLMENETA | 914 | 914 | 100.0% |
| | | PADERNO PONCHIELLI | 2393 | 2393 | 100.0% |
| | | PERSICO DOSIMO | 117 | 2058 | 5.7% |
| | | PIZZIGHETTONE | 2067 | 3186 | 64.9% |
| | | POZZAGLIO ED UNITI | 1471 | 2039 | 72.1% |
| | | ROBECCO D'OGGIO | 1791 | 1791 | 100.0% |
| | | ROMANENGO | 1289 | 1491 | 86.5% |
| | | SALVIROLA | 506 | 738 | 68.5% |
| | | SAN BASSANO | 193 | 1388 | 13.9% |
| | | SESTO ED UNITI | 2645 | 2645 | 100.0% |
| | | SONCINO | 4478 | 4489 | 99.8% |
| | | SORESINA | 2852 | 2851 | 100.0% |
| | | SPINADESCO | 1740 | 1740 | 100.0% |
| | | TICENGO | 804 | 804 | 100.0% |
| | | TRIGOLO | 1616 | 1616 | 100.0% |
| | | <i>Totale Cremona</i> | <i>51984</i> | <i>67014</i> | <i>77.6%</i> |
| Lodi | | | | | |
| | | CASTELNUOVO BOCCA D'ADDA | 5 | 2076 | 0.2% |
| | | CORNOVECCHIO | 4 | 611 | 0.7% |
| | | MACCASTORNA | 7 | 560 | 1.3% |

| Distretto | Provincia | Comune | Area in Comprensorio [ha] | Area del Comune [ha] | Porzione del territorio in Comprensorio |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|
| | | MELETI | 2 | 722 | 0.4% |
| | <i>Totale Lodi</i> | | 18 | 3969 | 0.4% |
| <i>Totale Naviglio</i> | | | 56650 | 88913 | 63.7% |
| Adda Serio | | | | | |
| Bergamo | | | | | |
| | | ARZAGO D` ADDA | 944 | 944 | 100.0% |
| | | BARBATA | 243 | 754 | 32.2% |
| | | CALVENZANO | 660 | 660 | 100.0% |
| | | CANONICA D`ADDA | 6 | 356 | 1.7% |
| | | CASIRATE D` ADDA | 1039 | 1039 | 100.0% |
| | | FARA GERA D`ADDA | 751 | 1047 | 71.7% |
| | | ISSO | 343 | 501 | 68.5% |
| | | MOZZANICA | 268 | 965 | 27.8% |
| | | TREVIGLIO | 300 | 3236 | 9.3% |
| | <i>Totale Bergamo</i> | | 4554 | 9502 | 47.9% |
| Cremona | | | | | |
| | | AGNADELLO | 1217 | 1217 | 100.0% |
| | | BAGNOLO CREMASCO | 1038 | 1038 | 100.0% |
| | | CAMISANO | 1082 | 1082 | 100.0% |
| | | CAMPAGNOLA CREMASCA | 463 | 463 | 100.0% |
| | | CAPERGNANICA | 681 | 681 | 100.0% |
| | | CAPPELLA CANTONE | 24 | 1317 | 1.8% |
| | | CAPRALBA | 1270 | 1368 | 92.8% |
| | | CASALE CREMASCO - VIDOLASCO | 903 | 903 | 100.1% |
| | | CASALETTO CEREDANO | 635 | 635 | 100.0% |
| | | CASALETTO DI SOPRA | 149 | 861 | 17.3% |
| | | CASALETTO VAPRIO | 545 | 545 | 100.0% |
| | | CASTEL GABBIANO | 555 | 619 | 89.6% |
| | | CASTELLEONE | 3069 | 4502 | 68.2% |
| | | CHIEVE | 634 | 634 | 100.0% |
| | | CREDERA RUBBIANO | 1359 | 1375 | 98.8% |
| | | CREMA | 3459 | 3459 | 100.0% |
| | | CREMOSANO | 579 | 579 | 99.9% |
| | | DOVERA | 2054 | 2054 | 100.0% |
| | | FIESCO | 379 | 812 | 46.6% |
| | | FORMIGARA | 1202 | 1234 | 97.4% |
| | | GOMBITO | 863 | 940 | 91.9% |
| | | IZANO | 626 | 626 | 99.9% |
| | | MADIGNANO | 1076 | 1076 | 100.0% |
| | | MONTE CREMASCO | 236 | 236 | 100.1% |
| | | MONTODINE | 1154 | 1159 | 99.6% |
| | | MOSCAZZANO | 789 | 831 | 94.9% |
| | | OFFANENGO | 1254 | 1254 | 100.0% |
| | | PALAZZO PIGNANO | 889 | 889 | 100.0% |
| | | PANDINO | 2219 | 2219 | 100.0% |
| | | PIANENGO | 587 | 587 | 100.0% |
| | | PIERANICA | 276 | 276 | 99.9% |
| | | PIZZIGHETTONE | 881 | 3186 | 27.7% |
| | | QUINTANO | 284 | 284 | 99.9% |
| | | RICENGO | 1255 | 1255 | 100.0% |
| | | RIPALTA ARPINA | 679 | 679 | 100.1% |
| | | RIPALTA CREMASCA | 1187 | 1187 | 100.0% |
| | | RIPALTA GUERINA | 296 | 296 | 100.0% |
| | | RIVOLTA D`ADDA | 2833 | 3081 | 91.9% |
| | | ROMANENGO | 202 | 1491 | 13.5% |
| | | SALVIROLA | 232 | 738 | 31.5% |
| | | SAN BASSANO | 1195 | 1388 | 86.1% |
| | | SERGNANO | 1248 | 1248 | 100.0% |

| Distretto | Provincia | Comune | Area in Comprensorio [ha] | Area del Comune [ha] | Porzione del territorio in Comprensorio | |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------|---|--------------|
| | | SPINO D'ADDA | 1871 | 1952 | 95.8% | |
| | | TORLINO VIMERCATI | 568 | 568 | 99.9% | |
| | | TRESCORE CREMASCO | 589 | 589 | 100.0% | |
| | | VAIANO CREMASCO | 626 | 626 | 100.1% | |
| | | VAILATE | 978 | 978 | 100.0% | |
| | <i>Totale Cremona</i> | | | <i>46190</i> | <i>55017</i> | <i>84.0%</i> |
| | Lodi | | | | | |
| | | | ABBADIA CERRETO | 611 | 611 | 100.0% |
| | | | BERTONICO | 39 | 2001 | 1.9% |
| | | | BOFFALORA D'ADDA | 699 | 872 | 80.1% |
| | | | CAMAIRAGO | 4 | 1265 | 0.3% |
| | | | CASTIGLIONE D'ADDA | 1 | 1402 | 0.1% |
| | | | CAVENAGO D'ADDA | 25 | 1657 | 1.5% |
| | | | COMAZZO | 121 | 1235 | 9.8% |
| | | | CORTE PALASIO | 1124 | 1531 | 73.4% |
| | | | CRESPIATICA | 705 | 710 | 99.3% |
| | | | GALGAGNANO | 8 | 585 | 1.4% |
| | | | LODI | 1432 | 4092 | 35.0% |
| | | | MALEO | 5 | 2003 | 0.3% |
| | | | MERLINO | 218 | 1095 | 19.9% |
| | | | MONTANASO LOMBARDO | 20 | 932 | 2.2% |
| | TURANO LODIGIANO | 5 | 1577 | 0.3% | | |
| | ZELO BUON PERSICO | 55 | 1895 | 2.9% | | |
| <i>Totale Lodi</i> | | | <i>5073</i> | <i>23463</i> | <i>21.6%</i> | |
| Milano | | | | | | |
| | | CASSANO D'ADDA | 555 | 1857 | 29.9% | |
| | | TRUCAZZANO | 16 | 2145 | 0.7% | |
| <i>Totale Milano</i> | | | <i>571</i> | <i>4002</i> | <i>14.3%</i> | |
| <i>Totale Adda Serio</i> | | | <i>56388</i> | <i>91984</i> | <i>61.3%</i> | |
| <i>Totale complessivo</i> | | | <i>167423</i> | <i>254024</i> | <i>65.4%</i> | |

12.2 Allegato 2: Analisi di dettaglio dei costi e delle entrate consortili

Il bilancio consortile, redatto secondo i principi della contabilità finanziaria, in ottemperanza al "Regolamento regionale di disciplina della gestione finanziaria economica e patrimoniale dei Consorzi", accoglie le spese sostenute per la gestione dei servizi erogati e le entrate con le quali tali spese vengono finanziate. Costi ed entrate possono essere classificati per tipologia di beneficio (bonifica, irrigazione) per natura (fissi, variabili) o per caratteristica (diretti, indiretti o comuni).

COSTI

I costi diretti relativi alla bonifica (e, rispettivamente all'irrigazione) sono:

- a. costi di gestione degli impianti:
 - a1) per energia elettrica;
 - a2) per interventi di manutenzione;
- b. costi di manutenzione ordinaria della rete di canali
- c. sgravi, discarichi all'agente per la riscossione dei ruoli consortili e rimborsi diretti ai contribuenti per contributi erroneamente attribuiti
- d. compensi dovuti all'agente per la riscossione dei ruoli consortili
- e. costi di manutenzione straordinaria della rete dei canali
- f. costi di manutenzione straordinaria degli impianti consortili
- g. quote di mutuo per il finanziamento di opere straordinarie
- h. quote di ammortamento per la copertura a carico del Consorzio della parte di finanziamenti pubblici non coperta dall'Ente finanziatore.

Tra i suddetti costi sono fissi quelli indicati alle lettere a2, b, c, d mentre sono variabili quelli indicati alle lettere a1, e, f, g, h.

I costi indiretti (o comuni) da imputare a ciascun beneficio con funzioni di riparto esterne riguardano:

- i. il personale consorziale
- j. i mezzi di trasporto, i mezzi meccanici, le officine e i magazzini
- k. gli oneri patrimoniali, finanziari, assicurativi, tributari
- l. le spese di esercizio dell'ente (illuminazione, riscaldamento, cancelleria, pulizia, attrezzature di ufficio, rappresentanza, Consiglio di Amministrazione).

Si tratta di costi fissi sostenuti per il funzionamento dell'ente.

ENTRATE

Le entrate dirette relative alla bonifica (e, rispettivamente, all'irrigazione) sono:

- a. contributi consortili iscritti a ruolo a carico degli utenti
- b. canoni per concessioni, licenze, autorizzazioni di Polizia Idraulica
- c. contributi per l'esecuzione di opere di competenza privata
- d. contributi forfettari da soggetti consorziati o convenzionati. Sono in particolare determinati in via forfettaria, in ragione dell'effettivo onere sostenuto dal Consorzio, i contributi legati alle seguenti attività:

- vettoriamento di portate irrigue di proprietà privata attraverso la rete consortile, in assenza di attività di gestione e distribuzione delle stesse
- apposizione e gestione di sostegni sulla rete di bonifica a vantaggio di utenti privati, per autonomo attingimento irriguo
- adduzione o allontanamento di acque non meteoriche ad uso industriale o produttivo
- servizio irriguo antibrina o comunque fuori stagione e gestione di acque iemali non meteoriche.

Gli introiti generati da tali contributi fortettari costituiscono entrate dirette per il centro di costo al quale sono connessi, per i quali cioè le corrispondenti attività generano i relativi maggiori oneri.

- e. risarcimenti da assicurazioni
- f. recuperi vari da altri soggetti

Le entrate indirette (o comuni) da imputare a ciascun beneficio con funzioni di riparto esterne riguardano:

- a. entrate finanziarie e patrimoniali
- b. recuperi dal personale consorziale

Si tratta di entrate variabili.

CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI DELLA GESTIONE ORDINARIA

PREMESSA

La necessità di definire i criteri di riparto dei costi comuni della gestione ordinaria risiede nel dovere di adempiere agli artt. 32, 37 e 38 dello **Statuto consortile**, che recitano:

Art. 32

DISTRETTI OPERATIVI

1. All'interno del comprensorio è riconosciuta autonomia gestionale e amministrativa ai seguenti distretti:

- a) DUGALI
- b) NAVIGLIO
- c) ADDA-SERIO

2.[...]

3. Ferma restando l'unicità del Bilancio, ai Distretti operativi possono essere attribuite singole sotto gestioni finanziarie in base al successivo art.37

Art. 37

SOTTOGESTIONI DI BILANCIO

1. Il Consorzio, attraverso il regolamento di contabilità, può prevedere l'attivazione di sotto gestioni di bilanci, ferma restando l'unicità del bilancio.
2. Per i distretti operativi di cui all'art. 32 viene elaborato un estratto del bilancio che individua i costi specifici dell'ambito stesso.
3. Ferma restando l'unicità del bilancio, le entrate e le spese saranno attribuite alle singole sottogestioni finanziarie stabilite dal piano di riparto, mediante rilevazioni esclusivamente extra-contabili.
4. Ai fini del riparto della contribuzione, ad ogni sottogestione saranno caricate le spese effettivamente sostenute, le competenti poste attive e passive di natura patrimoniale e la quota di spese non direttamente imputabili, secondo le previsioni dell'apposito provvedimento di riparto.

Art. 38

GESTIONE PATRIMONIALE

1. I proventi sono destinati esclusivamente ad interventi eseguiti negli ambiti territoriali corrispondenti.
2. Parimenti gli oneri passivi ed attivi degli Enti disciolti fanno carico ai contribuenti dell'ambito territoriale corrispondente.

Fermo restando il principio dell'unicità del bilancio, per il quale tutte le entrate finanziarie indistintamente tutte le uscite dell'esercizio finanziario, vanno individuate singole sottogestioni finanziarie interne al bilancio stesso, mediante rilevazioni extracontabili, alle quali attribuire analiticamente entrate e uscite dell'esercizio, e così definirne la relativa contribuzione.

Si tratta quindi anzitutto di definire i distretti, cioè di:

- definire per ciascuno dei tre distretti le singole gestioni finanziarie interne al bilancio di esercizio consorziale unitario;
- definire le spese dirette (cioè direttamente riferite ad un singolodistretto) e le relative entrate dirette che ne potranno rettificare l'ammontare;
- definire le spese comuni (cioè non direttamente riferibili ad un singolo distretto ma, appunto, comuni a più distretti) e le relative entrate comuni che ne potranno rettificare l'ammontare;
- definire i criteri in base ai quali le spese e le entrate comuni a più distretti devono essere ripartite tra i diversidistretti.

Si otterrà così il bilancio di ogni singolo distretto all'interno del bilancio di esercizio consorziale unitario.

Il secondo passaggio consiste nell'esaminare ciascun distretto identificato e, al suo interno, si tratta di:

- definire le singole gestioni finanziarie interne al distretto;
- definire le spese dirette (cioè direttamente riferite ad una singola sottogestione) e le relative entrate dirette che ne potranno rettificare l'ammontare;
- definire le spese comuni (cioè non direttamente riferibili ad una singola sottogestione ma, appunto, comuni a più sottogestioni) e le relative entrate comuni che ne potranno rettificare l'ammontare;
- definire i criteri in base ai quali le spese e le entrate comuni devono essere ripartite tra le diverse sottogestioni.

INDIVIDUAZIONE DEI DISTRETTI

Considerata la suddivisione in capitoli e articoli del Titolo Primo dell'Entrata e dell'Uscita del Bilancio finanziario di competenza, che riportano il codice D-N-A identificativo del distretto, alcune delle voci appaiono già direttamente imputate integralmente al singolo distretto con la rilevazione dei risultati definitivi comparenti nei rendiconti finanziari annuali.

Altre voci, sia di entrata che di spesa, appaiono invece comuni a più distretti e pertanto devono essere ripartite nel momento dell'incasso o del pagamento in quote parti a ciascuno dei tre distretti secondo funzioni oggettive o convenzionali, cioè discendenti da criteri prestabiliti.

Il criterio di riparto scelto è legato alla composizione della superficie del comprensorio consorziale di bonifica, così come risultante dall'aggregazione dei tre pre-esistenti Consorzi voluta dalla Regione Lombardia, che è la seguente:

Tabella 12 - Superficie del comprensorio DUNAS derivante dall'aggregazione dei tre preesistenti Consorzi

| Distretto | Superficie Ha | % |
|---------------------------|----------------|------------|
| ADDA SERIO | 56.388 | 33,68 |
| DUGALI | 54.385 | 32,49 |
| NAVIGLIO | 56.650 | 33,83 |
| <i>Totale complessivo</i> | <i>167.423</i> | <i>100</i> |

Considerata la composizione sopra descritta, dalla quale si evidenzia un comprensorio di bonifica costituito da tre aree di pari estensione, è evidente che il riparto in tre quote uguali, una per ciascun distretto, risulta essere il criterio più oggettivo e razionale, meno fluttuante e dunque più indicato per ripartire le spese e le entrate comuni a tutto il comprensorio.

Tali costi (e le relative entrate correlate) riguardano infatti spese sostenute per il funzionamento dell'ente, alle quali gli utenti devono contribuire in pari grado.

Al riparto delle spese comuni relative al personale consorziale va dedicato un esame specifico.

Le spese dirette, che vengono immediatamente attribuite ai singoli distretti ai quali si riferiscono, sono:

- a. i compensi ai concessionari (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili del distretto in entrata);
- b. gli sgravi e i discarichi ai concessionari e i rimborsi diretti ai contribuenti (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili del distretto in entrata);

- c. le spese per la gestione e manutenzione delle opere di bonifica del distretto;
- d. le spese per la gestione e manutenzione delle opere irrigue del distretto;
- e. le quote di mutuo per il finanziamento delle opere del distretto;
- f. le quote di ammortamento per il finanziamento di lavori in concessione eseguite a favore del distretto, nella parte non coperta da fondi pubblici.
- g. il personale di campagna e il personale tecnico che lo sovrintende (con relativi oneri riflessi e rimborsi).
- h. i mezzi di trasporto e i mezzi meccanici consorziali utilizzati nel distretto dal suddetto personale;

Le entrate dirette, che vengono immediatamente attribuite ai singoli distretti ai quali si riferiscono, sono:

- a. i canoni per concessioni, licenze, autorizzazioni per opere sui canali del distretto;
- b. i contributi consortili iscritti a ruolo a carico degli utenti del distretto;
- c. i contributi per l'esecuzione di opere di competenza privata su canali del distretto;
- d. i risarcimenti dalle assicurazioni per sinistri attivi avvenuti su canali del distretto;
- e. i recuperi vari da altri soggetti relativi alla gestione del distretto.

I costi comuni a più distretti riguardano:

- a. il personale impiegatizio (amministrativo e tecnico non legato alla sovrintendenza del personale di campagna), con relativi oneri riflessi e rimborsi
- b. i pensionati, con relativi oneri riflessi
- c. officine e magazzini
- d. gli oneri patrimoniali, finanziari, assicurativi, tributari
- e. le spese d'esercizio comuni ai diversi distretti

RIPARTO IN DISTRETTI DEL PERSONALE CONSORZIALE

Al riparto in distretti del personale consorziale è stato dedicato un esame specifico, in base alle funzioni ad esso assegnate e alle relative mansioni svolte.

Si è ottenuta la seguente suddivisione.

- **Viene ripartito sui tre distretti in parti uguali in base alla sopra descritta superficie dei tre preesistenti consorzi:** il personale dirigenziale, il personale d'ufficio amministrativo e il personale d'ufficio tecnico che non ha mansioni di diretta sovrintendenza del personale di campagna:
 - Direttore Generale
 - Direttore Tecnico
 - Direttore Amministrativo
 - Segretario Affari Generali
 - Esperto Informatico

- Ufficio personale
- Ufficio Segreteria della sede di Cremona, mentre l'impiegata di segreteria dislocata presso l'ufficio di Crema, viene attribuita interamente al distretto Adda Serio;
- Ufficio Contabilità
- Ufficio Catasto
- Ufficio concessioni e licenze
- Ufficio progettazione tecnica

e il personale d'officina:

- - meccanici
- - elettricista

nonché l'operaio camionista

Ottenendo pertanto il seguente riparto in distretti:

| | Distretto DUGALI | Distretto NAVIGLIO | Distretto ADDA SERIO |
|--|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Direttore Generale | 34% | 33% | 33% |
| Direttore Amministrativo | 34% | 33% | 33% |
| Direttore Tecnico | 34% | 33% | 33% |
| Segretario Affari Generali | 34% | 33% | 33% |
| Esperto informatico | 34% | 33% | 33% |
| -Impiegati Ufficio Amministrativo sede di Cremona | 34% | 33% | 33% |
| -Impiegata sede di Crema | | | 100% |
| Quadri e impiegati ufficio catasto | 34% | 33% | 33% |
| Ufficio Progettazione Tecnica | 34% | 33% | 33% |
| Impiegata Ufficio concessioni e licenze | 34% | 33% | 33% |
| Officina | 34% | 33% | 33% |
| Operaio camionista | 34% | 33% | 33% |

- **Viene attribuito integralmente al singolo distretto di riferimento** il personale di campagna e il personale tecnico di territorio che lo sovrintende, oltre all'impiegata dislocata presso l'ufficio operativo di Crema.

Ottenendo pertanto il seguente riparto in distretti:

| Impiegati tecnici e quadri | Distretto DUGALI | Distretto NAVIGLIO | Distretto ADDA SERIO |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Geometra di zona | 100% | | |
| Geometra di zona | 100% | | |
| Capo area tecnica | | 100% | |
| Impiegato tecnico | 100% | | |
| Geometra di zona | | 100% | |
| Geometra di zona | | | 100% |
| Impiegato tecnico | | | 100% |
| Geometra di zona | | | 100% |

| Personale di campagna | Distretto DUGALI | Distretto NAVIGLIO | Distretto ADDA SERIO |
|------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|
| Camparo | 100% | | |
| Camparo | | 100% | |
| Camparo | | | 100% |
| Operaio specializzato | 100% | | |
| Operaio specializzato | | 100% | |
| Operaio specializzato | | | 100% |
| Operaio qualificato | 100% | | |
| Operaio qualificato | | 100% | |
| Operaio qualificato | | | 100% |

INDIVIDUAZIONE DELLE SOTTO - GESTIONI PER CIASCUN DISTRETTO

- Distretto DUGALI -

L'attività di bonifica integrale, esercitata dal Consorzio Dugali, Naviglio, Adda Serio nel proprio comprensorio come attività istituzionale caratterizzata da unicità concettuale, viene nei fatti eseguita con intensità diversa nelle varie zone, a seconda delle caratteristiche mutevoli dei territori e quindi degli interventi in essi necessari.

L'impostazione della contribuzione tiene già conto di tale variabilità, essendo già divisa nei due comparti fondamentali della bonifica e dell'irrigazione e articolandosi all'interno di ciascuno di essi in considerazione del grado di beneficio e delle caratteristiche specifiche della tipologia del servizio assicurato.

Una prima grande suddivisione quindi è quella tra bonifica idraulica (intendendo con ciò la gestione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei colatori consorziali, ivi compresi quelli dichiarati acque pubbliche) ed irrigazione (con ciò intendendo l'attività di manutenzione e gestione diretta delle reti irrigue demaniali in uso al Consorzio ovvero delle reti private acquisite alla competenza gestionale consortile).

Nella realtà del distretto Dugali i suddetti due comparti sono in generale nettamente distinti, a livello infrastrutturale, ancorché la relativa operatività venga affrontata con strutture comuni. Esistono tuttavia situazioni di promiscuità nel momento in cui la rete dei colatori viene utilizzata per veicolare acqua viva d'irrigazione ovvero per assicurare, consentendo l'attingimento delle acque reflue, l'esercizio di una irrigazione di soccorso in senso stretto. Ciò al di là dell'utilizzo delle acque stesse per effetto di concessioni di derivazione assentite, nei canali di acqua pubblica, ad utenti singoli o ad utenze, dalla Regione (questo fintanto che, come previsto dalla L.R. 31/2008 il Consorzio non sarà messo in grado di gestire direttamente, sui colatori di competenza, le funzioni di Consorzio di utilizzazione idrica).

Con riferimento all'irrigazione, si possono individuare cinque aree omogenee irrigue, ciascuna delle quali corrisponde ad un bacino irriguo:

1) Rete di Foce Morbasco, con impianto di sollevamento e presollevamento dal fiume Po e sviluppo dicanalizzazione, sia principale che secondaria, rivestita o in canalette prefabbricate o tubate. Per alcune frange di detta rete l'acqua viene approvvigionata con acquisti dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi. La rete si divide al suo interno in due sottoreti:

1a) Foce Morbasco servita dal Canale Principale;

1b) Foce Morbasco servita dal Canale Secondario Nord, che serve la rete di Isola Pescaroli;

2) Rete di Isola Pescaroli, con impianto di sollevamento e presollevamento dal fiume Po, gestito in comune con il Consorzio Navarolo. La canalizzazione sia principale che secondaria è in gran parte rivestita, in buono stato e tubata.

3) Rete Cidalara, con impianto di sollevamento dal fiume Oglio e impinguamenti con acqua di acquisto dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi. In gran parte la rete è tubata e nuova.

4) Rete di Torre, alimentata con acqua di antica irrigazione immessa in una rete nuova costruita con lavori di riordino irriguo. Tutte le reti sono tubate sotterranee.

5) Rete di antica irrigazione. Raggruppa utenze diverse, dislocate disomogeneamente sul territorio, aventi in comune la caratteristica di essere state acquisite di recente alla competenza consortile e di utilizzare acqua di approvvigionamento dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi o dal Naviglio Civico. Di solito le reti sono in terra (vi sono piccoli tratti tubati o rivestiti) e possono esservi o meno impiantini di sollevamento.

Nell'ambito ditale raggruppamento esistono situazioni ancora provvisorie che abbisognano della determinazione annuale di bilanci specifici, per tenere sotto controllo le singole gestioni.

6) Per quanto attiene agli attingimenti ed ai trasporti con canali di colo, l'attribuzione dei costi può risolversi con l'imputazione delle diverse voci di spesa alla Bonifica, chiaramente accreditando alla stessa i relativi introiti contributivi.

In conclusione, ad oggi nel distretto Dugali sono identificabili una gestione di bonifica articolata in diversi bacini idraulici e cinque sottogestioni irrigue.

DEFINIZIONE E RIPARTO DEI COSTI SPECIALI E DEI COSTI COMUNI PER SINGOLA SOTTOGESTIONE INTERNA AL DISTRETTO DUGALI

Considerata la suddivisione in capitoli del Titolo Primo dell'Entrata e dell'Uscita del Bilancio finanziario di competenza, alcune delle voci appaiono già direttamente imputate con la rilevazione dei risultati definitivi comparenti nei rendiconti finanziari annuali.

Altre voci, sia di entrata che di spesa, appaiono invece attribuite a capitoli che raggruppano, nella loro logica classificatoria, movimenti finanziari che interessano tutte o più sottogestioni.

La rilevazione extracontabile avviene attraverso una contabilità parallela alla contabilità finanziaria che viene detta "a centri di costo" e che viene movimentata simultaneamente alla contabilità finanziaria per tutti i singoli movimenti contabili. Pertanto ciascuna operazione contabile origina sempre due rilevazioni simultanee: la prima (originaria) che porta all'emissione del mandato di pagamento in uscita o della reversale d'incasso in entrata; la seconda (collegata) che porta alla registrazione del mandato o della reversale suddetti nel centro di costo di riferimento. Con la registrazione nel centro di costo, le spese dirette, così come le entrate dirette (cioè direttamente riferite ad una singola sottogestione) vengono ad essa immediatamente attribuite, mentre i costi comuni, così come le entrate comuni (cioè che non sono direttamente riferibili ad una singola sottogestione) vengono rilevati in centri di costo transitori, da ripartire a fine esercizio secondo funzioni oggettive o convenzionali, cioè discendenti da criteri prestabiliti.

Le spese dirette, che vengono immediatamente attribuite alla singola sottogestione alla quale si riferiscono, sono:

- a. i compensi ai concessionari (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili in entrata);
- b. gli sgravi e i discarichi ai concessionari e i rimborsi diretti ai contribuenti (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili in entrata);
- c. le spese per la gestione e manutenzione delle opere di bonifica;
- d. le spese per la gestione e manutenzione delle opere irrigue;
- e. le quote di mutuo per il finanziamento delle opere;
- f. le quote di ammortamento per il finanziamento di lavori in concessione nella parte non coperta da fondi pubblici.

Le entrate dirette, che vengono immediatamente attribuite alla singola sottogestione alla quale si riferiscono, sono:

- a. i canoni per concessioni, licenze, autorizzazioni
- b. i contributi consortili iscritti a ruolo a carico degli utenti
- c. i contributi per l'esecuzione di opere di competenza privata
- d. i contributi forfettari da soggetti consorziati o convenzionati
- e. i risarcimenti dalle assicurazioni
- f. i recuperi vari da altri soggetti

I costi comuni, rilevati in centri di costo da ripartire a fine esercizio, riguardano:

- a. il personale di campagna, con relativi oneri riflessi e rimborsi
- b. il personale impiegatizio, con relativi oneri riflessi e rimborsi
- c. i pensionati, con relativi oneri riflessi
- d. i mezzi di trasporto consorziali
- e. i mezzi meccanici consorziali
- f. officine e magazzini
- g. gli oneri patrimoniali, finanziari, assicurativi, tributari
- h. le spese d'esercizio comuni alle diverse attività consortili

a) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AL PERSONALE DI CAMPAGNA

Durante la compilazione quotidiana della tabella di presenza mensile, ciascun dipendente indica il tipo di lavoro effettuato ed il luogo della prestazione. Nel corso del controllo mensile delle tabelle di presenza del personale, il geometra di zona contrassegna le suddette annotazioni con l'attribuzione del centro di costo assegnato alle singole reti di riferimento o ai singoli costi comuni. Con le medesime rilevazioni vengono imputate le spese in diretta amministrazione di lavori in concessione, che vengono assegnate alla rete che beneficia dei lavori stessi. L'addetto alla contabilità del personale, mediante un apposito software, registra mensilmente le presenze in ciascuno dei centri di costo identificati nelle tabelle, per categoria contrattuale: operai

fissi, trattoristi, escavatoristi, campari, collaboratore officina, responsabile officina, avventizi.

A fine anno vengono totalizzate le presenze per ogni centro di costo e per ogni categoria e si ricava l'incidenza percentuale del costo di ciascuna categoria su ogni sottogestione. I costi dell'utilizzo di mezzi di trasporto, di mezzi meccanici e di attrezzature d'officina consorziali vengono attribuiti per ultimi alle singole sottogestioni, secondo la suddivisione del totale dell'uso in base alla funzione di composizione percentuale dell'incidenza delle singole sottogestioni già attribuite sul totale del costo del personale. La funzione di composizione percentuale viene applicata al costo complessivo sostenuto per il personale nell'esercizio (retribuzioni, rimborsi, oneri riflessi) depurato dalle relative entrate correlate, ottenendo così il riparto parziale.

Rimangono da attribuire le quote di costi del personale riconducibili alle spese d'esercizio delle attività consortili che vengono scorporate e ripartite da ultime secondo funzioni oggettive o convenzionali, cioè discendenti da criteri prestabiliti (SG1 e SG2).

**FUNZIONI PER IL RIPARTO NEL DISTRETTO DUGALI DEL PERSONALE DIRETTAMENTE
ATTRIBUITO AL DISTRETTO**

| Mansioni | Secondo il riparto del personale di campagna |
|-----------------------|--|
| COLLABORATORE TECNICO | 100% |
| CAMPARO | 100% |
| OPERAIO SPECIALIZZATO | 100% |
| OPERAIO QUALIFICATO | 100% |

**b) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AL PERSONALE COMUNE AI TRE
DISTRETTI**

Il riparto del costo complessivo del personale impiegatizio (retribuzioni, rimborsi, oneri riflessi) depurato delle relative entrate correlate, avviene sulla base di funzioni convenzionali individuate a seconda delle mansioni svolte da ciascun addetto (SG1 e SG2 per il personale amministrativo; la risultanza del riparto del personale di campagna, SG1 e SG2 per il personale tecnico) e riepilogate nella seguente tabella:

**FUNZIONI PER IL RIPARTO NEL DISTRETTO DUGALI DEL PERSONALE COMUNE AI
TRE DISTRETTI**

- Distretto DUGALI -

| Mansioni | Secondo il riparto del personale di campagna | Secondo la Fz. SG1 | Secondo la Fz. SG2 |
|----------------------------|--|--------------------|--------------------|
| Direttore Generale | | 50% | 50% |
| Direttore Tecnico | | 50% | 50% |
| Direttore Amministrativo | | 50% | 50% |
| Segretario Affari Generali | | 50% | 50% |

| | | | |
|--|------|-----|-----|
| Collaboratore Amm.vo Settore Personale | | 50% | 50% |
| Collaboratore Amm.vo Settore Personale | | 50% | 50% |
| Capo Area Agraria | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico Settore Concessioni e Licenze | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Segreteria | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Segreteria | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Contabilità | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Contabilità | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico Settore Catasto | | 50% | 50% |
| Esperto Informatico | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico | | 50% | 50% |
| Applicato Tecnico | | 50% | 50% |
| Applicato Tecnico Settore Catasto | | 50% | 50% |
| Operaio meccanico | 100% | | |
| Operaio meccanico | 100% | | |
| Operaio elettricista | 100% | | |
| Operaio camionista | 100% | | |

c) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI PENSIONATI

Attualmente non ci sono pensionati a carico del Consorzio, che gestisce solo la posizione di un pensionato, il cui costo complessivo è però sostenuto dalla Fondazione Enpaia.

d) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI MEZZI DI TRASPORTO CONSORZIALI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

e) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI MEZZI MECCANICI CONSORZIALI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

f) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AD OFFICINE E MAGAZZINI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

I costi comuni relativi ai mezzi di trasporto, ai mezzi meccanici, alle officine e ai magazzini consorziali, depurati delle relative entrate correlate, vengono ripartiti con lo stesso criterio di riparto del costo del personale di campagna che ne usufruisce, rilevato dalle tabelle di presenza mensili, gestite come sopra descritto nel paragrafo a).

g) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AD ONERI PATRIMONIALI, FINANZIARI, ASSICURATIVI, TRIBUTARI

h) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI RELATIVI ALLE SPESE D'ESERCIZIO COMUNI ALLE DIVERSE ATTIVITA' CONSORTILI INTERNE AL DISTRETTO

Questi costi comuni (e le eventuali entrate ad essi correlate) possono essere suddivisi in due grandi gruppi:

SG1=costicomunidifunzionamentodell'istituzione(cioèdifunzionamentodell'Ente insostretto, indipendentemente dallo svolgimento di qualsiasi attività);

SG2= costi comuni di esercizio delle attività consortili (cioè dipendenti dall'intensità disvolgimentodell'attività dell'Ente);

Per ciascuno di questi due gruppi è necessario fissare un criterio prestabilito di riparto, che origina una funzione convenzionale da applicare per ottenere l'attribuzione alle singole sotto-gestioni dei costi comuni riepilogati in quel gruppo.

FUNZIONE CONVENZIONALE DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI DI FUNZIONAMENTO DELL'ISTITUZIONE (SG1)

I costi comuni di funzionamento (SG1) si ripartiscono in base alla quota di superficie del distretto consorziale coperta da immobili a cui si riferiscono i benefici derivabili dall'esistenza dell'Ente (Ha 51550).

Non essendo tali costi legati all'esercizio di alcuna attività operativa, l'importanza di dette sottogestioni viene riferita ad un parametro oggettivo, tenuto conto altresì che lo scopo istituzionale primario del Consorzio è la bonifica idraulica, che deve coprire infatti l'intero comprensorio.

I servizi irrigui, od altri servizi previsti dallo Statuto consortile, sono da considerarsi, rispetto alla situazione storico-operativa dell'Ente, aggiuntivi o complementari al concetto preminente di bonifica integrale. In ogni caso l'area del loro beneficio teorico si estende solo parzialmente nel comprensorio. Fintanto che permarrà una situazione di questo genere, il problema della divisione dei costi comuni di funzionamento dovrà porsi tenendo presenti le valutazioni dianzi formulate.

Sommando le singole aree si determina un'area complessiva di beneficio virtuale proporzionalmente alla quale si attribuiscono alle singole sottogestioni le quote di costi comuni di funzionamento.

Il distretto risulta suddiviso nei seguenti bacini:

- il bacino del colatore Aspice, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 3540;
- il bacino del colatore Tagliata, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 13510;
- il bacino del Canale Acque Alte, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 16223;
- il bacino del colatore Cidalara, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 1168;
- il bacino del colatore Laghetto, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 2517;
- il bacino del colatore Seriolazza, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 601;
- il bacino terreni interni argine maestro del Fiume Oglio, versante del Fiume stesso, della superficie di Ha 1637;
- il bacino del colo Monticelli, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 247;
- il bacino dei terreni interni argine maestro del Fiume Oglio, della superficie di Ha 690;
- il territorio interno all'argine maestro del Fiume Po, versante del Fiume stesso, della superficie di Ha 5866;
- il bacino del colatore Cona, versante del Fiume Po, della superficie di Ha 802;

- il bacino terreni esterni argine maestro Fiume Po, versante del Fiume Po, della superficie di Ha 1291;
- il bacino della città di Cremona Ha 717;
- il bacino del colatore Mortino, versante del Fiume Po, della superficie di Ha 1605;
- il bacino del colatore Riolo di sotto (denominato localmente Ciottone), versante del Fiume Po, della superficie di Ha 1008;
- il bacino del colatore Fossadone esterno all'argine maestro del Fiume Po, versante del Fiume stesso, della superficie di Ha 128.

La golena del Fiume Oglio, territorio della superficie di Ha 443, è costituita da un lembo di terreno compreso fra l'argine maestro e l'alveo del fiume stesso.

La natura pedologica del terreno e le caratteristiche idrauliche della zona escludono la presenza di strutture di bonifica, pertanto l'intervento del Consorzio non risulta necessario.

La golena del Fiume Po, della superficie di Ha 1412, è costituita dal lembo di terreno compreso tra l'alveo del Fiume Po e gli argini comprensoriali costruiti a difesa delle piene.

Le caratteristiche pedologiche ed idrauliche del terreno escludono la presenza di strutture di bonifica, pertanto l'intervento del Consorzio non risulta necessario.

Il bacino della Città di Cremona non è gestito, come non è gestito un piccolo territorio interno all'argine del fiume Oglio servito da un sollevamento privato per una superficie di Ha 28.

La superficie totale del comprensorio beneficiaria dell'attività istituzionale di bonifica risulta pertanto di Ha 51550 complessivi.

L'attività di irrigazione viene esercitata nei seguenti bacini irrigui:

- Rete di Foce Morbasco della superficie di Ha 9902
- Rete di Isola Pescaroli, da Foce Morbasco Ha 2004 e da Isola diretta Ha 858
- Rete di Cidalara della superficie di Ha 1837
- Rete di Torre della superficie di Ha 1208
- Rete di Antica Irrigazione della superficie di Ha 7997
- Soccorso, della superficie di Ha 1533 (compreso Cona Ha 801)

La superficie totale del comprensorio beneficiaria dell'attività irrigua risulta pertanto di Ha 25338 complessivi.

Dunque, la superficie del comprensorio complessivamente così si configura:

| | Superficie (Ha) | % composizione |
|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Totale bonifica | 51550 | 67.05 |
| Totale irrigazione | 25338 | 32.95 |
| <i>Totali</i> | <i>76888</i> | <i>100.00</i> |

Il riparto interno all'irrigazione è così ottenuto:

| Rete | Superficie (Ha) | % composizione | Attribuzione del soccorso (Ha) | Superficie finale (Ha) |
|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Foce Morbasco | 11906 | 50.01 | 767 | 12673 |
| Isola Pescaroli | 858 | 3.60 | 55 | 913 |
| Cidalara | 1837 | 7.71 | 118 | 1955 |
| Torre | 1208 | 5.07 | 78 | 1285 |
| Antica Irrigazione | 7997 | 33.61 | 515 | 8512 |
| <i>Totali</i> | <i>23805</i> | <i>100.00</i> | <i>1533</i> | <i>25388</i> |

La funzione convenzionale di riparto finale SG1 risulta pertanto la seguente:

| Reti | Superficie (Ha) | % composizione |
|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Bonifica | 51550 | 67.05 |
| Foce Morbasco | 12673 | 16.48 |
| Isola Pescaroli | 913 | 1.19 |
| Cidalara | 1955 | 2.54 |
| Torre | 1285 | 1.67 |
| Antica Irrigazione | 8512 | 11.07 |
| <i>Totale</i> | <i>76888</i> | <i>100.00</i> |

Con questa funzione convenzionale di riparto SG1 si ripartiscono i seguenti costi comuni di funzionamento, depurati delle relative entrate correlate:

- oneri tributari,
- oneri assicurativi,
- oneri patrimoniali,
- costi funzionamento organi istituzionali,
- costi di rappresentanza,
- oneri amministrativi,
- costo dei pensionati,
- parte del costo del personale d'ufficio,
- una parte residuale del costo del personale di campagna e del costo dell'uso da parte dello stesso dei mezzi di trasporto, dei mezzi meccanici, delle attrezzature di magazzino e d'officina consorziali.

FUNZIONE CONVENZIONALE DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI DI ESERCIZIO DELLE ATTIVITA' CONSORTILI (SG2)

I costi comuni di esercizio delle attività consortili (SG2) sono variabili in funzione delle attività e quindi si ripartiscono in proporzione all'incidenza finanziaria complessiva di ciascuna sottogestione interna al distretto, calcolata in base all'importo totale delle spese dirette immediatamente attribuite ad ognuna di esse in corso d'anno (prima evidentemente di qualsiasi attribuzione di costi comuni SG1), in rapporto all'ammontare globale delle spese stesse, al lordo di eventuali entrate ad esse correlate.

Per esempio, la funzione convenzionale di riparto dei costi comuni di esercizio delle attività consortili (SG2) applicata nell'anno 2011 è la seguente:

| Reti | % composizione |
|--------------------|-----------------------|
| Bonifica | 26.70 |
| Foce Morbasco | 35.84 |
| Isola Pescaroli | 5.24 |
| Cidalara | 3.57 |
| Torre | 26.73 |
| Antica Irrigazione | 1.91 |
| <i>Totale</i> | 100.00 |

Con questa funzione convenzionale di riparto SG2 si ripartiscono i seguenti costi comuni di esercizio delle attività consortili, depurati delle relative entrate correlate:

- oneri finanziari
- contributi associativi
- spese legali, postali, telefoniche, di cancelleria
- spese per l'assistenza alle attrezzature di ufficio
- spese per la sicurezza di impianti, attrezzature, personale

Al termine dell'esercizio si potrà ottenere l'ammontare complessivo delle spese sostenute dalle singole sottogestioni interne al distretto sommando:

- le spese dirette immediatamente attribuite in corso d'anno;
- i costi comuni relativi al personale e ai pensionati;
- i costi comuni relativi ai mezzi di trasporto, ai mezzi meccanici, alle attrezzature d'officina e di magazzino consorziali;
- i costi comuni di funzionamento dell'istituzione;
- i costi comuni d'esercizio delle attività consortili.

Dalla composizione della somma totale così ottenuta è possibile valutare l'incidenza proporzionale dei costi comuni sul costo complessivo della singola sottogestione.

Nello stesso modo si potrà ottenere l'ammontare complessivo delle entrate riscosse a beneficio delle singole sottogestioni.

INDIVIDUAZIONE DELLE SOTTO - GESTIONI PER CIASCUN DISTRETTO

- Distretto NAVIGLIO -

L'attività di bonifica integrale, esercitata dal Consorzio Dugali, Naviglio, Adda Serio nel proprio comprensorio come attività istituzionale caratterizzata da unicità concettuale, viene nei fatti eseguita con intensità diversa nelle varie zone, a seconda delle caratteristiche mutevoli dei territori e quindi degli interventi in essi necessari.

L'impostazione della contribuzione tiene già conto della variabilità, essendo già divisa nei due comparti fondamentali della bonifica e dell'irrigazione e articolandosi all'interno di ciascuno di essi in considerazione del grado di beneficio e delle caratteristiche specifiche della tipologia del servizio assicurato.

Una prima grande suddivisione quindi è quella tra bonifica idraulica (intendendo con ciò la gestione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei colatori consorziali, ivi compresi quelli dichiarati acque pubbliche) ed irrigazione (con ciò intendendo l'attività di manutenzione e gestione diretta delle reti irrigue demaniali in uso al Consorzio ovvero delle reti private acquisite alla competenza gestionale consortile). Nella realtà del distretto Naviglio i suddetti due comparti sono in generale nettamente distinti, a livello infrastrutturale, ancorché la relativa operatività venga affrontata con strutture comuni. Esistono tuttavia situazioni di promiscuità nel momento in cui la rete dei colatori viene utilizzata per veicolare acqua viva d'irrigazione ovvero per assicurare, consentendo l'attingimento delle acque reflue, l'esercizio di una irrigazione di soccorso in senso stretto. Ciò al di là dell'utilizzo delle acque stesse per effetto di concessioni di derivazione assentite, nei canali di acqua pubblica, ad utenti singoli o ad utenze, dalla Regione (questo fintanto che, come previsto dalla L.R. 31/2008 il Consorzio non sarà messo in grado di gestire direttamente, sui colatori di competenza, le funzioni di Consorzio di utilizzazione idrica).

Con riferimento all'irrigazione si individua un'unica area omogenea irrigua. Essa comprende da un lato la rete irrigua di Antica Irrigazione che raggruppa utenze diverse, dislocate disomogeneamente sul territorio, aventi in comune la caratteristica di essere state acquisite di recente alla competenza consortile e di utilizzare acqua di approvvigionamento dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi o dal Naviglio Civico. Di solito le reti sono in terra (vi sono tratti tubati o rivestiti) e possono esservi o meno impiantini di sollevamento.

Vi è poi il sistema irriguo della roggia Stanga Marchesa, che è rimpinguata con acqua di approvvigionamento dal Consorzio Irrigazioni Cremonesi. La rete è in terra e vi è un impiantino di sollevamento.

Nell'ambito di tale raggruppamento esistono situazioni ancora provvisorie che abbisognano della determinazione annuale di bilanci specifici, per tenere sotto controllo le singole gestioni.

Per quanto attiene agli attingimenti ed ai trasporti con canali di colo, l'attribuzione dei costi può risolversi con l'imputazione delle diverse voci di spesa alla Bonifica, chiaramente accreditando alla stessa i relativi introiti contributivi.

In conclusione, ad oggi nel distretto Naviglio, sono identificabili una gestione di bonifica ed una gestione irrigua.

DEFINIZIONE E RIPARTO DEI COSTI SPECIALI E DEI COSTI COMUNI PER SINGOLA SOTTOGESTIONE INTERNA AL DISTRETTO NAVIGLIO

Considerata la suddivisione in capitoli del Titolo Primo dell'Entrata e dell'Uscita del Bilancio finanziario di competenza, alcune delle voci appaiono già direttamente imputate con la rilevazione dei risultati definitivi comparenti nei rendiconti finanziari annuali. Altre voci, sia di entrata che di spesa, appaiono invece attribuite a capitoli che raggruppano, nella loro logica classificatoria, movimenti finanziari che interessano tutte o più sottogestioni. La rilevazione extracontabile avviene attraverso una contabilità parallela alla contabilità finanziaria che viene detta "a centri di costo" e che viene movimentata simultaneamente alla contabilità finanziaria per tutti i singoli movimenti contabili. Pertanto ciascuna operazione contabile origina sempre due rilevazioni simultanee: la prima (originaria) che porta all'emissione del mandato di pagamento in uscita o della reversale d'incasso in entrata; la seconda (collegata) che porta alla registrazione del mandato o della reversale suddetti nel centro di costo di riferimento. Con la registrazione nel centro di costo, le spese dirette, così come le entrate dirette (cioè direttamente riferite ad una singola sottogestione) vengono ad essa immediatamente attribuite, mentre i costi comuni, così come le entrate comuni (cioè che non sono direttamente riferibili ad una singola sottogestione) vengono rilevati in centri di costo transitori, da ripartire a fine esercizio secondo funzioni oggettive o convenzionali, cioè discendenti da criteri prestabiliti.

Le spese dirette, che vengono immediatamente attribuite alla singola sottogestione alla quale si riferiscono, sono:

- a. - i compensi ai concessionari (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili in entrata);
- b. - gli sgravi e i disarichi ai concessionari e i rimborsi diretti ai contribuenti (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili in entrata);
- c. - le spese per la gestione e manutenzione delle opere di bonifica;
- d. - le spese per la gestione e manutenzione delle opere irrigue;
- e. - le quote di mutuo per il finanziamento delle opere;
- f. - le quote di ammortamento per il finanziamento di lavori in concessione nella parte non coperta da fondi pubblici.

Le entrate dirette, che vengono immediatamente attribuite alla singola sottogestione alla quale si riferiscono, sono:

- a. - i canoni per concessioni, licenze, autorizzazioni
- b. - i contributi consortili iscritti a ruolo a carico degli utenti
- c. - i contributi per l'esecuzione di opere di competenza privata
- d. - i contributi forfettari da soggetti consorziati o convenzionati
- e. - i risarcimenti dalle assicurazioni
- f. - i recuperi vari da altri soggetti

I costi comuni, rilevati in centri di costo da ripartire a fine esercizio, riguardano:

- a. il personale di campagna, con relativi oneri riflessi e rimborsi
- b. il personale impiegatizio, con relativi oneri riflessi e rimborsi

- c. i pensionati, con relativi oneri riflessi
- d. i mezzi di trasporto consorziali
- e. i mezzi meccanici consorziali
- f. officine e magazzini
- g. gli oneri patrimoniali, finanziari, assicurativi, tributari
- h. le spese d'esercizio comuni alle diverse attività consortili

a) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AL PERSONALE DI CAMPAGNA

Durante la compilazione quotidiana della tabella di presenza mensile, ciascun dipendente indica il tipo di lavoro effettuato ed il luogo della prestazione. Nel corso del controllo mensile delle tabelle di presenza del personale, il geometra di zona contrassegna le suddette annotazioni con l'attribuzione del centro di costo assegnato alle singole reti di riferimento o ai singoli costi comuni. Con le medesime rilevazioni vengono imputate le spese in diretta amministrazione di lavori in concessione, che vengono assegnate alla rete che beneficia dei lavori stessi. L'addetto alla contabilità del personale, mediante un apposito software, registra mensilmente le presenze in ciascuno dei centri di costo identificati nelle tabelle, per categoria contrattuale: operai fissi, trattoristi, escavatoristi, campari, collaboratore officina, responsabile officina, avventizi.

A fine anno vengono totalizzate le presenze per ogni centro di costo e per ogni categoria e si ricava l'incidenza percentuale del costo di ciascuna categoria su ogni sottogestione. I costi dell'utilizzo di mezzi di trasporto, di mezzi meccanici e di attrezzature d'officina consorziali vengono attribuiti per ultimi alle singole sottogestioni, secondo la suddivisione del totale dell'uso in base alla funzione di composizione percentuale dell'incidenza delle singole sottogestioni già attribuite sul totale del costo del personale. La funzione di composizione percentuale viene applicata al costo complessivo sostenuto per il personale nell'esercizio (retribuzioni, rimborsi, oneri riflessi) depurato dalle relative entrate correlate, ottenendo così il riparto parziale.

Rimangono da attribuire le quote di costi del personale riconducibili alle spese d'esercizio delle attività consortili che vengono scorporate e ripartite da ultime secondo funzioni oggettive o convenzionali, cioè discendenti da criteri prestabiliti (SG1 e SG2).

FUNZIONI PER IL RIPARTO NEL DISTRETTO NAVIGLIO DEL PERSONALE DIRETTAMENTE ATTRIBUITO AL DISTRETTO

| Mansioni | Secondo il riparto del personale di campagna |
|-----------------------|---|
| COLLABORATORE TECNICO | 100% |
| CAMPARO | 100% |
| OPERAIO SPECIALIZZATO | 100% |
| OPERAIO QUALIFICATO | 100% |

b) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AL PERSONALE COMUNE AI TRE DISTRETTI

Il riparto del costo complessivo del personale impiegatizio (retribuzioni, rimborsi, oneri riflessi) depurato delle relative entrate correlate, avviene sulla base di funzioni convenzionali individuate a seconda delle mansioni svolte da ciascun addetto (SG1 e SG2 per il personale amministrativo; la risultanza del riparto del personale di campagna, SG1 e SG2 per il personale tecnico) e riepilogate nella seguente tabella:

FUNZIONI PER IL RIPARTO NEL DISTRETTO NAVIGLIO DEL PERSONALE COMUNE AI TRE DISTRETTI

| Mansioni | Secondo il riparto del personale di campagna | Secondo la Fz. SG1 | Secondo la Fz. SG2 |
|---|---|---------------------------|---------------------------|
| Direttore Generale | | 50% | 50% |
| Direttore Tecnico | | 50% | 50% |
| Direttore Amministrativo | | 50% | 50% |
| Segretario Affari Generali | | 50% | 50% |
| Capo Area Tecnica | 50% | | 50% |
| Collaboratore Amm.vo Settore Personale | | 50% | 50% |
| Collaboratore Amm.vo Settore Personale | | 50% | 50% |
| Capo Area Agraria | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico Settore Concessioni e Licenze | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Segreteria | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Segreteria | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Contabilità | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Contabilità | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico Settore Catasto | | 50% | 50% |
| Esperto Informatico | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico | | 50% | 50% |
| Applicato Tecnico | | 50% | 50% |
| Applicato Tecnico Settore Catasto | | 50% | 50% |
| Operaio meccanico | 100% | | |
| Operaio meccanico | 100% | | |
| Operaio elettricista | 100% | | |
| Operaio camionista | 100% | | |

c) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI PENSIONATI

Attualmente non ci sono pensionati a carico del Consorzio, che gestisce solo la posizione di un pensionato, il cui costo complessivo è però sostenuto dalla Fondazione Enpaia.

d) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI MEZZI DI TRASPORTO CONSORZIALI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

e) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI MEZZI MECCANICONSORZIALI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

f) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AD OFFICINE E MAGAZZINI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

I costi comuni relativi ai mezzi di trasporto, ai mezzi meccanici, alle officine e ai magazzini consorziali, depurati delle relative entrate correlate, vengono ripartiti con lo stesso criterio di riparto del costo del personale di campagna che ne usufruisce, rilevato dalle tabelle di presenza mensili, gestite come sopra descritto nel paragrafo a).

g) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AD ONERI PATRIMONIALI, FINANZIARI, ASSICURATIVI, TRIBUTARI

h) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI RELATIVI ALLE SPESE D'ESERCIZIO COMUNI ALLE DIVERSE ATTIVITA' CONSORTILI INTERNE AL DISTRETTO

Questi costi comuni (e le eventuali entrate ad essi correlate) possono essere suddivisi in due grandi gruppi:

SG1=costicomunidifunzionamentodell'istituzione(cioèdifunzionamentodell'Enteinsenosostretto, indipendentemente dallo svolgimento di qualsiasi attività);

SG2= costi comuni di esercizio delle attività consortili (cioè dipendenti dall'intensità disvolgimentodell'attività dell'Ente);

Per ciascuno di questi due gruppi è necessario fissare un criterio prestabilito di riparto, che origina una funzione convenzionale da applicare per ottenere l'attribuzione alle singole sotto-gestioni dei costi comuni riepilogati in quel gruppo.

FUNZIONE CONVENZIONALE DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI DI FUNZIONAMENTO DELL'ISTITUZIONE (SG1)

I costi comuni di funzionamento (SG1) si ripartiscono in base alla quota di superficie del distretto consorziale coperta da immobili a cui si riferiscono i benefici derivabili dall'esistenza dell'Ente (Ha 48.812).

Non essendo tali costi legati all'esercizio di alcuna attività operativa, l'importanza di dette sottogestioni viene riferita ad un parametro oggettivo, tenuto conto altresì che lo scopo istituzionale primario del Consorzio è la bonifica idraulica, che deve coprire infatti l'intero comprensorio.

I servizi irrigui, od altri servizi previsti dallo Statuto consortile, sono da considerarsi, rispetto alla situazione storico-operativa dell'Ente, aggiuntivi o complementari al concetto preminente di bonifica integrale. In ogni caso l'area del loro beneficio teorico si estende solo parzialmente nel comprensorio. Fintanto che permarrà una situazione di questo genere, il problema della divisione dei costi comuni di funzionamento dovrà porsi tenendo presenti le valutazioni dianzi formulate.

Sommando le singole aree si determina un'area complessiva di beneficio virtuale proporzionalmente alla quale si attribuiscono alle singole sottogestioni le quote di costi comuni di funzionamento.

Il distretto risulta suddiviso nei seguenti bacini:

- il bacino dell'Oglio, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 7071;
- il bacino destro Oglio, versante del fiume Oglio, della superficie di Ha 2783;
- il bacino Soncino est, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 6561;
- il bacino Soncino ovest, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 5510;
- il bacino del colatore Robecco, versante del Fiume Po, della superficie di Ha 2198;
- il bacino del colatore Riglio, versante del Fiume Oglio, della superficie di Ha 10427;
- il bacino del colatore Morbasco, versante del Fiume Po, della superficie di Ha 10779;
- il bacino del colatore Ferrarola, versante del Fiume Po, della superficie di Ha 2418;
- il bacino della città di Cremona, versante del fiume Po, della superficie di Ha 1065.

La golena del Fiume Po, dell'Oglio e dell'Adda, la prima della superficie di Ha 547, la seconda di Ha 674 e la terza di Ha 276, sono costituite da un lembo di terreno compreso fra l'argine maestro e l'alveo del fiume stesso.

La natura pedologica del terreno e le caratteristiche idrauliche della zona escludono la presenza di strutture di bonifica, pertanto l'intervento del Consorzio non risulta necessario.

La golena del Fiume Po, è costituita dal lembo di terreno compreso tra l'alveo del Fiume Po e gli argini comprensoriali costruiti a difesa delle piene.

Le caratteristiche pedologiche ed idrauliche del terreno escludono la presenza di strutture di bonifica, pertanto l'intervento del Consorzio non risulta necessario.

Il bacino della Città di Cremona è in parte gestito e individuato da una planimetria dettagliata.

La superficie totale del comprensorio beneficiaria dell'attività istituzionale di bonifica risulta pertanto di Ha 48812 complessivi.

L'attività di irrigazione viene esercitata dalla rete di Antica Irrigazione con derivazione dai coli o dai canali principali del Consorzio Irrigazioni Cremonesi o dal Naviglio Civico per una superficie di Ha 10379.

La superficie totale del comprensorio beneficiaria dell'attività irrigua risulta pertanto di Ha 10379 complessivi.

Dunque, la superficie del comprensorio complessivamente così si configura:

| | Superficie (Ha) | % composizione |
|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Totale bonifica | 48812 | 82.47 |
| Totale irrigazione | 10379 | 17.53 |
| Totali | 59191 | 100.00 |

Con questa funzione convenzionale di riparto SG1 si ripartiscono i seguenti costi comuni di funzionamento, depurati delle relative entrate correlate:

- oneri tributari,
- oneri assicurativi,
- oneri patrimoniali,
- costi funzionamento organi istituzionali,
- costi di rappresentanza,
- oneri amministrativi,
- costo dei pensionati,
- parte del costo del personale d'ufficio,
- una parte residuale del costo del personale di campagna e del costo dell'uso da parte dello stesso dei mezzi di trasporto, dei mezzi meccanici, delle attrezzature di magazzino e d'officina consorziali.

ELENCO DELLE ROGGE E DELLE RELATIVE SUPERFICI

| | ROGGIA | Ha |
|----|-----------------------------|--------------------|
| 1 | DIRAMATORE DI CASALBUTTANO | 629.36.08 |
| 2 | BATTAINA | 98.20.10 |
| 3 | BOSCHETTA PARACACCIA | 655.77.50 |
| 4 | CAPPELLANA | 348.63.95 |
| 5 | CAPPELLETTA | 137.33.86 |
| 6 | CAVALLINA | 353.36.14 |
| 7 | CAVATIGOZZI | 217.11.09 |
| 8 | PADERNO | 70.63.82 |
| 9 | CREMONELLA-SCALONA-LIVRASCA | 302.42.01 |
| 10 | DIRAMATORE LANZONA | 689.50.81 |
| 11 | FOSSA BORGHESANA | 486.83.07 |
| 12 | FOSSO LAGO MARCHESA | 114.49.38 |
| 13 | GARIBOLDA | 282.95.28 |
| 14 | GERENZANA | 71.55.42 |
| 15 | GOLDONA BEVILACQUA | 70.53.08 |
| 16 | MALCORRENTE DI GRUMELLO | 39.69.28 |
| 17 | MALCORRENTE DI POZZAGLIO | 334.50.46 |
| 18 | MALCORRENTE GABBANINA | 331.82.67 |
| 19 | MARCA AFFAITATI | 778.76.30 |
| 20 | MARZALENGA | 190.64.75 |
| 21 | MELIA | 103.44.88 |
| 22 | NUOVA CAMBIAGA | 873.08.26 |
| 23 | NUOVA CANTULLA | 447.48.02 |
| 24 | OLDOVINA PASQUALA FARFENGA | 235.95.42 |
| 25 | RIONE | 303.41.47 |
| 26 | SORESINA | 241.75.45 |
| 27 | STANGA MARCHESA | 1641.32.94 |
| 28 | ZAPPA | 327.94.94 |
| | TOTALE COMPLESSIVO | 10378.56.43 |

FUNZIONE CONVENZIONALE DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI DI ESERCIZIO DELLE ATTIVITA' CONSORTILI (SG2)

I costi comuni di esercizio delle attività consortili (SG2) sono variabili in funzione delle attività e quindi si ripartiscono in proporzione all'incidenza finanziaria complessiva di ciascuna sottogestione interna al distretto, calcolata in base all'importo totale delle spese dirette immediatamente attribuite ad ognuna di esse in corso d'anno (prima evidentemente di qualsiasi attribuzione di costi comuni SG1), in rapporto all'ammontare globale delle spese stesse, al lordo di eventuali entrate ad esse correlate.

Con questa funzione convenzionale di riparto SG2 si ripartiscono i seguenti costi comuni di esercizio delle attività consortili, depurati delle relative entrate correlate:

- oneri finanziari
- contributi associativi
- spese legali, postali, telefoniche, di cancelleria
- spese per l'assistenza alle attrezzature di ufficio
- spese per la sicurezza di impianti, attrezzature, personale

Al termine dell'esercizio si potrà ottenere l'ammontare complessivo delle spese sostenute dalle singole sottogestioni interne al distretto:

- le spese dirette immediatamente attribuite in corso d'anno;
- i costi comuni relativi al personale e ai pensionati;
- i costi comuni relativi ai mezzi di trasporto, ai mezzi meccanici, alle attrezzature d'officina e di magazzino consorziali;
- i costi comuni di funzionamento dell'istituzione;
- i costi comuni d'esercizio delle attività consortili.

Dalla composizione della somma totale così ottenuta è possibile valutare l'incidenza proporzionale dei costi comuni sul costo complessivo della singola sottogestione.

Nello stesso modo si potrà ottenere l'ammontare complessivo delle entrate riscosse a beneficio delle singole sottogestioni.

INDIVIDUAZIONE DELLE SOTTO - GESTIONI PER CIASCUN DISTRETTO

- Distretto ADDA SERIO -

L'attività di bonifica integrale, esercitata dal Consorzio Dugali, Naviglio, Adda Serio nel proprio comprensorio come attività istituzionale caratterizzata da unicità concettuale, viene nei fatti eseguita con intensità diversa nelle varie zone, a seconda delle caratteristiche mutevoli dei territori e quindi degli interventi in essi necessari.

L'impostazione della contribuzione tiene già conto di tale variabilità, essendo già divisa nei due comparti fondamentali della bonifica e dell'irrigazione e articolandosi all'interno di ciascuno di essi in considerazione del grado di beneficio e delle caratteristiche specifiche della tipologia del servizio assicurato.

Una prima grande suddivisione quindi è quella tra bonifica idraulica (intendendo con ciò la gestione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei colatori consorziali, ivi compresi quelli dichiarati acque pubbliche) ed irrigazione (con ciò intendendo l'attività di manutenzione e gestione diretta delle reti irrigue demaniali in uso al Consorzio ovvero delle reti private acquisite alla competenza gestionale consortile).

Nella realtà del distretto Adda Serio i suddetti due comparti sono in generale nettamente distinti, a livello infrastrutturale, ancorchè la relativa operatività venga affrontata con strutture comuni. Esistono tuttavia situazioni di promiscuità nel momento in cui la rete dei colatori viene utilizzata per veicolare acqua viva d'irrigazione ovvero per assicurare, consentendo l'attingimento delle acque reflue, l'esercizio di una irrigazione di soccorso in senso stretto. Ciò al di là dell'utilizzo delle acque stesse per effetto di concessioni di derivazione assentite, nei canali di acqua pubblica, ad utenti singoli o ad utenze, dalla Regione (questo fintanto che, come previsto dalla L.R. 31/2008 il Consorzio non sarà messo in grado di gestire direttamente, sui colatori di competenza, le funzioni di Consorzio di utilizzazione idrica).

Con riferimento all'irrigazione ogni roggia maestra definisce un bacino irriguo e dunque una corrispondente area omogenea.

Tali rogge sono titolari della corrispettiva concessione di uso dell'acqua e per ciascuna di esse viene redatto uno specifico bilancio annuale.

Di solito le reti sono in terra, (vi sono tratti tubati o rivestiti) e possono esservi o meno impiantini di sollevamento.

Nell'ambito di tale raggruppamento esistono situazioni ancora provvisorie che abbisognano della determinazione annuale di bilanci specifici, per tenere sotto controllo le singole gestioni.

Per quanto attiene agli attingimenti ed ai trasporti con canali di colo, l'attribuzione dei costi può risolversi con l'imputazione delle diverse voci di spesa alla Bonifica, chiaramente accreditando alla stessa i relativi introiti contributivi.

In conclusione, ad oggi nel distretto Adda Serio sono identificabili una gestione di bonifica ed una gestione irriguadistinta nelle rogge sotto elencate.

ELENCO DELLE ROGGE E DELLE RELATIVE SUPERFICI

| | ROGGIA | Ha |
|----|--------------------|--------------------|
| 1 | ACQUAROSSA | 1135.53.77 |
| 2 | ALCHINA | 2083.96.64 |
| 3 | ALIPRANDA | 110.12.25 |
| 4 | CASTAGNOLA | 120.94.72 |
| 5 | COLO | 86.74.94 |
| 6 | COMUNA | 6956.16.20 |
| 7 | DOSSI DI OFFANENGO | 66.78.28 |
| 8 | MIGLIAVACCA e SIRA | 352.56.17 |
| 9 | QUOTIDIANA | 52.01.25 |
| 10 | PANDINA | 2174.32.59 |
| 11 | RIVOLTANA | 1983.79.22 |
| 12 | TORMO BENZONA | 2291.64.99 |
| 13 | ZEMIA LISSOLO | 194.47.04 |
| | TOTALE | 17609.08.08 |

DEFINIZIONE E RIPARTO DEI COSTI SPECIALI E DEI COSTI COMUNI PER SINGOLA SOTTOGESTIONE INTERNA AL DISTRETTO ADDA SERIO

Considerata la suddivisione in capitoli del Titolo Primo dell'Entrata e dell'Uscita del Bilancio finanziario di competenza, alcune delle voci appaiono già direttamente imputate con la rilevazione dei risultati definitivi comparenti nei rendiconti finanziari annuali.

Altre voci, sia di entrata che di spesa, appaiono invece attribuite a capitoli che raggruppano, nella loro logica classificatoria, movimenti finanziari che interessano tutte o più sottogestioni.

La rilevazione extracontabile avviene attraverso una contabilità parallela alla contabilità finanziaria che viene detta "a centri di costo" e che viene movimentata simultaneamente alla contabilità finanziaria per tutti i singoli movimenti contabili. Pertanto ciascuna operazione contabile origina sempre due rilevazioni simultanee: la prima (originaria) che porta all'emissione del mandato di pagamento in uscita o della reversale d'incasso in entrata; la seconda (collegata) che porta alla registrazione del mandato o della reversale suddetti nel centro di costo di riferimento. Con la registrazione nel centro di costo, le spese dirette, così come le entrate dirette (cioè direttamente riferite ad una singola sottogestione) vengono ad essa immediatamente attribuite, mentre i costi comuni, così come le entrate comuni (cioè che non sono direttamente riferibili ad una singola sottogestione) vengono rilevati in centri di costo transitori, da ripartire a fine esercizio secondo funzioni oggettive o convenzionali, cioè discendenti da criteri prestabiliti.

Le spese dirette, che vengono immediatamente attribuite alla singola sottogestione alla quale si riferiscono, sono:

- a. - i compensi ai concessionari (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili in entrata);
- b. - gli sgravi e i scarichi ai concessionari e i rimborsi diretti ai contribuenti (attribuiti secondo la composizione dei contributi consortili in entrata);
- c. - le spese per la gestione e manutenzione delle opere di bonifica;
- d. - le spese per la gestione e manutenzione delle opere irrigue;
- e. - le quote di mutuo per il finanziamento delle opere;
- f. - le quote di ammortamento per il finanziamento di lavori in concessione nella parte non coperta da fondi pubblici.

Le entrate dirette, che vengono immediatamente attribuite alla singola sottogestione alla quale si riferiscono, sono:

- a. i canoni per concessioni, licenze, autorizzazioni
- b. i contributi consortili iscritti a ruolo a carico degli utenti
- c. i contributi per l'esecuzione di opere di competenza privata
- d. i contributi forfettari da soggetti consorziati o convenzionati
- e. i risarcimenti dalle assicurazioni
- f. i recuperi vari da altri soggetti

I costi comuni, rilevati in centri di costo da ripartire a fine esercizio, riguardano:

- a) il personale di campagna, con relativi oneri riflessi e rimborsi
- b) il personale impiegatizio, con relativi oneri riflessi e rimborsi
- c) i pensionati, con relativi oneri riflessi
- d) i mezzi di trasporto consorziali
- e) i mezzi meccanici consorziali
- f) officine e magazzini
- g) gli oneri patrimoniali, finanziari, assicurativi, tributari
- h) le spese d'esercizio comuni alle diverse attività consortili

a) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AL PERSONALE DI CAMPAGNA

Durante la compilazione quotidiana della tabella di presenza mensile, ciascun dipendente indica il tipo di lavoro effettuato ed il luogo della prestazione. Nel corso del controllo mensile delle tabelle di presenza del personale, il geometra di zona contrassegna le suddette annotazioni con l'attribuzione del centro di costo assegnato alle singole reti di riferimento o ai singoli costi comuni. Con le medesime rilevazioni vengono imputate le spese in diretta amministrazione di lavori in concessione, che vengono assegnate alla rete che beneficia dei lavori stessi. L'addetto alla contabilità del personale, mediante un apposito software, registra mensilmente le presenze in ciascuno dei centri di costo identificati nelle tabelle, per categoria contrattuale: operai fissi, trattoristi, escavatoristi, campari, collaboratore officina, responsabile officina, avventizi.

A fine anno vengono totalizzate le presenze per ogni centro di costo e per ogni categoria e si ricava l'incidenza percentuale del costo di ciascuna categoria su ogni sottogestione. I costi dell'utilizzo di mezzi di trasporto, di mezzi meccanici e di attrezzature d'officina consorziali vengono attribuiti per ultimi alle singole sottogestioni, secondo la suddivisione del totale dell'uso in base alla funzione di composizione percentuale dell'incidenza delle singole sottogestioni già attribuite sul totale del costo del personale. La funzione di composizione percentuale viene applicata al costo complessivo sostenuto per il personale nell'esercizio (retribuzioni, rimborsi, oneri riflessi) depurato dalle relative entrate correlate, ottenendo così il riparto parziale.

Rimangono da attribuire le quote di costi del personale riconducibili alle spese d'esercizio delle attività consortili che vengono scorporate e ripartite da ultime secondo funzioni oggettive o convenzionali, cioè discendenti da criteri prestabiliti (SG1 e SG2).

FUNZIONI PER IL RIPARTO NEL DISTRETTO ADDA SERIO DEL PERSONALE DIRETTAMENTE ATTRIBUITO AL DISTRETTO

| Mansioni | Secondo il riparto del personale di campagna |
|-----------------------|--|
| APPLICATO TECNICO | 100% |
| COLLABORATORE TECNICO | 100% |
| CAMPARO | 100% |
| OPERAIO | 100% |

b) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AL PERSONALE COMUNE AI TRE DISTRETTI

Il riparto del costo complessivo del personale impiegatizio (retribuzioni, rimborsi, oneri riflessi) depurato delle relative entrate correlate, avviene sulla base di funzioni convenzionali individuate a seconda delle mansioni svolte da ciascun addetto (SG1 e SG2 per il personale amministrativo; la risultanza del riparto del personale di campagna, SG1 e SG2 per il personale tecnico) e riepilogate nella seguente tabella:

FUNZIONI PER IL RIPARTO NEL DISTRETTO ADDA SERIO DEL PERSONALE COMUNE AI TRE DISTRETTI

- Distretto ADDA SERIO -

| Mansioni | Secondo il riparto del personale di campagna | Secondo la Fz. SG1 | Secondo la Fz. SG2 |
|---|--|--------------------|--------------------|
| Direttore Generale | | 50% | 50% |
| Direttore Tecnico | | 50% | 50% |
| Direttore Amministrativo | | 50% | 50% |
| Segretario Affari Generali | | 50% | 50% |
| Collaboratore Amm.vo Settore Personale | | 50% | 50% |
| Collaboratore Amm.vo Settore Personale | | 50% | 50% |

| | | | |
|--|------|------|-----|
| Capo Area Agraria | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico Settore Concessioni e Licenze | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Segreteria | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Segreteria | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Contabilità | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Contabilità | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico Settore Catasto | | 50% | 50% |
| Esperto Informatico | | 50% | 50% |
| Collaboratore Tecnico | | 50% | 50% |
| Applicato Tecnico | | 50% | 50% |
| Applicato Tecnico Settore Catasto | | 50% | 50% |
| Applicato Amministrativo di Segreteria | | 100% | |
| Operaio meccanico | 100% | | |
| Operaio meccanico | 100% | | |
| Operaio elettricista | 100% | | |
| Operaio camionista | 100% | | |

c) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI PENSIONATI

Attualmente non ci sono pensionati a carico del Consorzio, che gestisce solo la posizione di un pensionato, il cui costo complessivo è però sostenuto dalla Fondazione Enpaia.

d) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI MEZZI DI TRASPORTO CONSORZIALI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

e) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AI MEZZI MECCANICI CONSORZIALI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

f) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AD OFFICINE E MAGAZZINI UTILIZZATI NEL DISTRETTO

I costi comuni relativi ai mezzi di trasporto, ai mezzi meccanici, alle officine e ai magazzini consorziali, depurati delle relative entrate correlate, vengono ripartiti con lo stesso criterio di riparto del costo del personale di campagna che ne usufruisce, rilevato dalle tabelle di presenza mensili, gestite come sopra descritto nel paragrafo a).

g) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI RELATIVI AD ONERI PATRIMONIALI, FINANZIARI, ASSICURATIVI, TRIBUTARI

h) CRITERI DI RIPARTO DEI COSTI RELATIVI ALLE SPESE D'ESERCIZIO COMUNI ALLE DIVERSE ATTIVITA' CONSORTILI INTERNE AL DISTRETTO

Questi costi comuni (e le eventuali entrate ad essi correlate) possono essere suddivisi in due grandi gruppi:

SG1=costi comuni di funzionamento dell'istituzione (cioè di funzionamento dell'Ente insostretto, indipendentemente dallo svolgimento di qualsiasi attività);

SG2= costi comuni di esercizio delle attività consortili (cioè dipendenti dall'intensità di svolgimento dell'attività dell'Ente);

Per ciascuno di questi due gruppi è necessario fissare un criterio prestabilito di riparto, che origina una funzione convenzionale da applicare per ottenere l'attribuzione alle singole sotto-gestioni dei costi comuni riepilogati in quel gruppo.

FUNZIONE CONVENZIONALE DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI DI FUNZIONAMENTO DELL'ISTITUZIONE (SG1)

I costi comuni di funzionamento (SG1) si ripartiscono in base alla quota di superficie del distretto consorziale coperta da immobili a cui si riferiscono i benefici derivabili dall'esistenza dell'Ente (Ha 56816).

Non essendo tali costi legati all'esercizio di alcuna attività operativa, l'importanza di dette sottogestioni viene riferita ad un parametro oggettivo, tenuto conto altresì che lo scopo istituzionale primario del Consorzio è la bonifica idraulica, che deve coprire infatti l'intero comprensorio.

I servizi irrigui, od altri servizi previsti dallo Statuto consortile, sono da considerarsi, rispetto alla situazione storico-operativa dell'Ente, aggiuntivi o complementari al concetto preminente di bonifica integrale. In ogni caso l'area del loro beneficio teorico si estende solo parzialmente nel comprensorio. Fintanto che permarrà una situazione di questo genere, il problema della divisione dei costi comuni di funzionamento dovrà porsi tenendo presenti le valutazioni dianzi formulate.

Sommando le singole aree si determina un'area complessiva di beneficio virtuale proporzionalmente alla quale si attribuiscono alle singole sottogestioni le quote di costi comuni di funzionamento.

Il distretto risulta suddiviso nei seguenti bacini, tutti versanti del fiume Adda:

- il bacino del colatore Serio Morto, della superficie di Ha 18049;
- il bacino del colatore Ferie, della superficie di Ha 948;
- il bacino dell'Alto Cremasco, della superficie di Ha 6719;
- il bacino del Basso Cremasco, della superficie di Ha 2789;
- il bacino del Medio Cremasco, della superficie di Ha 3998;
- il bacino del colatore Tormo, della superficie di Ha 7505;
- il bacino sinistra Adda, della superficie di Ha 6909;
- il bacino Acquarossa, della superficie di Ha 1779;
- il bacino Alto Adda, della superficie di Ha 2585
- il bacino Destra Serio, della superficie di Ha 1719
- il bacino Fossadone-Salvignana, della superficie di Ha 1397
- il bacino Lagazzo, della superficie di Ha 446
- il bacino Pizzighettone, della superficie di Ha 478
- il bacino Sinistra Serio, della superficie di Ha 668
- il bacino Vailata, della superficie di Ha 828

La golena del Fiume Adda e del Fiume Serio, territorio della superficie rispettivamente di Ha 2569 e di Ha 2325, sono costituiti da un lembo di terreno compreso fra l'argine maestro e l'alveo del fiume stesso.

La natura pedologica del terreno e le caratteristiche idrauliche della zona escludono la presenza di strutture di bonifica, pertanto l'intervento del Consorzio non risulta necessario.

La superficie totale del comprensorio beneficiaria dell'attività istituzionale di bonifica risulta pertanto di Ha 56816 complessivi.

L'attività di irrigazione viene esercitata nei bacini irrigui corrispondenti alle singole rogge maestre.

La superficie totale del comprensorio beneficiaria dell'attività irrigua risulta pertanto di Ha 17609.08.08 complessivi.

Dunque, la superficie del comprensorio complessivamente così si configura:

| | Superficie (Ha) | % composizione |
|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Totale bonifica | 56816 | 76.34 |
| Totale irrigazione | 17609 | 23.66 |
| Totali | 74425 | 100.00 |

Con questa funzione convenzionale di riparto SG1 si ripartiscono i seguenti costi comuni di funzionamento, depurati delle relative entrate correlate:

- oneri tributari,
- oneri assicurativi,
- oneri patrimoniali,
- costi funzionamento organi istituzionali,
- costi di rappresentanza,
- oneri amministrativi,
- costo dei pensionati,
- parte del costo del personale d'ufficio,
- una parte residuale del costo del personale di campagna e del costo dell'uso da parte dello stesso dei mezzi di trasporto, dei mezzi meccanici, delle attrezzature di magazzino e d'officina consorziali.

FUNZIONE CONVENZIONALE DI RIPARTO DEI COSTI COMUNI DI ESERCIZIO DELLE ATTIVITA' CONSORTILI (SG2)

I costi comuni di esercizio delle attività consortili (SG2) sono variabili in funzione delle attività e quindi si ripartiscono in proporzione all'incidenza finanziaria complessiva di ciascuna sottogestione interna al distretto, calcolata in base all'importo totale delle spese dirette immediatamente attribuite ad ognuna di esse in corso d'anno (prima evidentemente di qualsiasi attribuzione di costi comuni SG1), in rapporto all'ammontare globale delle spese stesse, al lordo di eventuali entrate ad esse correlate.

Con questa funzione convenzionale di riparto SG2 si ripartiscono i seguenti costi comuni di esercizio delle attività consortili, depurati delle relative entrate correlate:

- oneri finanziari
- contributi associativi
- spese legali, postali, telefoniche, di cancelleria

- spese per l'assistenza alle attrezzature di ufficio
- spese per la sicurezza di impianti, attrezzature, personale

Al termine dell'esercizio si potrà ottenere l'ammontare complessivo delle spese sostenute dalle singole sottogestioni interne al distretto sommando:

- le spese dirette immediatamente attribuite in corso d'anno;
- i costi comuni relativi al personale e ai pensionati;
- i costi comuni relativi ai mezzi di trasporto, ai mezzi meccanici, alle attrezzature d'officina e di magazzino consorziali;
- i costi comuni di funzionamento dell'istituzione;
- i costi comuni d'esercizio delle attività consortili.

Dalla composizione della somma totale così ottenuta è possibile valutare l'incidenza proporzionale dei costi comuni sul costo complessivo della singola sottogestione.

Nello stesso modo si potrà ottenere l'ammontare complessivo delle entrate riscosse a beneficio delle singole sottogestioni.

LAVORI DI CONCESSIONE ESEGUITI DAL CONSORZIO IN NOME E PER CONTO DI ENTI PUBBLICI

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI COSTI DA QUOTE DI AMMORTAMENTO E DA SPESE IN DIRETTA AMMINISTRAZIONE

Per ciascun lavoro in concessione si individua anzitutto il distretto e poi la rete di riferimento interna al distretto secondo la zona dove i lavori vengono eseguiti. A questa rete vengono attribuite le spese in diretta amministrazione (per lavori eseguiti con personale e mezzi consorziali) attraverso l'imputazione delle segnalazioni indicate dal personale operaio nelle tabelle di presenza mensili con la metodologia già sopra descritta. Ne deriva che le spese in diretta amministrazione per lavori in concessione rientrano tra i costi comuni sostenuti per il personale e con essi vengono ripartiti, secondo la sotto-gestione di riferimento, con la modalità illustrata nel precedente paragrafo a).

Per quanto riguarda gli ammortamenti, viene anzitutto valutata l'entità dell'esborso complessivo che il Consorzio deve sostenere per finanziare la parte di progetto non coperta dal finanziamento pubblico (in genere per la Regione Lombardia è il 20% dell'importo del decreto di concessione, mentre i finanziamenti ministeriali sono sempre integrali e pertanto non comportano ammortamenti a carico del Consorzio).

Verificato l'importo dell'esborso complessivo necessario, viene valutata la possibilità di ripartirlo in più esercizi, secondo quanto il bilancio consorziale di medio periodo consente di sostenere. In genere l'amministrazione delibera il riparto degli ammortamenti in quattro - cinque anni a partire dall'arrivo del decreto in concessione. La singola quota di ammortamento viene posta direttamente a carico della sotto-gestione interna al distretto cui il lavoro si riferisce, nel corso dell'anno a carico del quale è stata deliberata.

Ne deriva che i costi per le quote di ammortamento rientrano tra le spese dirette immediatamente imputate in corso d'anno alla sottogestione di riferimento. E' quindi chiaro che l'esistenza o meno di lavori in concessione sulla sottogestione di un distretto, influisce indirettamente sulla funzione convenzionale di riparto SG2 e in ultima analisi sul risultato finale del distretto e della sottogestione interna stessa.

Sia nel caso di progetti finanziati parzialmente che totalmente da fondi pubblici, l'eventuale recupero netto finale da spese generali e da spese in diretta amministrazione di lavori in concessione avviene attribuendo l'entrata di bilancio a favore del distretto e della sottogestione interna al distretto cui il lavoro si riferisce e che ha sostenuto le relative spese correlate.

Tuttavia non sempre esiste correlazione tra gli esercizi che sostengono le quote di ammortamento e le spese in diretta amministrazione e quelli che beneficiano degli introiti delle disponibilità nette finali poiché l'ammortamento si delibera a carico di quattro - cinque esercizi in modo da diluire il più possibile l'onere nel medio-periodo, le spese in diretta amministrazione si sostengono negli anni di esecuzione materiale dei progetti, mentre le disponibilità nette finali si recuperano in uno - due esercizi soltanto e gli ultimi in ordine di tempo, poiché tutte le spese generali e le spese in diretta amministrazione dei lavori in concessione devono essere documentate e approvate a consuntivo dalla Commissione liquidatrice dell'Ente finanziatore in occasione del cosiddetto "collaudo amministrativo".

Le rilevazioni extra-contabili realizzate secondo i criteri descritti originano appositi allegati al Bilancio di Previsione e al Conto Consuntivo, formandone parte integrante, come previsto dall'art. 37 dello Statuto consortile.

In particolare, l'allegato al Conto Consuntivo è realizzato sulla base delle rilevazioni effettuate nel corso dell'anno al quale lo stesso si riferisce.

L'allegato al Bilancio di Previsione invece viene realizzato attribuendo alle singole sottogestioni interne ai singoli distretti:

- direttamente, le spese e le correlative entrate dirette per esse previste;
- mediante la funzione convenzionale SG1, i previsti costi comuni di funzionamento depurati delle relative previste entrate correlate;
- mediante la funzione convenzionale SG2 definita per il Consuntivo dell'anno precedente, i previsti costi comuni di esercizio delle attività consortili depurati delle relative previste entrate correlate. In sede di approvazione del Bilancio di Previsione non è infatti possibile valutare l'incidenza sulle singole sottogestioni di costi comuni (e relative entrate) che per definizione sono variabili in funzione dell'attività dell'Ente.

12.3 Allegato 3: Elenco dei canali consortili utilizzati per il computo della densità di rete di bonifica con attribuzione di funzione e bacino afferente

Area Omogenea Adda Serio

| Bacino | Canale | Tipo | Funzione | Lung. [m] |
|------------------------------|--------------------------------------|------------|-----------|---------------|
| ALTO CREMASCO | CANALE DI BONIFICA DEL MOSO | SECONDARIO | BONIFICA | 3090 |
| | CAVO TURATI | TERZIARIO | BONIFICA | 6335 |
| | CRESMIERO | PRIMARIO | BONIFICA | 5919 |
| | ROGGIA FONTANA O RINO | PRIMARIO | PROMISCUA | 5549 |
| | ROGGIA MOLINARA | PRIMARIO | PROMISCUA | 2443 |
| | ROGGIA MORGOLA | PRIMARIO | PROMISCUA | 1986 |
| | ROGGIA SENNA | SECONDARIO | PROMISCUA | 4903 |
| | ROGGIA SENNA - TAGLIO | SECONDARIO | PROMISCUA | 3792 |
| <i>ALTO CREMASCO Totale</i> | | | | <i>34017</i> |
| BASSO CREMASCO | CANALE BONIFICA DI ROVERETO | SECONDARIO | BONIFICA | 2906 |
| | ROGGIA BODRIO | TERZIARIO | PROMISCUA | 2307 |
| | ROGGIA COLATORE VIDESCOLA | PRIMARIO | PROMISCUA | 9814 |
| | ROGGIA DEI BOSCHI | TERZIARIO | BONIFICA | 3000 |
| | ROGGIA RODINO | TERZIARIO | PROMISCUA | 4208 |
| | ROGGIA VIDESCOLA ALTA | TERZIARIO | BONIFICA | 5418 |
| | ROGGIA VIDESCOLA BASSA | TERZIARIO | BONIFICA | 1290 |
| <i>BASSO CREMASCO Totale</i> | | | | <i>28943</i> |
| FERIE | COLATORE SANTA CRISTINA | SECONDARIO | BONIFICA | 1441 |
| | ROGGIA GATTA MASERA | SECONDARIO | PROMISCUA | 4371 |
| <i>FERIE Totale</i> | | | | <i>5812</i> |
| MEDIO CREMASCO | RIO STAGNO | PRIMARIO | BONIFICA | 6857 |
| | ROGGIA MELESA | SECONDARIO | PROMISCUA | 2809 |
| | ROGGIA ROGGINO | TERZIARIO | PROMISCUA | 2097 |
| <i>MEDIO CREMASCO Totale</i> | | | | <i>11763</i> |
| SERIO MORTO | CAVO TRAMORSETTO | TERZIARIO | BONIFICA | 5948 |
| | COLATORE CASSO | SECONDARIO | BONIFICA | 8994 |
| | COLATORE LISSOLO O ROGGIA LISSO | SECONDARIO | PROMISCUA | 10453 |
| | COLATORE SERIO MORTO ⁵ | PRIMARIO | BONIFICA | 41146 |
| | ROGGIA RITORTO | SECONDARIO | PROMISCUA | 5953 |
| | ROGGIA STANGA MARCHESA | SECONDARIO | BONIFICA | 36367 |
| | SCARICATORE SERIO MORTO ⁵ | PRIMARIO | BONIFICA | 4077 |
| <i>SERIO MORTO Totale</i> | | | | <i>112938</i> |
| SINISTRA ADDA | COLATORE ROGGIONE | SECONDARIO | BONIFICA | 435 |
| | ROGGIA DARDANONA | SECONDARIO | PROMISCUA | 13228 |
| | ROGGIA MOZZANICA | SECONDARIO | PROMISCUA | 13686 |
| | ROGGIA RAMELLO | TERZIARIO | BONIFICA | 5623 |
| | ROGGIA SQUINTANA | TERZIARIO | PROMISCUA | 8336 |
| <i>SINISTRA ADDA Totale</i> | | | | <i>41308</i> |
| TORMO | RIO TORMO | PRIMARIO | BONIFICA | 23002 |
| | ROGGIA GRADELLA | SECONDARIO | PROMISCUA | 18708 |
| | ROGGIA GRADELLA SORGINO | SECONDARIO | PROMISCUA | 3931 |
| | ROGGIA TORMO | PRIMARIO | PROMISCUA | 1755 |
| <i>TORMO Totale</i> | | | | <i>47396</i> |

⁵ Canale pesato con peso 2 nel computo della densità di rete

Area Omogenea Naviglio

| Bacino | Canale | Tipo | Funzione | Lung. [m] |
|----------------------------------|--------------------------|------------|-----------|--------------|
| CITTÀ DI CREMONA - ZONA B | FREGALINO | PRIMARIO | PROMISCUA | 664 |
| | MORBASCO | PRIMARIO | PROMISCUA | 3610 |
| | RODANO DI CREMONA | SECONDARIO | PROMISCUA | 246 |
| | ROGGIA CAVO | SECONDARIO | PROMISCUA | 500 |
| CITTÀ DI CREMONA - ZONA B Totale | | | | 5020 |
| FERRAROLA | CAVO SILVA | TERZIARIO | PROMISCUA | 2033 |
| | COLO DUGALI | TERZIARIO | PROMISCUA | 1976 |
| | COLO MAIAVACCA | TERZIARIO | PROMISCUA | 548 |
| | MORTAZZA | SECONDARIO | PROMISCUA | 1914 |
| | ROGGIONE | TERZIARIO | PROMISCUA | 4520 |
| FERRAROLA Totale | | | | 10991 |
| FERRAROLA EST | FERRAROLA | SECONDARIO | PROMISCUA | 3619 |
| | FERRAROLA ALTA | SECONDARIO | PROMISCUA | 4877 |
| | FERRAROLA BASSA | SECONDARIO | PROMISCUA | 3179 |
| FERRAROLA EST Totale | | | | 11675 |
| MORBASCO | BIRIBISCIO | SECONDARIO | BONIFICA | 1253 |
| | CAPELLANA | SECONDARIO | PROMISCUA | 22380 |
| | CAUZZA | TERZIARIO | PROMISCUA | 4411 |
| | CAVETTO | TERZIARIO | PROMISCUA | 3034 |
| | COLI MALCORRENTE | TERZIARIO | BONIFICA | 2721 |
| | COLO ALBERTINA | TERZIARIO | BONIFICA | 2275 |
| | COLO CAUZZA | TERZIARIO | BONIFICA | 3893 |
| | COLO CAVETTO | TERZIARIO | BONIFICA | 2950 |
| | COLO TRECCA | SECONDARIO | BONIFICA | 2968 |
| | FOSSO LAGO MARCHESA | SECONDARIO | PROMISCUA | 16194 |
| | FRATA | SECONDARIO | PROMISCUA | 10528 |
| | MAGIA | SECONDARIO | PROMISCUA | 6253 |
| | MALAZZINA | TERZIARIO | BONIFICA | 1724 |
| | MORBASCO | PRIMARIO | PROMISCUA | 16952 |
| | OREZUOLO | SECONDARIO | PROMISCUA | 4178 |
| | RIONE | SECONDARIO | PROMISCUA | 13659 |
| | RODANO DI CORTETANO | SECONDARIO | PROMISCUA | 1944 |
| | RODANO DI CREMONA | SECONDARIO | PROMISCUA | 4594 |
| | ROGGIA CAVO | SECONDARIO | PROMISCUA | 5004 |
| | SERIOLETTA | SECONDARIO | PROMISCUA | 4262 |
| | TRECCA | SECONDARIO | PROMISCUA | 7257 |
| | VALLOTTO | SECONDARIO | BONIFICA | 1384 |
| | ZAPPA | SECONDARIO | PROMISCUA | 10272 |
| MORBASCO Totale | | | | 150090 |
| OGLIO | ALIA | SECONDARIO | BONIFICA | 14801 |
| | CAVO SILVA | SECONDARIO | BONIFICA | 1749 |
| | COLATORE CARIONE | SECONDARIO | BONIFICA | 2164 |
| | COLO DEPURATORE OLMENETA | TERZIARIO | BONIFICA | 630 |
| | COLO DI OLMENETA | SECONDARIO | BONIFICA | 2514 |
| | COLO GAMBARELLO | SECONDARIO | BONIFICA | 1955 |
| | COLO ROBECCO | PRIMARIO | BONIFICA | 599 |
| | FIUMICELLO DELMA | SECONDARIO | PROMISCUA | 7242 |
| | MELIA | SECONDARIO | PROMISCUA | 9556 |
| | MELIA COLO | TERZIARIO | BONIFICA | 5093 |
| | QUISTRA | PRIMARIO | PROMISCUA | 9400 |
| | ROGGIA TINTA | SECONDARIO | PROMISCUA | 1208 |
| | SCARICATORE ONEDA | TERZIARIO | BONIFICA | 2634 |
| OGLIO Totale | | | | 59545 |
| RIGLIO | BABBIONA | TERZIARIO | PROMISCUA | 4826 |
| | BENZONA | PRIMARIO | PROMISCUA | 8810 |
| | BICINENGO | PRIMARIO | PROMISCUA | 6257 |
| | CAVALLINA | SECONDARIO | PROMISCUA | 14113 |
| | CAVALLINA RAMO BRUSONE | SECONDARIO | PROMISCUA | 959 |
| | CAVALLINA RAMO SESTO | SECONDARIO | PROMISCUA | 4578 |
| | GAMBINA | PRIMARIO | PROMISCUA | 3098 |
| | GAMBINELLO | SECONDARIO | PROMISCUA | 5568 |
| | MANDRAGORA | TERZIARIO | PROMISCUA | 3567 |

| Bacino | Canale | Tipo | Funzione | Lung. [m] |
|----------------------------|---------------------------------------|------------|-----------|--------------|
| | RIAZZOLO | PRIMARIO | BONIFICA | 4316 |
| | RIAZZOLO OVEST | SECONDARIO | PROMISCUA | 873 |
| | RIGLIO | PRIMARIO | PROMISCUA | 5235 |
| | RIGLIO ALTO | PRIMARIO | PROMISCUA | 9745 |
| | ROGGIA STANGA MARCHESA | SECONDARIO | PROMISCUA | 9555 |
| | TOMBONE | TERZIARIO | BONIFICA | 2583 |
| RIGLIO Totale | | | | 84083 |
| ROBECCO - FREGALINO | CANZIANA | TERZIARIO | BONIFICA | 7904 |
| | COLO DI CASALSIGONE | SECONDARIO | BONIFICA | 1605 |
| | DELMONCELLO | TERZIARIO | BONIFICA | 4653 |
| | DOVIZIOLA | TERZIARIO | BONIFICA | 3819 |
| | FRATA | SECONDARIO | PROMISCUA | 4647 |
| | FREGALINO | PRIMARIO | PROMISCUA | 2892 |
| | GONZAGA | TERZIARIO | BONIFICA | 5365 |
| MAGIA | SECONDARIO | PROMISCUA | 4496 | |
| ROBECCO - FREGALINO Totale | | | | 35381 |
| SONCINO EST | CAVO RIZZA | SECONDARIO | BONIFICA | 3304 |
| | CAVO SERIOLAZZA | SECONDARIO | BONIFICA | 5959 |
| | CAVO SILVA | SECONDARIO | BONIFICA | 4232 |
| | SCARICATORE DI GENIVOLTA ⁶ | PRIMARIO | BONIFICA | 3122 |
| | SORZIA - CARIONE | SECONDARIO | BONIFICA | 1255 |
| | TALAMAZZA6 | PRIMARIO | BONIFICA | 12310 |
| SONCINO EST Totale | | | | 30182 |
| SONCINO OVEST | GERONDA | PRIMARIO | BONIFICA | 4965 |
| | SCARICATORE DI GENIVOLTA6 | PRIMARIO | BONIFICA | 3122 |
| | TALAMAZZA6 | PRIMARIO | BONIFICA | 12310 |
| SONCINO OVEST Totale | | | | 20397 |

⁶ Canale condiviso tra i bacini Soncino Est e Soncino Ovest

Area Omogenea Dugali

| Bacino | Canale | Tipo | Funzione | Lung. [m] |
|---------------------|---|------------|-----------|--------------|
| ACQUE ALTE | ACQUE ALTE5 | PRIMARIO | BONIFICA | 22958 |
| | ANSEMI | SECONDARIO | BONIFICA | 2747 |
| | BALCARIO | PRIMARIO | BONIFICA | 4686 |
| | BALCARIO VECCHIO | PRIMARIO | BONIFICA | 1279 |
| | BARCO | SECONDARIO | BONIFICA | 2435 |
| | BONETTA DEROVERE | SECONDARIO | BONIFICA | 4233 |
| | BONETTA PIEVE S. GIACOMO | TERZIARIO | BONIFICA | 4715 |
| | BUGNO DI S.GIOVANNI | SECONDARIO | BONIFICA | 2751 |
| | CAVO BASSO | PRIMARIO | BONIFICA | 6054 |
| | CINGELLO | PRIMARIO | BONIFICA | 4236 |
| | CINGELLO DI GALIZIA | SECONDARIO | BONIFICA | 4181 |
| | CINGIA | PRIMARIO | BONIFICA | 8523 |
| | COLO DI DEROVERE | SECONDARIO | BONIFICA | 1763 |
| | COLO DI PIEVE SAN MAURIZIO | SECONDARIO | BONIFICA | 2426 |
| | COLO GAVASSI | SECONDARIO | BONIFICA | 2165 |
| | COLO MANCINI | TERZIARIO | BONIFICA | 1651 |
| | COLO SOLDIZZI | SECONDARIO | BONIFICA | 2999 |
| | COLOMBINA BASSA | TERZIARIO | BONIFICA | 1842 |
| | CORTE EMILIA | SECONDARIO | BONIFICA | 1189 |
| | DELMONCELLO | PRIMARIO | BONIFICA | 11895 |
| | DELMONCINA | PRIMARIO | BONIFICA | 11820 |
| | FOSSO CIPELLI | TERZIARIO | BONIFICA | 544 |
| | FRASCA | PRIMARIO | BONIFICA | 4040 |
| | GAMBALONE | PRIMARIO | BONIFICA | 7824 |
| | GAMBINA DI CORTE PRIMULA | SECONDARIO | BONIFICA | 2348 |
| | GAMBINA DI MEZZO (EX DUGALE GAMBINA DI RIVAROLO) | PRIMARIO | BONIFICA | 4958 |
| | GAMBINA DI ROMPREZZAGNO | SECONDARIO | BONIFICA | 4405 |
| | GAMBINA DI SOPRA (EX DUGALE GAMBINA DI S.GIOVANNI IN CROCE) | PRIMARIO | BONIFICA | 5850 |
| | GAMBINA DI SOTTO (EX GAMBINA DI TORNATA) | PRIMARIO | BONIFICA | 6153 |
| | GAZZOLO DI MALAGNINO | SECONDARIO | BONIFICA | 2823 |
| | GAZZOLO DI S.MARGHERITA | PRIMARIO | BONIFICA | 4455 |
| | GEREMIA | TERZIARIO | BONIFICA | 1042 |
| | MACINATORE | SECONDARIO | BONIFICA | 4312 |
| | MATTARONA | SECONDARIO | BONIFICA | 1394 |
| | OGNISSANTI | SECONDARIO | BONIFICA | 3864 |
| | REBOANA | TERZIARIO | BONIFICA | 520 |
| | RIGLIO DELMONAZZA5 | PRIMARIO | BONIFICA | 10666 |
| | RIGLIO VECCHIO | SECONDARIO | BONIFICA | 5394 |
| | RIOLO DI MEZZO | PRIMARIO | BONIFICA | 2072 |
| | RODANO DI CINGIA | TERZIARIO | BONIFICA | 1251 |
| S.MARTINO | SECONDARIO | BONIFICA | 3503 | |
| SILVELLA OGNISSANTI | TERZIARIO | BONIFICA | 1487 | |
| VIDICETO | TERZIARIO | BONIFICA | 2853 | |
| ACQUE ALTE Totale | | | | 188306 |
| ASPICE | ASPICE | PRIMARIO | PROMISCUA | 20630 |
| | ASPICE II | PRIMARIO | BONIFICA | 4578 |
| | ASPICINO DI GABBIONETA | SECONDARIO | BONIFICA | 2916 |
| | CANOVA | TERZIARIO | BONIFICA | 2416 |
| | CASTELLO | TERZIARIO | BONIFICA | 1000 |
| | DIRAMATORE GRONTARDO | TERZIARIO | BONIFICA | 1043 |
| | FOSSA COMUNALE NORD (PESCAROLO) | SECONDARIO | BONIFICA | 1364 |
| | FOSSA COMUNALE SUD (PESCAROLO) | SECONDARIO | BONIFICA | 2456 |
| | FRASSUNIDA | SECONDARIO | BONIFICA | 3761 |
| | SCARICATORE RAMO ASPICE | TERZIARIO | BONIFICA | 3050 |
| ASPICE Totale | | | | 43214 |
| CIDALARA | BOARIZZA | TERZIARIO | BONIFICA | 986 |
| | CIDALARA | PRIMARIO | BONIFICA | 7881 |

| Bacino | Canale | Tipo | Funzione | Lung. [m] |
|----------------------------------|--|------------|----------|--------------|
| | PESSA SUPERIORE | TERZIARIO | BONIFICA | 9606 |
| | PIAVE (DIVERSIVO ACQUE ALTE DEL CIDLARA) | PRIMARIO | BONIFICA | 2504 |
| CIDALARA Totale | | | | 20977 |
| CIOTTONE | CIOTTONE | PRIMARIO | BONIFICA | 4477 |
| | LANCA - RAMO DEL PO | TERZIARIO | BONIFICA | 1403 |
| | PO MORTO (TORRICELLA) | SECONDARIO | BONIFICA | 5861 |
| CIOTTONE Totale | | | | 11741 |
| CONA | CONA | PRIMARIO | BONIFICA | 9309 |
| | RIOLO DI SOTTO | PRIMARIO | BONIFICA | 3684 |
| CONA Totale | | | | 12993 |
| ESTERNI ARGINE PO | ARIOLO | PRIMARIO | BONIFICA | 1938 |
| | DOSOLO ⁷ | PRIMARIO | BONIFICA | 5900 |
| | POZZOLO ⁷ | PRIMARIO | BONIFICA | 4192 |
| | VALPAOLINA | PRIMARIO | BONIFICA | 5918 |
| ESTERNI ARGINE PO Totale | | | | 17948 |
| FOSSADONE EXTRA ARGINE | FOSSADONE (STAGNO) ⁷ | PRIMARIO | BONIFICA | 4866 |
| FOSSADONE EXTRA ARGINE Totale | | | | 4866 |
| INTERNI ARGINE OGLIO | COLO CANOBBIA | TERZIARIO | BONIFICA | 1571 |
| | COLO DAGA | TERZIARIO | BONIFICA | 1496 |
| | COLO DI SCANDOLARA RIPA OGLIO | SECONDARIO | BONIFICA | 2203 |
| | COLO DI VILLAROCCA | SECONDARIO | BONIFICA | 1268 |
| | COLO FONTANE | TERZIARIO | BONIFICA | 1296 |
| | COLO LAME | TERZIARIO | BONIFICA | 1264 |
| | COLO MONTE OLIVETO | SECONDARIO | BONIFICA | 2455 |
| | COLO RE DEI FOSSI | SECONDARIO | BONIFICA | 2021 |
| INTERNI ARGINE OGLIO Totale | | | | 13574 |
| INTERNI ARGINE OGLIO SOLL | ASPICINO | PRIMARIO | BONIFICA | 3069 |
| | DIVERSIVO DEI PADULI | SECONDARIO | BONIFICA | 5615 |
| | DOSELLO | PRIMARIO | BONIFICA | 4337 |
| INTERNI ARGINE OGLIO SOLL Totale | | | | 13021 |
| INTERNI ARGINE PO | BISSOLINA RAMO MALAGNINO | SECONDARIO | BONIFICA | 3592 |
| | BONETTI | PRIMARIO | BONIFICA | 3552 |
| | DOSOLO ⁸ | PRIMARIO | BONIFICA | 5900 |
| | DOSOLO | PRIMARIO | BONIFICA | 7363 |
| | FOSSADONE (STAGNO) ⁹ | PRIMARIO | BONIFICA | 4866 |
| | FOSSADONE (STAGNO) | PRIMARIO | BONIFICA | 6633 |
| | FOSSO DI STAGNO | TERZIARIO | BONIFICA | 1666 |
| | FREGALINETTO | SECONDARIO | BONIFICA | 3329 |
| | FREGALINO | PRIMARIO | BONIFICA | 6922 |
| | GAMBINA DI PIEVE D'OLMI | SECONDARIO | BONIFICA | 1356 |
| | GRONDA NORD BONEMERSE | SECONDARIO | BONIFICA | 949 |
| | PALOSCHINO | SECONDARIO | BONIFICA | 2111 |
| | PIPPIA | SECONDARIO | BONIFICA | 1453 |
| | PO MORTO (GERRE DE' CAPRIOLI) | PRIMARIO | BONIFICA | 1477 |
| | POZZOLO ⁸ | PRIMARIO | BONIFICA | 4192 |
| | POZZOLO | PRIMARIO | BONIFICA | 5759 |
| | REALE | PRIMARIO | BONIFICA | 4949 |
| | REALINO | PRIMARIO | BONIFICA | 1427 |
| SCARICATORE GADESCO | SECONDARIO | BONIFICA | 2596 | |
| SCARICO GAMBARA | SECONDARIO | BONIFICA | 1934 | |
| SILVELLA | SECONDARIO | BONIFICA | 3055 | |
| INTERNI ARGINE PO Totale | | | | 75081 |
| LAGHETTO | CASELLONE | PRIMARIO | BONIFICA | 3436 |
| | CAVO MAGIO (PIADENA) | SECONDARIO | BONIFICA | 5371 |
| | LAGHETTO | PRIMARIO | BONIFICA | 8230 |
| | RODOLOSO (COLO DI CASTELFRANCO) | PRIMARIO | BONIFICA | 1536 |
| LAGHETTO Totale | | | | 18573 |
| MONTICELLI | COLO DI MONTICELLI | SECONDARIO | BONIFICA | 2961 |

⁷ Canale condiviso con il bacino Interni Argine Po, con peso 1/3.

⁸ Canale condiviso con il bacino Esterni Argine Po, con peso 2/3

⁹ Canale condiviso con il bacino Fossadone Extra Argine, con peso 2/3

| Bacino | Canale | Tipo | Funzione | Lung. [m] | |
|-------------------|----------------------------------|------------|-----------|--------------|--------|
| | COLO SERIOLAZZA - RAMO EST | SECONDARIO | BONIFICA | 1728 | |
| MONTICELLI Totale | | | | 4689 | |
| MORTINO | FOSSADONE (PIEVE D'OLMI) | SECONDARIO | BONIFICA | 7236 | |
| | MORTINO | PRIMARIO | BONIFICA | 1270 | |
| | PO DI MEZZO | SECONDARIO | BONIFICA | 1534 | |
| | PO DI PONENTE | SECONDARIO | BONIFICA | 2495 | |
| | PO MORTO DI LEVANTE | SECONDARIO | BONIFICA | 5561 | |
| MORTINO Totale | | | | 18096 | |
| SERIOLAZZA | COLATORE QUADRI | TERZIARIO | BONIFICA | 2868 | |
| | SERIOLAZZA | PRIMARIO | BONIFICA | 3033 | |
| SERIOLAZZA Totale | | | | 5901 | |
| TAGLIATA | AMBROSINA | TERZIARIO | BONIFICA | 7537 | |
| | BISSOLINA RAMO PERSICO | SECONDARIO | BONIFICA | 7071 | |
| | BOLLA | PRIMARIO | PROMISCUA | 10942 | |
| | BONETTO DI ISOELLELO | SECONDARIO | BONIFICA | 2606 | |
| | BORRI VECCHIA | TERZIARIO | BONIFICA | 3017 | |
| | CINGINO | SECONDARIO | BONIFICA | 11191 | |
| | COLOMBAROLO | SECONDARIO | BONIFICA | 2462 | |
| | DELMONA VECCHIA | PRIMARIO | BONIFICA | 13621 | |
| | DELMONCELLO RAMO GADESCO | SECONDARIO | BONIFICA | 7067 | |
| | FERRERA | SECONDARIO | BONIFICA | 1572 | |
| | FERRERA RAMO OVEST | TERZIARIO | BONIFICA | 1551 | |
| | FOSSO DI BROLPASINO | SECONDARIO | BONIFICA | 2387 | |
| | FOSSO DI VESCOVATO | PRIMARIO | BONIFICA | 4070 | |
| | GAMBINA DI PIADENA | SECONDARIO | BONIFICA | 1766 | |
| | GAMBINAZZO | TERZIARIO | BONIFICA | 2136 | |
| | GAZZANA - COLO DI BAGNAROLO | TERZIARIO | BONIFICA | 2973 | |
| | GRUMONE | PRIMARIO | BONIFICA | 4656 | |
| | MAGIA | SECONDARIO | BONIFICA | 11568 | |
| | MAGIO (CALVATONE) | PRIMARIO | BONIFICA | 3148 | |
| | MALANOTTE-FONTANONE | SECONDARIO | BONIFICA | 1907 | |
| | PESSA INFERIORE | SECONDARIO | PROMISCUA | 5197 | |
| | PESSA TORRE | TERZIARIO | BONIFICA | 935 | |
| | PESSA VESCOVATO | SECONDARIO | BONIFICA | 931 | |
| | PESSINO | TERZIARIO | BONIFICA | 3078 | |
| | ROBECCO | PRIMARIO | BONIFICA | 8707 | |
| | RONCA | TERZIARIO | BONIFICA | 1480 | |
| | S.ANTONIA | SECONDARIO | BONIFICA | 1696 | |
| | SCARICATORE DELMONCELLO-BALDOCCO | SECONDARIO | BONIFICA | 970 | |
| | SCARICATORE MALAGNINO | SECONDARIO | BONIFICA | 2064 | |
| | SCARICATORE PIADENA | SECONDARIO | BONIFICA | 1491 | |
| | TAGLIATA5 | PRIMARIO | BONIFICA | 32562 | |
| | TAGLIATA Totale | | | | 162359 |

12.4 Allegato 4: Descrizione dei bacini consortili

Si riporta una breve descrizione delle caratteristiche peculiari dei singoli bacini delle diverse aree omogenee divisi per distretto con l'indicazione del codice di cui alla tabella 4 della Relazione.

- Distretto DUGALI -

1) Bacino Aspice *cod. 203*

Il bacino del colatore Aspice, versante del Fiume Oglio, è solcato, oltre che dal Fiume Aspice da una serie di coli secondari.

Nel bacino si lamentano da lungo tempo gravi inconvenienti provocati da acque prive di regolamentazione idraulica e dalla mancanza di una programmata manutenzione dei canali di colo, sia di importanza primaria che secondaria.

L'intervento del Consorzio, che dal 1992 ha assunto di fatto le competenze idrauliche nel territorio, dovrà consistere (previa determinazione delle portate dei coli, da accertarsi tenendo conto delle precipitazioni, e della natura pedologica del terreno e degli scarichi irrigui) nel riescavo dei canali, con risagomatura e nel ripristino delle sezioni idrauliche alle reali portate predeterminate.

I controlli del personale addetto a compiti di polizia idraulica serviranno ad evitare costruzioni abusive, scarichi inquinanti ed il degrado ambientale.

Le opere saranno successivamente salvaguardate con interventi ordinari e ricorrenti di manutenzione di diserbo meccanico e di ripristino localizzato del fondo e delle sponde dei colatori stessi.

Per la conservazione delle opere, si procederà oltre che con interventi sui manufatti a carattere precario, con periodici interventi di risagomatura.

Durante gli interventi di manutenzione sulla rete colante di competenza consortile, potranno essere eseguiti anche interventi su altri tratti di colo al fine di migliorare la situazione idraulica degli scarichi fognari dei centri abitati.

Terminati gli interventi atti ad adeguare la rete idraulica alle effettive necessità, l'impegno consorziale sarà volto alla regolamentazione degli scarichi e delle derivazioni irrigue.

2) Bacino Tagliata *cod. 208*

Il bacino del colatore Tagliata, versante del Fiume Oglio è solcato da una fitta rete di colatori di diversa importanza. Il bacino da secoli viene gestito dal Consorzio e gli interventi effettuati nel tempo hanno reso perfettamente funzionante l'intera rete di colo.

Attualmente il Consorzio opera fundamentalmente per la conservazione dei canali e dei relativi manufatti, con interventi di diserbo meccanico, sistemazioni di fondo e di sponda, oltre che di spurgo, mediante una periodica risagomatura degli alvei.

Il bacino del colatore Tagliata è solcato da numerosissime rogge della cosiddetta antica irrigazione, spesso con funzioni di tipo promiscuo. Il continuo espandersi di operazioni di riordino irriguo, con il frequente abbandono di tratti di alveo, obbliga il Consorzio, specialmente in aree ove la rete gestita è rada o lontana, ad assumere la gestione anche di quei tratti di canale abbandonati che possono svolgere funzioni di colatore.

Nel bacino in oggetto, il Consorzio intende intraprendere un programma per lo sviluppo della rete viabile laterale ai colatori di primaria importanza, al fine di rendere su di essi l'intervento manutentorio interamente meccanizzato.

3) Bacino Acque Alte *cod. 209*

Il bacino del Canale Acque Alte, versante del Fiume Oglio è solcato da una fitta rete di colatori di diversa importanza. Il territorio è da secoli gestito dal Consorzio e gli interventi effettuati nel tempo hanno reso perfettamente funzionante l'intera rete idraulica.

L'operatività attuale del Consorzio consiste nel mantenimento delle opere in piena efficienza, con interventi di diserbo meccanico, con sfalcio delle erbe di fondo e di sponda dei canali e con periodici interventi di risagomatura della rete colante realizzati mediante lavori di spurgo.

Il comprensorio del Canale Acque Alte è una delle ultime aree bonificate nel territorio del comprensorio Dugali; la giacitura del bacino, praticamente piatta, rende indispensabile, onde mantenere il livello dell'acqua sotto il franco di bonifica, fitti interventi di diserbo meccanico.

Al fine di agevolare l'attività manutentoria ordinaria come sopra descritta, anche in questo bacino, il Consorzio intende sviluppare una rete viabile laterale alla rete colante principale.

4) Bacino Cidalara *cod. 206*

Il bacino del colatore Cidalara, versante del Fiume Oglio è solcato da una rete di colatori, solo a decorrere dal 1976 sono state assunte, dal Consorzio Dugali, le competenze idrauliche, in quanto precedentemente, il comprensorio era gestito dal Consorzio di Miglioramento Fondiario "Cidalara-Laghetto".

Mentre la rete idraulica appare sufficientemente estesa, le sezioni del colatore principale "Cidalara" risultavano essere insufficienti per lo smaltimento delle acque reflue.

La verifica della portata ha dimostrato la necessità di una adeguata ristrutturazione del colatore suddetto con ampliamento della sezione idraulica e rettifiche per migliorare la livelletta di fondo.

L'azione programmata dal Consorzio è limitata alla manutenzione ordinaria, con interventi di diserbo meccanico ed interventi di spurgo atti alla conservazione delle opere nella loro pur limitata efficienza, mentre la sistemazione dell'intero alveo del colatore Cidalara, è stata eseguita con finanziamenti pubblici regionali.

5) Bacino colatore Laghetto *cod. 207*

Il bacino del colatore Laghetto, versante del Fiume Oglio è solcato da una rete di colo dove lo scolo avviene a sollevamento meccanico, a mezzo di due gruppi di pompe elettriche della portata complessiva di lt./sec. 3000, con una potenza installata di KW. 400.-

Per ottenere una adeguata garanzia di funzionamento è stato riordinato tutto il sistema di funzionamento dell'impianto con partenze e fermate in automatico, in relazione alla massa di acqua sia a monte che a valle.

La rete idraulica risulta sufficientemente adeguata alle necessità del territorio; l'intervento consorziale consiste pertanto nella conservazione delle opere con interventi di diserbo meccanico nelle stagioni opportune e periodici interventi di spurgo per sistemazioni di fondo e sponda.

Tra i programmi di intervento straordinario previsti dal Consorzio è stato eseguito l'ammodernamento e l'automazione dell'impianto idrovoro, ed è stato posato lo sgrigliatore automatico per il recupero delle erbe.

6) Bacino colatore Seriolazza cod. 204

In detto bacino, si lamentano da tempo gravi inconvenienti causati dal deflusso di acque prive di regolamentazione, in quanto solo recentemente il Consorzio ha assunto la competenza idraulica sul territorio.

L'intervento programmato dal Consorzio consiste (previa determinazione delle portate dei colli) nel riescavo dei canali e nella risagomatura degli stessi, con ripristino della sezione idraulica alle reali necessità di deflusso.

Le opere, sono salvaguardate con interventi di diserbo meccanico e localizzati interventi di ripristino di fondi e sponde, ove necessario.

Il personale consorziale, con compiti di polizia idraulica, vigila affinché non vengano commessi abusi alle opere consorziali ed all'ambiente.

7) Bacino interno argine maestro Fiume Oglio cod. 201

Il bacino dei terreni interni all'argine maestro del Fiume Oglio, è compreso tra il bacino del colatore Aspice e l'arginatura suddetta.

L'intervento del Consorzio, consiste (previa determinazione della portata della rete idraulica in funzione, del bacino, delle precipitazioni, della natura pedologica del terreno e degli scarichi irrigui) nel riescavo completo dei colli con risagomatura e ripristino della sezione idraulica ed eventuale adeguamento dei manufatti alle reali esigenze.

Le opere sono salvaguardate e mantenute con interventi di diserbo meccanico e ripristino di fondi e di sponda ove necessario.

Ultimati gli interventi sulla rete colante, l'impegno del Consorzio sarà anche rivolto alla regolamentazione degli scarichi irrigui ed alle derivazioni dai colli stessi.

Durante le manutenzioni sulla rete consortile sopra citata potranno essere eseguiti anche interventi su altri tronchi di canali per migliorare il deflusso degli scarichi fognari dei centri abitati.

Il personale consorziale inoltre vigila affinché non vengano commessi abusi alle opere consorziali od all'ambiente.

8) Bacino colo Monticelli cod. 205

L'intervento del Consorzio, consiste (previa determinazione delle portate della rete in funzione del bacino, delle precipitazioni, della natura pedologica del terreno e degli scarichi irrigui) nella risagomatura e ripristino della sezione idraulica ed eventuale adeguamento dei manufatti alle nuove esigenze.

I colatori del bacino saranno salvaguardati con interventi di diserbo meccanico e ripristino di fondi e di sponda ove necessario.

Lo scarico in Fiume Oglio può avvenire a gravità, quando le quote del fiume sono basse, o con impianti di sollevamento di recente ristrutturazione con funzionamento in automatico.

Periodicamente sono effettuati adeguati interventi di riescavo ai colatori più bisognosi.

Ultimati gli interventi sulla rete colante, l'impegno del Consorzio sarà anche rivolto alla regolamentazione degli scarichi irrigui ed alle derivazioni dai colli stessi.

Durante le manutenzioni sulla rete consortile sopra citata potranno essere eseguiti anche interventi su altri tratti di canali per migliorare il deflusso degli scarichi fognari dei centri abitati.

Il personale consorziale inoltre vigila affinché non vengano commessi abusi alle opere consorziali ed all'ambiente.

9) Terreni interni argine maestro Fiume Oglio (con sollevamento) cod. 202

I terreni interni all'argine maestro del Fiume Oglio necessitano di impianto di sollevamento meccanico per far sfociare le acque nel Fiume Oglio.

La vetustà di detti impianti evidenzia la necessità di una gravosa e continua manutenzione al fine di garantire un efficiente funzionamento.

L'intervento del Consorzio consiste:

- nella verifica delle portate, con calcolo in funzione del bacino, delle precipitazioni, della natura pedologica del terreno, degli scarichi irrigui sia dei canali di colo che degli impianti idrovori;
- nel riescavo e risagomatura dell'intera rete, con adeguamento della sezione idraulica alle reali necessità.

I colatori saranno successivamente salvaguardati e mantenuti con interventi di diserbo meccanico e ripristino di fondo e di sponda, ove necessario.

Periodicamente saranno effettuati adeguati interventi di riescavo a quelli più bisognosi.

Resa efficiente la rete colante, l'impegno del Consorzio sarà anche rivolto alla regolamentazione degli scarichi irrigui ed alle derivazioni irrigue dai coli stessi.

E` inoltre programmato un intervento straordinario di ammodernamento e automazione degli impianti idrovori, con posa di sgrigliatore automatico per il recupero delle erbe.

Il personale consorziale inoltre vigila affinché non vengano commessi abusi alle opere consorziali od all'ambiente.

All'interno di detto territorio funzionano impianti di sollevamento per lo scarico in Oglio delle acque reflue, come:

-impianto di Binanuova completamente rifatto e automatizzato con portata di lt/sec. 600;

-impianto di Villa Rocca in fase di riordino con portata da lt/sec. 300;

-impianto Diversilio interamente rimesso in funzione con generatore per impossibilità di avere corrente elettrica.

10) Bacino terreni interni argine maestro Fiume Po cod. 211

Il bacino da secoli viene gestito dal Consorzio e gli interventi effettuati nel tempo hanno reso perfettamente funzionante l'intera rete di colo.

L'azione programmata dall'Ente consiste nella conservazione delle opere, con interventi di diserbo meccanico e sistemazioni di fondo e di sponda; viene altresì effettuata una periodica risagomatura della rete colante con interventi di spurgo. Il territorio è solcato da una infinità di rogge della cosiddetta antica irrigazione, con funzioni di tipo promiscuo. In situazione di piena, il Consorzio dispone di impianti idrovori mobili che possono essere dislocati in prossimità della chiavica di scarico per assicurare il regolare allontanamento delle acque, qualora il ricettore impedisca il deflusso a gravità.

La realizzazione di operazioni di riordino irriguo e il conseguente abbandono di tratti di alveo comporta al Consorzio, specialmente in aree ove la rete consorziale è rada o lontana, di assumere la gestione anche di quei tratti di canali che svolgono funzione di colatori.

Nell'ambito del bacino il Consorzio intende intraprendere un programma per lo sviluppo di una rete viabile laterale ai colatori di primaria importanza, al fine di rendere l'intervento manutentorio interamente meccanizzato. Il Consorzio prevede altresì la realizzazione di un impianto fisso di sollevamento in corrispondenza della chiavica di scarico.

11) Bacino colatore Cona *cod. 215*

Detto bacino è compreso tra l'argine maestro del Fiume Po e l'argine comprensoriale, quindi insiste in zona golenale.

L'intervento programmato dal Consorzio consiste nella conservazione delle opere con interventi di diserbo meccanico per lo sfalcio delle erbe, adeguati al mantenimento di un corretto franco di bonifica, data la giacitura del territorio piuttosto depressa e piatta, ed in una periodica opera di spurgo e risagomature delle sponde e del fondo dei canali.

Inoltre al Consorzio è stato consegnato, per la gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria, oltre che alla sorveglianza durante le piene del Fiume Po, l'argine comprensoriale a difesa di un territorio abitato e con attività produttive.

12) Bacino terreni esterni argine maestro Fiume Po *cod. 213*

Il bacino da secoli viene gestito dal Consorzio e gli interventi effettuati nel tempo hanno reso perfettamente funzionante l'intera rete di colo.

Gli interventi programmati dal Consorzio consistono nella conservazione delle opere, con interventi di diserbo meccanico e sistemazioni di fondo e di sponda oltre che in una periodica risagomatura della rete colante con interventi di spurgo. Il territorio è solcato da una infinità di rogge della cosiddetta antica irrigazione, con funzioni di tipo promiscuo; pertanto, il continuo espandersi del riordino irriguo, e il conseguente abbandono degli alvei, obbliga il Consorzio, specialmente in aree ove la rete consorziale è rada e lontana, ad assumere la gestione anche di quei tratti di canale abbandonati che hanno le caratteristiche di colatori.

In situazione di piena, il Consorzio dispone di impianti idrovori mobili che possono essere dislocati in prossimità della chiavica di scarico per assicurare il regolare allontanamento delle acque, qualora il ricettore impedisca il deflusso a gravità. Nei programmi consortili, tali pompe di emergenza verranno sostituite con un impianto fisso di sollevamento in corrispondenza della chiavica di scarico.

13) Bacino Città di Cremona *cod. 210*

La città di Cremona mentre prima era divisa a metà tra il distretto Dugali e il Distretto Naviglio ora è inserita per intero nel comprensorio Dunas.

Detta area per motivi idraulici e per caratteristiche deve essere divisa in cinque bacini, in quanto all'interno della città vi corrono una serie di canali che recuperano le acque di monte e le trasportano a valle aggirando il centro abitato storico, come avviene per la zona ad est con il Cavo Cerca che prende acqua dal Robecco e la trasporta fino al colatore Morbasco e con questo al fiume Po.

Si ha pertanto che le aree interne a questi due scaricatori sono isolate e con fosse interne trasportano all'esterno nei colatori di valle le acque di fogna e piovane, gestiti dal Comune di Cremona e dall'AIPO fuori città, fino alla confluenza nel fiume Po.

Le aree esterne verso est invece, attraverso i colatori gestiti dal Consorzio, Pippia, Reale, Realino, Fossadone, Fregalino ed altri, scaricano le acque in Fiume Po.

Di fatto avviene che le acque provenienti da nord vengono deviate a destra o sinistra del centro storico e scaricate senza che queste vadano ad influire sull'apparato idraulico della città.

Si può così concludere che nessun aggravio avviene dall'esterno della città verso l'interno, poiché la rete esistente internamente non è collegata con quella esterna salvo i due derivatori est e ovest, pertanto l'intervento del Consorzio relativamente all'interno della città è nullo e quindi non si realizza il beneficio dell'attività consorziale a favore degli immobili in esso presenti.

Si ha pertanto:

A1= Bacino contornato a nord-est da Marchionis e Fossa civica, a sud Cremonella e a ovest Fossetta. In pratica è la città storica che è contornata dalle mura e dai canali di colo.

Detto bacino non contiene strutture idrauliche gestite dal Consorzio ma la rete colante comprende anche la fognatura; il tutto è gestito dal comune di Cremona.

A2= Bacino contornato a nord dal cavo Baraccona, a sud-ovest dal colatore Morbasco ed a est dal Cavo Cerca, a nord dal colo Pippia. Tutta questa area comunque scarica nelle fognature della città e attraverso i tratti terminali dei coli Morbasco, Morta e Cerca le acque in esubero vengono direttamente scaricate nel fiume Po.

Anche quest'area non gode del beneficio di canali del Consorzio.

A3= Area del Bacino del comune di Cremona facente parte del bacino denominato "terreni esterni argini maestro fiume Po".

Detto bacino ha una sua superficie e un suo beneficio dettato dalla rete gestita dal Consorzio e soggetta pertanto a contributo di bonifica.

A4 = Bacino compreso tra il colatore Riglio, il colatore Morbasco ed il fiume Po a sud.

Quest'area non ha benefici diretti dettati dalle opere di competenza consortili. Il colatore Morbasco funziona come salvaguardia del territorio facendo sì che le acque di nord e le fognature che con i loro scarichi nel Morbasco non vadano ad incidere con aggravii irrigui sul territorio.

A5 = Bacino del comune di Cremona ove nord ovest insistono i colatori Fregalino, roggia Soresina, Rodanino e Rodano, canali che sono a salvaguardia del territorio e entrano nel Piano di Classifica in parte nel bacino del canale Morbasco ed in parte nel canale Fregalino e Robecco del bacino Robecco.

14) Bacino colatore Mortino *cod. 214*

Detto bacino è compreso tra l'argine maestro ed il Fiume Po, quindi insiste in zona golenale.

L'intervento del Consorzio consiste (previa determinazione della portata della rete idraulica in funzione del bacino, delle precipitazioni, della natura pedologica del terreno e degli scarichi irrigui) nel riescavo completo dei coli con risagomatura e ripristino della sezione idraulica ed eventuale adeguamento dei manufatti alle reali esigenze.

Questi colatori sono salvaguardati con interventi di diserbo meccanico e ripristini di fondo e di sponda, ove necessario.

Periodicamente vengono effettuati adeguati interventi di riescavo nei tratti più bisognosi.

Il personale consorziale inoltre vigila affinché non vengano commessi abusi alle opere consorziali ed all'ambiente.

15) Bacino colo Ciottone *cod. 216*

Il colo Ciottone rappresenta l'asse portante del bacino ed è il prosieguo del colatore Cona; pertanto, nel calcolo della portata e delle sezioni idrauliche va considerato anche l'apporto del colatore di monte.

In generale l'intervento del Consorzio consiste (previa determinazione delle portate, calcolate in funzione del bacino idraulico, delle precipitazioni, della natura pedologica del terreno) nel riescavo completo dei colli con risagomatura e ripristino della sezione idraulica del canale ed eventuale adeguamento dei manufatti alle reali esigenze.

Detti colatori sono salvaguardati con interventi di diserbo meccanico e ripristino di fondo e di sponda, ove necessario.

Il personale consorziale vigila affinché non vengano commessi abusi o danni sia alle opere che al territorio.

Il personale consorziale opera durante le piene del Fiume Po, con la sorveglianza sui manufatti di chiavicazione e sul colatore.

16) Bacino Fossadone extra argine *cod. 212*

Il bacino, essendo esterno all'argine maestro è in zona golenale e, non essendo protetto, subisce le piene del Fiume Po.

L'intervento del Consorzio consiste nella conservazione strutturale del colatore veicolatore delle acque reflue anche del bacino di monte, con interventi di diserbo meccanico e opere di sistemazione di sponda e di fondo.

Dopo le piene del Fiume Po sono necessari interventi di pulizia e di spurgo per facilitare il deflusso delle acque.

17) Bacino Interni argine Oglio Fuori Perimetro Consortile (FPC) *cod. 297*

Nel bacino non sono presenti opere idrauliche e quindi non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica e pertanto i territori ivi compresi sono esclusi contribuenza.

18) Golena Oglio *cod. 298*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

19) Golena Po *cod. 299*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica e di difesa idraulica e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

- Distretto NAVIGLIO -

20) Bacino Oglio (Area fluviale) *cod. 304*

La zona è di nuova generazione e quindi i canali hanno bisogno sia di una manutenzione ordinaria che straordinaria, al fine di rendere il deflusso delle acque il più scorrevole possibile.

Il territorio è solcato da numerose rogge, che dal territorio di monte ricco di canali e fontanili, trasportano le acque nel territorio di valle.

A seguito di riordino irriguo detti canali sono stati abbandonati pertanto, avendo funzioni anche di colo, sarà necessaria un'adeguata ristrutturazione e controllo.

Il personale consorziale vigilerà affinché non vengano commessi abusi o danni sia alle opere che al territorio.

Bacino Soncino

Il territorio di Soncino ha una rete di colo molto rada anche perché una parte importante della bonifica viene esercitata dalle rogge e principalmente dalla rete dei canali principali dei Consorzi Naviglio della città di Cremona e dai canali di derivazione irrigua dal fiume Oglio del Consorzio Irrigazioni Cremonesi.

Le caratteristiche del territorio sia pedologiche che idrauliche suggeriscono una divisione:

21) sottobacino di Soncino est

22) sottobacino di Soncino ovest

Elementi tecnici a supporto dei bacini:

Il depuratore del Comune di Calcio scarica direttamente le acque nel fiume Oglio; è presente però uno scarico di troppo pieno che scarica le acque nel Fontanile che riversa le sue acque nel Naviglio Grande nei pressi della presa del Naviglio stesso.

Il Depuratore del Comune di Torre Pallavicina scarica direttamente nel fontanile del Diavolo, il quale versa le sue acque nel Naviglio Grande.

Il depuratore di Soncino scarica in una roggia tributaria dell'Oglio ed ha diversi "troppo pieni" che riversano le acque nella rete irrigua.

Inoltre lo scaricatore di Genivolta agevola lo smaltimento delle acque delle rogge durante le piene e il periodo invernale.

Nella zona di Genivolta, oltre alla presenza dello scaricatore, esistono due coli principali che sono il Carione e il Delma che versano le acque direttamente o indirettamente attraverso altri canali nel Fiume Oglio.

21) Bacino Soncino est *cod. 302*

Il bacino comprende tutto l'abitato di Soncino.

I canali irrigui che percorrono il bacino hanno grande funzione di colo contribuendo allo scarico delle acque reflue di piena.

La rete colante del bacino è particolare in quanto è per la maggior parte effettuata dalla rete irrigua in gestione anche di altri enti, anche se poi viene scaricata o sul territorio o in Oglio a mezzo scaricatore di Genivolta.

E' evidente che oltre alla normale manutenzione della rete di colo evidenziata è necessaria una accurata e attenta sorveglianza.

22) Bacino Soncino ovest *cod. 301*

Detto bacino compreso tra il bacino del Serio Morto e il bacino Soncino est è solcato da innumerevoli rogge e canali principali irrigui. Anche in questo bacino, molte rogge sono state abbandonate ai fini irrigui ma avendo funzione di colo è necessario provvedere alla loro gestione e manutenzione.

Il bacino di Soncino ovest è aggravato dallo scarico delle acque reflue del bacino del bergamasco (Fosso Bergamasco) nel canale Naviglio Civico ed altri, poi nello scaricatore di Genivolta, poi in Oglio.

23) Bacino Robecco – Fregalino cod. 309

Il bacino del colatore Robecco, versante del Fiume Po è solcato da una fitta rete di colatori di diversa importanza. Il bacino da secoli viene gestito dal Consorzio e gli interventi effettuati nel tempo hanno reso perfettamente funzionante l'intera rete di colo.

Attualmente il Consorzio opera fundamentalmente per la conservazione dei canali e dei relativi manufatti, opera la manutenzione con interventi di diserbo meccanico, sistemazioni di fondo e di sponda, oltre che di spurgo, mediante una periodica risagomatura degli alvei.

Il bacino del colatore Robecco è solcato da numerosissime rogge della cosiddetta antica irrigazione, spesso con funzioni di tipo promiscuo. Il continuo espandersi di operazioni di riordino irriguo, con il frequente abbandono di tratti di alveo, obbliga il Consorzio, specialmente in aree ove la rete gestita è rada o lontana, ad assumere la gestione anche di quei tratti di canali abbandonati che possono svolgere funzioni di colatore.

Nel bacino in oggetto, il Consorzio intende intraprendere un programma per lo sviluppo della rete viabile laterale ai colatori di primaria importanza, al fine di rendere su di essi l'intervento manutentorio interamente meccanizzato.

24) Bacino Riglio cod. 307

Va richiamato, sotto l'aspetto di difesa idraulica del territorio, l'effetto di protezione che lo Scolmatore di Genivolta rende ai territori sottostanti.

L'operatività attuale del Consorzio consiste nel mantenimento delle opere in piena efficienza, con interventi di diserbo meccanico, con sfalcio delle erbe di fondo e di sponda dei canali e con periodici interventi di risagomatura della rete colante realizzati mediante lavori di spurgo.

Il comprensorio ha la giacitura praticamente piatta e ciò rende indispensabile, onde mantenere il livello dell'acqua sotto il franco di bonifica, fitti interventi di diserbo meccanico.

Al fine di agevolare l'attività manutentoria ordinaria come sopra descritta, anche in questo bacino, il Consorzio intende sviluppare una rete viabile laterale alla rete colante principale.

25) Bacino Morbasco cod. 308

Il bacino del colatore Morbasco, versante del Fiume Po, è solcato, oltre che dal colatore, da una serie di coli secondari.

Nel bacino si lamentano da lungo tempo gravi inconvenienti provocati da acque prive di regolamentazione idraulica.

L'intervento del Consorzio, che dal 1980 ha assunto di fatto le competenze idrauliche nel territorio, consiste (previa determinazione delle portate dei coli, da accertarsi tenendo conto delle precipitazioni, e della natura pedologica del terreno, e degli scarichi irrigui) nel riescavo dei canali, con risagomatura e nel ripristino delle sezioni idrauliche alle reali portate predeterminate.

I controlli del personale addetto a compiti di polizia idraulica serviranno ad evitare costruzioni abusive, scarichi inquinanti ed il degrado ambientale.

Le opere saranno successivamente salvaguardate con interventi ordinari e ricorrenti di manutenzione di diserbo meccanico e di ripristino localizzato del fondo e delle sponde dei colatori stessi.

Durante gli interventi di manutenzione sulla rete colante di competenza consortile, potranno essere eseguiti anche interventi su altri tratti di colo al fine in particolare di migliorare la situazione idraulica degli scarichi fognari dei centri abitati.

Terminati gli interventi atti ad adeguare la rete idraulica alle effettive necessità, l'impegno consorziale sarà volto alla regolamentazione degli scarichi e delle derivazioni irrigue.

Anche il canale Morbasco come il Riglio, gode della protezione idraulica dello Scolmatore di Genivolta.

26) Bacino Ferrarola cod. 305

Il bacino della roggia Ferrarola è compreso tra il comprensorio del Riglio e quello del Serio Morto.

In tempo di piena scarica le acque nel fiume Adda attraverso un impianto idrovoro detto Tencara di proprietà dell' A.I.P.O. ma gestito dal Consorzio a mezzo di convenzione.

Per ottenere un'adeguata garanzia di funzionamento sarà riordinato tutto il sistema di funzionamento dell'impianto con partenze e fermate in automatico, in relazione alla massa di acqua sia a monte che a valle.

La rete idraulica risulta sufficientemente adeguata alle necessità del territorio; l'intervento consorziale consiste pertanto nella conservazione delle opere con interventi di diserbo meccanico nelle stagioni opportune e periodici interventi di spurgo per sistemazioni di fondo e sponda.

Tra i programmi di intervento straordinario previsti dal Consorzio sarà eseguito l'ammodernamento e sarà posato uno sgrigliatore automatico per il recupero delle erbe.

Nell'impianto due pompe idrovore sollevano fino ad una portata di l/sec. 1500 con una prevalenza di mt 4,6 per Kw 160.

Particolare attenzione deve essere data nei periodi di piena e durante l'estate, per motivi irrigui sono chiuse le paratoie e un'improvvisa piena potrebbe arrecare gravi danni al bacino.

Il bacino è solcato da una rete di canali di colo di diversa importanza.

27) Bacino Ferrarola est cod. 306

Il bacino si estende nella zona a nord del bacino Ferrarola, scarica le acque direttamente nel Fiume Adda senza l'intervento di un impianto idrovoro.

Necessita di un accurato intervento di manutenzione data la caratteristica pianeggiante dell'alveo, e di un controllo del personale per la manovra delle paratoie che regolano il deflusso delle acque.

28) Bacino Destra Oglio cod. 303

Trattasi di due zone in fregio al Fiume Oglio non difese da argini né Maestri né comprensoriali oggetto di allagamenti del fiume.

Attualmente non sono gestite dal Consorzio le opere idrauliche in essi presenti.

Le zone sono:

- località Soncino est abitato;
- area compresa tra scaricatore di Genivolta e Grumone in fregio Fiume Oglio.

30) Golena Oglio *cod. 395*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica essendo sprovvisto di opere idrauliche e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

31) Golena Adda *cod. 396*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica essendo sprovvisto di opere idrauliche e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

32) Golena Po *cod. 397*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica essendo sprovvisto di opere idrauliche e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

33) Golena Riglio *cod. 398*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica essendo sprovvisto di opere idrauliche e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

34) Golena Cremona *cod. 399*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica essendo sprovvisto di opere idrauliche e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

- Distretto ADDA SERIO -

35) Bacino Serio Morto *cod. 111*

Il bacino del Serio Morto si sviluppa ad est del fiume Serio, scarica le proprie acque nel fiume Adda.

Nel bacino si lamentano da lungo tempo gravi inconvenienti provocati da acque prive di regolamentazione idraulica e dalla mancanza di una programmata manutenzione dei canali di colo, sia di importanza primaria che secondaria.

L'intervento del Consorzio, che dal 2013 ha assunto di fatto le competenze idrauliche nel territorio, dovrà consistere (previa determinazione delle portate dei coli, da accertarsi tenendo conto delle precipitazioni, e della natura pedologica del terreno e degli scarichi irrigui) nel riescavo dei canali, con risagomatura e nel ripristino delle sezioni idrauliche alle reali portate predeterminate.

I controlli del personale addetto a compiti di polizia idraulica serviranno ad evitare costruzioni abusive, scarichi inquinanti, il degrado ambientale ed i prelievi irrigui.

Le opere saranno successivamente salvaguardate con interventi ordinari e ricorrenti di manutenzione di diserbo meccanico e di ripristino localizzato del fondo e delle sponde dei colatori stessi.

Per la conservazione delle opere, si procederà oltre che con interventi sui manufatti a carattere precario, con periodici interventi di risagomatura.

Durante gli interventi di manutenzione sulla rete colante di competenza consortile potranno essere eseguiti anche interventi su altri tratti di colo al fine in particolare di migliorare la situazione idraulica degli scarichi fognari dei centri abitati.

Terminati gli interventi atti ad adeguare la rete idraulica alle effettive necessità, l'impegno consorziale sarà volto alla regolamentazione degli scarichi e delle derivazioni irrigue.

36) Bacino Ferie *cod. 114*

Il bacino (già Consorzio di bonifica di gestione privata) viene gestito dal Consorzio dal 2014 quindi tutte le opere di bonifica necessitano di una manutenzione straordinaria con eventuale costruzione di nuovi canali scaricatori, oltre ad uno studio della loro influenza sul territorio ed a un attento controllo del personale.

Attualmente il Consorzio opera fundamentalmente per la conservazione dei canali e dei relativi manufatti, con interventi di diserbo meccanico, sistemazioni di fondo e di sponda, oltre che di spurgo, mediante una periodica risagomatura degli alvei.

37) Bacino Pizzighettone *cod. 115*

Il bacino non è oggetto di attività consortile in materia di bonifica in quanto sprovvisto di opere gestite o gestibili e pertanto i territori ivi compresi non sono oggetto di contribuenza.

38) Bacino Alto Cremasco *cod. 108*

In detto bacino è compreso anche il bacino del Moso (già Consorzio di bonifica) e insiste tra il bacino del fiume Serio e il bacino dell'Acquarossa, è l'area centrale del Distretto Adda-Serio.

Tutte le opere di bonifica necessitano di una manutenzione straordinaria con eventuale costruzione di nuovi canali scaricatori, oltre ad uno studio della loro influenza sul territorio ed a un attento controllo del personale.

Tra i vari canali il più importante è il Cresmiero che scorre a sud dell'abitato di Crema e sfocia nel fiume Serio, raccoglie lo scarico delle fogne dell'abitato di Crema e di alcune rogge ad uso irriguo.

Il bacino del Rino è lungo e stretto a nord della città di Crema, è percorso in senso longitudinale da nord a sud dalla omonima roggia le cui caratteristiche sono le stesse di tutte le rogge del distretto. Tale corso d'acqua necessita di un intervento radicale di spurgo e di pulizia da piante e ceppaie ed arbusti vari.

Il bacino del colatore Molinara, anch'esso è stretto e lungo, è caratterizzato dalla presenza delle rogge Morgola e Senna, rogge che abbisognano di interventi di spurgo e disboscamenti, almeno per la parte interessata dal deflusso delle acque, prende i coli da importanti centri abitati (Pianengo, ecc.), sfocia in Serio nei pressi di Crema.

39) Bacino Basso Cremasco *cod. 109*

E' il bacino con a nord il colo Cresmiero e canale Acquarossa, ad est il Serio Morto, a sud il fiume Adda e a ovest il bacino del colo Tormo.

Il bacino è composto dai canali Boschi e Bodrio.

La zona è particolarmente depressa e la densità dei canali piuttosto elevata, i coli scaricano tutti nel fiume Adda a gravità.

La rete ha un urgente bisogno di manutenzione ed uno studio particolare per una ristrutturazione.

L'azione programmata dal Consorzio ora è limitata alla manutenzione ordinaria, con interventi di diserbo meccanico ed interventi di spurgo atti alla conservazione delle opere nella loro pur limitata efficienza.

La rete colatizia è posizionata nella parte più depressa del distretto.

40) Bacino Medio Cremasco *cod. 107*

Detto bacino è composto dai canali Rio Stagno, Roggino e Melesa.

Il bacino parte da Palazzo Pignano e finisce sulle sponde dell'Adda, i canali del bacino scaricano le acque direttamente nel fiume. La rete da tempo necessita di importanti opere di manutenzione sia ordinaria che straordinaria.

Nel bacino si lamentano da lungo tempo gravi inconvenienti provocati da acque prive di regolamentazione idraulica e dalla mancanza di una programmata manutenzione dei canali di colo, sia di importanza primaria che secondaria.

L'intervento del Consorzio, che dal 2013 ha assunto di fatto le competenze idrauliche nel territorio, dovrà consistere (previa determinazione delle portate dei coli, da accertarsi tenendo conto delle precipitazioni, della natura pedologica del terreno e degli scarichi irrigui) nel riescavo dei canali, con risagomatura e nel ripristino delle sezioni idrauliche alle reali portate predeterminate.

I controlli del personale addetto a compiti di polizia idraulica serviranno ad evitare costruzioni abusive, scarichi inquinanti ed il degrado ambientale.

Le opere saranno successivamente salvaguardate con interventi ordinari e ricorrenti di manutenzione di diserbo meccanico e di ripristino localizzato del fondo e delle sponde dei colatori stessi.

41) Bacino Tormo *cod. 104*

Il Fiume Tormo ha origine a nord dell'abitato di Agnadello e sfocia nel fiume Adda in comune di Casaletto Ceredano.

Oltre che funzione di colatore ha anche un'importante funzione irrigua.

Il bacino è alla prima gestione e quindi tutte le opere di bonifica necessitano di una manutenzione straordinaria con eventuale costruzione di nuovi canali scaricatori, oltre ad uno studio della loro influenza sul territorio ed a un attento controllo del personale.

Per la conservazione delle opere, si procederà oltre che con interventi sui manufatti a carattere precario, con periodici interventi di risagomatura.

Durante gli interventi di manutenzione sulla rete colante di competenza consortile, potranno essere eseguiti anche interventi su altri tratti di colo al fine di migliorare la situazione idraulica degli scarichi fognari dei centri abitati.

Terminati gli interventi atti ad adeguare la rete idraulica alle effettive necessità, l'impegno consorziale sarà volto alla regolamentazione degli scarichi e delle derivazioni irrigue.

42) Bacino Sinistra Adda *cod. 103*

Detto bacino è composto dal canale Mozzanica, questo lambisce il fiume Adda da nord a sud, raccoglie una vasta gamma di rogge importanti e altrettanti importanti centri abitati, ad est confina con il bacino del colatore Tormo.

Attualmente il Consorzio opera fundamentalmente per la conservazione dei canali e dei relativi manufatti, con interventi di diserbo meccanico, sistemazioni del fondo e delle sponde, oltre che di spurgo, mediante una periodica risagomatura degli alvei.

Il bacino del colatore è solcato da numerosissime rogge, spesso con funzioni di tipo promiscuo. L'espandersi di operazioni di riordino irriguo, porterà all'abbandono di tratti di alveo, obbligherà il Consorzio, specialmente in aree ove la rete gestita è rada o lontana, ad assumere la gestione anche di quei tratti di canale abbandonati che possono svolgere funzioni di colatore.

Nel bacino in oggetto, il Consorzio intende intraprendere un programma per lo sviluppo della rete viabile laterale ai colatori di primaria importanza, al fine di rendere su di essi l'intervento manutentorio interamente meccanizzato.

43) Golena Adda *cod. 198*

All'interno del distretto Adda Serio, oltre alle aree qui descritte, esiste una vasta area golenale che non avendo strutture idrauliche è esente da contribuenza.

44) Golena Serio *cod. 199*

All'interno del distretto Adda Serio, oltre alle aree qui descritte, esiste una vasta area golenale che non avendo strutture idrauliche è esente da contribuenza.

45) Alto Adda *cod. 101*

46) Lagazzo *cod. 102*

47) Vailata *cod. 105*

48) Acquarossa *cod. 106*

49) Destra Serio *cod. 110*

50) Sinistra Serio *cod. 112*

51) Fossadone – Salvignana *cod. 113*

Le zone sopra indicate (45 – 51) fanno parte del comprensorio del Consorzio Dugas, ma attualmente la rete colante non è ancora affidata alla gestione del Consorzio e pertanto le aree sono esenti da ogni contributo di bonifica.

12.5 Allegato 5: Analisi idrologiche e procedura per il calcolo dell'Indice di Produzione dei Deflussi

Sulla base di quanto proposto nelle linee guida si è quindi articolato il calcolo secondo i diversi punti descritti nel seguito.

- Definizione di una mappa di CN -

Per le finalità qui perseguite si è provveduto a creare una mappa dell'intera pianura lombarda, che includa interamente il perimetro consortile, definita dall'unione delle seguenti mappe tratte dal database cartografico della Regione Lombardia:

- carta pedologica in scala 1:250.000, a copertura dell'intero territorio regionale, e contenente informazioni specifiche sulla tipologia litologica dei suoli, sulla granulometria e sullo spessore dello strato superficiale di suolo;
- mappa d'uso suolo in scala 1:10.000 contenente le informazioni specifiche sulla destinazione d'uso del suolo a copertura dell'intero territorio regionale.

L'intersezione delle mappe ha permesso di definire in modo univoco in ciascun punto la corretta correlazione dei parametri caratteristici del suolo e della copertura. Sulla base dei dati disponibili in letteratura, con riferimento sia a studi specifici nel territorio regionale lombardo (e.g., mappa del CN elaborata per il territorio della Valtellina¹⁰) sia a studi su comprensori di bonifica, integrando il tutto con specifiche considerazioni riguardanti gli specifici usi dei suoli osservati all'interno del perimetro consortile (la destinazione d'uso prevalente agricolo che da secoli interessa la zona con profonde lavorazioni dei suoli che ne aumentano la capacità d'invaso incrementandone la porosità), sono stati attribuiti i valori di CN secondo lo schema dettagliato in Tabella 1

Tabella 1 – Attribuzione dei parametri CN in base alle categorie DUSAF di uso del suolo e alle classi SCS di suolo

| Descrizione uso suolo | Codice | A | B | C | D |
|--|--------|-----|-----|-----|-----|
| Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione | 33200 | 72 | 82 | 87 | 90 |
| Aeroporti ed eliporti | 12400 | 72 | 82 | 87 | 89 |
| altre legnose agrarie | 22420 | 67 | 78 | 85 | 89 |
| Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali | 51100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Aree archeologiche | 14240 | 72 | 82 | 87 | 89 |
| aree degradate non utilizzate e non vegetate | 13400 | 72 | 82 | 87 | 90 |
| aree militari obliterate | 12125 | 81 | 88 | 91 | 93 |
| Aree portuali | 12300 | 81 | 88 | 91 | 93 |
| Aree verdi incolte | 14120 | 68 | 79 | 86 | 89 |
| Bacini idrici artificiali | 51220 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda | 51230 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Bacini idrici naturali | 51210 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Boschi conifere a densità media e alta | 31210 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| Boschi di conifere a densità bassa | 31220 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi di latifoglie a densità bassa | 31121 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi di latifoglie a densità bassa | 31122 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi di latifoglie a densità media e alta | 31111 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi di latifoglie a densità media e alta | 31112 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi misti a densità bassa | 31321 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi misti a densità bassa | 31322 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi misti a densità media e alta | 31311 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| boschi misti a densità media e alta | 31312 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| Campeggi e strutture turistiche e ricettive | 14220 | 49 | 69 | 79 | 84 |
| Cantieri | 13300 | 72 | 82 | 87 | 89 |
| Cascine | 11231 | 55 | 71 | 80 | 85 |
| castagneti da frutto | 31140 | 67 | 78 | 85 | 89 |
| cave | 13100 | 72 | 82 | 87 | 90 |
| cespuglieti | 32210 | 46 | 67 | 77 | 84 |

¹⁰CARATTERIZZAZIONE IDROLOGICA DEL REGIME DI PIENA IN LOMBARDIA: BACINI TRIBUTARI DEL LAGO DI COMO MAPPATURA DELL'INDICE DI ASSORBIMENTO E DEL MASSIMO VOLUME SPECIFICO DI RITENZIONE POTENZIALE DEL TERRENO – Prof. Renzo Rosso

| Descrizione uso suolo | Codice | A | B | C | D |
|---|--------|----|----|----|----|
| cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree | 32410 | 46 | 67 | 77 | 84 |
| cespuglieti in aree di agricole abbandonate | 32420 | 46 | 67 | 77 | 84 |
| Cimiteri | 12124 | 49 | 69 | 79 | 84 |
| Colture floro-vivaistiche a pieno campo | 21141 | 67 | 75 | 83 | 87 |
| Colture floro-vivaistiche protette | 21142 | 62 | 76 | 83 | 87 |
| Colture orticole a pieno campo | 21131 | 67 | 75 | 83 | 87 |
| Colture orticole protette. | 21132 | 62 | 76 | 83 | 87 |
| discariche | 13200 | 72 | 82 | 87 | 90 |
| formazioni ripariali | 31130 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| frutteti e frutti minori | 22200 | 65 | 75 | 82 | 86 |
| ghiacciai e nevi perenni | 33500 | 36 | 60 | 73 | 79 |
| imboschimenti recenti | 31400 | 42 | 65 | 76 | 80 |
| Impianti di servizi pubblici e privati | 12122 | 81 | 88 | 91 | 93 |
| Impianti fotovoltaici a terra | 12126 | 68 | 79 | 86 | 89 |
| Impianti sportivi | 14210 | 49 | 69 | 79 | 84 |
| Impianti tecnologici | 12123 | 81 | 88 | 91 | 93 |
| Insedimenti industriali, artigianali, commerciali | 12111 | 81 | 88 | 91 | 93 |
| Insedimenti ospedalieri | 12121 | 81 | 88 | 91 | 93 |
| Insedimenti produttivi agricoli | 12112 | 62 | 76 | 83 | 87 |
| marcite | 23130 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| oliveti | 22300 | 65 | 75 | 82 | 86 |
| orti familiari | 21150 | 69 | 79 | 85 | 89 |
| Parchi divertimento | 14230 | 49 | 69 | 79 | 84 |
| Parchi e giardini | 14110 | 68 | 79 | 86 | 89 |
| pioppeti | 22410 | 67 | 78 | 85 | 89 |
| praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive | 32110 | 49 | 71 | 86 | 89 |
| praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse | 32120 | 69 | 81 | 86 | 89 |
| prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse | 23120 | 69 | 81 | 86 | 89 |
| prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive | 23110 | 54 | 74 | 81 | 85 |
| Reti ferroviarie e spazi accessori | 12220 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| Reti stradali e spazi accessori | 12210 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| risaie | 21300 | 65 | 72 | 83 | 87 |
| seminativi arborati | 21120 | 69 | 79 | 85 | 89 |
| seminativi semplici | 21110 | 67 | 75 | 83 | 87 |
| spiagge, dune ed alvei ghiaiosi | 33100 | 25 | 55 | 70 | 77 |
| tessuto residenziale continuo mediamente denso | 11120 | 89 | 92 | 94 | 95 |
| tessuto residenziale denso | 11110 | 89 | 92 | 94 | 95 |
| Tessuto residenziale discontinuo | 11210 | 77 | 85 | 90 | 92 |
| Tessuto residenziale rado e nucleiforme | 11220 | 60 | 75 | 84 | 89 |
| Tessuto residenziale sparso | 11230 | 55 | 71 | 80 | 85 |
| vegetazione degli argini sopraelevati | 32230 | 54 | 74 | 81 | 85 |
| vegetazione dei greti | 32220 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere | 41100 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| vegetazione rada | 33300 | 46 | 67 | 77 | 84 |
| vigneti | 22100 | 67 | 77 | 83 | 87 |

I valori di CN così ottenuti sono poi stati corretti sulla base della specifica pendenza locale del terreno (desumibile da modello digitale del terreno) secondo la seguente formulazione:

$$CN(II)_{\alpha} = CN(II) + \frac{CN(III) - CN(II)}{3} * [1 - e^{-13,86\alpha}]$$

dove:

$CN(II)_{\alpha}$ è il valore di CN in condizioni di media saturazione e corretto sulla base della pendenza locale;

α è la pendenza locale espressa in percentuale decimale;

CN(II) e CN(III) rappresentano il valore di CN per terreni pianeggianti in condizioni rispettivamente di media saturazione ed in condizioni sature con

$$CN(III) = \frac{23CN(II)}{10 + 0,13CN(II)}$$

In questo modo il valore di CN viene incrementato mediante l'introduzione di un termine correttivo per tenere in considerazione l'effetto della pendenza locale del terreno producendo effetti apprezzabili in corrispondenza a pendenze locali superiori al 5%.

- Definizione dell'altezza di precipitazione -

Per le trattazioni dettagliate nel seguito si è fatto riferimento, ai fini della determinazione delle altezze di precipitazione, allo studio di ARPA Lombardia – Progetto STRADA¹¹ che permette di definire, per ciascuna durata di precipitazione (sia oraria che giornaliera), la curva di possibilità climatica secondo una griglia regolare a copertura dell'intero territorio regionale. Ai fini delle elaborazioni qui condotte si è fatto riferimento al tempo di ritorno pari a 20 anni, come indicato nelle Linee Guida, e si è provveduto al calcolo dell'altezza di pioggia totale nei diversi punti del bacino.

La parametrizzazione delle linee segnalatrici sviluppata nell'ambito del progetto STRADA è fondata su alcune scelte metodologiche:

- il principio di invarianza di scala, illustrato in Burlando e Rosso, 1996¹²;
- la distribuzione di probabilità del valore estremo a tre parametri, la generalized Extreme Value (GEV), come tra l'altro suggerito anche da Braca et al., 2013¹³, in buon accordo con i dati campionari utilizzati per il territorio in esame, valutata analiticamente più adatta della distribuzione di Gumbel per la descrizione statistica dei punti più vicini ai confini regionali, in particolare quelli ad orografia complessa;
- la stima dei parametri della distribuzione mediante la tecnica operativa degli L-moments.

Il nuovo atlante delle piogge intense è stato calcolato puntualmente su una maglia di 1kmx1km in forma esplicita per durate da 1 a 24 ore e per tempi di ritorno dai 10 ai 200 anni. Si rendono disponibili all'utente esperto anche i valori dei parametri e dei quantili della distribuzione GEV per ogni puntogriglia, che permettono, da una parte la determinazione della massima altezza di pioggia temibile per un qualsivoglia tempo di ritorno, e dall'altra la valutazione del tempo di ritorno di un evento estremo occorso.

I parametri forniti dallo studio permettono di calcolare le altezze di precipitazione (h) sulla base delle seguenti formulazioni analitiche:

$$h_T(D) = a_1 w_T D^n$$

$$w_T = \varepsilon + \frac{\alpha}{k} \left\{ 1 - \left[\ln \left(\frac{T}{T-1} \right) \right]^k \right\}$$

¹¹Il monitoraggio degli eventi estremi come strategia di adattamento ai cambiamenti climatici - Le piogge intense e le valanghe in Lombardia

¹² P. Burlando, R. Rosso, 1996. Scaling and multiscaling models of depth-duration-frequency curves of storm precipitation. Journal of Hydrology, 187, 45_64

¹³ G. Braca, M. Bussettini, B. Lastoria, S. Mariani, Linee guida per l'analisi e l'elaborazione statistica di base delle serie storiche di dati idrologici, Pubbl. 84/2013 dell'Istituto Superiore per la Protezione dell'Ambiente ISPRA (http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/manuali-lineeguida/MLG_84_2013.pdf)

Dove:

T - Tempo di ritorno dell'evento

D - Durata dell'evento

A1 - Coefficiente pluviometrico orario

N - Coefficiente di scala

alpha - GEV parametro

kappa - GEV parametro

epsilon - GEV parametro

- Individuazione delle durate critiche della precipitazione -

Dato un bacino idrografico, identificato mediante una sua sezione di chiusura, nell'ambito delle applicazioni idrologiche ed idrauliche, viene comunemente definito "evento critico" e conseguentemente "durata di precipitazione critica per un assegnato tempo di ritorno" l'evento pluviometrico che massimizza un determinato effetto al suolo della precipitazione, non univoco e variabile in dipendenza delle specifiche finalità di studio (portata al colmo, volume defluito in un definito intervallo temporale, ecc.).

In questi termini, nell'ambito di un comprensorio di bonifica è da stabilirsi il parametro "critico" di riferimento. Per uno specifico canale questo può essere rappresentato dalla portata al colmo che determina incipienti allagamenti, per una porzione di reticolo servita da impianti idrovori può essere rappresentato dal volume complessivo recapitato dalla sezione di chiusura, ecc. Allargando l'orizzonte e dovendo generalizzare la trattazione per descrivere un intero comprensorio di bonifica risulta pertanto semplicistico definire una specifica tipologia d'evento dal quale difendersi ed alla quale legare la ripartizione delle spese di difesa.

Il secondo problema che si pone dipende dalla scala spaziale oggetto di attenzione ed analisi. E' infatti noto come la durata critica di un evento (sia in termini di portata al colmo che di volumi defluiti, od una combinazione di entrambi) dipenda dalle dimensioni del bacino (brevi scrosci risultano critici per sistemi idrografici di piccole dimensioni ed elevata impermeabilità, mentre eventi di maggiore durata diventano critici per bacini di dimensioni medio-grandi ed alta permeabilità). Ciascun consorzio di bonifica si trova tuttavia ad affrontare le criticità e garantire l'efficacia di funzionamento sia alla scala della rete minore (e.g. canali che drenano bacini di pochi ettari) sia alla scala dell'intero comprensorio (definito di norma dall'arrangiamento di più sottobacini idrografici attorno ad una rete principale). In tale contesto risulta quindi impraticabile la definizione di un "evento critico" che risulti tale univocamente a tutte le scale spaziali di analisi.

A prescindere da queste problematiche, l'analisi specifica del metodo SCS, proposto nelle Linee Guida, permette di definire analiticamente i seguenti elementi chiave, dipendenti dal CN e dai parametri caratteristici della curva di possibilità pluviometrica per un assegnato tempo di ritorno (20 anni nel nostro caso):

1. **time of ponding (tp)**. Ovvero il tempo di pioggia necessario a saturare l'astrazione iniziale definita nel metodo SCS ($V_0=0,2*S$ nell'ipotesi di condizioni di media umidità dei suoli, dove S [mm] è il massimo volume invasabile nel terreno, calcolato in funzione del CN come $25400/CN-254$). Se la durata di precipitazione risulta inferiore a t_p nella specifica unità territoriale definita mediante il suo CN non viene prodotto alcun deflusso efficace. Si noti che il parametro t_p è funzione della durata di precipitazione, oltre che della tipologia di suolo. Nella figura seguente si riporta, per $CN=60$ (valore scelto a titolo puramente esemplificativo), l'andamento della funzione t_p (in ore), in un punto

rappresentativo (dal punto di vista pluviometrico) delle caratteristiche della pianura Lombarda;

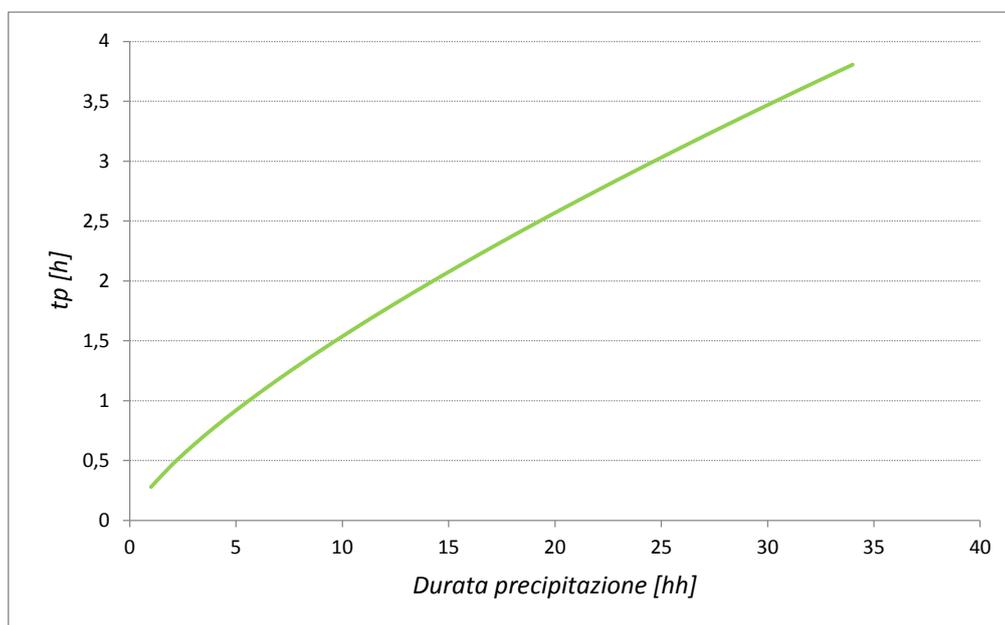


Figura 4 – Andamento della funzione "time of ponding" per un elemento territoriale rappresentativo con CN=60

- 2. l'intensità di precipitazione efficace (jeff).** Tale intensità è definita come rapporto tra il volume di precipitazione efficace derivabile dall'applicazione del metodo SCS e la durata di precipitazione efficace. Quest'ultimo termine è dato dalla differenza tra la durata dell'evento di pioggia ed il tempo necessario all'innesco del deflusso (o tempo di ponding, t_p). Il grafico seguente riporta, per diversi valori di CN, rappresentati dalle varie curve, il valore di jeff in funzione della durata di precipitazione. La funzione risulta monotona decrescente per CN elevati mentre presenta un massimo per i CN inferiori.

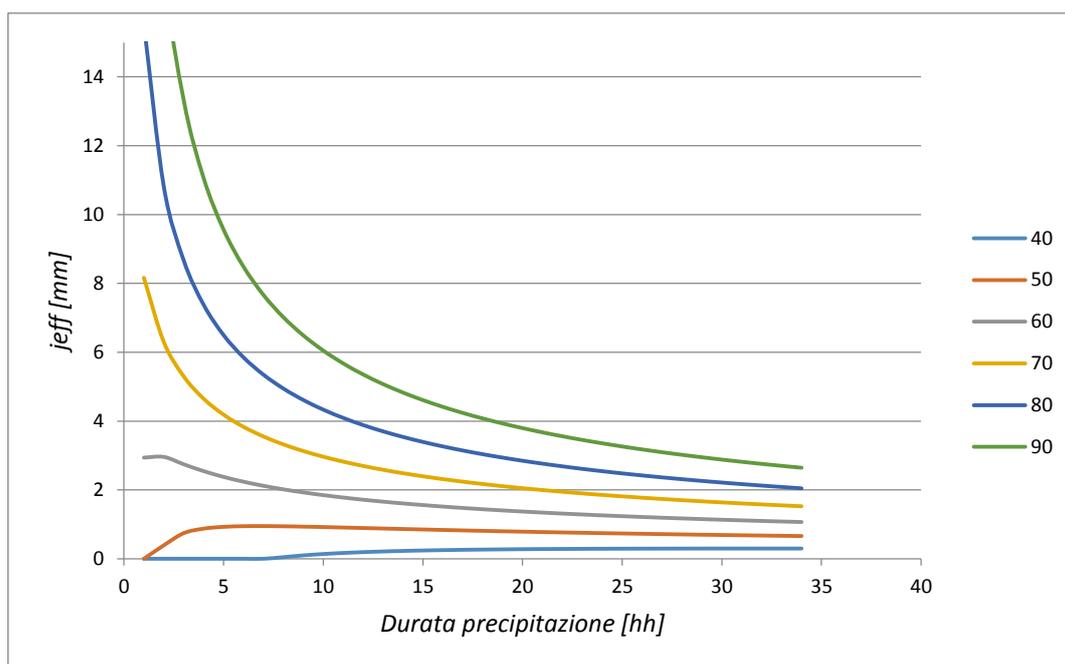


Figura 5 – Andamento della funzione jeff in funzione della durata di precipitazione e del CN.

Su tutte le unità di terreno (definite attraverso la mappa dei CN, come dettagliato in precedenza, e ricomprese all'interno del perimetro del Consorzio di bonifica DUNAS) sono quindi stati calcolati i massimi della funzione analitica jeff, questo al fine di individuare per ciascuna tipologia di suolo ed uso del suolo la durata di precipitazione che massimizza la risposta idrologica dell'unità di suolo stessa. La successiva analisi dei dati ha quindi permesso di verificare che:

- con i parametri della curva di possibilità pluviometrica oraria (applicata nello specifico a ciascuna unità di suolo) il massimo valore della funzione jeff si riscontra per durata di 21 ore (in corrispondenza ad unità con CN 42 e classe pedologica A). Al riguardo, secondo le tabelle di attribuzione dei CN riportate in Allegato, non sono stati considerati nell'analisi CN<42 attribuibili a terreni che non hanno significato ai fini della contribuzione e della conseguente ripartizione dei costi di gestione (greti di fiumi, ghiacciai);
- per la curva di possibilità pluviometrica giornaliera il massimo valore della funzione jeff si riscontra per durata di 46 ore (in corrispondenza ad unità con CN 42 e classe pedologica A). Al riguardo, secondo le tabelle di attribuzione dei CN riportate in Allegato, non sono stati considerati nell'analisi CN<42 attribuibili a terreni che non hanno significato ai fini della contribuzione e della conseguente ripartizione dei costi di gestione (greti di fiumi, ghiacciai);
- l'andamento della funzione jeff è asintotico per bassi CN, per cui risulta prevedibile come ad una debole variazione dell'intensità di precipitazione corrisponda una significativa dilazione dei tempi che individuano il massimo della funzione jeff;
- considerando i parametri caratteristici della curva di possibilità pluviometrica giornaliera, estrapolandone l'applicazione per una durata pari a 21 ore, la superficie che non ha ancora raggiunto il massimo della funzione jeff è pari a soli 1,25 kmq su 1678,51 (0,075%) a conferma dell'asintoticità della funzione. Si è comunque verificato come tutte le aree stanno contribuendo al deflusso (hanno superato il time of ponding tp) da circa 7 ore.

Sulla base delle considerazioni sviluppate in precedenza sono stati quindi considerati i parametri della curva di possibilità pluviometrica oraria in un punto rappresentativo (dal punto di vista pluviometrico) delle caratteristiche della pianura Lombarda e si sono sviluppate le seguenti analisi:

- è stato studiato l'andamento della funzione di altezza di precipitazione efficace in funzione della durata di precipitazione ed al variare del CN (estrapolandone l'applicazione anche a scala temporale superiore alle 24 ore, a puro titolo esplorativo);

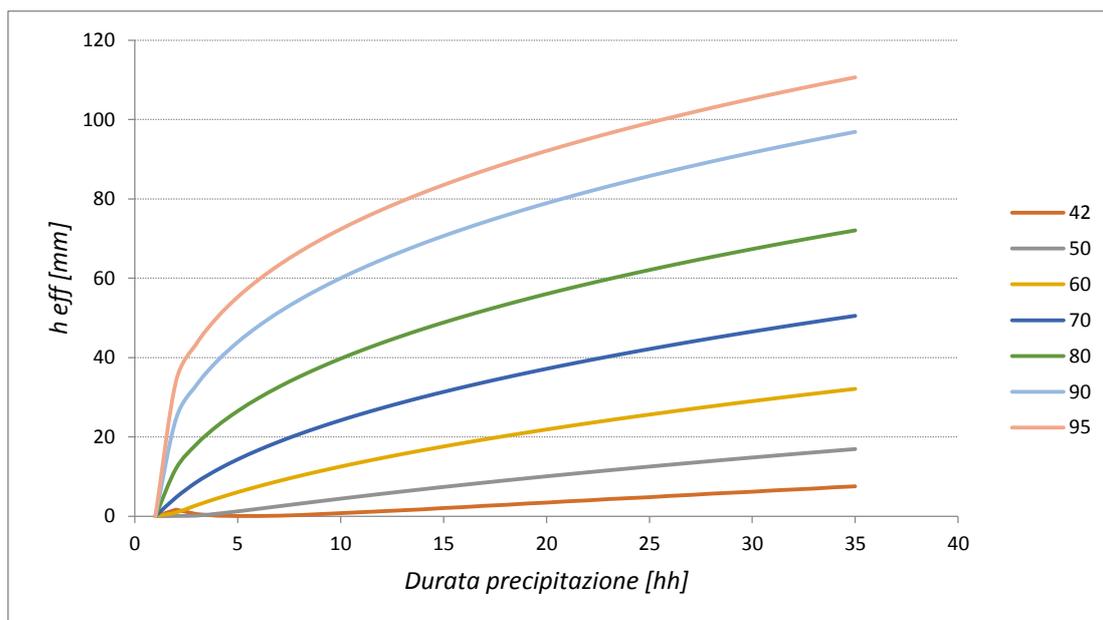


Figura 6 – Andamento della funzione h_{eff} in funzione della durata di precipitazione e del CN.

- è stato studiato l'andamento della funzione "rapporto di produzione del deflusso", definito come rapporto tra le altezze di precipitazione efficace di un i-simo CN rispetto a CN 42 (minimo valore di CN attribuito ad unità territoriali significative dal punto di vista della contribuzione consortile), in funzione del CN e della durata di precipitazione.

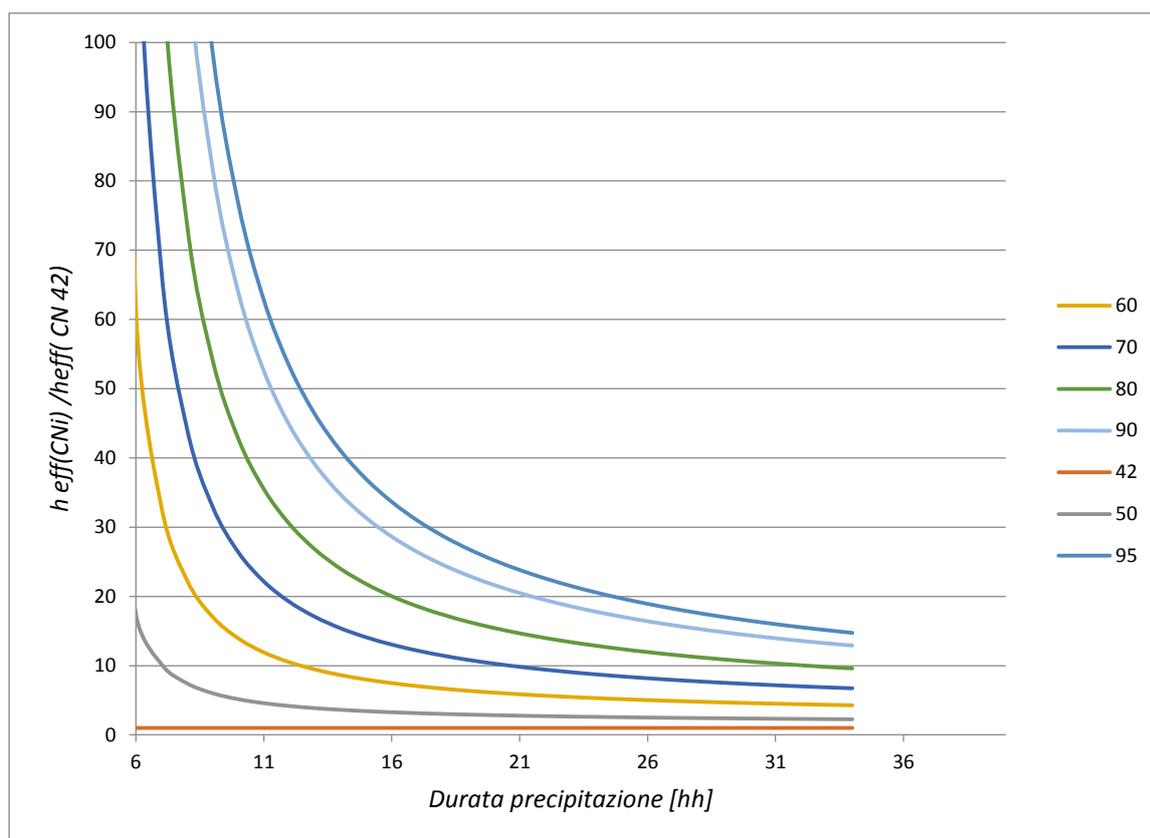


Figura 7 – Andamento della funzione “rapporto di produzione del deflusso” in funzione della durata di precipitazione e del CN.

Si è potuto quindi osservare come brevi durate (inferiori a 10 ore) producano divari molto marcati (anche di alcuni ordini di grandezza) nei rapporti tra le funzioni heff principalmente per effetto dell’astrazione iniziale propria del metodo SCS che introduce un volume iniziale di saturazione da colmare preventivamente alla formazione di deflusso superficiale;

- concentrando l’attenzione su durate di precipitazione superiori a 10 ore e plottando l’andamento della precipitazione efficace al variare di CN, per le diverse durate, si osserva una forte variabilità dell’altezza di pioggia efficace corrispondenti a terreni con CN diversi.

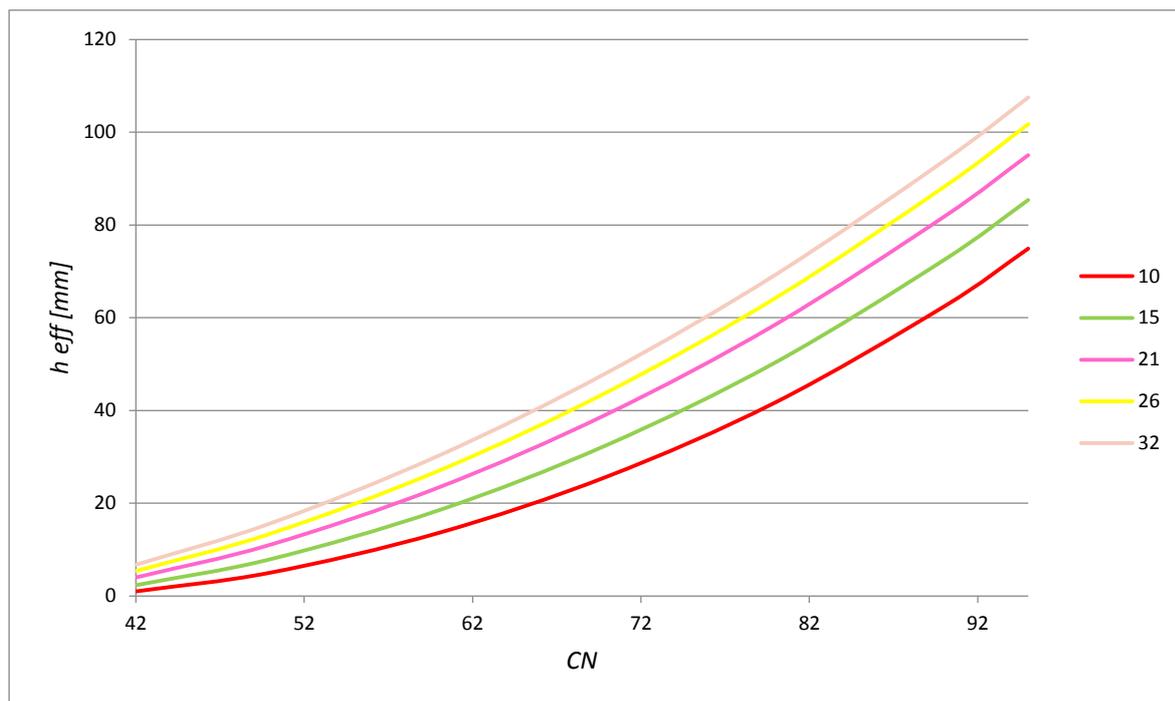


Figura 8 – Andamento della funzione h_{eff} in funzione del CN ed al variare della durata di precipitazione.

Tale considerazione risulta maggiormente evidente nel grafico seguente, nel quale in ordinata sono graficati i rapporti tra le altezze di precipitazione efficace di un CN i -simo rispetto a CN 42:

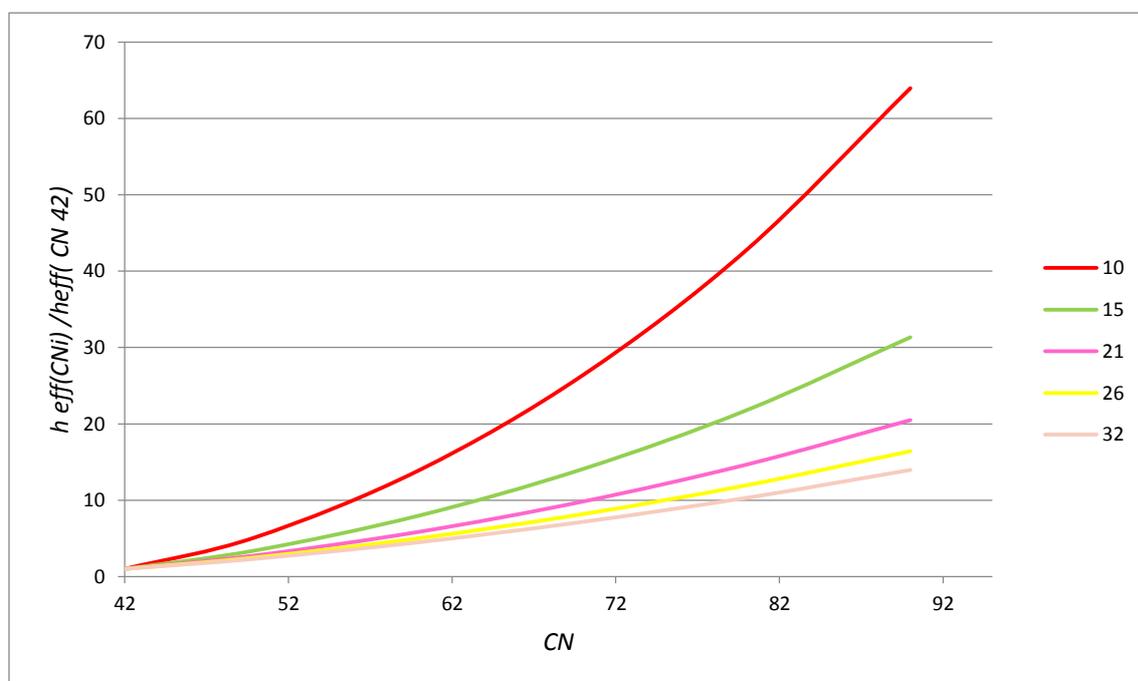


Figura 9 – Andamento della funzione “rapporto di produzione del deflusso” in funzione del CN ed al variare della durata di precipitazione

Risulta inoltre evidente la forte dipendenza delle funzioni dalla durata di precipitazioni riscontrando forti variazioni dei rapporti di produzione di deflusso in concomitanza con variazioni delle durate di precipitazione di poche ore. Spicca inoltre la crescita molto marcata dei divari nei rapporti (tra unità territoriali caratterizzate da differenti CN) in corrispondenza ad una diminuzione delle durate di precipitazione.

L'applicazione e l'analisi del metodo SCS sono state inoltre condotte con la finalità di valutare preventivamente la variabilità indotta da parte dei vari parametri che governano la produzione del deflusso, ovvero i CN ed i parametri caratteristici della curva di possibilità pluviometrica locale (CPP). Con riferimento al comprensorio DUNAS sono stati considerati i parametri della CPP che producono rispettivamente il valore massimo, medio e minimo di altezza di precipitazione per una predefinita durata ed è stato analizzato l'effetto di questi su di un'unità territoriale avente CN fissato (pari a 70). Risulta evidente come all'interno dello stesso comprensorio consortile risultino, in termini assoluti, molto marcati gli effetti imputabili alle differenti caratteristiche climatiche locali.

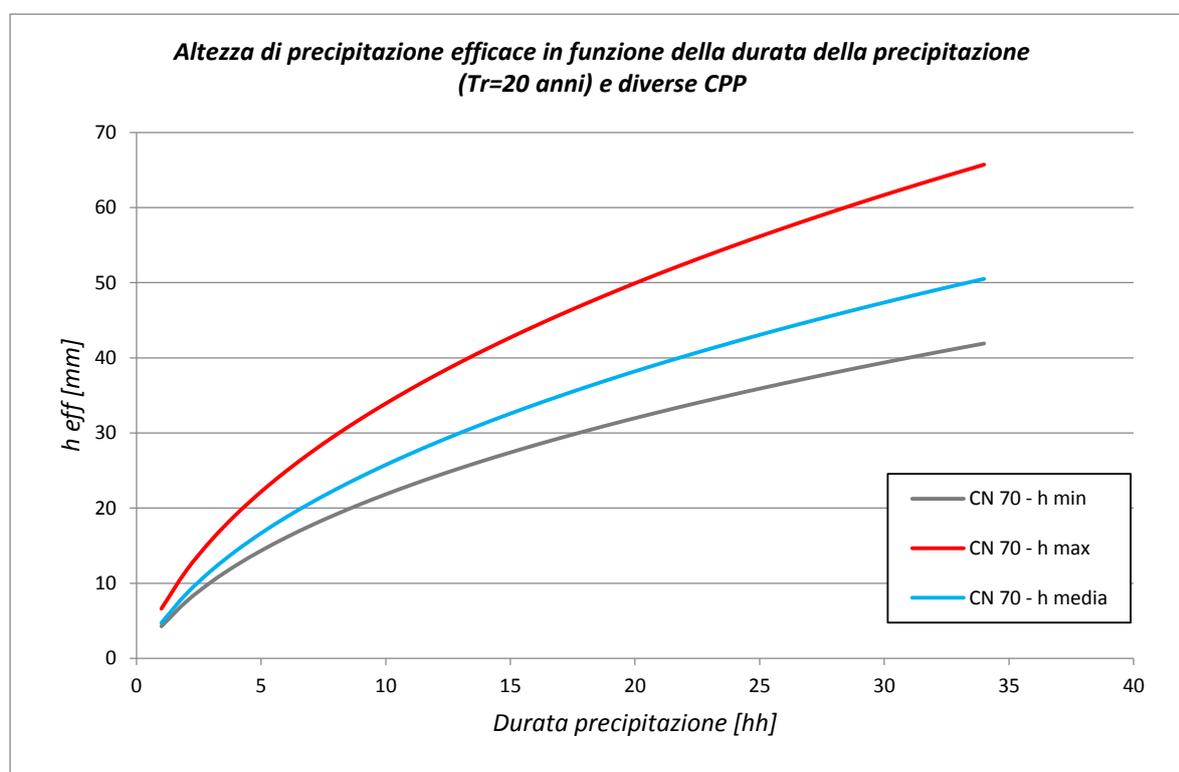


Figura 10 – Andamento della funzione h_{eff} in funzione della durata di precipitazione ed al variare dei parametri della curva di possibilità pluviometrica.

Lo stesso effetto risulta rilevabile anche in termini relativi, ovvero indagando il rapporto tra le altezze di precipitazione efficace di un generico CN (70) rispetto a CN 95 (massimo valore di CN attribuito ad unità territoriali significative dal punto di vista della contribuenza consortile caratterizzanti superfici prettamente impermeabili). Per durate di precipitazione brevi si osserva una maggiore dipendenza dalle specifiche caratteristiche pluviometriche locali, che tendono invece ad essere mitigate per eventi caratterizzati da durate di precipitazione crescenti.

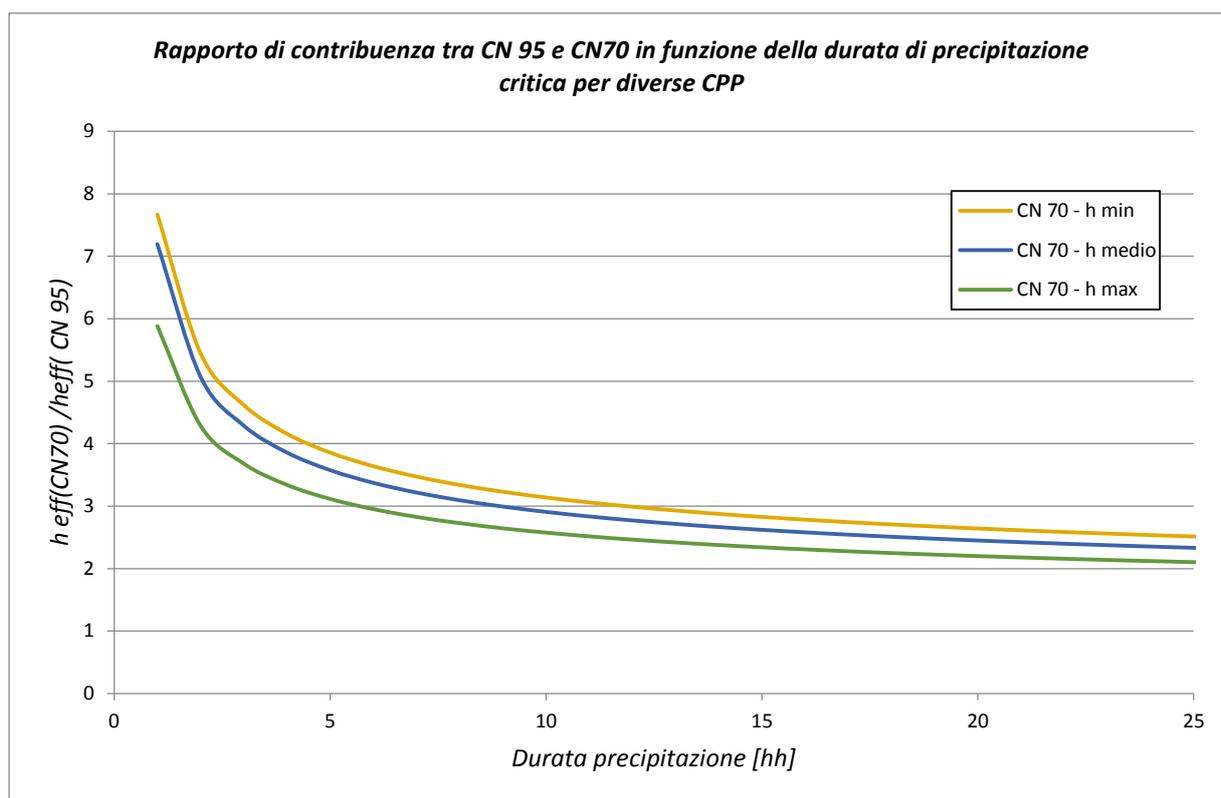


Figura 11 – Andamento della funzione “rapporto di produzione del deflusso” in funzione della durata di precipitazione ed al variare dei parametri della curva di possibilità pluviometrica.

Infine nel grafico mostrato di seguito è stato monitorato l’effetto della variabilità delle caratteristiche pluviometriche locali in termini di rapporto tra l’altezza di precipitazione efficace prodotta da un immobile con CN 95 rispetto alla pioggia efficace prodotta da un generico immobile con CN variabile tra 42 e 95. E’ possibile osservare come la pluviometria giochi un effetto dominante in termini di rapporti tra le altezze di precipitazione con unità aventi basso CN. Tutti questi effetti sono sostanzialmente riconducibili al peso dell’astrazione iniziale propria del metodo SCS: una variazione dell’intensità della precipitazione influisce sui tempi di saturazione (t_p) del volume invasabile inizialmente (V_0) producendo rilevanti variazioni in termini di precipitazione efficace e, conseguentemente, nei rapporti con altre unità territoriali (immobili).

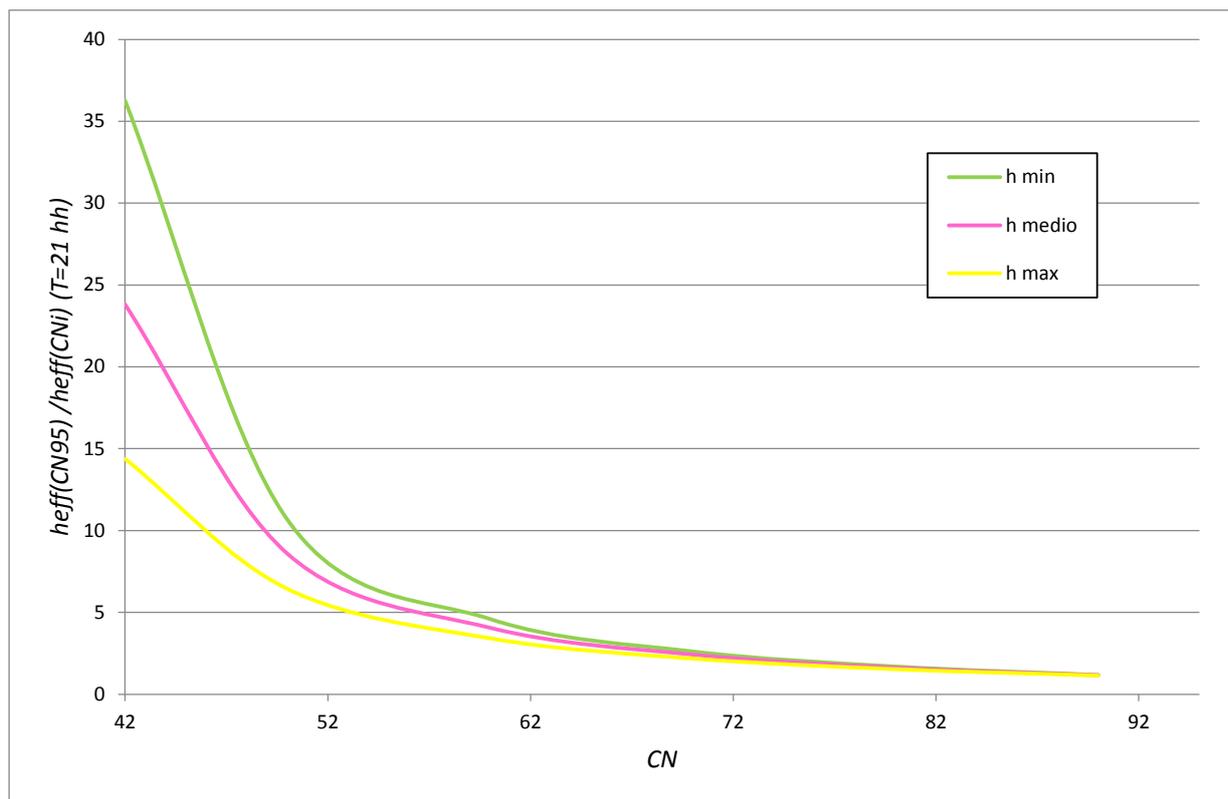


Figura 12 – Andamento della funzione “rapporto di produzione del deflusso” in funzione del CN ed al variare dei parametri della curva di possibilità pluviometrica.

L’individuazione della durata critica è avvenuta sulla base del criterio generale corrispondente alla massimizzazione dell’intensità efficace di precipitazione.

Alla luce di questo fatto, sono state individuate due classi di eventi, ugualmente gravosi (seppur per ragioni diverse) per la rete consortile:

- i) eventi critici per le singole parcelle impermeabili, estremamente reattive dal punto di vista idrologico e caratterizzate da valori del CN relativamente elevati, in grado di mettere in crisi singoli tratti della rete consortile minore;
- ii) eventi che risultano critici per l’intero comprensorio di bonifica (o per le sue singole aree omogenee), in quanto sono in grado di mobilitare deflusso simultaneamente dalle diverse superfici (caratterizzate da un grado di permeabilità estremamente eterogeneo) afferenti alla rete di bonifica, e che impongono quindi un onere gestionale complessivo significativo.

Per quanto riguarda la prima classe di eventi, si è focalizzata l’attenzione sulle aree “impermeabili” le quali, essendo caratterizzate da un ridotto volume di invaso iniziale (V_0) e da ridotti tempi di corrivazione superficiale contribuiscono alla risposta “rapida” a fronte di eventi di breve durata e sono quindi in grado di produrre eventi di deflusso locali di elevata intensità. L’analisi della mappa dei CN ha permesso di determinare il valore caratteristico di CN medio nelle aree urbanizzate/impermeabili della pianura lombarda, avente valore pari a 83,42. L’analisi dell’andamento della funzione $jeff$ illustrato in precedenza permette di identificare la durata di precipitazione che produce la massima risposta in termini di intensità imputabile a queste aree. L’andamento monotono decrescente della funzione identifica pertanto nella durata

oraria il valore caratteristico critico a scala locale. L'analisi anche della dimensione caratteristica media delle aggregazioni spaziali di unità di uso del suolo, identificabili come superfici impermeabili, pari a $0,66 \text{ Km}^2$, supporta, anche sulla base delle formulazioni disponibili in letteratura riguardo la definizione del tempo critico d'evento (e pari al tempo di corrivazione), la caratterizzazione oraria della durata critica d'evento in grado di mettere in crisi ridotte porzioni di territorio comunque servite dal reticolo di bonifica. In definitiva è stata fissata per tale classe di eventi la durata critica di 1 ora.

Per quanto riguarda la seconda classe di eventi, invece, è necessaria una qualche riflessione preliminare circa le durate minime necessarie a produrre deflusso dalle diverse superfici consortili. A tal fine risulta necessario riferirsi al time of ponding (tp), ai fini di un confronto omogeneo all'interno dell'intero comprensorio risulta opportuna la scelta di una durata di precipitazione per la quale tutte le unità territoriali stiano effettivamente contribuendo al deflusso ($t > tp$) e per la quale sia pertanto stato saturato il corrispondente volume iniziale V_0 . Poiché tp dipende non solo dal CN ma anche dalla durata (e quindi intensità) di precipitazione, il valore tp non risulta univoco per un fissato CN. L'analisi suggerisce come per il consorzio considerato il massimo valore del time of ponding (tp) sia pari a circa 6 ore. La durata critica per gli eventi in grado di mobilitare l'intero comprensorio dovrà quindi risultare superiore a tale valore di durata minima. D'altro canto la scelta di durate di precipitazione superiori al tempo critico di 21 ore (caratteristico di unità territoriali ad elevata permeabilità) non risulterebbe rappresentativo della variabilità delle criticità locali in quanto, oltre tale termine temporale, tutte le unità territoriali stanno contribuendo al deflusso, tutte hanno già contribuito con il loro specifico valore massimo (di intensità) possibile e per durate superiori ogni singola variabilità risulta uniformata in un andamento medio (maggiore è la durata di precipitazione minore risulta la differenziazione di risposta idrologica delle diverse unità di suolo in quanto al crescere dei volumi affluiti diminuisce l'effetto relativo dell'astrazione iniziale peculiare del metodo SCS, andandosi quindi a perdere la non linearità caratteristica del metodo).

Considerando come riferimento l'unità spaziale all'interno del perimetro consortile caratterizzata dalla massima intensità di precipitazione (evento maggiormente critico) e nel contempo dalla massima permeabilità (ovvero minimo CN) si osserva come il valore massimo di intensità di precipitazione efficace si riscontri per una durata pari a 13 ore. Tale valore può essere pertanto assunto come indicatore della condizione nella quale si massimizza la risposta efficace delle unità più permeabili dell'intero comprensorio. Si noti che la massimizzazione dell'intensità efficace per unità territoriali con CN maggiore non garantirebbe il superamento del time of ponding nell'intero comprensorio. Un evento di durata pari a 13 ore, per cui anche l'unità di suolo più permeabile ha prodotto il massimo effetto al suolo misurabile in termini di intensità di precipitazione efficace, risulta quindi consono a misurare l'effetto delle singole unità territoriali nei confronti di un evento di precipitazione in grado di mettere in crisi l'intero comprensorio. Infatti, per tale durata di precipitazione, tutte le unità territoriali hanno raggiunto la saturazione già da alcune ore, e stanno contribuendo al deflusso efficace alla scala dell'intero bacino.

- Calcolo del volume di deflusso specifico -

Sono state pertanto identificate le due differenti durate critiche (1 ora e 13 ore) che rappresentano le due differenti tipologie d'eventi che il Consorzio si trova a gestire e che forniscono una misura oggettiva alla quale rapportare l'onere gestionale del Consorzio e, d'altro canto, consentono una quantificazione oggettiva del contributo dei singoli immobili alla produzione del deflusso.

Si noti che ai fini della definizione delle caratteristiche pluviometriche, sono stati utilizzati i risultati del progetto STRADA che permette di attribuire in ogni punto di maglia regolare il valore puntuale dei parametri della curva di possibilità pluviometrica e, conseguentemente, le relative altezze di precipitazione per fissata durata e tempo di ritorno. Tali parametri sono stati valutati localmente per la stima delle altezze di pioggia relative ad eventi brevi (1 ora), di carattere prettamente locale. L'applicazione dei suddetti parametri per analisi a scale spaziali maggiori, di fatto corrispondenti ad eventi di durata maggiore (13 ore) in grado di mettere in crisi l'intero comprensorio di bonifica, od una delle sue aree omogenee, necessita invece di qualche cautela. E' infatti noto come, per valutare la precipitazione ragguagliata su una determinata area, si possa fare riferimento ad alcune relazioni empiriche che sono utilizzate per estendere la validità dell'equazione della curva di possibilità pluviometrica puntuale. Nelle analisi condotte è stata considerata la formulazione proposta da Puppini con specifica applicazione ai problemi della bonifica della pianura padana e con validità limitata a specifiche estensioni. La formulazione è stata applicata considerando una superficie pari a quella dell'area omogenea di riferimento, che si configura come rappresentativa delle dimensioni del bacino idrografico messo in crisi dagli eventi di durata pari a 13 ore, per cui cioè l'intera area omogenea sta contribuendo simultaneamente al deflusso. Per coerenza, al fine del computo delle altezze efficaci corrispondenti a tali eventi, sono stati considerati i valori dei parametri della curva di possibilità climatica valutati in corrispondenza delle celle baricentriche delle rispettive aree omogenee ed opportunamente ragguagliati alla scala di area omogenea. Tali parametri vengono corretti sulla base delle seguenti formulazioni analitiche:

$$a' = a \left[1 - 0,084 \frac{A}{100} + 0,007 \left(\frac{A}{100} \right)^2 \right]$$

$$n' = n + 0,014 \frac{A}{100}$$

Dove A rappresenta la superficie nell'ambito della quale effettuare il ragguaglio spaziale della precipitazioni puntuali, nel nostro caso le aree omogenee.

Una volta attribuito il valore di CN di ciascuna particella, o porzione di strada, l'altezza di pioggia efficace si calcola secondo la formula del metodo SCS-CN, a partire dall'altezza di pioggia h :

$$S = 25.4 \left(\frac{1000}{CN} - 10 \right)$$

$$h_{eff} = \begin{cases} \frac{(h - 0.2 \cdot S)^2}{h + 0.8 \cdot S} & h > 0.2 \cdot S \\ 0 & h \leq 0.2 \cdot S \end{cases}$$

Per ciascuna durata critica (1 ora e 13 ore) è stato quindi applicato il metodo SCS-CN, ed è stato calcolato il valore di altezza di pioggia efficace (specifica per unità di superficie) corrispondente a queste due diverse classi di eventi (h_{1ora} e h_{13ore}). Il calcolo è stato effettuato, per ciascun elemento territoriale, sulla base delle caratteristiche climatiche e di permeabilità locali (fatte salve le osservazioni svolte in precedenza sull'utilizzo della curva di possibilità climatica ragguagliata). Successivamente, i parametri corrispondenti alle precipitazioni h_{1ora} e h_{13ore} sono stati combinati calcolando la media aritmtica dei valori attribuibili a ciascun immobile (o unità territoriale). Si è quindi calcolato il parametro di riferimento nell'applicazione dell'indice di produzione di deflusso e definito come altezza di pioggia efficace complessiva: $P = 0.5 (h_{1ora} + h_{13ore})$. Nel successivo grafico viene quindi proposto l'andamento della funzione media delle altezze di precipitazione efficace relativamente

alle durate 1 e 13 ore in funzione del CN individuando i valori minimo (curva rossa) e massimo (curva blu) possibili all'interno del comprensorio DUNAS in relazione alla variabilità dettata dai parametri della curva di possibilità pluviometrica.

La scala spaziale di determinazione dello specifico parametro P risulta pertanto quella del singolo immobile caratterizzato da uno specifico CN (come definito in precedenza) e da peculiari caratteristiche pluviometriche riconducibili al sito di appartenenza.

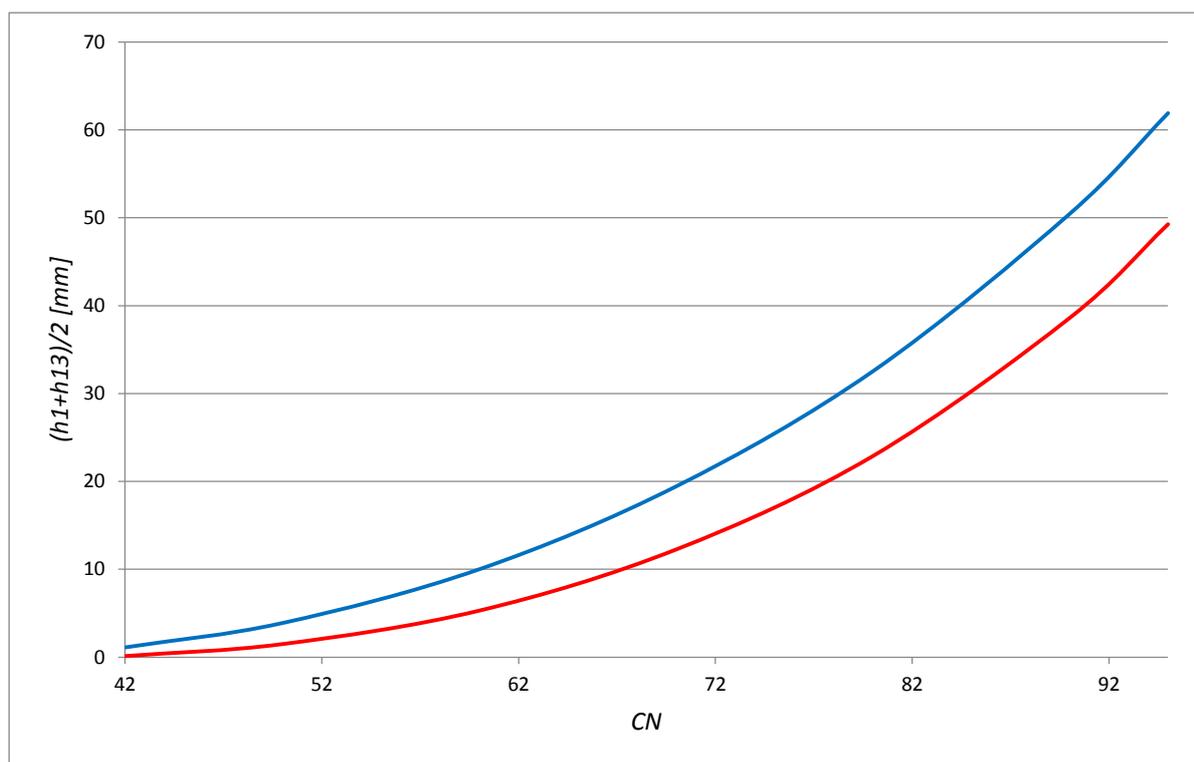


Figura 13 – Andamento della funzione $P = 0.5 (h_{1ora} + h_{13ore})$ in funzione del CN ed al variare dei parametri della curva di possibilità pluviometrica.

- Calcolo dell'indice di produzione del deflusso -

La definizione analitica della funzione di peso (f) intende fornire una misura collegabile alla specifica modalità e tipologia gestionale adottata dal Consorzio ed alla quale è stata assegnata la seguente struttura del tipo "legge di potenza":

$$IPD = f(P) = \begin{cases} \left(\frac{P}{\max(P)}\right)^\alpha & P \geq K \\ \left(\frac{K}{\max(P)}\right)^\alpha & P < K \end{cases}$$

dove:

$$P = [h_{eff\ 1h} + h_{eff\ 13h}]/2$$

K = valore soglia di precipitazione efficace minima legato alle specifiche caratteristiche gestionali del centro di costo

α = esponente legato alle specifiche caratteristiche gestionali della zona omogenea



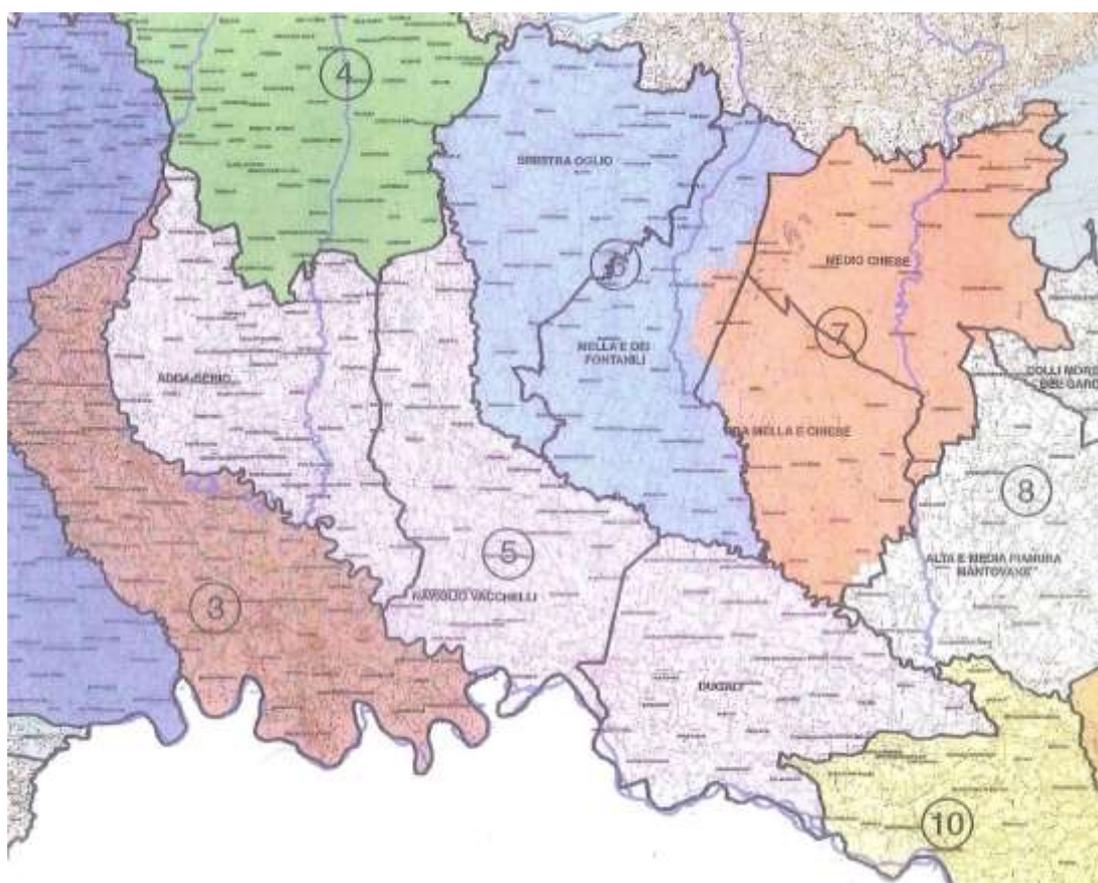
$\max(P)$ = massimo valore del parametro P nell'area omogenea

L'andamento tipico della funzione IPD corrispondente all'equazione sopra definita è quello di una funzione costante per $P < K$, con una crescita super (o sub) lineare per $P > K$ (in dipendenza del valore di α). In questo modo le differenze nei valori di pioggia efficace vengono enfatizzate o smorzate in base al grado di criticità associato ai diversi eventi. I risultati delle applicazioni e delle analisi effettuate sono riportate diffusamente nella relazione di Piano della quale la presente costituisce l'Allegato metodologico.

12.6 Allegato 6: Rapporti con altri Enti del Comprensorio e dei comprensori limitrofi

PREMESSE

Il Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio è posizionato in modo tale che oltre ad avere all'interno un gran numero di province, Milano, Lodi, Brescia, Mantova, Bergamo, Pavia è a contatto con diversi Enti sia di bonifica che irrigui: Consorzio di Irrigazioni Cremonesi, Consorzio Naviglio Civico, Consorzio di bonifica di Bergamo e Consorzio Navarolo.



Comprensorio n.5 - Dugali - Naviglio - Adda Serio (ex Adda Oglio)

Vengono qui illustrate le caratteristiche idrauliche fondamentali di detti Enti ed i rapporti che interagiscono con il Consorzio DUGALI, NAVIGLIO, ADDA SERIO evidenziando le problematiche.

I Consorzi di bonifica e irrigazione che interferiscono con il Consorzio DUNAS sono a nord Consorzio di bonifica della Media Pianura Bergamasca e a sud-ovest il Consorzio di bonifica Navarolo.

All'interno del comprensorio Dunas l'irrigazione viene distribuita da diversi Consorzi irrigui, in particolare nei distretti Naviglio e Dugali dal Naviglio Civico Della Città Di Cremona e Consorzio Irrigazioni Cremonesi e dal Consorzio Navarolo.

Il Consorzio DUNAS, gestisce l'impianto di Foce Morbasco dal Po (12 m³/s) e il sollevamento Isolina a Isola Dovarese dal fiume Oglio.



Consorzio
di bonifica
Dugali
Naviglio
Adda Serio

Canali principali del comprensorio

| | |
|-----------------------------------|---------|
| VACCHELLI | (Adda) |
| NAVIGLIO CIVICO CITTA' DI CREMONA | (Oglio) |
| NAVIGLIO DI BARBATA | (Oglio) |
| NAVIGLIO DI MELOTTA | (Oglio) |
| IMPIANTO DI ISOLA PESCAROLI | (Po) |
| IMPIANTO S.MARIA TORNATA | (Oglio) |
| IMPIANTO FOCE MORBASCO | (Po) |
| IMPIANTO ISOLINA | (Oglio) |
| NAVIGLIO GRANDE PALLAVICINO | (Oglio) |
| NAVIGLIO NUOVO | (Oglio) |
| CALCIANA | (Oglio) |
| MOLINARA | (Oglio) |
| SUPPEDITAZIONE | (Oglio) |

CONSORZIO MEDIA PIANURA BERGAMASCA

Il Consorzio Dunas confina a nord con la Media Pianura Bergamasca.

Il Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca e il Consorzio Dugali, Naviglio, Adda Serio esercitano, nell'ambito del comprensorio di rispettiva competenza, le attività di bonifica e d'irrigazione in base alla l.r. del 2008, sulla base dei piani comprensoriali di bonifica, d'irrigazione e di tutela del territorio rurale, anche attraverso le attività di consorzi di miglioramento fondiario e consorzi volontari d'irrigazione, sui quali svolgono funzioni di vigilanza.

E' stato accertato da parte del Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca e del Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio che le acque sgrondanti dal territorio bergamasco confluiscono nel comprensorio del Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio, andando a sovraccaricare la rete idrica di bonifica esistente nel comprensorio predetto, e più specificatamente nel Naviglio Vecchio e nel Naviglio Civico di Cremona e conseguentemente nello scaricatore di Genivolta e nella rete dei colatori principali consortili posti nella porzione sud del comprensorio, acque che giungono tramite le rogge estraenti dal Naviglio che per tale compito figurano da scaricatori.

A motivo delle accennate interconnessioni idrografiche le acque costituenti lo sgrondo del comprensorio bergamasco nei riguardi del comprensorio cremonese sono costituite sia dai deflussi conseguenti agli eventi piovosi che alle colature generate dai sistemi irrigui esistenti nel comprensorio bergamasco.

In conseguenza di tale sgrondo il Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio deve svolgere una specifica attività di sorveglianza, manutenzione (ordinaria e straordinaria) e pulizia dei predetti canali, al fine di garantire il regolare deflusso ed allontanamento delle acque provenienti dal territorio bergamasco senza arrecare danno o turbativa al territorio cremonese di valle.

I comprensori di bonifica della Media Pianura Bergamasca e del Dugali, Naviglio, Adda Serio idrograficamente interconnessi, utilizzano a fini irrigui anche le acque di un vasto sistema di fontanili, che nasce in territorio bergamasco e si sviluppa più a valle in territorio cremonese, alimentato da una falda acquifera sotterranea.

Il detto sistema di fontanili costituisce una componente essenziale dell'ambiente e del paesaggio, nonché un fattore indispensabile per il risparmio idrico e deve pertanto essere conservato e valorizzato attraverso interventi coordinati, in coerenza con l'apposito "progetto fontanili".

Per quanto riguarda in specifico le funzioni di colo che il sistema promiscuo presente sul territorio del comprensorio di bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio già svolge, relativamente al subcomprensorio indicato in tinta viola nell'allegata planimetria che forma parte integrante della presente convenzione, a favore del

territorio bergamasco indicato in tinta verde, si stabiliscono i seguenti criteri con cui ripartire gli oneri che il Consorzio cremonese sostiene per la gestione del reticolo promiscuo presente nell'area viola anche a servizio del territorio bergamasco di monte.

Il Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio deve garantire il regolare deflusso delle acque provenienti dal territorio bergamasco di monte operando per l'esercizio e la manutenzione della rete di sgrondo esistente nel territorio di appartenenza; il Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca si impegna a non aumentare il deflusso di scarico verso il comprensorio del Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio con opere che preventivamente non siano concordate.

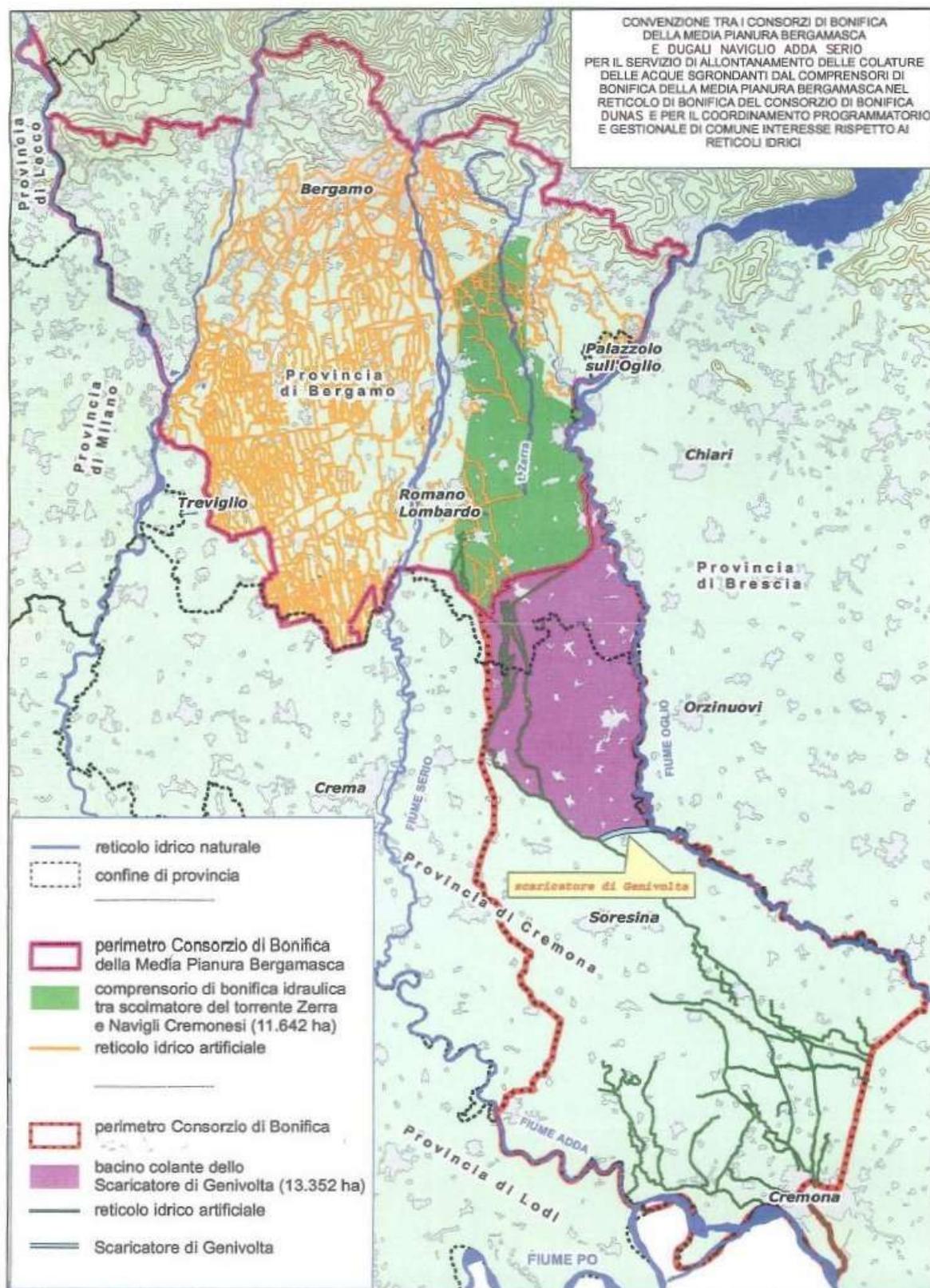
I Consorzi di bonifica della Media Pianura Bergamasca e Dugali, Naviglio, Adda Serio si impegnano a coordinare gli interventi di comune interesse sulle reti idriche interconnesse, nell'ambito dei rispettivi piani comprensoriali di bonifica, d'irrigazione e di tutela del territorio rurale e dei programmi comprensoriali triennali ed in particolare ad elaborare:

- un programma comune per la raccolta e l'organizzazione su basi informatiche dei dati relativi alle reti idriche interconnesse di rispettiva competenza;
- un progetto comune per la conservazione e la valorizzazione della rete dei fontanili.

A motivo della sopra richiamata interconnessione di interessi comuni, si rende opportuno un coordinamento degli strumenti di pianificazione e gestione dei Consorzi di bonifica operanti nell'area bergamasca ed in quella cremonese.

Vista l'area di cui è necessario scaricare le acque che è di ha 11642, risulta una quantità di piena da scaricare considerevole nel territorio Dugali, Naviglio, Adda Serio.

Con la Convenzione sottoscritta dai due Presidenti dei Consorzi in data 9.4.2014 si sono regolamentati gli scarichi delle acque di piena e delle rogge. Tale Convenzione potrà essere aggiornata a seguito della redazione dei nuovi Piani di Classifica.



Planimetria convenzione tra i consorzi di bonifica Media Pianura Bergamasca e Dunas

CONSORZIO IRRIGAZIONI CREMONESI

All'interno del comprensorio del Consorzio di Bonifica DUNAS come già citato vi sono due Enti che esercitano la maggior parte dell'irrigazione del comprensorio stesso.

Detti consorzi privati sono titolari delle concessioni di derivazione dai fiumi Oglio e Adda, acque che poi con una serie di canali vengono distribuite sul territorio.

Attraverso il canale Pietro Vacchelli vengono immessi nel comprensorio del Consorzio durante il periodo estivo una portata massima di 38,5 m³/s.

Questa portata deve essere suddivisa in tre parti:

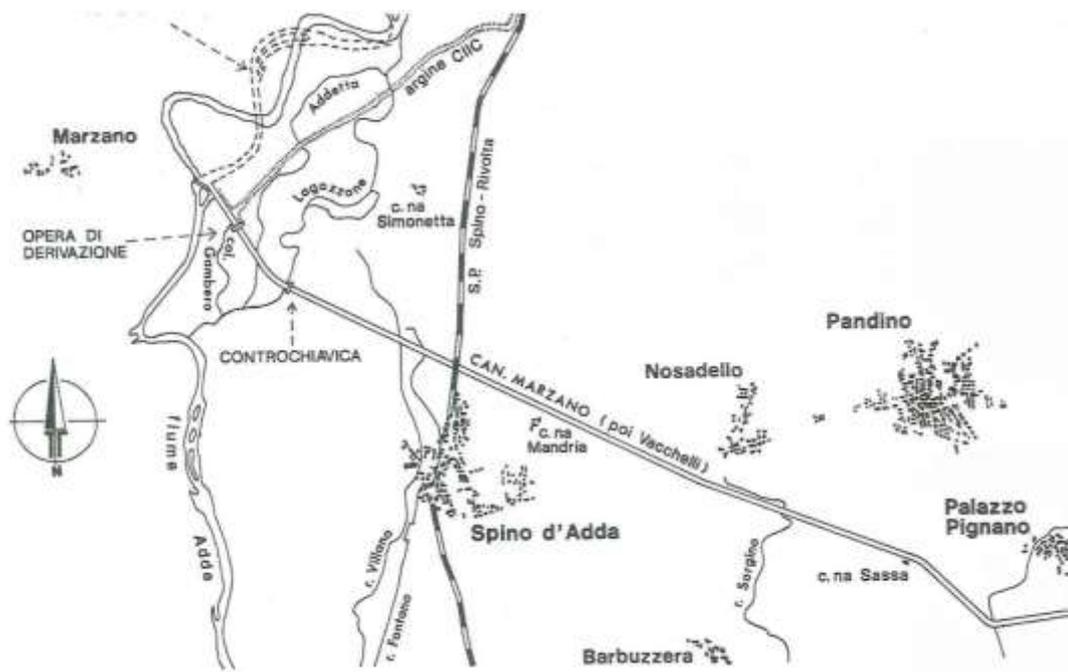
- acque scaricate nel fiume Oglio a mezzo scaricatore di Genivolta
- acque che passano il Robecco e Grumone e scaricano (12 m³/s) attraversano il colatore Robecco o Grumone in Oglio;
- acque che attraverso il Nuovo Bolla, il Cavo Magio a Calvatone scaricano a valle del Robecco e Grumone in luoghi vari sul comprensorio del distretto Dugali.

Alle acque provenienti dal Vacchelli si aggiungono le acque provenienti dall'Oglio (11,779 m³/s) sempre derivate, trasportate e distribuite dal canale Naviglio Grande Pallavicino.

Durante il periodo invernale una portata quantificata in 15 m³/s dal Vacchelli e 5 m³/s dal Naviglio Grande scaricano dallo Scolmatore di Genivolta, per produrre energia.

CANALI

CANALE PIETRO VACCHELLI



Planimetria del tratto iniziale Canale Vacchelli

Il 26 marzo 1883 si costituiva "Il Consorzio per l'incremento dell'irrigazione nel territorio Cremonese" con lo scopo di costruire il canale.

Il Governo assentiva la concessione, per trent'anni, con regio decreto 21 agosto 1884 n.2627 (in Gli. 8 settembre 1884 n. 219) con livello massimo concesso all'idrometro posto a valle dell'opera di presa fissato a m 1.50.

Lo sbarramento nel fiume Adda è fatto mediante diga in calcestruzzo rivestita di vivo, lunga metri 140, col piano di fondazione che si spinge a oltre metri 4 sotto le magre ordinarie del fiume e con larghezza di metri 13 alla base e metri 1 alla sommità.

Essa è seguita da uno sfioratore lungo 137 metri con la cresta sopraelevata un metro sulla soglia della diga, la quale, a sua volta, è sopraelevata metri 1.20 su quella delle bocche di presa.

Il bacino susseguente allo sfioratore è lungo metri 266 e largo metri 31.

La prima Concessione, di durata trentennale, fu rilasciata con regio decreto 22 agosto 1884 n. 2627 (in G.U. 8 settembre 1884 n. 219).

In essa si fissò il livello massimo, all'idrometro posto a valle dell'opera di presa, pari a m 1.50.

Con il Decreto Luogotenenziale 24 ottobre 1915, la Concessione a derivare 23 m³/s fu rinnovata a perpetuità.

Con decreto 19 giugno 1948 la Pubblica Amministrazione accordò la Concessione a derivare altri 12 m³/s (di cui 4.2 m³/s a sanatoria); durata della concessione 70 anni.

La portata complessiva del canale salì quindi a 37 m³/s.

Nel 1961, poi ratificata dal Mi LL PP nel 1984, il Canale Pietro Vacchelli ottiene altri 2,50 m³/s quale quota parte dell'acqua nuova, prodotta con la regolazione del del lago di Como.

Secondo i titoli vigenti, pertanto, la competenza nominale è quindi di 38.50 m³/s per tutto l'anno.

Il Ministero dei LL PP. con nota 31 luglio 2000 ha certificato che "., la Concessione di che trattasi potrà continuare ad essere esercitata sino alla scadenza originaria del 01 .01.2011."

CAVO CALCIANA

La lunghezza di questo cavo dalla sua derivazione dal fiume alla sua estremità presso Ticengo è pari a circa 17 km.

La portata estiva, giusta il diritto di estrazione dal fiume Oglio, è di quadretti bresciani 11 e 7/10, pari ad once cremonesi 164 e la quantità che venne garantita al Condominio Pallavicino inferiormente al Mulino di Calcio è di once 95 ossia 0,0396 m³/s; la massima parte di questa viene erogata da sette bocche proprietarie in complessivo di once continue 79,6 ed il residuo aumentato dai confluenti, roggia de' Rodoni e bocca di Geronda, da origine alle rogge Geronda e Filibbera.

Il cavo Calciana si deriva dal fiume Oglio.

Con Regio decreto 17 maggio 1934 n. 7331 è riconosciuta al Consorzio la concessione a derivare (art. 1 comma 14° lett. a) punto 2°):

- moduli 16 nel periodo giugno-luglio-agosto
- moduli 12 nei mesi di maggio e settembre;

-nel periodo ottobre-aprile complessivamente con il Naviglio Grande Pallavicino, moduli 60, con l'obbligo comune ai due cavi di restituire la portata di moduli 10.

NAVIGLIO GRANDE PALLAVICINO

La derivazione delle acque del Naviglio Grande Pallavicino avviene dai fiume Oglio.

Con Regio decreto 17 maggio 1934 n. 7331 è riconosciuta al Consorzio la concessione a derivare (art. i comma 14° lett. a) punto 2°):

- moduli 75 nel periodo giugno-luglio-agosto
- moduli 56.20 nei mesi di maggio e settembre;

-nel periodo ottobre-aprile, complessivamente con Naviglio Grande Paliavicino, moduli 60, con l'obbligo comune ai due cavi di restituire la portata di moduli 10.

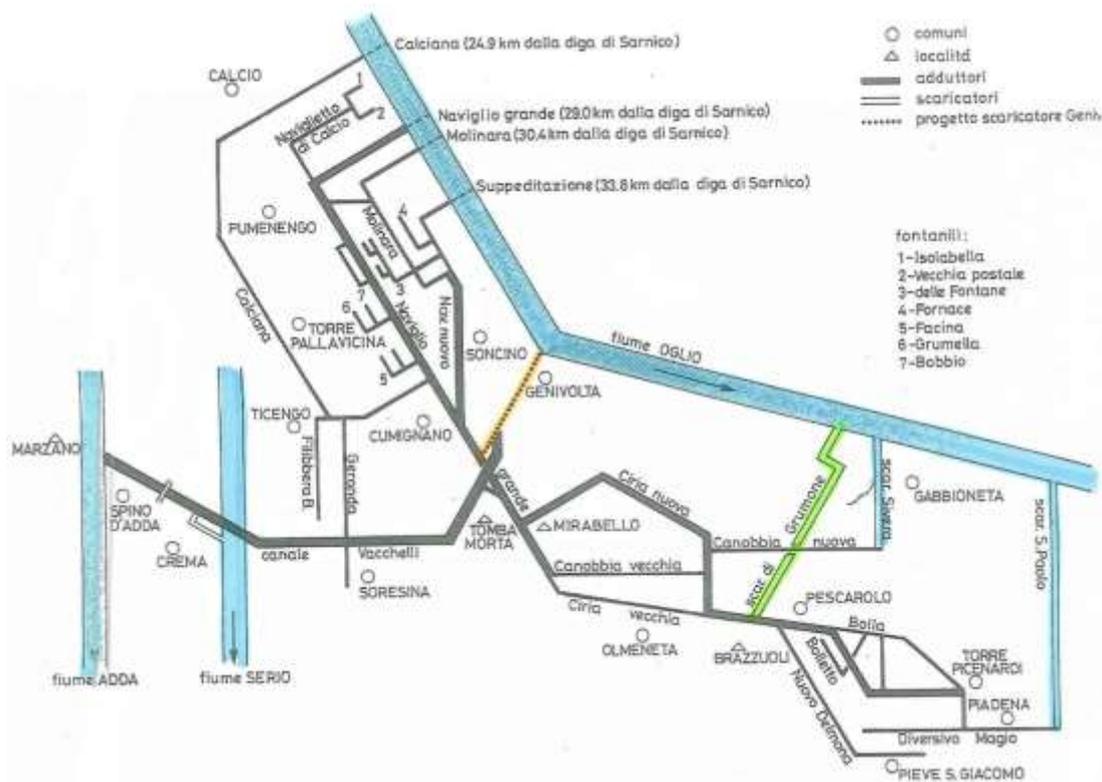
NAVIGLIO GRANDE

- Molinara: deriva dal fiume Oglio in Pumenengo (Bergamo); aperto nel 1780-82 per riprendere le acque decadenti in Oglio dal Naviglio grande dopo una rotta provocata dal fiume; è insieme col cavo di Suppeditazione e il Cavo delle fontane, il Naviglio nuovo Pallavicino.
- Cavo di Suppeditazione: a seguito delle crescenti estrazioni d'acqua dal fiume effettuate dagli utenti di monte, alle derivazioni dei Pallavicino ed in particolare al Naviglio grande, non pervenivano più le portate per le quali erano state costruite;
- Naviglietto di Calcio: dopo breve tratto, confluisce nel Naviglio grande in Calcio.
- Cavo delle fontane: in territorio di Pumenengo e Torre Pallavicina raccoglie acque sortilizie sgorganti da numerose fontane.
- Fontana fornace: dal fiume Oglio confluisce nel cavo di Suppeditazione.
- Fontane Bobbio e Grtimella: in Villanova di Torre Pallavicina confluiscono nel Naviglio Grande.
- Fontana Facina: confluisce nel Naviglio grande in Soncino.
- Naviglio Nuovo: si forma in Torre Pallavicina dalla confluenza dei cavi di Suppeditazione, delle Fontane e Molinara. Il Naviglio nuovo confluisce nel Naviglio grande in Cumignano sul Naviglio appena prima del salto.
- Fossadazzo: collega Naviglio Grande e Nuovo in Torre Pallavicina; preleva acqua da alcune fontane.
- Geronda e Traversino di Gronda: il Geronda è alimentato dalle residue acque di Calciana e, a mezzo di un breve canaletto denominato Traversino di Geronda, dal Naviglio grande in Ticengo, ove terminava il Calciana formando il cosiddetto laghetto di Calciana. Termina il suo corso in Soresina, a sud dell'abitato.
- Filibbera Brugnana: è in parte investito nella costruzione del Naviglio grande; il restante, dal laghetto di Calciana in Ticengo, corre parallelo al Geronda e vi confluisce in Cumignano nel punto ove alimenta l'omonima derivazione.
- Ciria nuova: è impinguato con acque del Naviglio grande. Confluisce nel Ciria vecchia in Olmeneta.

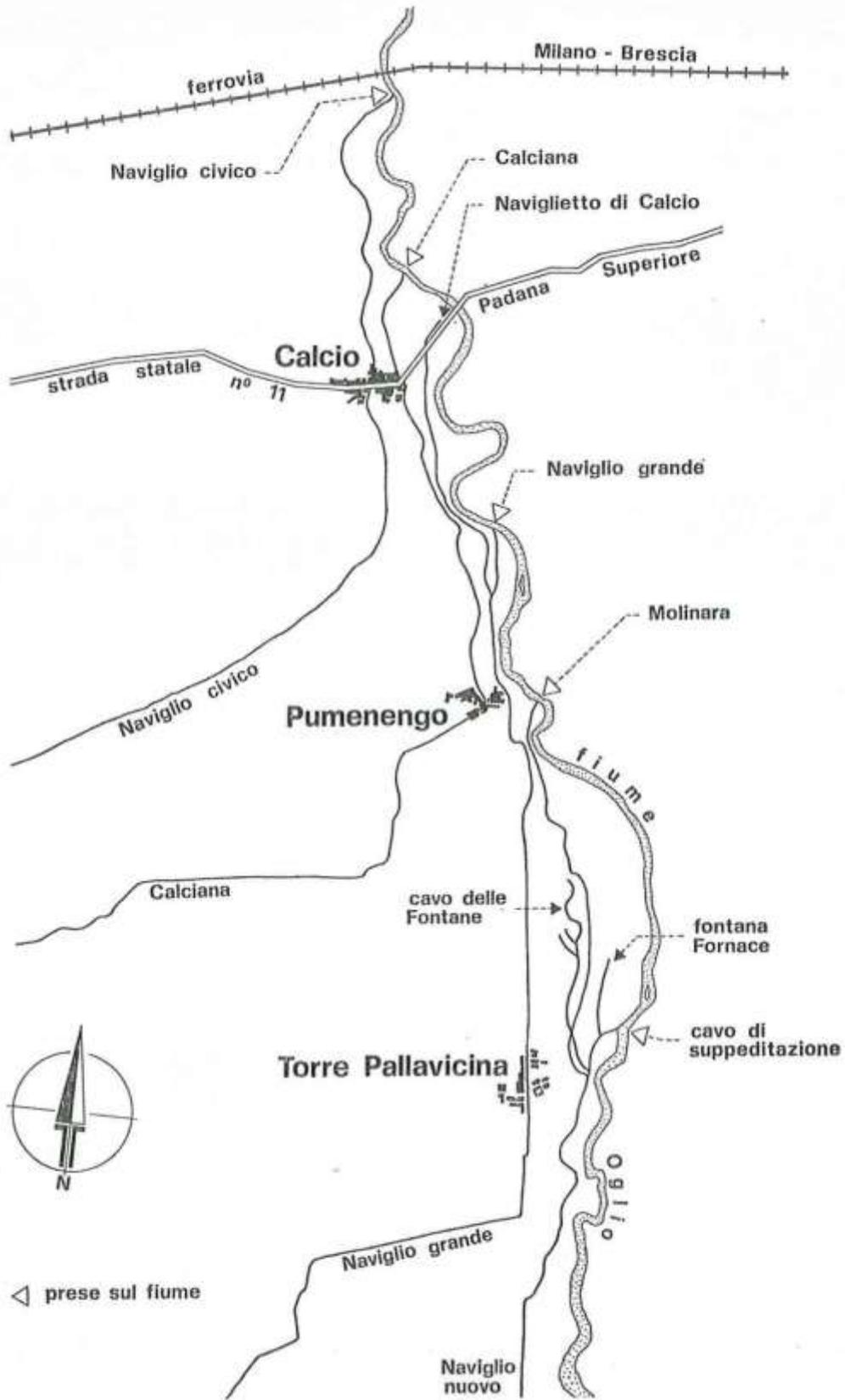
- Ciria vecchia: è impinguata con acque del Naviglio Grande. Termina, percorsi 32 chilometri, in Torre Picenardi confluendo nel Bolla.
- Canobbia Vecchia: è impinguata dal Naviglio Grande e confluisce nella Ciria nuova ad Olmeneta.
- Canobbia Nuova: derivata dal Ciria nuova in Olmeneta termina a Gabbioneta. Al termine del suo corso è collegato al fiume Oglio a mezzo dello scaricatore Sivera.
- Scaricatore di Grumone: partendo dalla Ciria in località Brazzuoli di Pozzaglio confluisce nel dugale omonimo nella località di Grumone. Lo scaricatore è costruito nel 1795.
- Cavo nuovo Delmona: la maggiore disponibilità di acque ha reso necessario costruire questo nuovo canale. Il cavo, alimentato dal Ciria vecchia in Vescovato, termina in Pieve S. Giacomo dopo aver sopra passato il dugale Delmona Tagliata.
- Bolla e Bolletto: per recuperare le acque che filtrano dagli argini del cavo Ciria vecchia in Vescovato, sono costruiti dei redefossi i quali, congiunti, danno luogo ai cavi Bolletto in Vescovato e Bolla in Pescarolo. Quest'ultimo è un colatore per larga parte del suo percorso. Il Bolletto confluisce nel Bolla; questi nel Diversivo Magio a Torre Picenardi.
- Diversivo Magio: inizia in Gazzo ricevendo colatizie e, d'inverno, le acque di roggia Magia; è sostanzialmente un colatore che sfocia in Oglio in territorio di Calvatone attraverso un edificio denominato scaricatore di San Paolo.



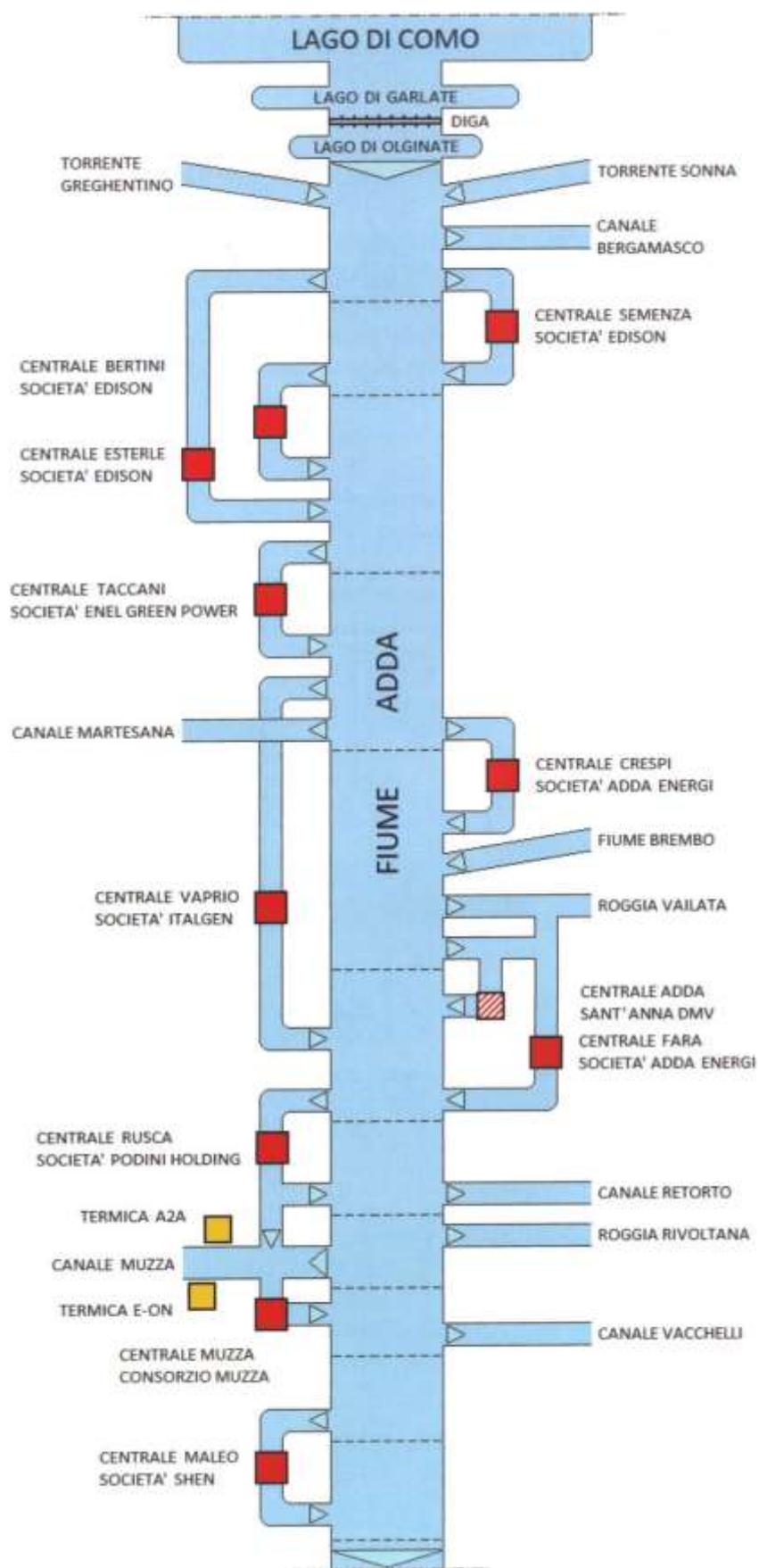
Idrografia della località Tomba morta in Genivolta



Schema delle derivazioni dal Fiume Oglio



Corografia delle prese delle derivazioni cremonesi sul fiume Oglio



UTENZE PRIVATE

Sono utenze irrigue dell'Adda sub-lacuale, qui interessate: Vailata, Retorto, Riivoltana, Vacchelli.

VAILATA

Il canale ha origine sulla sponda sinistra del fiume Adda in Canonica d'Adda.

Il canale fu scavato durante il periodo di presenza in Italia di Federico di Svevia, detto il Barbarossa, all'incirca al tempo della battaglia della Lega Lombarda a Legnano alla quale seguì il trattato di pace di Costanza (1176-1183). Segue un'ulteriore certificazione tratta dall'atto del 28 marzo 1474 col quale, il Duca Galeazzo Maria Sforza Visconti, concede alla comunità di Vailate (da qui il nome di Roggia Vailata) un ampliamento con la derivazione di nuovi cinque moduli d'acqua oltre a quelli già esistenti.

La roggia ha una portata d'acqua media pari a 8.2 m³/s; irriga complessivamente oltre 3500 ettari di terreno agricolo con i suoi 18 canali derivati (4 canali spettanti ai territori di Fara con Cna Franca, Cna Taranta e Cascine S. Pietro, 4 canali ai territori di Casirate e Arzago, 4 canali ai territori di Calvenzano e 6 canali spettanti ai territori di Vailate.

RETORTO

In origine probabilmente antico ramo dell'Adda, si stacca dal fiume, in sponda sinistra, in comune di Cassano (Milano); poco più di un chilometro a valle della presa le sue acque si ripartono fra due diramatori: roggia Cremasca e roggia Pandina; le acque eventualmente esuberanti defluiscono nel canale Ritortello che confluisce nella roggia Rivoltana. Il relativo consorzio ha sede in Crema. Il partitore è nominato in un documento del 1502; i titoli di derivazione risalirebbero alla prima metà del XV secolo secondo la Commissione incaricata di proporre il riparto delle acque del fiume Adda a Cassano.

Con le domande di riconoscimento, per titoli legittimi, avanzate alle date del 29 luglio 1932, 3 novembre 1932 e 1 febbraio 1933, l'utenza chiede la conferma della portata di 21,8 m³/s indicata dalla predetta Commissione. La competenza estiva è determinata, con D.P.R. 1089 dell'11 aprile 1951 in 11,310 m³/s estivi, riconosciuti di antico uso cui si aggiungono m³/s 3,990 a titolo di sanatoria; quindi complessivamente 15,300 m³/s per irrigare 5100 ettari.

Il decreto assegna inoltre all'utenza 6,3 m³/s invernali; ed indica in 4100 ha il comprensorio indiretto irrigato d'estate con acque decadenti da quello diretto e con refluenti e sorgive.

L'utenza impugna il decreto presso il Tribunale regionale delle acque; il ricorso è respinto per improcedibilità e l'utenza si appella al Tribunale Superiore delle Acque. Preferendo tentare una transazione in via amministrativa l'utenza presenta un esposto in data 5 marzo 1964 col quale chiede che il riconoscimento sia portato a 18 m³/s a cui si aggiungono 3 m³/s di acque nuove in capo al Consorzio dell'Adda derivanti dalla regolazione del lago di Como.

RIVOLTANA

Il primo incontestato documento afferente il diritto di roggia Rivoltana a derivare dal fiume Adda è un decreto del 1723, del Magistrato Camerale del Ducato di Milano.

Roggia Rivoltana, di cui è titolare l'omonimo comune cremonese, deriva, in sinistra, in territorio di Cassano d'Adda (Milano), attraverso la cosiddetta *canna de traghettò* che è una apertura, nella traversa a servizio della Muzza, presumibilmente un tempo utilizzata per assicurare la continuità della navigazione. La domanda di riconoscimento è presentata dal comune di Rivolta in data 25 gennaio 1930 (in sostituzione di altra del 29 dicembre 1923 presentata da privati) per ottenere 7 m³/s destinati alla irrigazione estiva di 1.685 ettari in provincia di Cremona (regione agraria pianura cremasca). A seguito della regolazione del lago di Como si sono aggiunti 0.8 m³/s in capo al Consorzio dell'Adda.

CONSORZIO NAVIGLIO CIVICO

Il Consorzio Naviglio Civico gestisce i seguenti canali:

- Naviglio civico di Cremona o Naviglio vecchio: originariamente colatore, termina a Cremona ove, intorno al mille, chiamato anche Cremonella od Agacina o Agazzina; durante il XIII secolo è adattato per la navigazione ed arricchito di numerosi apporti sortilizi provenienti da fontane aperte nei territori di Isso, Barbata e Covo (Bergamo). Ottenuto il privilegio dal Bavaro, la Magnifica comunità di Cremona costruisce, negli anni successivi, una presa sul fiume Oglio e lo impingua per migliorarne la navigabilità e renderlo idoneo alla irrigazione. La bocca è aperta in territorio di Calcio (prov. di Bergamo poco a valle, oggi, del ponte della ferrovia Milano-Venezia). In Fontanella (Bergamo) il Naviglio (detto anche di Calcio) si divide in due rami: quello orientale è detto della Melotta; quello occidentale, detto di Casaletto, si incrementa degli apporti del Naviglio di Barbata. I due rami si riuniscono al cosiddetto forcello dell'albera in Salvirola e da qui il canale, col nome di Naviglio civico, raggiunge Cremona, ove, ricevuto il ramo di Morbasco, detto Cavo, alimenta i canali Baraccona, Cerca, Cremonella, Marchionis e Fossa civica.
- Naviglio di Melotta: si stacca dal Naviglio civico al cosiddetto Forcello di Fontanella; sostanzialmente collettore, il suo corso è in larga parte naturale forse costituente, in origine, l'asta di monte del colatore Delma; ad esso si devono far risalire principalmente le crisi di esuberanza (morbide e piene) in caso di piogge diffuse e durature (si veda a proposito dello scaricatore di Genivolta).
- Noviletto di Barbata: formato dagli apporti di numerosi sortilizi è, già prima del 1285, di proprietà del comune di Cremona; riceve il colatore denominato Fosso bergamasco. I fontanili che lo alimentano sono: Isso (con le teste di Lisso, Usso scuole, Badessa); Onete e Petentine acquistati nel 1579; Triulza, Lamme acquistati nel 1583, Trobiate, aperto nel 1564, Cavo Borromeo con le teste denominate S. Alfonsa, Bosco, S. Giuseppe, Ronca, acquistato nel 1830; Armandi e Nuova, aperti intorno al 1830.

Altri fontanili di pertinenza della rete navigliare sono:

- Marinona, formato dalle fontane Cosmo, Pellegallia Secco acquisite pare intorno alla fine del XVI secolo; è tributario del Naviglio di Casaletto;
- Maretti, Di Mezzo, Triulza, Lochis, Medico (quest'ultimo acquistato nel 1564) tributari del Naviglio di Melotta;
- Ceregallo acquisito nel 1577, impinguato dal Ceregallino nel 1582; impinguano il Zenerolo;
- Zenerolo, Prevosta e S. Benedetto: fontanili minori, irrigano direttamente Romanengo; acquisiti nel 1634;

- Lametta e Lunetta acquisiti nel 1583 confluiscono nel Naviglio di Casaletto;
- Pascolotto confluisce nel Fosso cremonese che collega il Naviglio Casaletto a quello di Melotta; probabilmente acquisito fra il 1738 ed il 1748;
- Schizzi e Viola tributari del Naviglio di Casaletto.

Oltre che dalle acque ad uso irriguo e di colo, provenienti dal comprensorio Media Pianura Bergamasca, il territorio viene aggravato durante il periodo estivo dalle acque acquisite dal fiume Oglio e trasportate dal Naviglio Civico, Naviglio di Barbata e dal Naviglio Grande Pallavicino le cui competenze sono rispettivamente di 10.458 m³/s nel periodo estivo e 5.00 m³/s nel periodo invernale. Tutte queste acque vengono scaricate attraverso lo scaricatore di Genivolta in Oglio.

A questi vanno aggiunte le rogge che derivano direttamente dai fiumi Oglio, Serio o Serio Morto e dai fontanili per il naviglio Civico valutate in circa 2660 l/s.

Durante il periodo estivo queste acque vengono distribuite sul territorio ed i reflui scaricati nei fiumi attraverso colatori consortili. Durante il periodo invernale una certa dotazione viene mantenuta nei canali Naviglio Civico, Naviglio Pallavicino e canale Vacchelli, per usi idroelettrici. La portata invernale per uso idroelettrico è di 24 m³/s e precisamente Naviglio Civico 4 m³/s, Canale Vacchelli 15 m³/s, Naviglio Grande 5 m³/s.

Gli scarichi utilizzati sono: Ferrarola scaricatore di Genivolta, Morbasco, Riglio, Grumone, Robecco, Cavo Magio, Nuovo Bolla oltre alle rogge che singolarmente scaricano nei vari colatori.

Il Consorzio di Bonifica DUNAS e il Consorzio Naviglio Civico esercitano, nell'ambito del comprensorio di rispettiva competenza, le attività di bonifica e d'irrigazione, sulla base dei piani comprensoriali di bonifica, d'irrigazione e di tutela del territorio rurale, anche attraverso consorzi volontari d'irrigazione, sui quali svolgono funzioni di vigilanza ai sensi dell'art. 5, comma 3 della legge stessa.

E' stato accertato da parte del Consorzio di Bonifica DUNAS che riceve e scarica le acque provenienti dal Consorzio della Media Pianura Bergamasca sgrondanti dal territorio bergamasco che confluiscono nel comprensorio del Consorzio di Bonifica DUNAS, andando a sovraccaricare la rete idrica di bonifica esistente nel comprensorio predetto, e più specificatamente nel Naviglio Vecchio e nel Naviglio Civico di Cremona e conseguentemente nello scaricatore di Genivolta e nella rete dei colatori principali consortili posti nella porzione sud del comprensorio.

A motivo delle accennate interconnessioni idrografiche le acque costituenti lo sgrondo del comprensorio bergamasco nei riguardi del comprensorio cremonese sono costituite sia dai deflussi conseguenti agli eventi piovosi che alle colature generate dai sistemi irrigui esistenti nel comprensorio bergamasco.

In conseguenza di tale sgrondo il Consorzio di Bonifica DUNAS deve svolgere una specifica attività di sorveglianza, manutenzione (ordinaria e straordinaria) e pulizia dei predetti canali, al fine di garantire il regolare deflusso ed allontanamento delle acque provenienti dal territorio bergamasco senza arrecare danno o turbativa al territorio cremonese di valle.

I canali del Naviglio Civico idrograficamente interconnessi, utilizzano anche a fini irrigui le acque di un vasto sistema di fontanili, che nasce in territorio bergamasco e si sviluppa più a valle in territorio cremonese, alimentato da una falda acquifera sotterranea.

Le funzioni di colo, a favore del territorio bergamasco della superficie di Ha 11642.00.00 sul territorio del comprensorio di bonifica DUNAS, anche attraverso i canali del Naviglio Civico, si stabiliscono i seguenti criteri con cui ripartire gli oneri che

il Consorzio Naviglio Civico sostiene per la gestione del reticolo irriguo presente nell'area, usato anche a servizio del territorio bergamasco di monte:

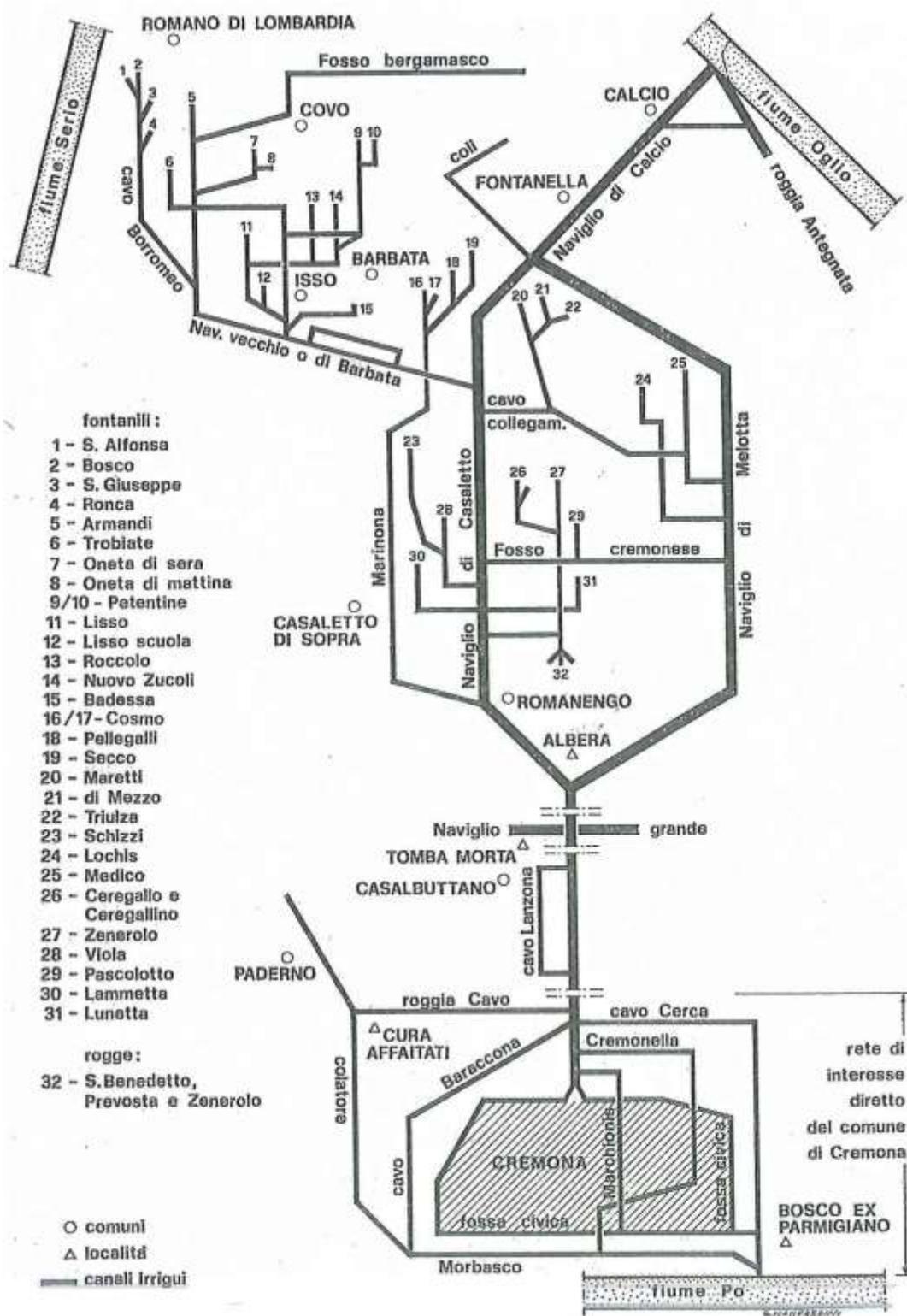
- Considerato che i costi per la gestione del reticolo promiscuo nell'area cremonese sono calcolati considerando che il territorio bergamasco scarica nel territorio del Consorzio di Bonifica DUNAS durante le piene una portata massima di m³/s 45,00;
- Considerato che dallo scarico del Fosso Bergamasco allo scarico dello scaricatore di Genivolta vengono utilizzati i cavi del Canale Naviglio Civico 11.000 m, Naviglio di Barbata 3.000 m e Naviglio di Melotta 7.000 m per complessivi 21.000 m, per poi con lo scaricatore di Genivolta scaricare in Oglio;
- Si ritiene che vi sia un uso dei cavi del Consorzio Naviglio Civico per scaricare parte dell'acqua proveniente dal Consorzio della Media Pianura Bergamasca, attraverso le rogge, sul territorio di competenza della bonifica; e che il Consorzio Naviglio Civico tragga beneficio da detto scarico durante l'estate per l'irrigazione e durante l'inverno per garantire una determinata portata alle centrali sullo scolmatore di Genivolta

Sulla base dei criteri sopra individuati il Consorzio DUNAS provvederà ogni anno a versare al Consorzio Naviglio Civico per l'uso idraulico della rete irrigua a favore del territorio bergamasco una percentuale dell'onere incassato dal Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca.

A motivo della sopra richiamata interconnessione di interessi comuni, si rende opportuno un coordinamento degli strumenti di pianificazione e gestione dei Consorzi operanti nell'area.

Il Consorzio di Bonifica DUNAS, di concerto con il Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca, dovrà garantire il regolare deflusso delle acque provenienti dal territorio bergamasco di monte regolando la rete di sgrondo esistente.

In applicazione dell'art. 90 della l.r. 31/2008: ai fini di individuare e quantificare, attraverso opportuni indici e parametri, i benefici che potrebbero derivare agli immobili ubicati nei rispettivi comprensori per effetto di nuove opere di bonifica che potessero essere realizzate, il Consorzio di bonifica adeguerà il proprio piano di classifica.



CONSORZIO NAVAROLO

Il Consorzio di Bonifica Navarolo, con sede a Casalmaggiore in via Roma confina con il comprensorio del Dunas, nel territorio casalasco della provincia di Cremona e

gestisce due impianti di sollevamento ad uso irriguo (Isola Pescaroli dal Po, S.Maria dal Fiume Oglio) in comprensorio Dugali, Naviglio, Adda Serio che attraversando il comprensorio vanno ad irrigare il proprio bacino a sud del comprensorio Dunas.

Il proprio comprensorio comprende circa 24.000 Ha di territorio cremonese e 25.000 Ha di territorio mantovano.

Impianti di derivazione

| | | | | |
|----------------------|----------------------|-----------|--|----------|
| S.Maria di Calvatone | acqua sollevata | l/s 7.500 | | |
| | uso a gravità | l/s 2.800 | | |
| | uso a pioggia | l/s 4.700 | | |
| | superficie a gravità | Ha 2.052 | | 735 ** |
| | superficie a pioggia | Ha 8.655 | | 3.380 ** |
| Isola Pescaroli | acqua sollevata | l/s 7.500 | | |
| | uso a gravità | l/s 200 | | |
| | uso a pioggia | l/s 6.100 | | |
| | fiori comprensorio | l/s 1.200 | | |
| | superficie a gravità | Ha 104 | | 104** |
| | superficie a pioggia | Ha 10.000 | | 6.740** |

**superfici in prov di Cr

Queste reti interferiscono con il territorio DUNAS attraversandolo.

Attualmente si ha la seguente configurazione amministrativa:

- il Consorzio di Bonifica DUNAS e il Consorzio di Bonifica Navarolo esercitano, nell'ambito del comprensorio di rispettiva competenza, le attività di bonifica e d'irrigazione di cui all'art. 76 della l.r. 31/2008, sulla base dei piani comprensoriali di bonifica, d'irrigazione e di tutela del territorio rurale, anche attraverso consorzi volontari d'irrigazione, sui quali svolgono funzioni di vigilanza ai sensi dell'art. 80, comma 4 della legge stessa.
- In ordine alla ridelimitazione del territorio consortile del comprensorio n. 5, ora Consorzio di Bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio, posto che appare fondamentale la definizione di aspetto tecnico-idraulico, gestionale, di proprietà delle opere idrauliche nei rispettivi bacini di competenza, in modo che in ogni comprensorio operi un solo Consorzio senza aree o opere in comune con altri, si rileva:
- l'impianto di sollevamento di Isola Pescaroli, gestito dal Navarolo è posto nel comprensorio del DUNAS, in quanto attraverso il canale principale, il secondario nord oltre ad una serie di rami distributori, ora serve il territorio dei comuni di S.Daniele Po, Motta Baluffi, Cingia de' Botti siti nel comprensorio Dunas;
- il Canale Delmona, di competenza del Navarolo ma gestito, ai fini della bonifica e ai fini irrigui, dal Consorzio DUNAS, nonché l'area sottesa, tra il Canale Acque Alte ed il Delmona, comprendente il Comune di Solarolo Rainerio e S.Giovanni in Croce, ove l'irrigazione è eseguita dal Consorzio

DUNAS e la bonifica è di competenza del Consorzio Navarolo anche sedi fatto è garantita dal Consorzio DUNAS

- l'impianto irriguo di S.Maria di Calvatone che sito all'interno del comprensorio DUNAS serve a monte il territorio dei Comuni di Calvatone, Tornata, Piadena e Rivarolo Mantovano - di competenza del Consorzio DUNAS e a valle il territorio del Consorzio Navarolo
- - il Canale Tagliata e il Cavo Magio che in quanto canali colatori di competenza del Consorzio DUNAS servono un comprensorio dove la contribuzione viene riscossa dal Consorzio Navarolo:
 - abitato di Calvatone bacino imbrifero del Cavo Magio;
 - contorno fiume Oglio compreso scarichi a gravità e a sollevamento nel colatore Tagliata del Consorzio DUNAS.

Con delibere n. 7172-7173 dei 6.8.2012 la Regione Lombardia ha costituito i nuovi comprensori definendo i confini di competenza, che vengono così ricostruiti:

da impianto Isola Pescaroli escluso argine maestro fino strada canale del Riglio (Solarolo Monasterolo); tratti di canali principali Isola fino inizio Riglio Vecchio, da questo fino allo scarico in Riglio Delmonazza.

Sponda destra Riglio Delmonazza fino chiavica S. Omobono poi canale Delmona fino Gambina di S. Giovanni poi verso nord fino a canale Acque Alte. Canale Acque Alte fino al Tagliata, attraverso vecchio confine, poi il Tagliata fino alla foce in Oglio.

Rapporto con il Consorzio Navarolo

- Il Canale Delmona è gestito per la bonifica dal Consorzio Navarolo, per l'irrigazione dal Consorzio DUNAS, fino alta confluenza con lo scarico della Gambina
- La gestione e manutenzione della chiavica di derivazione (Canale Acque Alte) è del Consorzio DUNAS.
- Nella gestione del servizio irriguo sono comprese anche le 4 derivazioni del canale Delmona.
- Per il Canale Acque Alte gestito dal Consorzio DUNAS è necessario regolarizzare con Convenzione la derivazione di S.Martino dall'Argine valutando gli oneri e danni che vengono causati alle sponde, al fondo, al deflusso dell'acqua e variazione sezione idraulica.
- Il bacino a nord del Tagliata (abitato di Calvatone, regona di Calvatone) scarica le acquedi piena di pioggia, irrigue e fognarie nel colatore cavo Magio e Tagliata gestiti dal DUNAS quindi o i territori passano al Consorzio DUNAS o sarà chiesta una contribuzione per il versamento delle acque nei canali suddetti.
- Di difficile soluzione è la gestione del territorio di Tornata, dove la rete irrigua attraversa il territorio dopo averlo irrigato, è gestita dal Consorzio Navarolo attraverso l'impianto S.Maria in comprensorio Dunas e la bonifica è gestita dal Consorzio Dunas attraverso il Canale Acque Alte.

Il Consorzio di bonifica Dunas e il Consorzio Navarolo si impegnano a coordinare gli interventi di comune interesse sulle reti idriche interconnesse nell'ambito dei rispettivi compiti.

Devono inoltre essere valutate:

1) IMMISSIONE TERRITORIO NAVAROLO

- BORRI per irrigazione, poi scarico nel Delmona

- SOLAROLO-S.GIOVANNI (Bacino Secondario Nord)

2) IRRIGAZIONE CON ATTINGIMENTI DIRETTI

- CANALE ACQUE ALTE

- CANALE CINGIA

- CANALE DELMONA

- CANALE RIGLIO VECCHIO

3) IMMISSIONI ACQUA TERRITORIO DUNAS

- TORNATA

- CALVATONE

4) ATTRAVERSAMENTO COMPRESORI

- IMPIANTO ISOLA PESCAROLI

- IMPIANTO S.MARIA – CALVATONE

12.7 Allegato 7: Elenco delle autostrade e delle strade a contribuzione

Particelle relative all'autostrada Brescia - Piacenza

| COMUNE | FOGLIO | NUMERO | SUPERFICIE [m ²] | SUPERFICIE COPERTA[m ²] | SUPERFICIE SCOPERTA[m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------|--------|--------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| CREMONA | 110 | 75 | 24500 | 8076 | 16424 | 0.218 | 0.985 | 20.834 | 4.477 |
| CREMONA | 110 | 81 | 2148 | 708 | 1440 | 0.214 | 0.986 | 20.834 | 4.401 |
| CREMONA | 110 | 83 | 1159 | 382 | 777 | 0.206 | 0.986 | 20.834 | 4.236 |
| CREMONA | 111 | 85 | 1105 | 364 | 741 | 0.205 | 0.986 | 20.834 | 4.218 |
| CREMONA | 111 | 89 | 6775 | 2233 | 4542 | 0.216 | 0.986 | 20.834 | 4.427 |
| | | | 35687 | 11763 | 23924 | | | | |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 3 | 220 | 162 | 64 | 98 | 0.255 | 0.981 | 20.834 | 5.218 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 3 | 223 | 2418 | 960 | 1458 | 0.265 | 0.982 | 20.834 | 5.430 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 3 | 229 | 16541 | 6570 | 9971 | 0.273 | 0.984 | 20.834 | 5.588 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 124 | 468 | 186 | 282 | 0.255 | 0.977 | 20.834 | 5.202 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 128 | 7826 | 3108 | 4718 | 0.219 | 0.980 | 20.834 | 4.469 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 133 | 828 | 329 | 499 | 0.211 | 0.978 | 20.834 | 4.294 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 2 | 71 | 1909 | 758 | 1151 | 0.208 | 0.991 | 0.000 | 0.000 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 2 | 75 | 1735 | 689 | 1046 | 0.215 | 0.958 | 0.000 | 0.000 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 2 | 81 | 20673 | 8211 | 12462 | 0.211 | 0.950 | 9.129 | 1.831 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 118 | 457 | 182 | 275 | 0.298 | 0.955 | 9.129 | 2.595 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 120 | 5238 | 2080 | 3158 | 0.286 | 0.952 | 9.129 | 2.484 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 122 | 6471 | 2570 | 3901 | 0.284 | 0.977 | 0.000 | 0.000 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 131 | 741 | 294 | 447 | 0.271 | 0.954 | 9.129 | 2.362 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 5 | 139 | 569 | 226 | 343 | 0.287 | 0.953 | 9.129 | 2.496 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 4 | 5 | 250 | 99 | 151 | 0.302 | 0.996 | 0.000 | 0.000 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 4 | 9 | 283 | 112 | 171 | 0.308 | 0.996 | 0.000 | 0.000 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 4 | 8 | 228 | 91 | 137 | 0.297 | 0.997 | 0.000 | 0.000 |
| GERRE DE' CAPRIOLI | 4 | 6 | 267 | 106 | 161 | 0.308 | 0.997 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 67064 | 26637 | 40427 | | | | |
| CORTE DE' FRATI | 8 | 34 | 48876 | 22570 | 26306 | 0.313 | 0.877 | 6.745 | 1.849 |
| | | | 48876 | 22570 | 26306 | | | | |
| CORTE DE' FRATI | 3 | 43 | 64967 | 22793 | 42174 | 0.174 | 0.942 | 6.745 | 1.107 |
| | | | 64967 | 22793 | 42174 | | | | |
| CORTE DE' FRATI | 13 | 97 | 49846 | 21124 | 28722 | 0.299 | 0.897 | 19.086 | 5.117 |
| CORTE DE' FRATI | 18 | 384 | 6120 | 2594 | 3526 | 0.267 | 0.900 | 19.086 | 4.592 |
| | | | 55966 | 23718 | 32248 | | | | |

| COMUNE | FOGLIO | NUMERO | SUPERFICIE [m ²] | SUPERFICIE COPERTA [m ²] | SUPERFICIE SCOPERTA [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-----------------------|--------|--------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| CREMONA | 59 | 72 | 38518 | 14676 | 23842 | 0.259 | 0.959 | 20.834 | 5.186 |
| CREMONA | 54 | 103 | 18335 | 6986 | 11349 | 0.262 | 0.935 | 20.834 | 5.108 |
| CREMONA | 54 | 120 | 19363 | 7377 | 11986 | 0.266 | 0.910 | 20.834 | 5.044 |
| CREMONA | 97 | 133 | 33671 | 12829 | 20842 | 0.225 | 0.975 | 20.834 | 4.564 |
| | | | 109887 | 41868 | 68019 | | | | |
| CORTE DE' FRATI | 19 | 71 | 33441 | 13997 | 19444 | 0.304 | 0.865 | 22.650 | 5.952 |
| CORTE DE' FRATI | 21 | 112 | 14409 | 6031 | 8378 | 0.279 | 0.859 | 22.650 | 5.425 |
| CORTE DE' FRATI | 21 | 117 | 203 | 85 | 118 | 0.257 | 0.858 | 22.650 | 4.998 |
| CORTE DE' FRATI | 21 | 128 | 25203 | 10549 | 14654 | 0.283 | 0.856 | 22.650 | 5.486 |
| | | | 73256 | 30663 | 42593 | | | | |
| PERSICO DOSIMO | 14 | 54 | 30109 | 13111 | 16998 | 0.288 | 0.874 | 22.650 | 5.708 |
| PERSICO DOSIMO | 9 | 78 | 7227 | 3147 | 4080 | 0.294 | 0.868 | 22.650 | 5.781 |
| PERSICO DOSIMO | 9 | 84 | 16749 | 7294 | 9455 | 0.293 | 0.870 | 22.650 | 5.778 |
| PERSICO DOSIMO | 13 | 105 | 15300 | 6663 | 8637 | 0.289 | 0.869 | 22.650 | 5.681 |
| PERSICO DOSIMO | 6 | 118 | 57269 | 24938 | 32331 | 0.290 | 0.866 | 22.650 | 5.700 |
| | | | 126654 | 55153 | 71501 | | | | |
| CREMONA | 12 | 37 | 4654 | 1044 | 3610 | 0.171 | 0.947 | 20.834 | 3.378 |
| CREMONA | 31 | 109 | 30842 | 6918 | 23924 | 0.186 | 0.947 | 20.834 | 3.659 |
| CREMONA | 11 | 215 | 23823 | 5343 | 18480 | 0.173 | 0.947 | 20.834 | 3.406 |
| CREMONA | 54 | 240 | 126901 | 28463 | 98438 | 0.180 | 0.926 | 20.834 | 3.467 |
| | | | 186220 | 41768 | 144452 | | | | |
| GADESCO PIEVE DELMONA | 5 | 57 | 7016 | 2690 | 4326 | 0.240 | 0.886 | 22.650 | 4.824 |
| | | | 7016 | 2690 | 4326 | | | | |
| PERSICO DOSIMO | 2 | 68 | 44386 | 18692 | 25694 | 0.278 | 0.853 | 22.650 | 5.361 |
| PERSICO DOSIMO | 17 | 310 | 1425 | 600 | 825 | 0.316 | 0.884 | 22.650 | 6.320 |
| PERSICO DOSIMO | 17 | 314 | 36255 | 15268 | 20987 | 0.282 | 0.887 | 22.650 | 5.663 |
| PERSICO DOSIMO | 19 | 16 | 3691 | 1554 | 2137 | 0.280 | 0.877 | 22.650 | 5.565 |
| PERSICO DOSIMO | 19 | 17 | 3824 | 1610 | 2214 | 0.275 | 0.877 | 22.650 | 5.457 |
| PERSICO DOSIMO | 19 | 75 | 45113 | 18998 | 26115 | 0.280 | 0.878 | 22.650 | 5.565 |
| PERSICO DOSIMO | 20 | 42 | 4168 | 1755 | 2413 | 0.287 | 0.878 | 22.650 | 5.696 |
| | | | 138862 | 58477 | 80385 | | | | |
| CREMONA | 114 | 37 | 1503 | 616 | 887 | 0.265 | 0.986 | 20.834 | 5.453 |
| CREMONA | 111 | 77 | 64556 | 26455 | 38101 | 0.256 | 0.989 | 20.834 | 5.273 |
| | | | 66059 | 27071 | 38988 | | | | |
| | | | 980514 | 365170 | 615344 | | | | |

Strade Comunali censite nel Piano di Classifica

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| ABBADIA CERRETO | MEDIO CREMASCO | 551 | 3031 | 2205 | 827 | 0.583 | 0.952 | 4.593 | 2.548 |
| | | 247 | 1358 | 988 | 370 | 0.630 | 0.973 | 4.593 | 2.817 |
| | | 910 | 5006 | 3640 | 1365 | 0.589 | 0.983 | 4.593 | 2.658 |
| | | 273 | 1499 | 1090 | 409 | 0.662 | 0.986 | 4.593 | 2.999 |
| | SINISTRA ADDA | 470 | 2585 | 1880 | 705 | 0.664 | 0.990 | 5.070 | 3.334 |
| | TORMO | 365 | 2010 | 1462 | 548 | 0.630 | 0.995 | 9.944 | 6.238 |
| | | 122 | 671 | 488 | 183 | 0.656 | 0.998 | 9.944 | 6.508 |
| <i>ABBADIA CERRETO Totale</i> | | <i>2938</i> | <i>16160</i> | <i>11753</i> | <i>4407</i> | | | | |
| ACQUANEGRA CREMONESE | RIGLIO | 194 | 1069 | 777 | 292 | 0.611 | 0.880 | 11.543 | 6.210 |
| | | 750 | 4126 | 3001 | 1125 | 0.516 | 0.898 | 11.543 | 5.345 |
| | | 568 | 3123 | 2271 | 852 | 0.475 | 0.928 | 11.543 | 5.087 |
| | | 137 | 751 | 546 | 205 | 0.610 | 0.910 | 11.543 | 6.402 |
| | | 655 | 3603 | 2620 | 983 | 0.413 | 0.972 | 11.543 | 4.636 |
| | | 1679 | 9233 | 6715 | 2518 | 0.508 | 0.915 | 11.543 | 5.370 |
| | | 37 | 201 | 146 | 55 | 0.419 | 0.962 | 11.543 | 4.650 |
| | | 660 | 3631 | 2641 | 990 | 0.395 | 0.958 | 11.543 | 4.374 |
| | | 1262 | 6939 | 5047 | 1893 | 0.574 | 0.946 | 11.543 | 6.275 |
| <i>ACQUANEGRA CREMONESE Totale</i> | | <i>5941</i> | <i>32676</i> | <i>23765</i> | <i>8912</i> | | | | |
| AGNADELLO | TORMO | 112 | 618 | 449 | 168 | 0.614 | 0.777 | 9.944 | 4.743 |
| | | 1878 | 10328 | 7512 | 2817 | 0.274 | 0.783 | 9.944 | 2.135 |
| | | 1263 | 6949 | 5054 | 1895 | 0.607 | 0.779 | 9.944 | 4.705 |
| | | 680 | 3743 | 2722 | 1021 | 0.614 | 0.762 | 9.944 | 4.654 |
| | | 17 | 91 | 66 | 25 | 0.617 | 0.762 | 9.944 | 4.672 |
| | | 119 | 656 | 477 | 179 | 0.609 | 0.795 | 9.944 | 4.814 |
| | | 941 | 5176 | 3765 | 1412 | 0.611 | 0.783 | 9.944 | 4.760 |
| | | 633 | 3483 | 2533 | 950 | 0.660 | 0.788 | 9.944 | 5.169 |
| | | 939 | 5166 | 3757 | 1409 | 0.618 | 0.796 | 9.944 | 4.891 |
| | | 1011 | 5561 | 4044 | 1517 | 0.608 | 0.806 | 9.944 | 4.874 |
| | | 1322 | 7273 | 5289 | 1983 | 0.604 | 0.797 | 9.944 | 4.785 |
| | | 965 | 5305 | 3858 | 1447 | 0.610 | 0.785 | 9.944 | 4.765 |
| 1839 | 10117 | 7357 | 2759 | 0.269 | 0.811 | 9.944 | 2.168 | | |
| | | 1851 | 10178 | 7402 | 2776 | 0.273 | 0.824 | 9.944 | 2.239 |
| <i>AGNADELLO Totale</i> | | <i>13572</i> | <i>74643</i> | <i>54286</i> | <i>20357</i> | | | | |
| ANNICCO | MORBASCO | 53 | 293 | 213 | 80 | 0.450 | 0.875 | 14.777 | 5.816 |
| | | 380 | 2090 | 1520 | 570 | 0.619 | 0.852 | 14.777 | 7.793 |
| | | 390 | 2147 | 1562 | 586 | 0.432 | 0.859 | 14.777 | 5.479 |
| | | 1193 | 6560 | 4771 | 1789 | 0.454 | 0.864 | 14.777 | 5.798 |
| | | 1039 | 5715 | 4156 | 1559 | 0.597 | 0.854 | 14.777 | 7.534 |
| | | 1484 | 8160 | 5935 | 2226 | 0.619 | 0.843 | 14.777 | 7.705 |
| | | 965 | 5309 | 3861 | 1448 | 0.620 | 0.850 | 14.777 | 7.791 |
| | | 1111 | 6112 | 4445 | 1667 | 0.463 | 0.865 | 14.777 | 5.921 |
| | | 811 | 4459 | 3243 | 1216 | 0.430 | 0.820 | 11.543 | 4.073 |
| | | 183 | 1004 | 730 | 274 | 0.431 | 0.828 | 11.543 | 4.122 |
| | 513 | 2822 | 2052 | 770 | 0.617 | 0.832 | 11.543 | 5.924 | |
| | 530 | 2915 | 2120 | 795 | 0.511 | 0.832 | 11.543 | 4.911 | |
| | 300 | 1648 | 1199 | 450 | 0.463 | 0.834 | 11.543 | 4.459 | |
| | 250 | 1376 | 1001 | 375 | 0.601 | 0.836 | 11.543 | 5.797 | |
| | 380 | 2092 | 1521 | 570 | 0.626 | 0.838 | 11.543 | 6.050 | |
| | 7 | 39 | 29 | 11 | 0.559 | 0.844 | 11.543 | 5.443 | |
| | 130 | 713 | 518 | 194 | 0.426 | 0.860 | 11.543 | 4.230 | |
| | | 217 | 1192 | 867 | 325 | 0.613 | 0.850 | 11.543 | 6.011 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 859 | 4722 | 3434 | 1288 | 0.610 | 0.846 | 11.543 | 5.957 |
| | | 2007 | 11041 | 8030 | 3011 | 0.326 | 0.849 | 11.543 | 3.199 |
| <i>ANNICCO Totale</i> | | <i>12802</i> | <i>70409</i> | <i>51207</i> | <i>19202</i> | | | | |
| ARZAGO D'ADDA | TORMO | 330 | 1813 | 1318 | 494 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.538 |
| | | 1405 | 7729 | 5621 | 2108 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.539 |
| | | 1347 | 7409 | 5388 | 2021 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.539 |
| | | 413 | 2269 | 1650 | 619 | 0.616 | 0.742 | 9.944 | 4.540 |
| | | 258 | 1420 | 1032 | 387 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.537 |
| | | 2108 | 11594 | 8432 | 3162 | 0.298 | 0.742 | 9.944 | 2.195 |
| | | 377 | 2071 | 1506 | 565 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.538 |
| | | 366 | 2011 | 1463 | 548 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.539 |
| | | 386 | 2124 | 1545 | 579 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.540 |
| | | 32 | 175 | 128 | 48 | 0.617 | 0.742 | 9.944 | 4.551 |
| 307 | 1691 | 1230 | 461 | 0.615 | 0.742 | 9.944 | 4.538 | | |
| <i>ARZAGO D'ADDA Totale</i> | | <i>7328</i> | <i>40305</i> | <i>29313</i> | <i>10992</i> | | | | |
| AZZANELLO | DESTRA OGLIO | 66 | 362 | 264 | 99 | 0.514 | 0.888 | 0.000 | 0.000 |
| | MORBASCO | 1 | 5 | 3 | 1 | 0.557 | 0.816 | 14.777 | 6.707 |
| | OGLIO | 96 | 528 | 384 | 144 | 0.598 | 0.842 | 9.445 | 4.753 |
| | | 760 | 4182 | 3042 | 1141 | 0.624 | 0.840 | 9.445 | 4.953 |
| | | 135 | 743 | 540 | 203 | 0.624 | 0.840 | 9.445 | 4.949 |
| | | 197 | 1084 | 788 | 296 | 0.625 | 0.841 | 9.445 | 4.962 |
| | | 1483 | 8154 | 5930 | 2224 | 0.622 | 0.852 | 9.445 | 5.011 |
| | | 600 | 3303 | 2402 | 901 | 0.513 | 0.943 | 9.445 | 4.571 |
| | | 3082 | 16949 | 12326 | 4622 | 0.252 | 0.917 | 9.445 | 2.181 |
| | | 147 | 811 | 590 | 221 | 0.605 | 0.841 | 9.445 | 4.805 |
| | | 514 | 2828 | 2056 | 771 | 0.520 | 0.854 | 9.445 | 4.192 |
| 899 | 4944 | 3596 | 1348 | 0.628 | 0.816 | 9.445 | 4.839 | | |
| <i>AZZANELLO Totale</i> | | <i>7980</i> | <i>43891</i> | <i>31921</i> | <i>11970</i> | | | | |
| BAGNOLO CREMASCO | ACQUAROSSA | 7 | 37 | 27 | 10 | 0.679 | 0.990 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1061 | 5834 | 4243 | 1591 | 0.694 | 0.989 | 0.000 | 0.000 |
| | ALTO CREMASCO | 1114 | 6128 | 4457 | 1671 | 0.690 | 0.919 | 7.241 | 4.589 |
| | | 1951 | 10732 | 7805 | 2927 | 0.413 | 0.935 | 7.241 | 2.795 |
| | | 1 | 5 | 4 | 1 | 0.710 | 0.903 | 7.241 | 4.643 |
| | MEDIO CREMASCO | 292 | 1607 | 1169 | 438 | 0.675 | 0.828 | 4.593 | 2.567 |
| | | 773 | 4253 | 3093 | 1160 | 0.686 | 0.834 | 4.593 | 2.625 |
| | | 2189 | 12037 | 8754 | 3283 | 0.455 | 0.826 | 4.593 | 1.727 |
| | | 1309 | 7202 | 5238 | 1964 | 0.642 | 0.856 | 4.593 | 2.525 |
| | | 507 | 2787 | 2027 | 760 | 0.582 | 0.911 | 4.593 | 2.435 |
| | | 1582 | 8702 | 6329 | 2373 | 0.614 | 0.893 | 4.593 | 2.520 |
| | | 1176 | 6467 | 4703 | 1764 | 0.680 | 0.851 | 4.593 | 2.659 |
| | | 47 | 257 | 187 | 70 | 0.680 | 0.851 | 4.593 | 2.660 |
| | | 971 | 5341 | 3885 | 1457 | 0.578 | 0.885 | 4.593 | 2.350 |
| <i>BAGNOLO CREMASCO Totale</i> | | <i>12980</i> | <i>71391</i> | <i>51921</i> | <i>19470</i> | | | | |
| BARBATA | SERIO MORTO | 832 | 4574 | 3326 | 1247 | 0.601 | 0.711 | 14.127 | 6.037 |
| | | 460 | 2531 | 1841 | 690 | 0.598 | 0.715 | 14.127 | 6.040 |
| | | 762 | 4189 | 3046 | 1142 | 0.598 | 0.719 | 14.127 | 6.068 |
| | SONCINO OVEST | 507 | 2790 | 2029 | 761 | 0.537 | 0.849 | 4.833 | 2.205 |
| | | 181 | 995 | 724 | 271 | 0.537 | 0.867 | 4.833 | 2.252 |
| | | 478 | 2632 | 1914 | 718 | 0.533 | 0.887 | 4.833 | 2.285 |
| <i>BARBATA Totale</i> | | <i>3220</i> | <i>17710</i> | <i>12880</i> | <i>4830</i> | | | | |
| BOFFALORA D'ADDA | GOLENA ADDA | 220 | 1211 | 881 | 330 | 0.485 | 0.773 | 0.000 | 0.000 |
| | SINISTRA ADDA | 1543 | 8484 | 6170 | 2314 | 0.591 | 0.945 | 5.070 | 2.833 |
| | 18 | 99 | 72 | 27 | 0.669 | 0.982 | 5.070 | 3.331 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 1203 | 6614 | 4810 | 1804 | 0.485 | 0.931 | 5.070 | 2.288 |
| | | 1503 | 8268 | 6013 | 2255 | 0.490 | 0.921 | 5.070 | 2.289 |
| | | 809 | 4448 | 3235 | 1213 | 0.590 | 0.931 | 5.070 | 2.788 |
| | | 1200 | 6601 | 4801 | 1800 | 0.525 | 0.954 | 5.070 | 2.538 |
| | | 2050 | 11277 | 8201 | 3075 | 0.242 | 0.926 | 5.070 | 1.138 |
| | | 944 | 5191 | 3775 | 1416 | 0.631 | 0.951 | 5.070 | 3.041 |
| BOFFALORA D'ADDA Totale | | 9490 | 52193 | 37959 | 14234 | | | | |
| BONEMERSE | INTERNI ARGINE PO | 615 | 3384 | 2461 | 923 | 0.536 | 0.982 | 20.834 | 10.965 |
| | | 898 | 4941 | 3594 | 1348 | 0.541 | 0.985 | 20.834 | 11.105 |
| | | 753 | 4143 | 3013 | 1130 | 0.567 | 0.979 | 20.834 | 11.575 |
| | | 804 | 4421 | 3215 | 1206 | 0.536 | 0.983 | 20.834 | 10.976 |
| | | 23 | 127 | 93 | 35 | 0.611 | 0.982 | 20.834 | 12.499 |
| BONEMERSE Totale | | 3094 | 17017 | 12376 | 4641 | | | | |
| BORDOLANO | DESTRA OGLIO | 869 | 4782 | 3478 | 1304 | 0.618 | 0.810 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1358 | 7467 | 5430 | 2036 | 0.558 | 0.850 | 0.000 | 0.000 |
| | | 780 | 4292 | 3122 | 1171 | 0.572 | 0.938 | 0.000 | 0.000 |
| | | 782 | 4301 | 3128 | 1173 | 0.552 | 0.905 | 0.000 | 0.000 |
| | OGLIO | 346 | 1905 | 1385 | 519 | 0.618 | 0.865 | 9.445 | 5.047 |
| | | 122 | 671 | 488 | 183 | 0.621 | 0.867 | 9.445 | 5.087 |
| BORDOLANO Totale | | 4258 | 23418 | 17031 | 6387 | | | | |
| BOZZOLO | ACQUE ALTE | 1030 | 5668 | 4122 | 1546 | 0.532 | 0.995 | 23.484 | 12.428 |
| BOZZOLO Totale | | 1030 | 5668 | 4122 | 1546 | | | | |
| CA' D'ANDREA | ACQUE ALTE | 10 | 56 | 41 | 15 | 0.537 | 0.943 | 23.484 | 11.881 |
| | | 117 | 645 | 469 | 176 | 0.539 | 0.962 | 23.484 | 12.175 |
| | | 750 | 4122 | 2998 | 1124 | 0.538 | 0.959 | 23.484 | 12.118 |
| | | 589 | 3238 | 2355 | 883 | 0.539 | 0.975 | 23.484 | 12.355 |
| | | 741 | 4076 | 2965 | 1112 | 0.533 | 0.977 | 23.484 | 12.229 |
| | | 586 | 3221 | 2342 | 878 | 0.532 | 0.978 | 23.484 | 12.222 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.764 | 0.978 | 23.484 | 17.542 |
| | | 78 | 429 | 312 | 117 | 0.534 | 0.975 | 23.484 | 12.224 |
| | | 276 | 1520 | 1105 | 414 | 0.539 | 0.979 | 23.484 | 12.389 |
| | TAGLIATA | 1471 | 8093 | 5885 | 2207 | 0.537 | 0.955 | 22.650 | 11.628 |
| | | 1844 | 10142 | 7376 | 2766 | 0.244 | 0.949 | 22.650 | 5.246 |
| | | 69 | 378 | 275 | 103 | 0.542 | 0.959 | 22.650 | 11.779 |
| | | 205 | 1127 | 819 | 307 | 0.530 | 0.965 | 22.650 | 11.580 |
| | | 1270 | 6984 | 5079 | 1905 | 0.535 | 0.964 | 22.650 | 11.688 |
| | | 1898 | 10438 | 7591 | 2847 | 0.247 | 0.960 | 22.650 | 5.371 |
| | | 206 | 1135 | 825 | 310 | 0.535 | 0.960 | 22.650 | 11.635 |
| | | 1517 | 8346 | 6070 | 2276 | 0.538 | 0.964 | 22.650 | 11.756 |
| CA' D'ANDREA Totale | | 11627 | 63951 | 46509 | 17441 | | | | |
| CALCIO | GOLENA OGLIO | 27 | 149 | 109 | 41 | 0.665 | 0.700 | 0.000 | 0.000 |
| | | 342 | 1881 | 1368 | 513 | 0.663 | 0.700 | 0.000 | 0.000 |
| | SONCINO EST | 653 | 3594 | 2614 | 980 | 0.555 | 0.707 | 4.718 | 1.853 |
| | SONCINO OVEST | 68 | 376 | 274 | 103 | 0.664 | 0.710 | 4.833 | 2.277 |
| | | 3 | 15 | 11 | 4 | 0.630 | 0.723 | 4.833 | 2.202 |
| | | 482 | 2651 | 1928 | 723 | 0.672 | 0.720 | 4.833 | 2.341 |
| | | 856 | 4706 | 3422 | 1283 | 0.588 | 0.719 | 4.833 | 2.042 |
| | | 1148 | 6315 | 4593 | 1722 | 0.555 | 0.743 | 4.833 | 1.995 |
| | | 1035 | 5691 | 4139 | 1552 | 0.539 | 0.744 | 4.833 | 1.939 |
| | | 989 | 5438 | 3955 | 1483 | 0.540 | 0.741 | 4.833 | 1.935 |
| CALCIO Totale | | 5603 | 30817 | 22412 | 8405 | | | | |
| CALVATONE | ACQUE ALTE | 57 | 316 | 230 | 86 | 0.533 | 0.977 | 23.484 | 12.229 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 43 | 234 | 170 | 64 | 0.530 | 0.991 | 23.484 | 12.331 | |
| | TAGLIATA | 186 | 1025 | 745 | 280 | 0.528 | 0.985 | 22.650 | 11.781 | |
| | | 559 | 3075 | 2236 | 839 | 0.534 | 0.981 | 22.650 | 11.870 | |
| <i>CALVATONE Totale</i> | | 845 | 4650 | 3381 | 1268 | | | | | |
| CALVENZANO | TORMO | 402 | 2213 | 1610 | 604 | 0.618 | 0.716 | 9.944 | 4.398 | |
| | VAILATA | 282 | 1549 | 1127 | 422 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 744 | 4093 | 2977 | 1116 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 386 | 2125 | 1545 | 580 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 294 | 1614 | 1174 | 440 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 75 | 412 | 300 | 112 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 222 | 1221 | 888 | 333 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 67 | 367 | 267 | 100 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 43 | 236 | 172 | 64 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | |
| 243 | 1336 | 971 | 364 | 0.618 | 0.920 | 0.000 | 0.000 | | | |
| <i>CALVENZANO Totale</i> | | 2758 | 15168 | 11031 | 4137 | | | | | |
| CAMISANO | SERIO MORTO | 498 | 2742 | 1994 | 748 | 0.633 | 0.728 | 14.127 | 6.506 | |
| | | 744 | 4092 | 2976 | 1116 | 0.603 | 0.710 | 14.127 | 6.046 | |
| | | 922 | 5071 | 3688 | 1383 | 0.602 | 0.713 | 14.127 | 6.062 | |
| | | 420 | 2312 | 1682 | 631 | 0.607 | 0.718 | 14.127 | 6.161 | |
| | | 4 | 20 | 15 | 5 | 0.598 | 0.716 | 14.127 | 6.045 | |
| | | 200 | 1100 | 800 | 300 | 0.641 | 0.718 | 14.127 | 6.498 | |
| | | 2874 | 15807 | 11496 | 4311 | 0.333 | 0.718 | 14.127 | 3.376 | |
| | | 677 | 3724 | 2708 | 1016 | 0.638 | 0.720 | 14.127 | 6.491 | |
| | | 1683 | 9258 | 6733 | 2525 | 0.614 | 0.721 | 14.127 | 6.252 | |
| | | 257 | 1414 | 1028 | 386 | 0.626 | 0.722 | 14.127 | 6.385 | |
| <i>CAMISANO Totale</i> | | 8280 | 45540 | 33120 | 12420 | | | | | |
| CAMPAGNOLA CREMASCA | ALTO CREMASCO | 1150 | 6325 | 4600 | 1725 | 0.687 | 0.882 | 7.241 | 4.384 | |
| | | 1422 | 7824 | 5690 | 2134 | 0.689 | 0.898 | 7.241 | 4.483 | |
| | | 819 | 4507 | 3278 | 1229 | 0.683 | 0.924 | 7.241 | 4.571 | |
| | | 64 | 353 | 257 | 96 | 0.680 | 0.924 | 7.241 | 4.550 | |
| | | 1088 | 5985 | 4353 | 1632 | 0.678 | 0.913 | 7.241 | 4.481 | |
| <i>CAMPAGNOLA CREMASCA Totale</i> | | 4544 | 24993 | 18177 | 6816 | | | | | |
| CAPERGNANICA | BASSO CREMASCO | 264 | 1452 | 1056 | 396 | 0.671 | 0.828 | 11.633 | 6.463 | |
| | | 1330 | 7314 | 5319 | 1995 | 0.681 | 0.835 | 11.633 | 6.618 | |
| | | 583 | 3205 | 2331 | 874 | 0.674 | 0.844 | 11.633 | 6.611 | |
| | | 477 | 2625 | 1909 | 716 | 0.635 | 0.856 | 11.633 | 6.323 | |
| | | 1539 | 8466 | 6157 | 2309 | 0.670 | 0.846 | 11.633 | 6.594 | |
| | | 1123 | 6179 | 4494 | 1685 | 0.660 | 0.865 | 11.633 | 6.643 | |
| | | 1139 | 6265 | 4557 | 1709 | 0.621 | 0.872 | 11.633 | 6.304 | |
| | MEDIO CREMASCO | 56 | 306 | 222 | 83 | 0.669 | 0.876 | 4.593 | 2.692 | |
| <i>CAPERGNANICA Totale</i> | | 6511 | 35811 | 26044 | 9767 | | | | | |
| CAPPELLA CANTONE | FERRAROLA | 442 | 2429 | 1767 | 662 | 0.547 | 0.943 | 8.164 | 4.212 | |
| | | FERRAROLA EST | 185 | 1019 | 741 | 278 | 0.586 | 0.867 | 7.427 | 3.775 |
| | | 12 | 64 | 47 | 17 | 0.609 | 0.884 | 7.427 | 4.003 | |
| | | 1115 | 6130 | 4458 | 1672 | 0.570 | 0.890 | 7.427 | 3.767 | |
| | | 615 | 3384 | 2461 | 923 | 0.611 | 0.897 | 7.427 | 4.069 | |
| | | 98 | 541 | 394 | 148 | 0.562 | 0.911 | 7.427 | 3.802 | |
| | 11 | 61 | 44 | 17 | 0.547 | 0.936 | 7.427 | 3.801 | | |
| | SERIO MORTO | 750 | 4124 | 2999 | 1125 | 0.608 | 0.966 | 14.127 | 8.294 | |
| | | 888 | 4885 | 3553 | 1332 | 0.661 | 0.922 | 14.127 | 8.608 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| | | 394 | 2165 | 1574 | 590 | 0.648 | 0.902 | 14.127 | 8.250 |
| | | 540 | 2968 | 2158 | 809 | 0.640 | 0.904 | 14.127 | 8.180 |
| | | 504 | 2770 | 2014 | 755 | 0.519 | 0.954 | 14.127 | 6.990 |
| | | 1232 | 6775 | 4927 | 1848 | 0.553 | 0.971 | 14.127 | 7.583 |
| | | 258 | 1418 | 1031 | 387 | 0.553 | 0.971 | 14.127 | 7.582 |
| | | 1366 | 7513 | 5464 | 2049 | 0.660 | 0.921 | 14.127 | 8.582 |
| | | 549 | 3022 | 2198 | 824 | 0.627 | 0.926 | 14.127 | 8.203 |
| | | 185 | 1020 | 742 | 278 | 0.627 | 0.926 | 14.127 | 8.203 |
| | | 882 | 4849 | 3527 | 1323 | 0.620 | 0.945 | 14.127 | 8.282 |
| | | 217 | 1194 | 869 | 326 | 0.498 | 0.987 | 14.127 | 6.950 |
| CAPPELLA CANTONE Totale | | 10242 | 56331 | 40968 | 15363 | | | | |
| CAPPELLA DE' PICENARDI | ACQUE ALTE | 724 | 3981 | 2895 | 1086 | 0.539 | 0.938 | 23.484 | 11.881 |
| | CIDALARA | 81 | 446 | 324 | 122 | 0.538 | 0.953 | 23.660 | 12.123 |
| | TAGLIATA | 3 | 16 | 11 | 4 | 0.512 | 0.917 | 22.650 | 10.638 |
| | | 65 | 355 | 258 | 97 | 0.535 | 0.932 | 22.650 | 11.297 |
| | | 287 | 1579 | 1148 | 431 | 0.539 | 0.930 | 22.650 | 11.357 |
| | | 14 | 75 | 55 | 20 | 0.540 | 0.930 | 22.650 | 11.374 |
| | | 940 | 5172 | 3762 | 1411 | 0.539 | 0.932 | 22.650 | 11.381 |
| | | 1100 | 6048 | 4399 | 1650 | 0.541 | 0.921 | 22.650 | 11.273 |
| | | 10 | 55 | 40 | 15 | 0.543 | 0.940 | 22.650 | 11.554 |
| | | 150 | 825 | 600 | 225 | 0.537 | 0.934 | 22.650 | 11.363 |
| | | 1420 | 7809 | 5680 | 2130 | 0.539 | 0.945 | 22.650 | 11.544 |
| | | 37 | 203 | 148 | 55 | 0.540 | 0.924 | 22.650 | 11.308 |
| | | 291 | 1601 | 1165 | 437 | 0.537 | 0.949 | 22.650 | 11.552 |
| CAPPELLA DE' PICENARDI Totale | | 5121 | 28166 | 20484 | 7681 | | | | |
| CAPRALBA | ACQUAROSSA | 104 | 572 | 416 | 156 | 0.702 | 0.915 | 0.000 | 0.000 |
| | | 24 | 135 | 98 | 37 | 0.695 | 0.918 | 0.000 | 0.000 |
| | | 64 | 351 | 255 | 96 | 0.696 | 0.918 | 0.000 | 0.000 |
| | | 151 | 833 | 606 | 227 | 0.635 | 0.933 | 0.000 | 0.000 |
| | ALTO CREMASCO | 252 | 1388 | 1009 | 378 | 0.615 | 0.789 | 7.241 | 3.516 |
| | | 1702 | 9363 | 6810 | 2554 | 0.641 | 0.803 | 7.241 | 3.727 |
| | | 905 | 4976 | 3619 | 1357 | 0.657 | 0.812 | 7.241 | 3.863 |
| | | 1013 | 5572 | 4052 | 1520 | 0.697 | 0.808 | 7.241 | 4.075 |
| | | 318 | 1747 | 1271 | 477 | 0.697 | 0.808 | 7.241 | 4.076 |
| | | 568 | 3121 | 2270 | 851 | 0.602 | 0.811 | 7.241 | 3.532 |
| | | 474 | 2606 | 1896 | 711 | 0.692 | 0.833 | 7.241 | 4.176 |
| | | 805 | 4426 | 3219 | 1207 | 0.623 | 0.824 | 7.241 | 3.715 |
| | | 2274 | 12507 | 9096 | 3411 | 0.297 | 0.829 | 7.241 | 1.786 |
| | | 185 | 1017 | 740 | 277 | 0.700 | 0.845 | 7.241 | 4.281 |
| | | 46 | 252 | 183 | 69 | 0.600 | 0.861 | 7.241 | 3.743 |
| | | 171 | 940 | 683 | 256 | 0.605 | 0.859 | 7.241 | 3.764 |
| 391 | 2149 | 1563 | 586 | 0.603 | 0.879 | 7.241 | 3.840 | | |
| CAPRALBA Totale | | 9446 | 51954 | 37785 | 14169 | | | | |
| CASALBUTTANO ED UNITI | MORBASCO | 28 | 153 | 111 | 42 | 0.619 | 0.842 | 14.777 | 7.702 |
| | | 347 | 1911 | 1390 | 521 | 0.620 | 0.860 | 14.777 | 7.884 |
| | | 883 | 4858 | 3533 | 1325 | 0.621 | 0.860 | 14.777 | 7.893 |
| | | 2075 | 11413 | 8300 | 3113 | 0.349 | 0.876 | 14.777 | 4.519 |
| | | 653 | 3593 | 2613 | 980 | 0.660 | 0.882 | 14.777 | 8.597 |
| | | 972 | 5347 | 3889 | 1458 | 0.590 | 0.887 | 14.777 | 7.736 |
| | | 370 | 2033 | 1479 | 555 | 0.620 | 0.878 | 14.777 | 8.042 |
| | | 224 | 1231 | 895 | 336 | 0.559 | 0.891 | 14.777 | 7.355 |
| | | 520 | 2859 | 2079 | 780 | 0.614 | 0.888 | 14.777 | 8.061 |
| | | 890 | 4893 | 3559 | 1334 | 0.626 | 0.892 | 14.777 | 8.243 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---|----------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | OGLIO | 30 | 168 | 122 | 46 | 0.431 | 0.923 | 14.777 | 5.878 |
| | | 1792 | 9854 | 7167 | 2688 | 0.601 | 0.900 | 14.777 | 7.989 |
| | | 398 | 2191 | 1593 | 597 | 0.613 | 0.906 | 14.777 | 8.204 |
| | | 470 | 2584 | 1879 | 705 | 0.457 | 0.922 | 14.777 | 6.235 |
| | | 1180 | 6490 | 4720 | 1770 | 0.612 | 0.913 | 14.777 | 8.258 |
| | | 260 | 1429 | 1039 | 390 | 0.619 | 0.850 | 14.777 | 7.769 |
| | | 601 | 3306 | 2404 | 902 | 0.622 | 0.872 | 9.445 | 5.128 |
| | | 355 | 1951 | 1419 | 532 | 0.621 | 0.865 | 9.445 | 5.072 |
| | | 534 | 2937 | 2136 | 801 | 0.619 | 0.876 | 9.445 | 5.119 |
| | | 1384 | 7611 | 5536 | 2076 | 0.621 | 0.886 | 9.445 | 5.198 |
| | | 18 | 98 | 72 | 27 | 0.620 | 0.883 | 9.445 | 5.167 |
| | | 187 | 1027 | 747 | 280 | 0.622 | 0.899 | 9.445 | 5.284 |
| | | 345 | 1896 | 1379 | 517 | 0.621 | 0.887 | 9.445 | 5.200 |
| | | 540 | 2970 | 2160 | 810 | 0.620 | 0.904 | 9.445 | 5.292 |
| | | 263 | 1446 | 1051 | 394 | 0.614 | 0.919 | 9.445 | 5.329 |
| | | 880 | 4838 | 3518 | 1319 | 0.598 | 0.923 | 9.445 | 5.212 |
| | | 206 | 1133 | 824 | 309 | 0.614 | 0.914 | 9.445 | 5.303 |
| | | 801 | 4403 | 3202 | 1201 | 0.614 | 0.928 | 9.445 | 5.381 |
| 538 | 2959 | 2152 | 807 | 0.615 | 0.928 | 9.445 | 5.385 | | |
| CASALBUTTANO ED UNITI Totale | | 17742 | 97582 | 70968 | 26613 | | | | |
| CASALE CREMASCO-VIDOLASCO | GOLENA SERIO | 273 | 1503 | 1093 | 410 | 0.589 | 0.734 | 0.000 | 0.000 |
| | | 17 | 95 | 69 | 26 | 0.631 | 0.759 | 0.000 | 0.000 |
| | SERIO MORTO | 259 | 1426 | 1037 | 389 | 0.590 | 0.730 | 14.127 | 6.079 |
| | | 252 | 1384 | 1006 | 377 | 0.613 | 0.728 | 14.127 | 6.304 |
| | | 601 | 3305 | 2403 | 901 | 0.607 | 0.733 | 14.127 | 6.283 |
| | | 218 | 1201 | 873 | 328 | 0.660 | 0.715 | 14.127 | 6.667 |
| 1022 | 5622 | 4089 | 1533 | 0.621 | 0.724 | 14.127 | 6.352 | | |
| CASALE CREMASCO-VIDOLASCO Totale | | 2643 | 14536 | 10572 | 3964 | | | | |
| CASALETTO CEREDANO | BASSO CREMASCO | 338 | 1859 | 1352 | 507 | 0.611 | 0.875 | 11.633 | 6.220 |
| | | 64 | 354 | 257 | 96 | 0.465 | 0.859 | 11.633 | 4.654 |
| | GOLENA ADDA | 187 | 1030 | 749 | 281 | 0.551 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |
| | MEDIO CREMASCO | 1410 | 7757 | 5642 | 2116 | 0.611 | 0.911 | 4.593 | 2.556 |
| | | 802 | 4413 | 3209 | 1204 | 0.594 | 0.970 | 4.593 | 2.644 |
| | | 561 | 3086 | 2244 | 842 | 0.507 | 0.974 | 4.593 | 2.267 |
| | | 387 | 2129 | 1548 | 581 | 0.466 | 0.895 | 4.593 | 1.915 |
| | | 527 | 2898 | 2107 | 790 | 0.636 | 0.993 | 4.593 | 2.902 |
| | | 863 | 4744 | 3450 | 1294 | 0.598 | 0.991 | 4.593 | 2.723 |
| | 9 | 49 | 35 | 13 | 0.546 | 0.997 | 4.593 | 2.500 | |
| CASALETTO CEREDANO Totale | | 5149 | 28318 | 20595 | 7723 | | | | |
| CASALETTO DI SOPRA | SERIO MORTO | 1466 | 8062 | 5863 | 2199 | 0.594 | 0.733 | 14.127 | 6.145 |
| | | 834 | 4585 | 3335 | 1251 | 0.592 | 0.738 | 14.127 | 6.167 |
| | SONCINO OVEST | 288 | 1585 | 1153 | 432 | 0.532 | 0.913 | 4.833 | 2.348 |
| | | 2641 | 14525 | 10564 | 3961 | 0.233 | 0.915 | 4.833 | 1.031 |
| | | 539 | 2963 | 2155 | 808 | 0.530 | 0.924 | 4.833 | 2.366 |
| | | 969 | 5330 | 3876 | 1454 | 0.566 | 0.917 | 4.833 | 2.509 |
| | | 568 | 3124 | 2272 | 852 | 0.647 | 0.917 | 4.833 | 2.868 |
| | | 99 | 546 | 397 | 149 | 0.645 | 0.890 | 4.833 | 2.774 |
| | | 1698 | 9340 | 6793 | 2547 | 0.640 | 0.889 | 4.833 | 2.752 |
| | | CASALETTO DI SOPRA Totale | | 9102 | 50060 | 36408 | 13653 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|--------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| CASALETTO VAPRIO | ALTO CREMASCO | 413 | 2271 | 1651 | 619 | 0.693 | 0.868 | 7.241 | 4.352 | |
| | | 238 | 1308 | 951 | 357 | 0.693 | 0.868 | 7.241 | 4.354 | |
| | | 1676 | 9218 | 6704 | 2514 | 0.689 | 0.867 | 7.241 | 4.324 | |
| | | 1164 | 6402 | 4656 | 1746 | 0.689 | 0.879 | 7.241 | 4.381 | |
| | | 265 | 1457 | 1060 | 397 | 0.696 | 0.895 | 7.241 | 4.508 | |
| <i>CASALETTO VAPRIO Totale</i> | | <i>3756</i> | <i>20656</i> | <i>15022</i> | <i>5633</i> | | | | | |
| CASALMORANO | MORBASCO | 373 | 2053 | 1493 | 560 | 0.624 | 0.816 | 14.777 | 7.529 | |
| | | 492 | 2706 | 1968 | 738 | 0.493 | 0.829 | 14.777 | 6.048 | |
| | | 1349 | 7418 | 5395 | 2023 | 0.624 | 0.828 | 14.777 | 7.639 | |
| | | 220 | 1212 | 881 | 331 | 0.619 | 0.824 | 14.777 | 7.536 | |
| | | 876 | 4819 | 3505 | 1314 | 0.617 | 0.841 | 14.777 | 7.664 | |
| | | 320 | 1760 | 1280 | 480 | 0.620 | 0.836 | 14.777 | 7.662 | |
| | | 11 | 59 | 43 | 16 | 0.624 | 0.838 | 14.777 | 7.731 | |
| | | 86 | 475 | 345 | 129 | 0.447 | 0.825 | 14.777 | 5.444 | |
| | | 1 | 6 | 4 | 2 | 0.433 | 0.827 | 14.777 | 5.288 | |
| | | 619 | 3404 | 2476 | 928 | 0.564 | 0.812 | 14.777 | 6.767 | |
| | | 499 | 2743 | 1995 | 748 | 0.598 | 0.818 | 14.777 | 7.226 | |
| | | 326 | 1790 | 1302 | 488 | 0.551 | 0.812 | 14.777 | 6.603 | |
| | | | OGLIO | 25 | 136 | 99 | 37 | 0.620 | 0.852 | 9.445 |
| | | | 454 | 2496 | 1815 | 681 | 0.620 | 0.862 | 9.445 | 5.048 |
| | | 427 | 2351 | 1710 | 641 | 0.619 | 0.864 | 9.445 | 5.048 | |
| <i>CASALMORANO Totale</i> | | <i>6078</i> | <i>33428</i> | <i>24311</i> | <i>9117</i> | | | | | |
| CASIRATE D'ADDA | ALTO ADDA | 1166 | 6416 | 4666 | 1750 | 0.620 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 542 | 2979 | 2167 | 813 | 0.620 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 122 | 669 | 487 | 182 | 0.620 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 2096 | 11525 | 8382 | 3143 | 0.302 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 139 | 763 | 555 | 208 | 0.620 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 59 | 322 | 234 | 88 | 0.621 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 245 | 1350 | 982 | 368 | 0.620 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | TORMO | 41 | 228 | 166 | 62 | 0.620 | 0.707 | 9.944 | 4.357 | |
| | | 1446 | 7953 | 5784 | 2169 | 0.620 | 0.707 | 9.944 | 4.362 | |
| | | 1228 | 6756 | 4914 | 1843 | 0.620 | 0.707 | 9.944 | 4.362 | |
| | | 9 | 47 | 34 | 13 | 0.624 | 0.707 | 9.944 | 4.385 | |
| | | 569 | 3127 | 2274 | 853 | 0.620 | 0.707 | 9.944 | 4.362 | |
| | | | | | | | | | | |
| <i>CASIRATE D'ADDA Totale</i> | | <i>7661</i> | <i>42136</i> | <i>30644</i> | <i>11492</i> | | | | | |
| CASSANO D'ADDA | ALTO ADDA | 680 | 3737 | 2718 | 1019 | 0.687 | 0.914 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 725 | 3989 | 2901 | 1088 | 0.723 | 0.945 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 410 | 2253 | 1638 | 614 | 0.629 | 0.911 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 13 | 69 | 50 | 19 | 0.630 | 0.886 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 5 | 28 | 20 | 8 | 0.713 | 0.978 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1262 | 6941 | 5048 | 1893 | 0.695 | 0.938 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 754 | 4146 | 3015 | 1131 | 0.625 | 0.928 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 413 | 2274 | 1654 | 620 | 0.628 | 0.930 | 0.000 | 0.000 | |
| <i>CASSANO D'ADDA Totale</i> | | <i>4261</i> | <i>23437</i> | <i>17045</i> | <i>6392</i> | | | | | |
| CASTEL GABBIANO | SERIO MORTO | 62 | 343 | 250 | 94 | 0.702 | 0.707 | 14.127 | 7.016 | |
| | | 310 | 1703 | 1239 | 465 | 0.700 | 0.706 | 14.127 | 6.983 | |
| | | 834 | 4588 | 3336 | 1251 | 0.611 | 0.707 | 14.127 | 6.098 | |
| | | 259 | 1426 | 1037 | 389 | 0.704 | 0.711 | 14.127 | 7.065 | |
| | | 40 | 217 | 158 | 59 | 0.672 | 0.709 | 14.127 | 6.729 | |
| | | 416 | 2289 | 1665 | 624 | 0.603 | 0.712 | 14.127 | 6.067 | |
| <i>CASTEL GABBIANO Totale</i> | | <i>1921</i> | <i>10566</i> | <i>7685</i> | <i>2882</i> | | | | | |
| CASTELDIDONE | ACQUE ALTE | 19 | 105 | 76 | 29 | 0.536 | 0.989 | 23.484 | 12.446 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| CASTELDIDONE Totale | | 19 | 105 | 76 | 29 | | | | |
| CASTELLEONE | SERIO MORTO | 8 | 42 | 30 | 11 | 0.667 | 0.846 | 14.127 | 7.966 |
| | | 729 | 4010 | 2916 | 1094 | 0.668 | 0.876 | 14.127 | 8.264 |
| | | 1 | 6 | 4 | 2 | 0.683 | 0.846 | 14.127 | 8.162 |
| | | 1180 | 6488 | 4719 | 1770 | 0.499 | 0.950 | 14.127 | 6.693 |
| | | 202 | 1113 | 809 | 303 | 0.663 | 0.880 | 14.127 | 8.238 |
| | | 1025 | 5636 | 4099 | 1537 | 0.601 | 0.931 | 14.127 | 7.897 |
| | | 33 | 182 | 132 | 50 | 0.662 | 0.880 | 14.127 | 8.232 |
| | | 941 | 5176 | 3764 | 1412 | 0.666 | 0.867 | 14.127 | 8.164 |
| | | 87 | 479 | 348 | 131 | 0.662 | 0.880 | 14.127 | 8.236 |
| | | 1490 | 8193 | 5959 | 2235 | 0.608 | 0.884 | 14.127 | 7.588 |
| | | 976 | 5370 | 3906 | 1465 | 0.668 | 0.861 | 14.127 | 8.129 |
| | | 1524 | 8380 | 6095 | 2285 | 0.526 | 0.925 | 14.127 | 6.874 |
| | | 47 | 260 | 189 | 71 | 0.668 | 0.861 | 14.127 | 8.121 |
| | | 193 | 1060 | 771 | 289 | 0.526 | 0.925 | 14.127 | 6.877 |
| | | 294 | 1620 | 1178 | 442 | 0.668 | 0.861 | 14.127 | 8.127 |
| | | 799 | 4395 | 3197 | 1199 | 0.575 | 0.936 | 14.127 | 7.605 |
| | | 29 | 159 | 115 | 43 | 0.594 | 0.844 | 14.127 | 7.090 |
| | | 1174 | 6458 | 4697 | 1761 | 0.614 | 0.888 | 14.127 | 7.701 |
| | | 173 | 954 | 694 | 260 | 0.623 | 0.856 | 14.127 | 7.539 |
| | | 446 | 2452 | 1783 | 669 | 0.669 | 0.906 | 14.127 | 8.561 |
| | | 1262 | 6943 | 5049 | 1893 | 0.488 | 0.927 | 14.127 | 6.401 |
| | | 247 | 1358 | 988 | 370 | 0.666 | 0.880 | 14.127 | 8.281 |
| | | 2443 | 13434 | 9770 | 3664 | 0.313 | 0.896 | 14.127 | 3.959 |
| | | 70 | 383 | 279 | 104 | 0.666 | 0.880 | 14.127 | 8.282 |
| | | 136 | 748 | 544 | 204 | 0.585 | 0.896 | 14.127 | 7.398 |
| | | 1017 | 5594 | 4068 | 1526 | 0.573 | 0.964 | 14.127 | 7.802 |
| | | 963 | 5298 | 3853 | 1445 | 0.585 | 0.926 | 14.127 | 7.655 |
| | | 694 | 3819 | 2777 | 1041 | 0.631 | 0.914 | 14.127 | 8.148 |
| | | 578 | 3178 | 2311 | 867 | 0.515 | 0.892 | 14.127 | 6.490 |
| | | 239 | 1312 | 954 | 358 | 0.631 | 0.914 | 14.127 | 8.150 |
| | | 1087 | 5978 | 4347 | 1630 | 0.718 | 0.880 | 14.127 | 8.928 |
| | | 1288 | 7086 | 5154 | 1933 | 0.617 | 0.927 | 14.127 | 8.084 |
| | | 661 | 3634 | 2643 | 991 | 0.672 | 0.874 | 14.127 | 8.306 |
| | | 581 | 3197 | 2325 | 872 | 0.564 | 0.965 | 14.127 | 7.695 |
| | | 180 | 992 | 721 | 271 | 0.620 | 0.863 | 14.127 | 7.563 |
| | | 1682 | 9250 | 6727 | 2523 | 0.633 | 0.940 | 14.127 | 8.400 |
| | | 765 | 4210 | 3062 | 1148 | 0.671 | 0.858 | 14.127 | 8.131 |
| | | 190 | 1047 | 761 | 285 | 0.671 | 0.858 | 14.127 | 8.129 |
| | | 1411 | 7759 | 5643 | 2116 | 0.664 | 0.889 | 14.127 | 8.337 |
| | | 12 | 67 | 48 | 18 | 0.665 | 0.877 | 14.127 | 8.237 |
| 2 | 11 | 8 | 3 | 0.649 | 0.868 | 14.127 | 7.958 | | |
| 12 | 67 | 49 | 18 | 0.603 | 0.894 | 14.127 | 7.619 | | |
| 1283 | 7054 | 5130 | 1924 | 0.619 | 0.908 | 14.127 | 7.943 | | |
| 321 | 1765 | 1284 | 481 | 0.666 | 0.901 | 14.127 | 8.472 | | |
| 1275 | 7010 | 5098 | 1912 | 0.658 | 0.888 | 14.127 | 8.249 | | |
| 223 | 1228 | 893 | 335 | 0.669 | 0.866 | 14.127 | 8.178 | | |
| 1538 | 8460 | 6153 | 2307 | 0.618 | 0.901 | 14.127 | 7.864 | | |
| 868 | 4772 | 3470 | 1301 | 0.523 | 0.929 | 14.127 | 6.864 | | |
| 480 | 2641 | 1921 | 720 | 0.659 | 0.846 | 14.127 | 7.878 | | |
| 1124 | 6180 | 4494 | 1685 | 0.601 | 0.931 | 14.127 | 7.900 | | |
| 287 | 1579 | 1148 | 431 | 0.675 | 0.840 | 14.127 | 8.007 | | |
| 1405 | 7729 | 5621 | 2108 | 0.668 | 0.884 | 14.127 | 8.342 | | |
| CASTELLEONE Totale | | 35675 | 196213 | 142700 | 53513 | | | | |
| CASTELVERDE | MORBASCO | 225 | 1238 | 900 | 338 | 0.612 | 0.949 | 14.777 | 8.590 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 1883 | 10355 | 7531 | 2824 | 0.252 | 0.947 | 14.777 | 3.523 |
| | | 1368 | 7525 | 5473 | 2052 | 0.607 | 0.941 | 14.777 | 8.443 |
| | | 1051 | 5783 | 4206 | 1577 | 0.664 | 0.943 | 14.777 | 9.251 |
| | | 707 | 3887 | 2827 | 1060 | 0.612 | 0.960 | 14.777 | 8.682 |
| | | 683 | 3755 | 2731 | 1024 | 0.500 | 0.954 | 14.777 | 7.057 |
| | | 500 | 2749 | 1999 | 750 | 0.494 | 0.957 | 14.777 | 6.979 |
| | | 550 | 3022 | 2198 | 824 | 0.502 | 0.952 | 14.777 | 7.057 |
| | | 269 | 1481 | 1077 | 404 | 0.613 | 0.948 | 14.777 | 8.584 |
| | | 91 | 503 | 366 | 137 | 0.613 | 0.952 | 14.777 | 8.627 |
| | | 437 | 2405 | 1749 | 656 | 0.613 | 0.901 | 14.777 | 8.166 |
| | | 580 | 3189 | 2320 | 870 | 0.617 | 0.907 | 14.777 | 8.269 |
| | | 732 | 4027 | 2929 | 1098 | 0.615 | 0.918 | 14.777 | 8.342 |
| | | 770 | 4235 | 3080 | 1155 | 0.615 | 0.920 | 14.777 | 8.357 |
| | | 444 | 2440 | 1774 | 665 | 0.610 | 0.923 | 14.777 | 8.318 |
| | | 1956 | 10756 | 7823 | 2934 | 0.312 | 0.910 | 14.777 | 4.195 |
| | | 451 | 2481 | 1804 | 677 | 0.610 | 0.933 | 14.777 | 8.403 |
| | | 908 | 4993 | 3631 | 1362 | 0.611 | 0.941 | 14.777 | 8.502 |
| | | 606 | 3332 | 2423 | 909 | 0.613 | 0.937 | 14.777 | 8.483 |
| | | 1546 | 8502 | 6183 | 2319 | 0.473 | 0.930 | 14.777 | 6.502 |
| | | 394 | 2166 | 1575 | 591 | 0.509 | 0.917 | 14.777 | 6.897 |
| | | 792 | 4357 | 3169 | 1188 | 0.503 | 0.927 | 14.777 | 6.892 |
| | | 63 | 345 | 251 | 94 | 0.501 | 0.934 | 14.777 | 6.923 |
| | | 758 | 4168 | 3031 | 1137 | 0.611 | 0.932 | 14.777 | 8.412 |
| | | 1475 | 8114 | 5901 | 2213 | 0.498 | 0.939 | 14.777 | 6.909 |
| | | 898 | 4940 | 3593 | 1347 | 0.609 | 0.935 | 14.777 | 8.416 |
| | | 240 | 1318 | 958 | 359 | 0.605 | 0.936 | 14.777 | 8.365 |
| | | 953 | 5244 | 3814 | 1430 | 0.611 | 0.941 | 14.777 | 8.501 |
| | ROBECCO - FREGALINO | 2 | 13 | 9 | 4 | 0.615 | 0.979 | 13.094 | 7.888 |
| | | 1160 | 6379 | 4639 | 1740 | 0.613 | 0.986 | 13.094 | 7.914 |
| | | 1493 | 8213 | 5973 | 2240 | 0.613 | 0.988 | 13.094 | 7.930 |
| | | 1147 | 6307 | 4587 | 1720 | 0.613 | 0.989 | 13.094 | 7.939 |
| CASTELVERDE Totale | | 25131 | 138222 | 100525 | 37697 | | | | |
| CASTELVISCONTI | DESTRA OGLIO | 83 | 454 | 330 | 124 | 0.511 | 0.934 | 0.000 | 0.000 |
| | | 695 | 3823 | 2780 | 1043 | 0.510 | 0.945 | 0.000 | 0.000 |
| | | 112 | 615 | 447 | 168 | 0.578 | 0.833 | 0.000 | 0.000 |
| | OGLIO | 411 | 2258 | 1642 | 616 | 0.535 | 0.846 | 9.445 | 4.277 |
| | | 487 | 2677 | 1947 | 730 | 0.511 | 0.979 | 9.445 | 4.724 |
| | | 154 | 847 | 616 | 231 | 0.510 | 0.985 | 9.445 | 4.745 |
| | | 651 | 3582 | 2605 | 977 | 0.511 | 0.951 | 9.445 | 4.594 |
| | | 258 | 1418 | 1031 | 387 | 0.578 | 0.891 | 9.445 | 4.867 |
| CASTELVISCONTI Totale | | 2850 | 15674 | 11399 | 4275 | | | | |
| CELLA DATI | ACQUE ALTE | 1288 | 7084 | 5152 | 1932 | 0.537 | 0.977 | 23.484 | 12.330 |
| | | 797 | 4383 | 3188 | 1195 | 0.533 | 0.977 | 23.484 | 12.233 |
| | | 1055 | 5802 | 4220 | 1582 | 0.533 | 0.967 | 23.484 | 12.097 |
| | | 862 | 4743 | 3449 | 1293 | 0.537 | 0.984 | 23.484 | 12.397 |
| | | 139 | 766 | 557 | 209 | 0.478 | 0.976 | 23.484 | 10.959 |
| | | 996 | 5480 | 3985 | 1495 | 0.537 | 0.970 | 23.484 | 12.243 |
| | | 2025 | 11138 | 8101 | 3038 | 0.217 | 0.975 | 23.484 | 4.972 |
| | | 951 | 5232 | 3805 | 1427 | 0.457 | 0.970 | 23.484 | 10.400 |
| | | 1421 | 7815 | 5684 | 2131 | 0.467 | 0.975 | 23.484 | 10.697 |
| | | 185 | 1019 | 741 | 278 | 0.467 | 0.975 | 23.484 | 10.706 |
| | | 7 | 39 | 28 | 11 | 0.476 | 0.982 | 23.484 | 10.964 |
| | | 744 | 4091 | 2975 | 1116 | 0.466 | 0.986 | 23.484 | 10.784 |
| | | 164 | 902 | 656 | 246 | 0.538 | 0.971 | 23.484 | 12.260 |
| 711 | 3911 | 2845 | 1067 | 0.537 | 0.968 | 23.484 | 12.212 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | | |
|--------------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--|--|
| | | 79 | 432 | 314 | 118 | 0.537 | 0.968 | 23.484 | 12.202 | | |
| | | 512 | 2815 | 2047 | 768 | 0.537 | 0.960 | 23.484 | 12.112 | | |
| | | 139 | 765 | 556 | 209 | 0.533 | 0.967 | 23.484 | 12.105 | | |
| | | 700 | 3850 | 2800 | 1050 | 0.537 | 0.965 | 23.484 | 12.172 | | |
| <i>CELLA DATI Totale</i> | | <i>12776</i> | <i>70269</i> | <i>51105</i> | <i>19164</i> | | | | | | |
| CHIEVE | MEDIO CREMASCO | 858 | 4717 | 3430 | 1286 | 0.653 | 0.879 | 4.593 | 2.635 | | |
| | | 501 | 2756 | 2004 | 752 | 0.578 | 0.939 | 4.593 | 2.490 | | |
| | | 966 | 5314 | 3865 | 1449 | 0.597 | 0.901 | 4.593 | 2.473 | | |
| | | 1646 | 9051 | 6583 | 2469 | 0.674 | 0.871 | 4.593 | 2.695 | | |
| | | 877 | 4822 | 3507 | 1315 | 0.581 | 0.964 | 4.593 | 2.574 | | |
| <i>CHIEVE Totale</i> | | <i>4847</i> | <i>26660</i> | <i>19389</i> | <i>7271</i> | | | | | | |
| CICOGNOLO | TAGLIATA | 190 | 1044 | 759 | 285 | 0.541 | 0.897 | 22.650 | 10.990 | | |
| | | 787 | 4328 | 3148 | 1180 | 0.517 | 0.898 | 22.650 | 10.520 | | |
| | | 248 | 1365 | 993 | 372 | 0.543 | 0.905 | 22.650 | 11.141 | | |
| | | 381 | 2093 | 1522 | 571 | 0.550 | 0.906 | 22.650 | 11.284 | | |
| | | 852 | 4688 | 3410 | 1279 | 0.543 | 0.895 | 22.650 | 11.008 | | |
| | | 317 | 1741 | 1266 | 475 | 0.543 | 0.918 | 22.650 | 11.294 | | |
| | | 1106 | 6082 | 4423 | 1659 | 0.539 | 0.922 | 22.650 | 11.252 | | |
| <i>CICOGNOLO Totale</i> | | <i>3880</i> | <i>21343</i> | <i>15522</i> | <i>5821</i> | | | | | | |
| CINGIA DE' BOTTI | ACQUE ALTE | 701 | 3854 | 2803 | 1051 | 0.530 | 0.985 | 23.484 | 12.249 | | |
| | | 349 | 1921 | 1397 | 524 | 0.535 | 0.980 | 23.484 | 12.313 | | |
| | | 266 | 1463 | 1064 | 399 | 0.535 | 0.980 | 23.484 | 12.312 | | |
| | | 1134 | 6235 | 4535 | 1701 | 0.545 | 0.982 | 23.484 | 12.568 | | |
| | | 617 | 3393 | 2467 | 925 | 0.537 | 0.980 | 23.484 | 12.358 | | |
| | | 752 | 4135 | 3007 | 1128 | 0.535 | 0.985 | 23.484 | 12.388 | | |
| | | 599 | 3293 | 2395 | 898 | 0.536 | 0.984 | 23.484 | 12.380 | | |
| | | 703 | 3866 | 2812 | 1054 | 0.537 | 0.973 | 23.484 | 12.276 | | |
| | | 514 | 2827 | 2056 | 771 | 0.534 | 0.984 | 23.484 | 12.344 | | |
| | | 673 | 3702 | 2692 | 1010 | 0.535 | 0.979 | 23.484 | 12.286 | | |
| | | 100 | 551 | 401 | 150 | 0.534 | 0.988 | 23.484 | 12.398 | | |
| | | 220 | 1210 | 880 | 330 | 0.539 | 0.976 | 23.484 | 12.350 | | |
| | | 188 | 1033 | 751 | 282 | 0.452 | 0.989 | 23.484 | 10.502 | | |
| | | 62 | 342 | 248 | 93 | 0.538 | 0.973 | 23.484 | 12.298 | | |
| | | 182 | 1001 | 728 | 273 | 0.539 | 0.979 | 23.484 | 12.397 | | |
| <i>CINGIA DE' BOTTI Totale</i> | | <i>7059</i> | <i>38824</i> | <i>28235</i> | <i>10588</i> | | | | | | |
| COMAZZO | GOLENA ADDA | 63 | 346 | 251 | 94 | 0.542 | 0.721 | 0.000 | 0.000 | | |
| | LAGAZZO | 3 | 19 | 14 | 5 | 0.523 | 0.995 | 0.000 | 0.000 | | |
| <i>COMAZZO Totale</i> | | <i>66</i> | <i>364</i> | <i>265</i> | <i>99</i> | | | | | | |
| CORTE DE' CORTESI CON CIGNONE | DESTRA OGLIO | 799 | 4393 | 3195 | 1198 | 0.625 | 0.836 | 0.000 | 0.000 | | |
| | | 41 | 227 | 165 | 62 | 0.600 | 0.840 | 0.000 | 0.000 | | |
| | | 466 | 2564 | 1865 | 699 | 0.534 | 0.951 | 0.000 | 0.000 | | |
| | | 260 | 1431 | 1041 | 390 | 0.603 | 0.867 | 0.000 | 0.000 | | |
| | OGLIO | 481 | 2646 | 1925 | 722 | 0.621 | 0.880 | 9.445 | 5.165 | | |
| | | 123 | 677 | 492 | 185 | 0.662 | 0.879 | 9.445 | 5.495 | | |
| | | 9 | 47 | 34 | 13 | 0.620 | 0.887 | 9.445 | 5.192 | | |
| | | 6 | 31 | 23 | 9 | 0.630 | 0.894 | 9.445 | 5.315 | | |
| | | 1368 | 7524 | 5472 | 2052 | 0.623 | 0.899 | 9.445 | 5.288 | | |
| | | 122 | 670 | 487 | 183 | 0.601 | 0.898 | 9.445 | 5.095 | | |
| | | 48 | 261 | 190 | 71 | 0.620 | 0.917 | 9.445 | 5.371 | | |
| | | 1058 | 5819 | 4232 | 1587 | 0.619 | 0.918 | 9.445 | 5.367 | | |
| | | 143 | 788 | 573 | 215 | 0.619 | 0.928 | 9.445 | 5.424 | | |
| | | <i>CORTE DE' CORTESI CON</i> | | <i>4924</i> | <i>27080</i> | <i>19695</i> | <i>7386</i> | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| <i>CIGNONE Totale</i> | | | | | | | | | | |
| CORTE DE' FRATI | ASPICE | 252 | 1388 | 1009 | 378 | 0.545 | 0.884 | 19.086 | 9.206 | |
| | | 5 | 26 | 19 | 7 | 0.554 | 0.903 | 19.086 | 9.556 | |
| | | 951 | 5230 | 3803 | 1426 | 0.541 | 0.882 | 19.086 | 9.110 | |
| | | 108 | 596 | 433 | 163 | 0.544 | 0.888 | 19.086 | 9.214 | |
| | | 762 | 4192 | 3049 | 1143 | 0.554 | 0.892 | 19.086 | 9.442 | |
| | | 290 | 1596 | 1160 | 435 | 0.549 | 0.889 | 19.086 | 9.309 | |
| | | 288 | 1583 | 1151 | 432 | 0.529 | 0.897 | 19.086 | 9.047 | |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 379 | 2086 | 1517 | 569 | 0.540 | 0.959 | 6.745 | 3.494 | |
| | | 107 | 587 | 427 | 160 | 0.540 | 0.959 | 6.745 | 3.496 | |
| | | 5 | 28 | 20 | 8 | 0.482 | 0.912 | 6.745 | 2.967 | |
| | | 72 | 395 | 287 | 108 | 0.447 | 0.952 | 6.745 | 2.872 | |
| | | 18 | 100 | 72 | 27 | 0.542 | 0.847 | 6.745 | 3.099 | |
| | | 1233 | 6782 | 4932 | 1850 | 0.546 | 0.858 | 6.745 | 3.156 | |
| | | 493 | 2714 | 1974 | 740 | 0.545 | 0.877 | 6.745 | 3.226 | |
| | OGLIO | 362 | 1990 | 1447 | 543 | 0.559 | 0.999 | 9.445 | 5.275 | |
| | | 172 | 943 | 686 | 257 | 0.559 | 0.999 | 9.445 | 5.277 | |
| | | 8 | 46 | 34 | 13 | 0.619 | 0.969 | 9.445 | 5.668 | |
| | TAGLIATA | 653 | 3594 | 2614 | 980 | 0.541 | 0.856 | 22.650 | 10.492 | |
| | <i>CORTE DE' FRATI Totale</i> | | | | | | | | | |
| | CORTE PALASIO | MEDIO CREMASCO | 722 | 3973 | 2889 | 1083 | 0.580 | 0.948 | 4.593 | 2.525 |
| 1548 | | | 8512 | 6191 | 2322 | 0.579 | 0.965 | 4.593 | 2.567 | |
| SINISTRA ADDA | | 615 | 3381 | 2459 | 922 | 0.580 | 0.973 | 5.070 | 2.862 | |
| | | 255 | 1404 | 1021 | 383 | 0.576 | 0.976 | 5.070 | 2.850 | |
| | | 1410 | 7757 | 5641 | 2116 | 0.592 | 0.985 | 5.070 | 2.954 | |
| | | 4 | 21 | 15 | 6 | 0.590 | 0.985 | 5.070 | 2.946 | |
| | | 841 | 4626 | 3364 | 1262 | 0.581 | 0.985 | 5.070 | 2.902 | |
| | | 299 | 1646 | 1197 | 449 | 0.581 | 0.986 | 5.070 | 2.904 | |
| | | 146 | 802 | 583 | 219 | 0.576 | 0.990 | 5.070 | 2.889 | |
| | | 375 | 2061 | 1499 | 562 | 0.576 | 0.986 | 5.070 | 2.879 | |
| | | 75 | 414 | 301 | 113 | 0.576 | 0.986 | 5.070 | 2.881 | |
| | | 681 | 3743 | 2722 | 1021 | 0.661 | 0.995 | 5.070 | 3.337 | |
| | | 129 | 711 | 517 | 194 | 0.585 | 0.968 | 5.070 | 2.868 | |
| | | TORMO | 964 | 5301 | 3855 | 1446 | 0.576 | 0.981 | 9.944 | 5.616 |
| | | | 383 | 2104 | 1530 | 574 | 0.580 | 0.981 | 9.944 | 5.662 |
| | | | 84 | 462 | 336 | 126 | 0.582 | 0.989 | 9.944 | 5.718 |
| | | | 1169 | 6429 | 4676 | 1753 | 0.581 | 0.990 | 9.944 | 5.718 |
| | | | 227 | 1250 | 909 | 341 | 0.579 | 0.992 | 9.944 | 5.709 |
| | | | | | | | | | | |
| | | <i>CORTE PALASIO Totale</i> | | | | | | | | |
| CREDERA RUBBIANO | BASSO CREMASCO | 1749 | 9620 | 6996 | 2624 | 0.667 | 0.873 | 11.633 | 6.771 | |
| | | 203 | 1117 | 812 | 305 | 0.667 | 0.873 | 11.633 | 6.772 | |
| | | 658 | 3620 | 2633 | 987 | 0.616 | 0.978 | 11.633 | 7.015 | |
| | | 1533 | 8433 | 6133 | 2300 | 0.661 | 0.966 | 11.633 | 7.427 | |
| | | 2130 | 11714 | 8519 | 3195 | 0.426 | 0.870 | 11.633 | 4.309 | |
| | | 827 | 4546 | 3306 | 1240 | 0.674 | 0.881 | 11.633 | 6.910 | |
| | | 845 | 4649 | 3381 | 1268 | 0.659 | 0.900 | 11.633 | 6.896 | |
| | | 1994 | 10966 | 7975 | 2991 | 0.425 | 0.894 | 11.633 | 4.423 | |
| | | 132 | 727 | 529 | 198 | 0.518 | 0.983 | 11.633 | 5.924 | |
| | | 5 | 28 | 20 | 8 | 0.530 | 0.986 | 11.633 | 6.080 | |
| | | 1104 | 6075 | 4418 | 1657 | 0.625 | 0.986 | 11.633 | 7.173 | |
| | | 257 | 1413 | 1027 | 385 | 0.609 | 0.903 | 11.633 | 6.399 | |
| | | 165 | 906 | 659 | 247 | 0.660 | 0.986 | 11.633 | 7.568 | |
| | | MEDIO CREMASCO | 214 | 1176 | 855 | 321 | 0.616 | 0.995 | 4.593 | 2.814 |
| | | | 127 | 696 | 506 | 190 | 0.518 | 0.997 | 4.593 | 2.370 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| CREDERA RUBBIANO Totale | | 11943 | 65685 | 47771 | 17914 | | | | |
| CREMA | ACQUAROSSA | 436 | 2396 | 1743 | 654 | 0.674 | 0.998 | 0.000 | 0.000 |
| | | 581 | 3198 | 2326 | 872 | 0.671 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 4 | 20 | 14 | 5 | 0.668 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2923 | 16074 | 11690 | 4384 | 0.467 | 0.997 | 0.000 | 0.000 |
| | 407 | 2237 | 1627 | 610 | 0.711 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| | ALTO CREMASCO | 1402 | 7712 | 5608 | 2103 | 0.680 | 0.953 | 7.241 | 4.694 |
| | | 7 | 38 | 28 | 10 | 0.680 | 0.948 | 7.241 | 4.664 |
| | | 993 | 5462 | 3972 | 1490 | 0.680 | 0.938 | 7.241 | 4.618 |
| | | 663 | 3644 | 2650 | 994 | 0.685 | 0.936 | 7.241 | 4.643 |
| | | 988 | 5436 | 3953 | 1482 | 0.687 | 0.948 | 7.241 | 4.716 |
| | | 2102 | 11560 | 8408 | 3153 | 0.422 | 0.949 | 7.241 | 2.898 |
| | | 271 | 1491 | 1084 | 407 | 0.686 | 0.949 | 7.241 | 4.708 |
| | | 406 | 2230 | 1622 | 608 | 0.660 | 0.952 | 7.241 | 4.549 |
| | | 498 | 2739 | 1992 | 747 | 0.663 | 0.954 | 7.241 | 4.583 |
| | | 62 | 339 | 246 | 92 | 0.676 | 0.921 | 7.241 | 4.510 |
| | | 508 | 2792 | 2031 | 762 | 0.711 | 0.942 | 7.241 | 4.852 |
| | | 3218 | 17701 | 12873 | 4828 | 0.505 | 0.960 | 7.241 | 3.512 |
| | | 2951 | 16231 | 11804 | 4427 | 0.458 | 0.951 | 7.241 | 3.154 |
| | | 1464 | 8051 | 5855 | 2196 | 0.652 | 0.950 | 7.241 | 4.485 |
| | | 1743 | 9585 | 6971 | 2614 | 0.526 | 0.964 | 7.241 | 3.675 |
| | | 814 | 4476 | 3255 | 1221 | 0.738 | 0.946 | 7.241 | 5.055 |
| | | 743 | 4086 | 2972 | 1114 | 0.566 | 0.952 | 7.241 | 3.898 |
| | | 106 | 585 | 425 | 159 | 0.528 | 0.979 | 7.241 | 3.742 |
| | | 1029 | 5661 | 4117 | 1544 | 0.734 | 0.950 | 7.241 | 5.050 |
| | | 347 | 1907 | 1387 | 520 | 0.734 | 0.956 | 7.241 | 5.084 |
| | | 1582 | 8702 | 6329 | 2373 | 0.734 | 0.957 | 7.241 | 5.091 |
| | | 564 | 3103 | 2257 | 846 | 0.550 | 0.960 | 7.241 | 3.822 |
| | | 731 | 4022 | 2925 | 1097 | 0.651 | 0.969 | 7.241 | 4.567 |
| | | 1239 | 6814 | 4956 | 1858 | 0.431 | 0.980 | 7.241 | 3.060 |
| | | 791 | 4351 | 3165 | 1187 | 0.588 | 0.990 | 7.241 | 4.218 |
| | | 127 | 699 | 508 | 191 | 0.588 | 0.990 | 7.241 | 4.214 |
| | BASSO CREMASCO | 665 | 3655 | 2658 | 997 | 0.674 | 0.821 | 11.633 | 6.440 |
| | | 166 | 915 | 665 | 250 | 0.671 | 0.830 | 11.633 | 6.474 |
| | DESTRA SERIO | 27 | 149 | 109 | 41 | 0.675 | 0.842 | 0.000 | 0.000 |
| | | 494 | 2719 | 1978 | 742 | 0.734 | 0.840 | 0.000 | 0.000 |
| | | 329 | 1810 | 1316 | 494 | 0.734 | 0.847 | 0.000 | 0.000 |
| | | 22 | 122 | 89 | 33 | 0.653 | 0.865 | 0.000 | 0.000 |
| | | 5 | 29 | 21 | 8 | 0.664 | 0.834 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1643 | 9039 | 6574 | 2465 | 0.672 | 0.842 | 0.000 | 0.000 |
| | | 913 | 5023 | 3653 | 1370 | 0.678 | 0.839 | 0.000 | 0.000 |
| | | 692 | 3809 | 2770 | 1039 | 0.588 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |
| | | 9 | 52 | 37 | 14 | 0.691 | 0.852 | 0.000 | 0.000 |
| | | GOLENA SERIO | 401 | 2206 | 1604 | 602 | 0.685 | 0.786 | 0.000 |
| | 283 | | 1558 | 1133 | 425 | 0.654 | 0.791 | 0.000 | 0.000 |
| | 1284 | | 7064 | 5138 | 1927 | 0.594 | 0.798 | 0.000 | 0.000 |
| | 45 | | 247 | 180 | 67 | 0.660 | 0.800 | 0.000 | 0.000 |
| | 287 | | 1577 | 1147 | 430 | 0.528 | 0.833 | 0.000 | 0.000 |
| | 61 | | 335 | 244 | 91 | 0.431 | 0.834 | 0.000 | 0.000 |
| | 1046 | | 5751 | 4182 | 1568 | 0.503 | 0.854 | 0.000 | 0.000 |
| | 179 | | 983 | 715 | 268 | 0.588 | 0.855 | 0.000 | 0.000 |
| SERIO MORTO | 28 | 152 | 111 | 41 | 0.493 | 0.870 | 0.000 | 0.000 | |
| | 925 | 5087 | 3699 | 1387 | 0.675 | 0.771 | 14.127 | 7.346 | |
| | 1067 | 5871 | 4269 | 1601 | 0.683 | 0.776 | 14.127 | 7.487 | |
| | 1147 | 6308 | 4588 | 1720 | 0.611 | 0.790 | 14.127 | 6.815 | |
| | 693 | 3810 | 2771 | 1039 | 0.674 | 0.789 | 14.127 | 7.515 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 5 | 27 | 19 | 7 | 0.606 | 0.783 | 14.127 | 6.705 |
| | | 295 | 1624 | 1181 | 443 | 0.529 | 0.823 | 14.127 | 6.147 |
| | | 670 | 3682 | 2678 | 1004 | 0.615 | 0.792 | 14.127 | 6.880 |
| | | 1297 | 7131 | 5186 | 1945 | 0.699 | 0.793 | 14.127 | 7.830 |
| | | 241 | 1327 | 965 | 362 | 0.503 | 0.843 | 14.127 | 5.988 |
| | | 1132 | 6226 | 4528 | 1698 | 0.520 | 0.801 | 14.127 | 5.888 |
| | | 853 | 4692 | 3412 | 1280 | 0.509 | 0.828 | 14.127 | 5.962 |
| | | 1535 | 8442 | 6140 | 2302 | 0.547 | 0.827 | 14.127 | 6.392 |
| | | 419 | 2305 | 1677 | 629 | 0.685 | 0.800 | 14.127 | 7.744 |
| | | 1116 | 6139 | 4465 | 1674 | 0.650 | 0.806 | 14.127 | 7.403 |
| | | 312 | 1717 | 1249 | 468 | 0.493 | 0.859 | 14.127 | 5.978 |
| CREMA Totale | | 49986 | 274924 | 199945 | 74979 | | | | |
| CREMONA | CITTÀ DI CREMONA | 865 | 4759 | 3461 | 1298 | 0.535 | 0.979 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2087 | 11478 | 8347 | 3130 | 0.344 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | | 564 | 3100 | 2254 | 845 | 0.538 | 0.983 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1153 | 6339 | 4610 | 1729 | 0.532 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | | 92 | 508 | 369 | 138 | 0.535 | 0.980 | 0.000 | 0.000 |
| | | 69 | 379 | 275 | 103 | 0.567 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | | 332 | 1823 | 1326 | 497 | 0.556 | 0.969 | 0.000 | 0.000 |
| | | 946 | 5203 | 3784 | 1419 | 0.593 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 239 | 1313 | 955 | 358 | 0.512 | 0.985 | 0.000 | 0.000 |
| | | 371 | 2039 | 1483 | 556 | 0.535 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1382 | 7600 | 5527 | 2073 | 0.536 | 0.987 | 0.000 | 0.000 |
| | | 230 | 1268 | 922 | 346 | 0.530 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2190 | 12043 | 8759 | 3285 | 0.351 | 0.992 | 0.000 | 0.000 |
| | | 194 | 1066 | 775 | 291 | 0.534 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 866 | 4764 | 3465 | 1299 | 0.600 | 0.992 | 0.000 | 0.000 |
| | | 421 | 2315 | 1684 | 631 | 0.597 | 0.986 | 0.000 | 0.000 |
| | | 138 | 762 | 554 | 208 | 0.532 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 875 | 4813 | 3501 | 1313 | 0.532 | 0.996 | 0.000 | 0.000 |
| | | 664 | 3652 | 2656 | 996 | 0.552 | 0.990 | 0.000 | 0.000 |
| | | 591 | 3253 | 2366 | 887 | 0.570 | 0.988 | 0.000 | 0.000 |
| | | 696 | 3828 | 2784 | 1044 | 0.597 | 0.991 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1426 | 7842 | 5703 | 2139 | 0.532 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 955 | 5253 | 3820 | 1433 | 0.534 | 0.986 | 0.000 | 0.000 |
| | | 480 | 2640 | 1920 | 720 | 0.597 | 0.990 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1016 | 5587 | 4063 | 1524 | 0.532 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 37 | 202 | 147 | 55 | 0.599 | 0.988 | 0.000 | 0.000 |
| | | 600 | 3300 | 2400 | 900 | 0.600 | 0.991 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1051 | 5783 | 4206 | 1577 | 0.538 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1849 | 10172 | 7398 | 2774 | 0.332 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 8 | 43 | 32 | 12 | 0.444 | 0.993 | 0.000 | 0.000 |
| | | 596 | 3280 | 2385 | 894 | 0.593 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1142 | 6279 | 4566 | 1712 | 0.528 | 0.984 | 0.000 | 0.000 |
| | | 389 | 2142 | 1558 | 584 | 0.532 | 0.987 | 0.000 | 0.000 |
| | | 890 | 4894 | 3559 | 1335 | 0.597 | 0.993 | 0.000 | 0.000 |
| | | 37 | 202 | 147 | 55 | 0.592 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | | 994 | 5469 | 3977 | 1491 | 0.528 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1180 | 6492 | 4722 | 1771 | 0.593 | 0.990 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1752 | 9637 | 7009 | 2628 | 0.597 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 697 | 3831 | 2786 | 1045 | 0.597 | 0.996 | 0.000 | 0.000 |
| | CITTÀ DI CREMONA - ZONA B | 384 | 2115 | 1538 | 577 | 0.569 | 0.957 | 9.129 | 4.972 |
| | | 1229 | 6757 | 4914 | 1843 | 0.605 | 0.971 | 9.129 | 5.359 |
| | | 169 | 928 | 675 | 253 | 0.604 | 0.979 | 9.129 | 5.402 |
| | | 767 | 4218 | 3068 | 1150 | 0.601 | 0.951 | 9.129 | 5.215 |
| | | 715 | 3934 | 2861 | 1073 | 0.546 | 0.998 | 9.129 | 4.974 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 785 | 4317 | 3140 | 1177 | 0.562 | 0.961 | 9.129 | 4.930 |
| | | 787 | 4329 | 3149 | 1181 | 0.660 | 0.965 | 9.129 | 5.814 |
| | | 1344 | 7391 | 5375 | 2016 | 0.606 | 0.894 | 9.129 | 4.943 |
| | | 386 | 2123 | 1544 | 579 | 0.499 | 0.993 | 9.129 | 4.527 |
| | | 214 | 1177 | 856 | 321 | 0.611 | 0.881 | 9.129 | 4.914 |
| | | 204 | 1124 | 818 | 307 | 0.611 | 0.906 | 9.129 | 5.057 |
| | | 699 | 3846 | 2797 | 1049 | 0.612 | 0.904 | 9.129 | 5.052 |
| | | 183 | 1005 | 731 | 274 | 0.608 | 0.901 | 9.129 | 5.000 |
| | | 179 | 985 | 716 | 269 | 0.596 | 0.910 | 9.129 | 4.955 |
| | | 19 | 106 | 77 | 29 | 0.612 | 0.896 | 9.129 | 5.007 |
| | | 576 | 3170 | 2305 | 865 | 0.662 | 0.909 | 9.129 | 5.494 |
| | | 307 | 1688 | 1227 | 460 | 0.606 | 0.910 | 9.129 | 5.036 |
| | | 2761 | 15187 | 11045 | 4142 | 0.455 | 0.919 | 9.129 | 3.819 |
| | | 1686 | 9272 | 6744 | 2529 | 0.610 | 0.919 | 9.129 | 5.115 |
| | | 259 | 1426 | 1037 | 389 | 0.666 | 0.934 | 9.129 | 5.678 |
| | | 1221 | 6718 | 4886 | 1832 | 0.609 | 0.927 | 9.129 | 5.155 |
| | | 539 | 2964 | 2156 | 808 | 0.666 | 0.933 | 9.129 | 5.673 |
| | | 180 | 990 | 720 | 270 | 0.604 | 0.925 | 9.129 | 5.106 |
| | | 321 | 1765 | 1284 | 481 | 0.664 | 0.921 | 9.129 | 5.583 |
| | | 489 | 2688 | 1955 | 733 | 0.605 | 0.939 | 9.129 | 5.186 |
| | | 882 | 4851 | 3528 | 1323 | 0.578 | 0.871 | 9.129 | 4.594 |
| | | 242 | 1330 | 967 | 363 | 0.577 | 0.920 | 9.129 | 4.847 |
| | | 714 | 3925 | 2855 | 1071 | 0.614 | 0.945 | 9.129 | 5.297 |
| | | 922 | 5070 | 3687 | 1383 | 0.514 | 0.936 | 9.129 | 4.396 |
| | | 205 | 1129 | 821 | 308 | 0.525 | 0.917 | 9.129 | 4.399 |
| | | 1330 | 7317 | 5321 | 1996 | 0.603 | 0.905 | 9.129 | 4.980 |
| | | 2601 | 14305 | 10404 | 3901 | 0.243 | 0.969 | 9.129 | 2.145 |
| | | 2519 | 13853 | 10075 | 3778 | 0.298 | 0.969 | 9.129 | 2.633 |
| | GOLENA CREMONA | 403 | 2214 | 1610 | 604 | 0.518 | 0.958 | 0.000 | 0.000 |
| | | 878 | 4828 | 3511 | 1317 | 0.518 | 0.958 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1254 | 6897 | 5016 | 1881 | 0.546 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2701 | 14855 | 10804 | 4051 | 0.223 | 0.987 | 0.000 | 0.000 |
| | | 120 | 661 | 481 | 180 | 0.499 | 0.987 | 0.000 | 0.000 |
| | | 115 | 634 | 461 | 173 | 0.574 | 0.940 | 0.000 | 0.000 |
| | GOLENA PO | 249 | 1370 | 996 | 374 | 0.518 | 0.955 | 0.000 | 0.000 |
| | INTERNI ARGINE PO | 3599 | 19797 | 14398 | 5399 | 0.332 | 0.912 | 20.834 | 6.310 |
| | | 686 | 3776 | 2746 | 1030 | 0.576 | 0.944 | 20.834 | 11.338 |
| | | 1658 | 9121 | 6633 | 2488 | 0.540 | 0.961 | 20.834 | 10.808 |
| | | 1005 | 5525 | 4018 | 1507 | 0.546 | 0.970 | 20.834 | 11.039 |
| | | 978 | 5381 | 3914 | 1468 | 0.600 | 0.963 | 20.834 | 12.025 |
| | | 614 | 3377 | 2456 | 921 | 0.544 | 0.959 | 20.834 | 10.868 |
| | | 252 | 1385 | 1007 | 378 | 0.537 | 0.970 | 20.834 | 10.852 |
| | | 761 | 4187 | 3045 | 1142 | 0.541 | 0.968 | 20.834 | 10.916 |
| | | 367 | 2016 | 1466 | 550 | 0.537 | 0.972 | 20.834 | 10.874 |
| | | 895 | 4921 | 3579 | 1342 | 0.554 | 0.966 | 20.834 | 11.152 |
| | | 6 | 33 | 24 | 9 | 0.538 | 0.977 | 20.834 | 10.957 |
| | | 591 | 3253 | 2366 | 887 | 0.528 | 0.972 | 20.834 | 10.696 |
| | | 693 | 3814 | 2774 | 1040 | 0.538 | 0.983 | 20.834 | 11.011 |
| | | 479 | 2635 | 1916 | 719 | 0.535 | 0.966 | 20.834 | 10.768 |
| | | 899 | 4943 | 3595 | 1348 | 0.533 | 0.983 | 20.834 | 10.908 |
| | | 997 | 5483 | 3987 | 1495 | 0.533 | 0.974 | 20.834 | 10.806 |
| | | 4 | 23 | 17 | 6 | 0.531 | 0.919 | 20.834 | 10.175 |
| | | 975 | 5364 | 3901 | 1463 | 0.538 | 0.975 | 20.834 | 10.930 |
| | | 486 | 2674 | 1945 | 729 | 0.537 | 0.937 | 20.834 | 10.496 |
| | | 70 | 384 | 279 | 105 | 0.535 | 0.984 | 20.834 | 10.963 |
| | | 690 | 3796 | 2761 | 1035 | 0.528 | 0.940 | 20.834 | 10.339 |
| | | 2165 | 11907 | 8660 | 3247 | 0.261 | 0.988 | 20.834 | 5.373 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 1208 | 6641 | 4830 | 1811 | 0.535 | 0.937 | 20.834 | 10.443 |
| | | 186 | 1021 | 742 | 278 | 0.513 | 0.991 | 20.834 | 10.580 |
| | | 529 | 2909 | 2115 | 793 | 0.538 | 0.943 | 20.834 | 10.564 |
| | | 119 | 652 | 474 | 178 | 0.533 | 0.986 | 20.834 | 10.962 |
| | | 61 | 338 | 246 | 92 | 0.539 | 0.950 | 20.834 | 10.665 |
| | | 578 | 3180 | 2313 | 867 | 0.527 | 0.988 | 20.834 | 10.850 |
| | | 39 | 213 | 155 | 58 | 0.514 | 0.947 | 20.834 | 10.139 |
| | | 1143 | 6289 | 4574 | 1715 | 0.537 | 0.992 | 20.834 | 11.110 |
| | | 945 | 5196 | 3779 | 1417 | 0.536 | 0.950 | 20.834 | 10.601 |
| | | 1229 | 6761 | 4917 | 1844 | 0.537 | 0.982 | 20.834 | 10.977 |
| | | 2500 | 13748 | 9998 | 3749 | 0.296 | 0.953 | 20.834 | 5.880 |
| | | 907 | 4988 | 3627 | 1360 | 0.540 | 0.990 | 20.834 | 11.132 |
| | | 213 | 1173 | 853 | 320 | 0.552 | 0.955 | 20.834 | 10.979 |
| | | 224 | 1233 | 897 | 336 | 0.532 | 0.993 | 20.834 | 11.004 |
| | | 24 | 134 | 97 | 37 | 0.533 | 0.948 | 20.834 | 10.530 |
| | | 481 | 2643 | 1922 | 721 | 0.531 | 0.985 | 20.834 | 10.899 |
| | | 664 | 3652 | 2656 | 996 | 0.597 | 0.955 | 20.834 | 11.878 |
| | | 1299 | 7147 | 5198 | 1949 | 0.539 | 0.989 | 20.834 | 11.096 |
| | | 11 | 62 | 45 | 17 | 0.532 | 0.962 | 20.834 | 10.676 |
| | | 1026 | 5643 | 4104 | 1539 | 0.531 | 0.992 | 20.834 | 10.987 |
| | | 495 | 2725 | 1982 | 743 | 0.599 | 0.951 | 20.834 | 11.881 |
| | | 173 | 952 | 692 | 260 | 0.532 | 0.995 | 20.834 | 11.033 |
| | | 28 | 157 | 114 | 43 | 0.598 | 0.958 | 20.834 | 11.927 |
| | | 2011 | 11062 | 8045 | 3017 | 0.246 | 0.961 | 20.834 | 4.928 |
| | | 1350 | 7427 | 5401 | 2026 | 0.539 | 0.967 | 20.834 | 10.845 |
| | MORBASCO | 1045 | 5746 | 4179 | 1567 | 0.611 | 0.969 | 14.777 | 8.744 |
| | | 1063 | 5847 | 4252 | 1595 | 0.611 | 0.963 | 14.777 | 8.701 |
| | | 270 | 1487 | 1081 | 406 | 0.614 | 0.954 | 14.777 | 8.653 |
| | | 483 | 2658 | 1933 | 725 | 0.609 | 0.970 | 14.777 | 8.720 |
| | | 567 | 3117 | 2267 | 850 | 0.610 | 0.974 | 14.777 | 8.783 |
| | | 45 | 245 | 178 | 67 | 0.610 | 0.974 | 14.777 | 8.784 |
| | | 659 | 3626 | 2637 | 989 | 0.609 | 0.958 | 14.777 | 8.626 |
| | | 1992 | 10956 | 7968 | 2988 | 0.338 | 0.957 | 14.777 | 4.772 |
| | | 512 | 2815 | 2047 | 768 | 0.606 | 0.957 | 14.777 | 8.569 |
| | | 525 | 2886 | 2099 | 787 | 0.606 | 0.968 | 14.777 | 8.660 |
| | | 1667 | 9168 | 6667 | 2500 | 0.611 | 0.958 | 14.777 | 8.650 |
| | | 241 | 1326 | 964 | 362 | 0.611 | 0.976 | 14.777 | 8.811 |
| | | 160 | 878 | 639 | 240 | 0.495 | 0.984 | 14.777 | 7.198 |
| | | 701 | 3853 | 2802 | 1051 | 0.495 | 0.985 | 14.777 | 7.208 |
| | | 200 | 1103 | 802 | 301 | 0.578 | 0.949 | 14.777 | 8.104 |
| | | 503 | 2769 | 2014 | 755 | 0.577 | 0.984 | 14.777 | 8.393 |
| | | 285 | 1566 | 1139 | 427 | 0.525 | 0.982 | 14.777 | 7.626 |
| | | 1231 | 6772 | 4925 | 1847 | 0.609 | 0.958 | 14.777 | 8.615 |
| | | 939 | 5167 | 3758 | 1409 | 0.610 | 0.960 | 14.777 | 8.648 |
| | RIGLIO | 831 | 4569 | 3323 | 1246 | 0.526 | 0.961 | 11.543 | 5.831 |
| | ROBECCO - FREGALINO | 11 | 59 | 43 | 16 | 0.617 | 0.986 | 13.094 | 7.968 |
| | | 757 | 4163 | 3027 | 1135 | 0.611 | 0.992 | 13.094 | 7.932 |
| | | 996 | 5480 | 3986 | 1495 | 0.609 | 0.990 | 13.094 | 7.898 |
| | | 650 | 3575 | 2600 | 975 | 0.610 | 0.995 | 13.094 | 7.948 |
| | | 306 | 1681 | 1223 | 458 | 0.609 | 0.994 | 13.094 | 7.930 |
| | | 14 | 75 | 54 | 20 | 0.611 | 0.995 | 13.094 | 7.958 |
| | | 326 | 1795 | 1305 | 489 | 0.608 | 0.994 | 13.094 | 7.913 |
| | | 1377 | 7574 | 5508 | 2066 | 0.596 | 0.997 | 13.094 | 7.784 |
| | | 1314 | 7229 | 5258 | 1972 | 0.609 | 0.992 | 13.094 | 7.913 |
| | | 386 | 2125 | 1546 | 580 | 0.608 | 0.997 | 13.094 | 7.931 |
| | | 1202 | 6613 | 4809 | 1804 | 0.627 | 0.991 | 13.094 | 8.135 |
| | TAGLIATA | 30 | 162 | 118 | 44 | 0.530 | 0.874 | 22.650 | 10.486 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | | |
|--------------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|-------|
| | | 106 | 581 | 423 | 159 | 0.555 | 0.906 | 22.650 | 11.384 | | |
| <i>CREMONA Totale</i> | | <i>119312</i> | <i>656218</i> | <i>477250</i> | <i>178969</i> | | | | | | |
| CREMOSANO | ALTO CREMASCO | 355 | 1953 | 1421 | 533 | 0.744 | 0.914 | 7.241 | 4.925 | | |
| | | 1160 | 6378 | 4638 | 1739 | 0.673 | 0.917 | 7.241 | 4.472 | | |
| | | 687 | 3776 | 2746 | 1030 | 0.685 | 0.924 | 7.241 | 4.583 | | |
| | | 253 | 1393 | 1013 | 380 | 0.683 | 0.941 | 7.241 | 4.652 | | |
| | | 732 | 4026 | 2928 | 1098 | 0.682 | 0.936 | 7.241 | 4.622 | | |
| | | 132 | 728 | 530 | 199 | 0.676 | 0.917 | 7.241 | 4.490 | | |
| <i>CREMOSANO Totale</i> | | <i>3319</i> | <i>18255</i> | <i>13276</i> | <i>4979</i> | | | | | | |
| CRESPIATICA | MEDIO CREMASCO | 606 | 3334 | 2425 | 909 | 0.589 | 0.888 | 4.593 | 2.403 | | |
| | | 27 | 146 | 107 | 40 | 0.593 | 0.912 | 4.593 | 2.486 | | |
| | | 104 | 574 | 418 | 157 | 0.584 | 0.909 | 4.593 | 2.439 | | |
| | | 573 | 3153 | 2293 | 860 | 0.587 | 0.922 | 4.593 | 2.488 | | |
| | | 399 | 2193 | 1595 | 598 | 0.583 | 0.926 | 4.593 | 2.479 | | |
| | | 28 | 155 | 113 | 42 | 0.584 | 0.936 | 4.593 | 2.510 | | |
| | | 77 | 425 | 309 | 116 | 0.582 | 0.936 | 4.593 | 2.501 | | |
| | TORMO | 60 | 329 | 239 | 90 | 0.591 | 0.954 | 9.944 | 5.603 | | |
| | | 99 | 544 | 396 | 148 | 0.584 | 0.973 | 9.944 | 5.652 | | |
| | | 232 | 1278 | 930 | 349 | 0.582 | 0.975 | 9.944 | 5.643 | | |
| | | 107 | 588 | 427 | 160 | 0.582 | 0.973 | 9.944 | 5.630 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| <i>CRESPIATICA Totale</i> | | <i>2312</i> | <i>12719</i> | <i>9250</i> | <i>3469</i> | | | | | | |
| CROTTA D'ADDA | FERRAROLA EST | 69 | 382 | 278 | 104 | 0.596 | 0.947 | 7.427 | 4.187 | | |
| | | 521 | 2864 | 2083 | 781 | 0.599 | 0.998 | 7.427 | 4.441 | | |
| | GOLENA ADDA | 5 | 29 | 21 | 8 | 0.603 | 0.942 | 0.000 | 0.000 | | |
| | | 90 | 495 | 360 | 135 | 0.601 | 0.992 | 0.000 | 0.000 | | |
| | | 57 | 316 | 230 | 86 | 0.579 | 0.985 | 0.000 | 0.000 | | |
| | RIGLIO | 1090 | 5997 | 4362 | 1636 | 0.596 | 0.899 | 11.543 | 6.184 | | |
| | | 605 | 3327 | 2420 | 907 | 0.549 | 0.899 | 11.543 | 5.696 | | |
| | | 1165 | 6408 | 4660 | 1748 | 0.451 | 0.930 | 11.543 | 4.837 | | |
| | | 690 | 3795 | 2760 | 1035 | 0.599 | 0.978 | 11.543 | 6.762 | | |
| | | 475 | 2611 | 1899 | 712 | 0.609 | 0.918 | 11.543 | 6.448 | | |
| | | 894 | 4918 | 3577 | 1341 | 0.601 | 0.980 | 11.543 | 6.792 | | |
| | | 3449 | 18968 | 13795 | 5173 | 0.361 | 0.969 | 11.543 | 4.038 | | |
| | | 1749 | 9617 | 6994 | 2623 | 0.597 | 0.987 | 11.543 | 6.805 | | |
| | | 111 | 610 | 444 | 166 | 0.602 | 0.991 | 11.543 | 6.888 | | |
| | | 1836 | 10098 | 7344 | 2754 | 0.307 | 0.977 | 11.543 | 3.457 | | |
| | | 1 | 3 | 2 | 1 | 0.424 | 0.999 | 11.543 | 4.890 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | <i>CROTTA D'ADDA Totale</i> | | <i>12807</i> | <i>70438</i> | <i>51228</i> | <i>19210</i> | | | | |
| | | CUMIGNANO SUL NAVIGLIO | SONCINO EST | 680 | 3742 | 2721 | 1021 | 0.516 | 0.897 | 4.718 | 2.183 |
| 68 | 376 | | | 274 | 103 | 0.519 | 0.916 | 4.718 | 2.245 | | |
| 719 | 3955 | | | 2877 | 1079 | 0.518 | 0.915 | 4.718 | 2.236 | | |
| SONCINO OVEST | 15 | | 80 | 58 | 22 | 0.515 | 0.996 | 4.833 | 2.482 | | |
| | 113 | | 621 | 451 | 169 | 0.625 | 0.999 | 4.833 | 3.021 | | |
| | 111 | | 608 | 442 | 166 | 0.621 | 0.999 | 4.833 | 3.000 | | |
| <i>CUMIGNANO SUL NAVIGLIO Totale</i> | | <i>1706</i> | <i>9382</i> | <i>6823</i> | <i>2559</i> | | | | | | |
| DEROVERE | ACQUE ALTE | 494 | 2716 | 1975 | 741 | 0.540 | 0.939 | 23.484 | 11.901 | | |
| | | 57 | 316 | 230 | 86 | 0.539 | 0.947 | 23.484 | 11.971 | | |
| | | 1725 | 9490 | 6902 | 2588 | 0.538 | 0.958 | 23.484 | 12.111 | | |
| | | 668 | 3672 | 2670 | 1001 | 0.539 | 0.962 | 23.484 | 12.184 | | |
| | | 158 | 870 | 633 | 237 | 0.540 | 0.962 | 23.484 | 12.190 | | |
| | | 695 | 3820 | 2779 | 1042 | 0.544 | 0.967 | 23.484 | 12.359 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | | |
|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------|-------|
| | | 521 | 2865 | 2084 | 781 | 0.537 | 0.973 | 23.484 | 12.279 | | |
| | | 107 | 586 | 426 | 160 | 0.539 | 0.965 | 23.484 | 12.218 | | |
| | | 297 | 1636 | 1190 | 446 | 0.539 | 0.976 | 23.484 | 12.354 | | |
| | | 138 | 758 | 551 | 207 | 0.539 | 0.976 | 23.484 | 12.351 | | |
| | | 1109 | 6098 | 4435 | 1663 | 0.537 | 0.979 | 23.484 | 12.353 | | |
| | | 243 | 1334 | 971 | 364 | 0.537 | 0.979 | 23.484 | 12.358 | | |
| | | 459 | 2524 | 1835 | 688 | 0.540 | 0.946 | 22.650 | 11.559 | | |
| | | 34 | 188 | 137 | 51 | 0.541 | 0.959 | 22.650 | 11.740 | | |
| <i>DEROVERE Totale</i> | | <i>6704</i> | <i>36874</i> | <i>26817</i> | <i>10056</i> | | | | | | |
| DOVERA | MEDIO CREMASCO | 85 | 467 | 340 | 127 | 0.596 | 0.885 | 4.593 | 2.422 | | |
| | | 431 | 2369 | 1723 | 646 | 0.587 | 0.885 | 4.593 | 2.384 | | |
| | SINISTRA ADDA | | 916 | 5039 | 3664 | 1374 | 0.584 | 0.953 | 5.070 | 2.822 | |
| | | | 21 | 115 | 83 | 31 | 0.583 | 0.952 | 5.070 | 2.815 | |
| | | | 414 | 2274 | 1654 | 620 | 0.599 | 0.891 | 5.070 | 2.704 | |
| | | | 530 | 2917 | 2121 | 795 | 0.588 | 0.889 | 5.070 | 2.651 | |
| | | | 3016 | 16585 | 12062 | 4523 | 0.332 | 0.908 | 5.070 | 1.526 | |
| | | | 319 | 1757 | 1278 | 479 | 0.590 | 0.901 | 5.070 | 2.695 | |
| | | | 2 | 11 | 8 | 3 | 0.628 | 0.916 | 5.070 | 2.917 | |
| | | | 1472 | 8097 | 5888 | 2208 | 0.592 | 0.926 | 5.070 | 2.777 | |
| | | | 937 | 5154 | 3749 | 1406 | 0.589 | 0.923 | 5.070 | 2.754 | |
| | | | 53 | 294 | 214 | 80 | 0.591 | 0.934 | 5.070 | 2.799 | |
| | | | 617 | 3394 | 2468 | 926 | 0.592 | 0.945 | 5.070 | 2.835 | |
| | | | 513 | 2821 | 2052 | 769 | 0.589 | 0.948 | 5.070 | 2.832 | |
| | | TORMO | | 73 | 403 | 293 | 110 | 0.589 | 0.897 | 9.944 | 5.250 |
| | | | | 551 | 3032 | 2205 | 827 | 0.593 | 0.899 | 9.944 | 5.299 |
| | | | | 238 | 1309 | 952 | 357 | 0.596 | 0.902 | 9.944 | 5.344 |
| | | | | 1072 | 5899 | 4290 | 1609 | 0.595 | 0.908 | 9.944 | 5.370 |
| | | | | 152 | 837 | 609 | 228 | 0.594 | 0.905 | 9.944 | 5.350 |
| | | | 475 | 2613 | 1900 | 713 | 0.593 | 0.907 | 9.944 | 5.343 | |
| | | | 911 | 5012 | 3645 | 1367 | 0.590 | 0.909 | 9.944 | 5.335 | |
| | | | 1031 | 5670 | 4123 | 1546 | 0.604 | 0.924 | 9.944 | 5.552 | |
| | | | 221 | 1214 | 883 | 331 | 0.592 | 0.926 | 9.944 | 5.452 | |
| | | | 19 | 107 | 77 | 29 | 0.585 | 0.931 | 9.944 | 5.414 | |
| | | | 896 | 4929 | 3585 | 1344 | 0.592 | 0.941 | 9.944 | 5.540 | |
| | | 1312 | 7216 | 5248 | 1968 | 0.583 | 0.941 | 9.944 | 5.461 | | |
| | | 145 | 798 | 580 | 218 | 0.589 | 0.955 | 9.944 | 5.591 | | |
| | | 673 | 3701 | 2692 | 1009 | 0.584 | 0.960 | 9.944 | 5.576 | | |
| <i>DOVERA Totale</i> | | <i>17097</i> | <i>94033</i> | <i>68388</i> | <i>25645</i> | | | | | | |
| DRIZZONA | GOLENA OGLIO LAGHETTO | 81 | 445 | 324 | 121 | 0.531 | 0.931 | 0.000 | 0.000 | | |
| | | 1127 | 6196 | 4506 | 1690 | 0.531 | 1.469 | 13.151 | 10.252 | | |
| | | 1122 | 6172 | 4489 | 1683 | 0.534 | 1.471 | 13.151 | 10.327 | | |
| | | 1612 | 8866 | 6448 | 2418 | 0.532 | 1.460 | 13.151 | 10.215 | | |
| | | 1406 | 7731 | 5622 | 2108 | 0.537 | 1.480 | 13.151 | 10.442 | | |
| | | 840 | 4620 | 3360 | 1260 | 0.542 | 1.487 | 13.151 | 10.591 | | |
| | | 586 | 3223 | 2344 | 879 | 0.537 | 1.491 | 13.151 | 10.523 | | |
| | | 1246 | 6855 | 4986 | 1870 | 0.543 | 1.467 | 13.151 | 10.481 | | |
| | | 204 | 1119 | 814 | 305 | 0.539 | 1.445 | 13.151 | 10.240 | | |
| | | 1596 | 8777 | 6383 | 2394 | 0.535 | 1.423 | 13.151 | 10.006 | | |
| | | 0 | 2 | 1 | 0 | 0.452 | 1.426 | 13.151 | 8.468 | | |
| | | | 672 | 3697 | 2689 | 1008 | 0.539 | 0.979 | 22.650 | 11.944 | |
| | | | 643 | 3536 | 2571 | 964 | 0.535 | 0.967 | 22.650 | 11.710 | |
| | | <i>DRIZZONA Totale</i> | | <i>11135</i> | <i>61240</i> | <i>44539</i> | <i>16702</i> | | | | |
| | FARA GERA D'ADDA | ALTO ADDA | 915 | 5033 | 3661 | 1373 | 0.712 | 0.838 | 0.000 | 0.000 | |
| 339 | | | 1862 | 1354 | 508 | 0.630 | 0.849 | 0.000 | 0.000 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 409 | 2250 | 1637 | 614 | 0.631 | 0.872 | 0.000 | 0.000 |
| | | 627 | 3448 | 2508 | 940 | 0.658 | 0.837 | 0.000 | 0.000 |
| | | 210 | 1156 | 841 | 315 | 0.631 | 0.876 | 0.000 | 0.000 |
| | | 60 | 328 | 239 | 89 | 0.631 | 0.876 | 0.000 | 0.000 |
| | | 171 | 939 | 683 | 256 | 0.664 | 0.806 | 0.000 | 0.000 |
| | | 23 | 128 | 93 | 35 | 0.665 | 0.808 | 0.000 | 0.000 |
| | | 218 | 1199 | 872 | 327 | 0.636 | 0.814 | 0.000 | 0.000 |
| | | 338 | 1859 | 1352 | 507 | 0.663 | 0.825 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1733 | 9529 | 6930 | 2599 | 0.663 | 0.824 | 0.000 | 0.000 |
| | | 59 | 324 | 235 | 88 | 0.664 | 0.788 | 0.000 | 0.000 |
| | | 126 | 693 | 504 | 189 | 0.625 | 0.807 | 0.000 | 0.000 |
| | | 27 | 148 | 107 | 40 | 0.633 | 0.809 | 0.000 | 0.000 |
| <i>FARA GERA D'ADDA Totale</i> | | <i>5254</i> | <i>28898</i> | <i>21017</i> | <i>7881</i> | | | | |
| FIESCO | SERIO MORTO | 839 | 4614 | 3356 | 1258 | 0.679 | 0.819 | 14.127 | 7.850 |
| | | 1099 | 6043 | 4395 | 1648 | 0.674 | 0.821 | 14.127 | 7.819 |
| | | 1 | 6 | 5 | 2 | 0.701 | 0.825 | 14.127 | 8.173 |
| | | 1060 | 5829 | 4240 | 1590 | 0.666 | 0.810 | 14.127 | 7.624 |
| | | 746 | 4102 | 2983 | 1119 | 0.614 | 0.817 | 14.127 | 7.091 |
| | | 525 | 2887 | 2099 | 787 | 0.674 | 0.829 | 14.127 | 7.895 |
| | | 518 | 2849 | 2072 | 777 | 0.674 | 0.836 | 14.127 | 7.955 |
| | | 84 | 463 | 337 | 126 | 0.674 | 0.836 | 14.127 | 7.957 |
| <i>FIESCO Totale</i> | | <i>4872</i> | <i>26794</i> | <i>19486</i> | <i>7307</i> | | | | |
| FONTANELLA | SONCINO EST | 397 | 2185 | 1589 | 596 | 0.536 | 0.736 | 4.718 | 1.863 |
| | | 1198 | 6587 | 4791 | 1796 | 0.542 | 0.728 | 4.718 | 1.863 |
| | | 946 | 5202 | 3783 | 1419 | 0.590 | 0.756 | 4.718 | 2.105 |
| | SONCINO OVEST | 1198 | 6590 | 4793 | 1797 | 0.537 | 0.860 | 4.833 | 2.231 |
| | | 1385 | 7620 | 5542 | 2078 | 0.533 | 0.881 | 4.833 | 2.267 |
| | | 128 | 706 | 513 | 193 | 0.539 | 0.879 | 4.833 | 2.291 |
| | | 520 | 2859 | 2079 | 780 | 0.537 | 0.902 | 4.833 | 2.341 |
| | | 187 | 1026 | 746 | 280 | 0.539 | 0.807 | 4.833 | 2.101 |
| | | 189 | 1040 | 756 | 284 | 0.538 | 0.769 | 4.833 | 1.999 |
| | | 151 | 833 | 606 | 227 | 0.552 | 0.776 | 4.833 | 2.071 |
| | | 599 | 3292 | 2394 | 898 | 0.539 | 0.786 | 4.833 | 2.047 |
| | | 566 | 3112 | 2264 | 849 | 0.537 | 0.799 | 4.833 | 2.074 |
| | | 1522 | 8373 | 6089 | 2284 | 0.539 | 0.764 | 4.833 | 1.991 |
| | | 416 | 2286 | 1663 | 624 | 0.534 | 0.851 | 4.833 | 2.195 |
| | | 2318 | 12752 | 9274 | 3478 | 0.220 | 0.829 | 4.833 | 0.881 |
| | | 492 | 2708 | 1969 | 739 | 0.537 | 0.829 | 4.833 | 2.149 |
| | | 1097 | 6033 | 4387 | 1645 | 0.542 | 0.809 | 4.833 | 2.122 |
| <i>FONTANELLA Totale</i> | | <i>13310</i> | <i>73204</i> | <i>53239</i> | <i>19965</i> | | | | |
| FORMIGARA | FERIE | 196 | 1076 | 783 | 293 | 0.657 | 0.908 | 6.129 | 3.657 |
| | | 7 | 39 | 28 | 11 | 0.652 | 0.957 | 6.129 | 3.823 |
| | FOSSADONE - SALVIGNANA | 1202 | 6613 | 4809 | 1803 | 0.663 | 0.977 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1085 | 5966 | 4339 | 1627 | 0.664 | 0.972 | 0.000 | 0.000 |
| | | 851 | 4683 | 3405 | 1277 | 0.658 | 0.970 | 0.000 | 0.000 |
| | | 804 | 4423 | 3217 | 1206 | 0.658 | 0.869 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1028 | 5654 | 4112 | 1542 | 0.659 | 0.981 | 0.000 | 0.000 |
| | | 238 | 1309 | 952 | 357 | 0.658 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | | 299 | 1647 | 1198 | 449 | 0.658 | 0.984 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1199 | 6596 | 4797 | 1799 | 0.657 | 0.997 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1366 | 7511 | 5462 | 2048 | 0.655 | 0.932 | 0.000 | 0.000 |
| | | 338 | 1858 | 1352 | 507 | 0.657 | 0.880 | 0.000 | 0.000 |
| | | 738 | 4056 | 2950 | 1106 | 0.639 | 0.939 | 0.000 | 0.000 |
| | | 211 | 1163 | 846 | 317 | 0.656 | 0.933 | 0.000 | 0.000 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| | GOLENA ADDA | 174 | 959 | 698 | 262 | 0.663 | 0.929 | 0.000 | 0.000 |
| | | 184 | 1011 | 735 | 276 | 0.663 | 0.929 | 0.000 | 0.000 |
| | | 291 | 1601 | 1164 | 437 | 0.657 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | | 90 | 497 | 362 | 136 | 0.655 | 0.926 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2 | 13 | 10 | 4 | 0.654 | 0.932 | 0.000 | 0.000 |
| | | 562 | 3093 | 2249 | 843 | 0.658 | 0.988 | 14.127 | 9.183 |
| | SERIO MORTO | 136 | 750 | 546 | 205 | 0.659 | 0.901 | 14.127 | 8.384 |
| | | | | | | | | | |
| <i>FORMIGARA Totale</i> | | <i>11003</i> | <i>60516</i> | <i>44012</i> | <i>16504</i> | | | | |
| GABBIONETA BINANUOVA | ASPICE | 5 | 25 | 18 | 7 | 0.508 | 0.934 | 19.086 | 9.063 |
| | | 307 | 1691 | 1230 | 461 | 0.526 | 0.937 | 19.086 | 9.408 |
| | | 821 | 4516 | 3285 | 1232 | 0.445 | 0.980 | 19.086 | 8.336 |
| | | 453 | 2493 | 1813 | 680 | 0.423 | 0.979 | 19.086 | 7.894 |
| | | 925 | 5086 | 3699 | 1387 | 0.539 | 0.934 | 19.086 | 9.609 |
| | | 1130 | 6217 | 4521 | 1695 | 0.522 | 0.948 | 19.086 | 9.440 |
| | GOLENA OGLIO | 33 | 183 | 133 | 50 | 0.473 | 0.945 | 19.086 | 8.537 |
| | | 53 | 294 | 214 | 80 | 0.425 | 0.887 | 0.000 | 0.000 |
| | | 721 | 3967 | 2885 | 1082 | 0.438 | 0.860 | 0.000 | 0.000 |
| | | 90 | 496 | 361 | 135 | 0.441 | 0.819 | 0.000 | 0.000 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 34 | 187 | 136 | 51 | 0.433 | 0.828 | 0.000 | 0.000 |
| | | 115 | 631 | 459 | 172 | 0.438 | 0.956 | 6.745 | 2.823 |
| | | 365 | 2007 | 1460 | 547 | 0.422 | 0.975 | 6.745 | 2.773 |
| | | 1018 | 5601 | 4074 | 1528 | 0.441 | 0.917 | 6.745 | 2.727 |
| | | 865 | 4759 | 3461 | 1298 | 0.432 | 0.927 | 6.745 | 2.702 |
| | | 742 | 4082 | 2969 | 1113 | 0.424 | 0.965 | 6.745 | 2.757 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO SOLL | 60 | 331 | 241 | 90 | 0.503 | 0.909 | 6.745 | 3.084 |
| | | 997 | 5485 | 3989 | 1496 | 0.426 | 1.220 | 30.676 | 15.935 |
| 506 | | 2785 | 2026 | 760 | 0.441 | 1.146 | 30.676 | 15.500 | |
| 157 | | 863 | 628 | 235 | 0.472 | 1.151 | 30.676 | 16.681 | |
| <i>GABBIONETA BINANUOVA Totale</i> | | <i>9400</i> | <i>51699</i> | <i>37599</i> | <i>14100</i> | | | | |
| GADESCO PIEVE DELMONA | INTERNI ARGINE PO | 12 | 66 | 48 | 18 | 0.541 | 0.964 | 20.834 | 10.869 |
| | TAGLIATA | 421 | 2316 | 1684 | 632 | 0.542 | 0.892 | 22.650 | 10.942 |
| | | 1213 | 6672 | 4853 | 1820 | 0.543 | 0.890 | 22.650 | 10.943 |
| | | 878 | 4828 | 3511 | 1317 | 0.541 | 0.895 | 22.650 | 10.969 |
| | | 2600 | 14298 | 10398 | 3899 | 0.289 | 0.889 | 22.650 | 5.808 |
| | | 875 | 4813 | 3500 | 1313 | 0.543 | 0.883 | 22.650 | 10.871 |
| | | 1279 | 7033 | 5115 | 1918 | 0.545 | 0.884 | 22.650 | 10.918 |
| | | 1375 | 7565 | 5502 | 2063 | 0.541 | 0.897 | 22.650 | 10.998 |
| | | 1335 | 7342 | 5339 | 2002 | 0.548 | 0.892 | 22.650 | 11.074 |
| | | 1512 | 8315 | 6047 | 2268 | 0.542 | 0.897 | 22.650 | 11.004 |
| | | 1089 | 5989 | 4356 | 1633 | 0.547 | 0.889 | 22.650 | 11.007 |
| | | 1244 | 6842 | 4976 | 1866 | 0.540 | 0.892 | 22.650 | 10.910 |
| | | 644 | 3543 | 2576 | 966 | 0.537 | 0.903 | 22.650 | 10.978 |
| | | 95 | 522 | 380 | 142 | 0.558 | 0.900 | 22.650 | 11.384 |
| | | 156 | 859 | 624 | 234 | 0.541 | 0.906 | 22.650 | 11.102 |
| | | 621 | 3417 | 2485 | 932 | 0.541 | 0.911 | 22.650 | 11.161 |
| | | 330 | 1813 | 1318 | 494 | 0.545 | 0.883 | 22.650 | 10.908 |
| | | 1146 | 6305 | 4585 | 1720 | 0.545 | 0.876 | 22.650 | 10.822 |
| | | 439 | 2417 | 1757 | 659 | 0.546 | 0.888 | 22.650 | 10.980 |
| 518 | 2851 | 2074 | 778 | 0.544 | 0.897 | 22.650 | 11.048 | | |
| 2075 | 11413 | 8300 | 3113 | 0.277 | 0.878 | 22.650 | 5.498 | | |
| <i>GADESCO PIEVE DELMONA Totale</i> | | <i>19858</i> | <i>109218</i> | <i>79431</i> | <i>29787</i> | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------|
| GENIVOLTA | DESTRA OGLIO MORBASCO | 140 | 770 | 560 | 210 | 0.595 | 0.749 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 614 | 3377 | 2456 | 921 | 0.530 | 0.798 | 14.777 | 6.245 | |
| | OGLIO | 797 | 4385 | 3189 | 1196 | 0.445 | 0.814 | 14.777 | 5.356 | |
| | | 509 | 2799 | 2035 | 763 | 0.550 | 0.810 | 9.445 | 4.208 | |
| | | 624 | 3430 | 2494 | 935 | 0.630 | 0.916 | 9.445 | 5.453 | |
| | | 1101 | 6056 | 4404 | 1652 | 0.639 | 0.887 | 9.445 | 5.350 | |
| | | 1489 | 8190 | 5956 | 2234 | 0.627 | 0.887 | 9.445 | 5.255 | |
| | | 206 | 1130 | 822 | 308 | 0.628 | 0.922 | 9.445 | 5.473 | |
| | | 447 | 2456 | 1786 | 670 | 0.445 | 0.839 | 9.445 | 3.525 | |
| | | 1704 | 9373 | 6817 | 2556 | 0.559 | 0.826 | 9.445 | 4.362 | |
| | | SONCINO EST | 464 | 2550 | 1855 | 695 | 0.595 | 0.899 | 4.718 | 2.526 |
| | | | 1160 | 6380 | 4640 | 1740 | 0.630 | 0.994 | 4.718 | 2.954 |
| | 113 | | 621 | 452 | 169 | 0.604 | 0.881 | 4.718 | 2.511 | |
| | 1179 | | 6482 | 4714 | 1768 | 0.629 | 0.989 | 4.718 | 2.937 | |
| | 778 | | 4279 | 3112 | 1167 | 0.612 | 0.981 | 4.718 | 2.836 | |
| | 1017 | 5595 | 4069 | 1526 | 0.550 | 0.929 | 4.718 | 2.410 | | |
| <i>GENIVOLTA Totale</i> | | <i>12340</i> | <i>67872</i> | <i>49361</i> | <i>18511</i> | | | | | |
| GERRE DE' CAPRIOLI | GOLENA PO INTERNI ARGINE PO | 148 | 814 | 592 | 222 | 0.464 | 0.961 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 603 | 3318 | 2413 | 905 | 0.549 | 0.985 | 20.834 | 11.276 | |
| | | 951 | 5231 | 3805 | 1427 | 0.540 | 0.984 | 20.834 | 11.063 | |
| | | 705 | 3876 | 2819 | 1057 | 0.495 | 0.984 | 20.834 | 10.153 | |
| | | 317 | 1745 | 1269 | 476 | 0.532 | 0.992 | 20.834 | 11.000 | |
| | 128 | 706 | 513 | 192 | 0.463 | 0.994 | 20.834 | 9.592 | | |
| <i>GERRE DE' CAPRIOLI Totale</i> | | <i>2853</i> | <i>15690</i> | <i>11411</i> | <i>4279</i> | | | | | |
| GOMBITO | FOSSADONE - SALVIGNANA | 204 | 1121 | 816 | 306 | 0.664 | 0.847 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 522 | 2869 | 2087 | 783 | 0.665 | 0.913 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 100 | 547 | 398 | 149 | 0.662 | 0.868 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1529 | 8412 | 6118 | 2294 | 0.512 | 0.968 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 441 | 2425 | 1763 | 661 | 0.663 | 0.921 | 0.000 | 0.000 | |
| | GOLENA ADDA | 23 | 126 | 91 | 34 | 0.537 | 0.967 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 8 | 44 | 32 | 12 | 0.505 | 0.962 | 0.000 | 0.000 | |
| | SERIO MORTO | 228 | 1252 | 911 | 342 | 0.663 | 0.898 | 14.127 | 8.409 | |
| | | 384 | 2114 | 1537 | 577 | 0.663 | 0.950 | 14.127 | 8.899 | |
| | SINISTRA SERIO | 362 | 1991 | 1448 | 543 | 0.664 | 0.885 | 0.000 | 0.000 | |
| <i>GOMBITO Totale</i> | | <i>3800</i> | <i>20901</i> | <i>15201</i> | <i>5700</i> | | | | | |
| GRONTARDO | ASPICE | 568 | 3125 | 2273 | 852 | 0.545 | 0.894 | 19.086 | 9.309 | |
| | | 529 | 2910 | 2116 | 794 | 0.545 | 0.903 | 19.086 | 9.402 | |
| | | 1190 | 6543 | 4758 | 1784 | 0.548 | 0.907 | 19.086 | 9.473 | |
| | | 292 | 1605 | 1168 | 438 | 0.543 | 0.922 | 19.086 | 9.560 | |
| | | 228 | 1253 | 911 | 342 | 0.547 | 0.898 | 19.086 | 9.378 | |
| | | 311 | 1709 | 1243 | 466 | 0.546 | 0.898 | 19.086 | 9.365 | |
| | | 477 | 2621 | 1906 | 715 | 0.548 | 0.913 | 19.086 | 9.542 | |
| | | 729 | 4009 | 2916 | 1093 | 0.541 | 0.912 | 19.086 | 9.408 | |
| | | TAGLIATA | 1114 | 6127 | 4456 | 1671 | 0.548 | 0.852 | 22.650 | 10.566 |
| | | | 29 | 159 | 116 | 43 | 0.548 | 0.857 | 22.650 | 10.627 |
| | 1372 | | 7546 | 5488 | 2058 | 0.547 | 0.856 | 22.650 | 10.603 | |
| | 80 | | 443 | 322 | 121 | 0.540 | 0.870 | 22.650 | 10.645 | |
| | 476 | | 2616 | 1902 | 713 | 0.541 | 0.867 | 22.650 | 10.627 | |
| | 1210 | 6655 | 4840 | 1815 | 0.545 | 0.870 | 22.650 | 10.731 | | |
| | <i>GRONTARDO Totale</i> | | <i>8604</i> | <i>47320</i> | <i>34414</i> | <i>12905</i> | | | | |
| GRUMELLO CREMONESE ED UNITI | FERRAROLA EST | 1148 | 6315 | 4593 | 1722 | 0.611 | 0.944 | 7.427 | 4.284 | |
| | | 82 | 449 | 326 | 122 | 0.608 | 0.958 | 7.427 | 4.321 | |
| | | 2043 | 11238 | 8173 | 3065 | 0.310 | 0.949 | 7.427 | 2.184 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | RIGLIO | 37 | 205 | 149 | 56 | 0.612 | 0.922 | 7.427 | 4.194 |
| | | 645 | 3548 | 2581 | 968 | 0.613 | 0.922 | 7.427 | 4.202 |
| | | 1046 | 5750 | 4182 | 1568 | 0.615 | 0.945 | 7.427 | 4.315 |
| | | 526 | 2892 | 2104 | 789 | 0.610 | 0.853 | 11.543 | 6.000 |
| | | 722 | 3970 | 2887 | 1083 | 0.613 | 0.872 | 11.543 | 6.176 |
| | | 1193 | 6562 | 4772 | 1790 | 0.609 | 0.869 | 11.543 | 6.108 |
| | | 961 | 5284 | 3843 | 1441 | 0.609 | 0.861 | 11.543 | 6.060 |
| | | 796 | 4379 | 3185 | 1194 | 0.592 | 0.902 | 11.543 | 6.162 |
| | | 363 | 1994 | 1450 | 544 | 0.611 | 0.898 | 11.543 | 6.338 |
| | | 397 | 2186 | 1590 | 596 | 0.610 | 0.873 | 11.543 | 6.147 |
| | | 163 | 896 | 651 | 244 | 0.612 | 0.869 | 11.543 | 6.137 |
| | | 292 | 1605 | 1167 | 438 | 0.427 | 0.937 | 11.543 | 4.620 |
| | | 994 | 5466 | 3976 | 1491 | 0.418 | 0.933 | 11.543 | 4.503 |
| | | 504 | 2772 | 2016 | 756 | 0.421 | 0.940 | 11.543 | 4.573 |
| | | 580 | 3192 | 2322 | 871 | 0.418 | 0.947 | 11.543 | 4.569 |
| | | 39 | 216 | 157 | 59 | 0.518 | 0.915 | 11.543 | 5.469 |
| | | 379 | 2087 | 1518 | 569 | 0.484 | 0.915 | 11.543 | 5.109 |
| | | 621 | 3414 | 2483 | 931 | 0.527 | 0.902 | 11.543 | 5.483 |
| | | 777 | 4275 | 3109 | 1166 | 0.466 | 0.934 | 11.543 | 5.019 |
| | | 381 | 2094 | 1523 | 571 | 0.469 | 0.909 | 11.543 | 4.921 |
| 169 | 927 | 674 | 253 | 0.602 | 0.911 | 11.543 | 6.334 | | |
| 1 | 7 | 5 | 2 | 0.543 | 0.891 | 11.543 | 5.589 | | |
| 178 | 980 | 713 | 267 | 0.436 | 0.950 | 11.543 | 4.784 | | |
| <i>GRUMELLO CREMONESE ED UNITI Totale</i> | | <i>15037</i> | <i>82704</i> | <i>60148</i> | <i>22556</i> | | | | |
| ISOLA DOVARESE | CIDALARA | 335 | 1844 | 1341 | 503 | 0.487 | 0.988 | 23.660 | 11.369 |
| | | 425 | 2335 | 1698 | 637 | 0.538 | 0.986 | 23.660 | 12.549 |
| | | 950 | 5224 | 3800 | 1425 | 0.536 | 0.999 | 23.660 | 12.668 |
| | GOLENA OGLIO | 490 | 2694 | 1959 | 735 | 0.419 | 0.889 | 0.000 | 0.000 |
| | | 530 | 2914 | 2119 | 795 | 0.538 | 0.871 | 0.000 | 0.000 |
| | | 704 | 3874 | 2817 | 1057 | 0.536 | 0.929 | 0.000 | 0.000 |
| | LAGHETTO | 1222 | 6722 | 4889 | 1833 | 0.452 | 1.473 | 13.151 | 8.755 |
| | | 501 | 2754 | 2003 | 751 | 0.538 | 1.399 | 13.151 | 9.892 |
| | | 296 | 1631 | 1186 | 445 | 0.537 | 1.399 | 13.151 | 9.886 |
| | | 132 | 726 | 528 | 198 | 0.537 | 1.468 | 13.151 | 10.356 |
| | | 263 | 1445 | 1051 | 394 | 0.536 | 1.450 | 13.151 | 10.217 |
| | | 16 | 91 | 66 | 25 | 0.415 | 1.423 | 13.151 | 7.774 |
| | | 487 | 2678 | 1948 | 730 | 0.487 | 1.403 | 13.151 | 8.975 |
| | | 21 | 114 | 83 | 31 | 0.488 | 1.403 | 13.151 | 8.997 |
| <i>ISOLA DOVARESE Totale</i> | | <i>6372</i> | <i>35048</i> | <i>25489</i> | <i>9558</i> | | | | |
| ISSO | SERIO MORTO | 110 | 606 | 441 | 165 | 0.616 | 0.711 | 14.127 | 6.185 |
| | | 53 | 294 | 214 | 80 | 0.616 | 0.711 | 14.127 | 6.186 |
| | | 100 | 549 | 399 | 150 | 0.616 | 0.711 | 14.127 | 6.181 |
| | | 508 | 2794 | 2032 | 762 | 0.616 | 0.711 | 14.127 | 6.185 |
| | | 118 | 650 | 473 | 177 | 0.616 | 0.711 | 14.127 | 6.186 |
| <i>ISSO Totale</i> | | <i>890</i> | <i>4892</i> | <i>3558</i> | <i>1334</i> | | | | |
| IZANO | SERIO MORTO | 500 | 2750 | 2000 | 750 | 0.591 | 0.784 | 14.127 | 6.546 |
| | | 1152 | 6337 | 4609 | 1728 | 0.612 | 0.782 | 14.127 | 6.754 |
| | | 1193 | 6560 | 4771 | 1789 | 0.609 | 0.807 | 14.127 | 6.934 |
| | | 348 | 1914 | 1392 | 522 | 0.607 | 0.796 | 14.127 | 6.821 |
| | | 1212 | 6666 | 4848 | 1818 | 0.635 | 0.812 | 14.127 | 7.290 |
| | | 52 | 288 | 210 | 79 | 0.646 | 0.829 | 14.127 | 7.567 |
| 1038 | 5710 | 4153 | 1557 | 0.652 | 0.824 | 14.127 | 7.589 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| <i>IZANO Totale</i> | | 5495 | 30225 | 21982 | 8243 | | | | |
| LODI | GOLENA ADDA | 56 | 309 | 225 | 84 | 0.688 | 0.809 | 0.000 | 0.000 |
| | | 15 | 82 | 60 | 22 | 0.655 | 0.842 | 0.000 | 0.000 |
| | | 791 | 4352 | 3165 | 1187 | 0.594 | 0.857 | 0.000 | 0.000 |
| | SINISTRA ADDA | 247 | 1361 | 989 | 371 | 0.641 | 0.978 | 5.070 | 3.176 |
| | | 267 | 1468 | 1068 | 400 | 0.613 | 0.982 | 5.070 | 3.049 |
| | | 852 | 4684 | 3407 | 1277 | 0.652 | 0.990 | 5.070 | 3.273 |
| | | 568 | 3122 | 2271 | 852 | 0.584 | 0.987 | 5.070 | 2.922 |
| | | 414 | 2277 | 1656 | 621 | 0.687 | 0.970 | 5.070 | 3.382 |
| | | 1910 | 10506 | 7640 | 2865 | 0.273 | 0.932 | 5.070 | 1.291 |
| | | 1496 | 8225 | 5982 | 2243 | 0.585 | 0.952 | 5.070 | 2.826 |
| | | 414 | 2278 | 1657 | 621 | 0.587 | 0.956 | 5.070 | 2.844 |
| | | 13 | 72 | 53 | 20 | 0.587 | 0.959 | 5.070 | 2.852 |
| | | 177 | 973 | 707 | 265 | 0.587 | 0.960 | 5.070 | 2.856 |
| | | 18 | 100 | 73 | 27 | 0.689 | 0.980 | 5.070 | 3.422 |
| | | 831 | 4572 | 3325 | 1247 | 0.642 | 0.968 | 5.070 | 3.154 |
| | | 1127 | 6199 | 4509 | 1691 | 0.587 | 0.964 | 5.070 | 2.869 |
| | | 136 | 748 | 544 | 204 | 0.587 | 0.976 | 5.070 | 2.904 |
| 1825 | 10038 | 7300 | 2738 | 0.266 | 0.978 | 5.070 | 1.318 | | |
| 1564 | 8601 | 6255 | 2346 | 0.580 | 0.972 | 5.070 | 2.860 | | |
| <i>LODI Totale</i> | | 12722 | 69970 | 50887 | 19083 | | | | |
| MADIGNANO | GOLENA SERIO | 40 | 220 | 160 | 60 | 0.518 | 0.875 | 0.000 | 0.000 |
| | | SERIO MORTO | 1816 | 9988 | 7264 | 2724 | 0.675 | 0.815 | 14.127 |
| | | 46 | 252 | 183 | 69 | 0.535 | 0.832 | 14.127 | 6.283 |
| | | 88 | 482 | 351 | 131 | 0.534 | 0.832 | 14.127 | 6.275 |
| | | 829 | 4559 | 3316 | 1243 | 0.703 | 0.817 | 14.127 | 8.119 |
| | | 545 | 2997 | 2180 | 817 | 0.666 | 0.822 | 14.127 | 7.730 |
| | | 29 | 159 | 115 | 43 | 0.517 | 0.864 | 14.127 | 6.313 |
| | | 74 | 405 | 294 | 110 | 0.519 | 0.864 | 14.127 | 6.331 |
| | | 1142 | 6281 | 4568 | 1713 | 0.511 | 0.867 | 14.127 | 6.258 |
| | | 474 | 2606 | 1895 | 711 | 0.553 | 0.848 | 14.127 | 6.628 |
| | | 1060 | 5829 | 4239 | 1590 | 0.623 | 0.834 | 14.127 | 7.344 |
| <i>MADIGNANO Totale</i> | | 6141 | 33776 | 24565 | 9212 | | | | |
| MALAGNINO | ACQUE ALTE | 1 | 7 | 5 | 2 | 0.514 | 0.906 | 23.484 | 10.936 |
| | | 5 | 25 | 18 | 7 | 0.539 | 0.919 | 23.484 | 11.628 |
| | | 1022 | 5624 | 4090 | 1534 | 0.535 | 0.919 | 23.484 | 11.552 |
| | INTERNI ARGINE PO | 88 | 486 | 353 | 133 | 0.539 | 0.972 | 20.834 | 10.918 |
| | | 615 | 3384 | 2461 | 923 | 0.541 | 0.970 | 20.834 | 10.942 |
| | | 1246 | 6854 | 4984 | 1869 | 0.542 | 0.976 | 20.834 | 11.014 |
| | | 1350 | 7427 | 5401 | 2026 | 0.537 | 0.976 | 20.834 | 10.921 |
| | | 1112 | 6116 | 4448 | 1668 | 0.540 | 0.983 | 20.834 | 11.068 |
| | | 2417 | 13292 | 9667 | 3625 | 0.273 | 0.980 | 20.834 | 5.572 |
| | | 731 | 4018 | 2922 | 1096 | 0.540 | 0.982 | 20.834 | 11.050 |
| | TAGLIATA | 762 | 4192 | 3049 | 1143 | 0.539 | 0.915 | 22.650 | 11.171 |
| | | 226 | 1244 | 905 | 339 | 0.566 | 0.924 | 22.650 | 11.856 |
| | | 9 | 47 | 34 | 13 | 0.539 | 0.912 | 22.650 | 11.135 |
| | | 596 | 3280 | 2386 | 895 | 0.539 | 0.914 | 22.650 | 11.163 |
| <i>MALAGNINO Totale</i> | | 10181 | 55996 | 40725 | 15272 | | | | |
| MERLINO | GOLENA ADDA | 912 | 5018 | 3649 | 1369 | 0.603 | 0.729 | 0.000 | 0.000 |
| | | 98 | 538 | 391 | 147 | 0.478 | 0.734 | 0.000 | 0.000 |
| | LAGAZZO | 2 | 11 | 8 | 3 | 0.637 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | SINISTRA ADDA | 8 | 46 | 33 | 12 | 0.469 | 0.860 | 5.070 | 2.047 |
| <i>MERLINO Totale</i> | | 1021 | 5613 | 4082 | 1531 | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| MONTE CREMASCO | MEDIO CREMASCO | 667 | 3667 | 2667 | 1000 | 0.625 | 0.858 | 4.593 | 2.461 |
| | | 784 | 4310 | 3134 | 1175 | 0.661 | 0.851 | 4.593 | 2.582 |
| | | 26 | 144 | 105 | 39 | 0.589 | 0.868 | 4.593 | 2.350 |
| <i>MONTE CREMASCO Totale</i> | | <i>1476</i> | <i>8120</i> | <i>5906</i> | <i>2215</i> | | | | |
| MONTODINE | BASSO CREMASCO | 749 | 4120 | 2997 | 1124 | 0.658 | 0.982 | 11.633 | 7.513 |
| | | 310 | 1703 | 1239 | 465 | 0.661 | 0.995 | 11.633 | 7.653 |
| | | 538 | 2959 | 2152 | 807 | 0.663 | 0.995 | 11.633 | 7.672 |
| | DESTRA SERIO | 245 | 1346 | 979 | 367 | 0.662 | 0.914 | 0.000 | 0.000 |
| | | 635 | 3494 | 2541 | 953 | 0.649 | 0.935 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1873 | 10303 | 7493 | 2810 | 0.400 | 0.980 | 0.000 | 0.000 |
| | | 659 | 3623 | 2635 | 988 | 0.558 | 0.951 | 0.000 | 0.000 |
| | | 12 | 63 | 46 | 17 | 0.654 | 0.950 | 0.000 | 0.000 |
| | | 5 | 29 | 21 | 8 | 0.657 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | GOLENA ADDA | 499 | 2746 | 1997 | 749 | 0.661 | 0.930 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1 | 8 | 6 | 2 | 0.645 | 0.929 | 0.000 | 0.000 |
| | GOLENA SERIO | 116 | 637 | 464 | 174 | 0.661 | 0.971 | 0.000 | 0.000 |
| | SINISTRA SERIO | 130 | 713 | 519 | 194 | 0.654 | 0.958 | 0.000 | 0.000 |
| | | 96 | 529 | 385 | 144 | 0.650 | 0.901 | 0.000 | 0.000 |
| | | 849 | 4672 | 3398 | 1274 | 0.659 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |
| | | 378 | 2077 | 1510 | 566 | 0.661 | 0.971 | 0.000 | 0.000 |
| <i>MONTODINE Totale</i> | | <i>7095</i> | <i>39023</i> | <i>28380</i> | <i>10643</i> | | | | |
| MOSCAZZANO | BASSO CREMASCO | 107 | 591 | 430 | 161 | 0.663 | 0.880 | 11.633 | 6.790 |
| | | 1847 | 10159 | 7388 | 2771 | 0.418 | 0.878 | 11.633 | 4.269 |
| | | 2103 | 11567 | 8412 | 3155 | 0.426 | 0.895 | 11.633 | 4.432 |
| | | 1151 | 6332 | 4605 | 1727 | 0.670 | 0.928 | 11.633 | 7.235 |
| | | 245 | 1345 | 978 | 367 | 0.658 | 0.993 | 11.633 | 7.606 |
| | | 1629 | 8962 | 6518 | 2444 | 0.664 | 0.945 | 11.633 | 7.301 |
| | | 76 | 419 | 305 | 114 | 0.664 | 0.999 | 11.633 | 7.711 |
| | | 1600 | 8800 | 6400 | 2400 | 0.657 | 0.995 | 11.633 | 7.607 |
| | 173 | 953 | 693 | 260 | 0.657 | 0.995 | 11.633 | 7.604 | |
| | DESTRA SERIO | 3 | 18 | 13 | 5 | 0.661 | 0.875 | 0.000 | 0.000 |
| | | 109 | 601 | 437 | 164 | 0.664 | 0.943 | 0.000 | 0.000 |
| <i>MOSCAZZANO Totale</i> | | <i>9044</i> | <i>49745</i> | <i>36178</i> | <i>13567</i> | | | | |
| MOTTA BALUFFI | ACQUE ALTE | 408 | 2245 | 1633 | 612 | 0.533 | 0.966 | 23.484 | 12.105 |
| | | 51 | 283 | 206 | 77 | 0.621 | 0.975 | 23.484 | 14.224 |
| | | 134 | 735 | 534 | 200 | 0.599 | 0.977 | 23.484 | 13.744 |
| | CIOTTONE CONA | 449 | 2471 | 1797 | 674 | 0.346 | 0.984 | 15.900 | 5.407 |
| | | 10 | 54 | 39 | 15 | 0.601 | 0.998 | 34.021 | 20.403 |
| | | 578 | 3178 | 2311 | 867 | 0.533 | 0.994 | 34.021 | 18.036 |
| | | 710 | 3906 | 2840 | 1065 | 0.385 | 0.998 | 34.021 | 13.068 |
| | | 3378 | 17680 | 12858 | 4822 | 0.146 | 0.998 | 34.021 | 4.971 |
| | | 233 | 1280 | 931 | 349 | 0.403 | 0.997 | 34.021 | 13.663 |
| | | 1249 | 5921 | 4306 | 1615 | 0.532 | 0.999 | 34.021 | 18.097 |
| | | 155 | 852 | 620 | 232 | 0.533 | 0.999 | 34.021 | 18.109 |
| | | 84 | 230 | 168 | 63 | 0.394 | 0.999 | 34.021 | 13.404 |
| | | 1098 | 3021 | 2197 | 824 | 0.436 | 0.997 | 34.021 | 14.779 |
| | | 380 | 2092 | 1521 | 571 | 0.339 | 0.994 | 34.021 | 11.466 |
| | | 155 | 853 | 620 | 233 | 0.338 | 0.991 | 34.021 | 11.414 |
| | | 638 | 3508 | 2551 | 957 | 0.346 | 0.994 | 34.021 | 11.686 |
| <i>MOTTA BALUFFI Totale</i> | | <i>9710</i> | <i>48308</i> | <i>35133</i> | <i>13175</i> | | | | |
| MOZZANICA | ALTO CREMASCO | 25 | 135 | 98 | 37 | 0.676 | 0.810 | 7.241 | 3.965 |
| | | 351 | 1933 | 1406 | 527 | 0.677 | 0.810 | 7.241 | 3.970 |
| | | 33 | 180 | 131 | 49 | 0.676 | 0.810 | 7.241 | 3.962 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 823 | 4527 | 3292 | 1235 | 0.677 | 0.810 | 7.241 | 3.970 |
| | GOLENA SERIO | 30 | 165 | 120 | 45 | 0.677 | 0.721 | 0.000 | 0.000 |
| | | 6 | 35 | 25 | 9 | 0.669 | 0.721 | 0.000 | 0.000 |
| <i>MOZZANICA Totale</i> | | <i>1268</i> | <i>6973</i> | <i>5071</i> | <i>1902</i> | | | | |
| OFFANENGO | SERIO MORTO | 560 | 3083 | 2242 | 841 | 0.638 | 0.743 | 14.127 | 6.696 |
| | | 496 | 2726 | 1983 | 743 | 0.648 | 0.747 | 14.127 | 6.838 |
| | | 1000 | 5497 | 3998 | 1499 | 0.645 | 0.758 | 14.127 | 6.905 |
| | | 2259 | 12422 | 9035 | 3388 | 0.329 | 0.741 | 14.127 | 3.441 |
| | | 1604 | 8820 | 6414 | 2405 | 0.644 | 0.761 | 14.127 | 6.930 |
| | | 1082 | 5954 | 4330 | 1624 | 0.614 | 0.766 | 14.127 | 6.643 |
| | | 1551 | 8529 | 6203 | 2326 | 0.628 | 0.763 | 14.127 | 6.772 |
| | | 1208 | 6646 | 4833 | 1813 | 0.595 | 0.759 | 14.127 | 6.375 |
| | | 419 | 2303 | 1675 | 628 | 0.654 | 0.761 | 14.127 | 7.034 |
| | | 970 | 5337 | 3882 | 1456 | 0.642 | 0.774 | 14.127 | 7.021 |
| | | 1427 | 7849 | 5708 | 2141 | 0.597 | 0.768 | 14.127 | 6.476 |
| <i>OFFANENGO Totale</i> | | <i>12576</i> | <i>69165</i> | <i>50302</i> | <i>18863</i> | | | | |
| OLMENETA | OGLIO | 859 | 4724 | 3436 | 1288 | 0.617 | 0.939 | 9.445 | 5.472 |
| | | 438 | 2411 | 1754 | 658 | 0.618 | 0.952 | 9.445 | 5.558 |
| | | 1409 | 7750 | 5637 | 2114 | 0.618 | 0.958 | 9.445 | 5.595 |
| | | 759 | 4176 | 3037 | 1139 | 0.619 | 0.963 | 9.445 | 5.630 |
| | | 291 | 1602 | 1165 | 437 | 0.619 | 0.955 | 9.445 | 5.582 |
| | | 1914 | 10526 | 7655 | 2871 | 0.332 | 0.945 | 9.445 | 2.967 |
| | | 518 | 2849 | 2072 | 777 | 0.620 | 0.947 | 9.445 | 5.549 |
| | | 2644 | 14541 | 10575 | 3966 | 0.382 | 0.952 | 9.445 | 3.430 |
| | | 1585 | 8718 | 6340 | 2378 | 0.613 | 0.958 | 9.445 | 5.550 |
| <i>OLMENETA Totale</i> | | <i>10418</i> | <i>57298</i> | <i>41671</i> | <i>15627</i> | | | | |
| PADERNO PONCHIELLI | MORBASCO | 531 | 2923 | 2126 | 797 | 0.621 | 0.833 | 14.777 | 7.638 |
| | | 1425 | 7837 | 5700 | 2137 | 0.615 | 0.872 | 14.777 | 7.923 |
| | | 891 | 4899 | 3563 | 1336 | 0.588 | 0.877 | 14.777 | 7.618 |
| | | 1309 | 7200 | 5236 | 1964 | 0.524 | 0.879 | 14.777 | 6.811 |
| | | 2025 | 11140 | 8102 | 3038 | 0.305 | 0.878 | 14.777 | 3.958 |
| | | 790 | 4347 | 3162 | 1186 | 0.613 | 0.889 | 14.777 | 8.052 |
| | | 1770 | 9733 | 7078 | 2654 | 0.421 | 0.902 | 14.777 | 5.608 |
| | | 1385 | 7617 | 5540 | 2077 | 0.434 | 0.909 | 14.777 | 5.831 |
| | | 150 | 823 | 598 | 224 | 0.604 | 0.888 | 14.777 | 7.918 |
| | | 551 | 3030 | 2203 | 826 | 0.622 | 0.884 | 14.777 | 8.120 |
| | | 200 | 1099 | 799 | 300 | 0.623 | 0.896 | 14.777 | 8.258 |
| | | 475 | 2612 | 1899 | 712 | 0.512 | 0.893 | 14.777 | 6.753 |
| | | 1596 | 8775 | 6382 | 2393 | 0.611 | 0.890 | 14.777 | 8.032 |
| | | 402 | 2210 | 1608 | 603 | 0.499 | 0.901 | 14.777 | 6.651 |
| | | 819 | 4506 | 3277 | 1229 | 0.611 | 0.905 | 14.777 | 8.176 |
| | | 1801 | 9906 | 7204 | 2702 | 0.439 | 0.913 | 14.777 | 5.914 |
| | | 1403 | 7718 | 5613 | 2105 | 0.471 | 0.912 | 14.777 | 6.347 |
| | | 2114 | 11626 | 8455 | 3171 | 0.111 | 0.911 | 14.777 | 1.494 |
| | | 616 | 3389 | 2465 | 924 | 0.427 | 0.916 | 14.777 | 5.775 |
| | | 1165 | 6405 | 4658 | 1747 | 0.429 | 0.926 | 14.777 | 5.871 |
| | | 265 | 1457 | 1059 | 397 | 0.418 | 0.926 | 14.777 | 5.720 |
| | | 540 | 2972 | 2162 | 811 | 0.425 | 0.911 | 14.777 | 5.730 |
| <i>PADERNO PONCHIELLI Totale</i> | | <i>22222</i> | <i>122223</i> | <i>88890</i> | <i>33334</i> | | | | |
| PALAZZO PIGNANO | ACQUAROSSA | 1361 | 7484 | 5443 | 2041 | 0.629 | 0.977 | 0.000 | 0.000 |
| | | 298 | 1642 | 1194 | 448 | 0.630 | 0.978 | 0.000 | 0.000 |
| | | 220 | 1212 | 881 | 331 | 0.630 | 0.978 | 0.000 | 0.000 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | MEDIO CREMASCO | 119 | 655 | 477 | 179 | 0.676 | 0.973 | 0.000 | 0.000 |
| | | 237 | 1306 | 950 | 356 | 0.652 | 0.974 | 0.000 | 0.000 |
| | | 235 | 1295 | 942 | 353 | 0.676 | 0.978 | 0.000 | 0.000 |
| | | 372 | 2048 | 1489 | 558 | 0.687 | 0.993 | 0.000 | 0.000 |
| | | 37 | 204 | 148 | 56 | 0.600 | 0.957 | 0.000 | 0.000 |
| | | 737 | 4052 | 2947 | 1105 | 0.686 | 0.830 | 4.593 | 2.614 |
| | | 7 | 41 | 30 | 11 | 0.642 | 0.840 | 4.593 | 2.477 |
| | | 15 | 84 | 61 | 23 | 0.687 | 0.835 | 4.593 | 2.637 |
| | | 257 | 1411 | 1026 | 385 | 0.657 | 0.792 | 4.593 | 2.389 |
| | | 130 | 717 | 521 | 195 | 0.601 | 0.821 | 9.944 | 4.909 |
| | | 836 | 4600 | 3346 | 1255 | 0.629 | 0.848 | 9.944 | 5.306 |
| | | 442 | 2433 | 1770 | 664 | 0.675 | 0.842 | 9.944 | 5.652 |
| | | 220 | 1208 | 879 | 330 | 0.686 | 0.875 | 9.944 | 5.970 |
| | | 206 | 1133 | 824 | 309 | 0.640 | 0.886 | 9.944 | 5.637 |
| <i>PALAZZO PIGNANO Totale</i> | | <i>5732</i> | <i>31524</i> | <i>22927</i> | <i>8598</i> | | | | |
| PANDINO | MEDIO CREMASCO | 75 | 410 | 298 | 112 | 0.594 | 0.839 | 4.593 | 2.289 |
| | SINISTRA ADDA | 550 | 3024 | 2199 | 825 | 0.617 | 0.812 | 5.070 | 2.540 |
| | | 3447 | 18961 | 13790 | 5171 | 0.360 | 0.808 | 5.070 | 1.474 |
| | | 2175 | 11963 | 8700 | 3263 | 0.294 | 0.831 | 5.070 | 1.237 |
| | | 121 | 665 | 484 | 181 | 0.608 | 0.816 | 5.070 | 2.515 |
| | | 701 | 3853 | 2802 | 1051 | 0.601 | 0.843 | 5.070 | 2.569 |
| | | 321 | 1765 | 1284 | 481 | 0.596 | 0.871 | 5.070 | 2.631 |
| | | 5 | 26 | 19 | 7 | 0.590 | 0.876 | 5.070 | 2.621 |
| | | 50 | 273 | 198 | 74 | 0.602 | 0.846 | 9.944 | 5.065 |
| | | 639 | 3512 | 2554 | 958 | 0.601 | 0.851 | 9.944 | 5.085 |
| | | 1138 | 6258 | 4551 | 1707 | 0.600 | 0.845 | 9.944 | 5.044 |
| | 1227 | 6748 | 4908 | 1840 | 0.596 | 0.866 | 9.944 | 5.131 | |
| | 529 | 2908 | 2115 | 793 | 0.620 | 0.854 | 9.944 | 5.258 | |
| | 663 | 3647 | 2652 | 995 | 0.651 | 0.863 | 9.944 | 5.584 | |
| | 977 | 5372 | 3907 | 1465 | 0.651 | 0.863 | 9.944 | 5.589 | |
| | 8 | 44 | 32 | 12 | 0.593 | 0.879 | 9.944 | 5.177 | |
| | 322 | 1772 | 1289 | 483 | 0.594 | 0.867 | 9.944 | 5.119 | |
| | 834 | 4585 | 3335 | 1250 | 0.594 | 0.880 | 9.944 | 5.199 | |
| | 175 | 960 | 698 | 262 | 0.594 | 0.885 | 9.944 | 5.230 | |
| | 323 | 1778 | 1293 | 485 | 0.617 | 0.820 | 9.944 | 5.024 | |
| | 419 | 2302 | 1674 | 628 | 0.609 | 0.815 | 9.944 | 4.939 | |
| | 1 | 6 | 4 | 2 | 0.538 | 0.838 | 9.944 | 4.483 | |
| | 683 | 3758 | 2733 | 1025 | 0.608 | 0.823 | 9.944 | 4.977 | |
| | 943 | 5187 | 3772 | 1415 | 0.604 | 0.833 | 9.944 | 5.004 | |
| | 445 | 2450 | 1782 | 668 | 0.605 | 0.832 | 9.944 | 5.011 | |
| 1925 | 10585 | 7698 | 2887 | 0.277 | 0.831 | 9.944 | 2.290 | | |
| 97 | 534 | 389 | 146 | 0.598 | 0.851 | 9.944 | 5.066 | | |
| <i>PANDINO Totale</i> | | <i>18790</i> | <i>103345</i> | <i>75160</i> | <i>28185</i> | | | | |
| PERSICO DOSIMO | ROBECCO - FREGALINO | 4 | 21 | 16 | 6 | 0.625 | 0.997 | 13.094 | 8.158 |
| | TAGLIATA | 1588 | 8734 | 6352 | 2382 | 0.543 | 0.858 | 22.650 | 10.563 |
| | | 1096 | 6027 | 4383 | 1644 | 0.540 | 0.852 | 22.650 | 10.411 |
| | | 810 | 4452 | 3238 | 1214 | 0.540 | 0.862 | 22.650 | 10.547 |
| | | 421 | 2315 | 1684 | 631 | 0.541 | 0.877 | 22.650 | 10.750 |
| | | 427 | 2349 | 1708 | 641 | 0.543 | 0.854 | 22.650 | 10.509 |
| | | 516 | 2841 | 2066 | 775 | 0.541 | 0.862 | 22.650 | 10.548 |
| | | 216 | 1186 | 862 | 323 | 0.541 | 0.867 | 22.650 | 10.620 |
| | | 451 | 2483 | 1806 | 677 | 0.541 | 0.868 | 22.650 | 10.635 |
| | | 970 | 5335 | 3880 | 1455 | 0.546 | 0.872 | 22.650 | 10.774 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 135 | 741 | 539 | 202 | 0.542 | 0.867 | 22.650 | 10.640 |
| | | 2323 | 12776 | 9292 | 3484 | 0.274 | 0.868 | 22.650 | 5.387 |
| | | 901 | 4954 | 3603 | 1351 | 0.543 | 0.885 | 22.650 | 10.897 |
| | | 943 | 5185 | 3771 | 1414 | 0.537 | 0.873 | 22.650 | 10.629 |
| | | 673 | 3699 | 2690 | 1009 | 0.540 | 0.879 | 22.650 | 10.744 |
| | | 539 | 2965 | 2156 | 809 | 0.523 | 0.874 | 22.650 | 10.361 |
| | | 964 | 5300 | 3854 | 1445 | 0.538 | 0.880 | 22.650 | 10.718 |
| | | 935 | 5144 | 3741 | 1403 | 0.541 | 0.881 | 22.650 | 10.804 |
| <i>PERSICO DOSIMO Totale</i> | | <i>13910</i> | <i>76506</i> | <i>55640</i> | <i>20865</i> | | | | |
| PESCAROLO ED UNITI | ASPICE | 1058 | 5820 | 4233 | 1587 | 0.541 | 0.919 | 19.086 | 9.487 |
| | | 1687 | 9276 | 6746 | 2530 | 0.539 | 0.925 | 19.086 | 9.514 |
| | | 1299 | 7144 | 5195 | 1948 | 0.547 | 0.929 | 19.086 | 9.693 |
| | | 1884 | 10361 | 7535 | 2826 | 0.247 | 0.932 | 19.086 | 4.388 |
| | | 562 | 3090 | 2247 | 843 | 0.537 | 0.943 | 19.086 | 9.673 |
| | | 196 | 1077 | 783 | 294 | 0.542 | 0.917 | 19.086 | 9.477 |
| | | 516 | 2839 | 2065 | 774 | 0.535 | 0.931 | 19.086 | 9.502 |
| | | 387 | 2129 | 1548 | 581 | 0.545 | 0.934 | 19.086 | 9.712 |
| | | 104 | 573 | 417 | 156 | 0.545 | 0.934 | 19.086 | 9.718 |
| | | 585 | 3220 | 2342 | 878 | 0.541 | 0.938 | 19.086 | 9.688 |
| | | 511 | 2809 | 2043 | 766 | 0.546 | 0.938 | 19.086 | 9.769 |
| | | 86 | 475 | 346 | 130 | 0.542 | 0.936 | 19.086 | 9.671 |
| | | 23 | 127 | 93 | 35 | 0.543 | 0.920 | 19.086 | 9.538 |
| | | 750 | 4125 | 3000 | 1125 | 0.541 | 0.944 | 19.086 | 9.747 |
| | | 255 | 1405 | 1022 | 383 | 0.543 | 0.922 | 19.086 | 9.562 |
| | CIDALARA | 7 | 40 | 29 | 11 | 0.543 | 0.945 | 23.660 | 12.151 |
| | SERIOLAZZA | 140 | 768 | 559 | 210 | 0.542 | 0.981 | 13.218 | 7.028 |
| | TAGLIATA | 155 | 850 | 618 | 232 | 0.541 | 0.898 | 22.650 | 11.010 |
| <i>PESCAROLO ED UNITI Totale</i> | | <i>10205</i> | <i>56128</i> | <i>40821</i> | <i>15308</i> | | | | |
| PESSINA CREMONESE | CIDALARA | 955 | 5253 | 3820 | 1433 | 0.541 | 0.959 | 23.660 | 12.276 |
| | | 165 | 907 | 660 | 247 | 0.540 | 0.966 | 23.660 | 12.338 |
| | | 174 | 956 | 696 | 261 | 0.540 | 0.969 | 23.660 | 12.367 |
| | | 5 | 30 | 21 | 8 | 0.527 | 0.969 | 23.660 | 12.088 |
| | | 10 | 55 | 40 | 15 | 0.544 | 0.980 | 23.660 | 12.605 |
| | | 135 | 742 | 540 | 202 | 0.537 | 0.968 | 23.660 | 12.306 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 47 | 260 | 189 | 71 | 0.443 | 0.965 | 6.745 | 2.884 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO SOLL | 53 | 290 | 211 | 79 | 0.419 | 1.239 | 30.676 | 15.932 |
| | | 818 | 4501 | 3273 | 1227 | 0.538 | 1.158 | 30.676 | 19.130 |
| | | 191 | 1049 | 763 | 286 | 0.544 | 1.152 | 30.676 | 19.209 |
| | MONTICELLI | 322 | 1771 | 1288 | 483 | 0.421 | 1.232 | 18.971 | 9.839 |
| | | 961 | 5284 | 3843 | 1441 | 0.431 | 1.221 | 18.971 | 9.973 |
| | | 139 | 763 | 555 | 208 | 0.538 | 1.181 | 18.971 | 12.053 |
| | | 298 | 1639 | 1192 | 447 | 0.538 | 1.181 | 18.971 | 12.044 |
| | SERIOLAZZA | 840 | 4618 | 3359 | 1260 | 0.543 | 0.986 | 13.218 | 7.085 |
| | | 99 | 546 | 397 | 149 | 0.444 | 1.000 | 13.218 | 5.868 |
| | | 1010 | 5556 | 4041 | 1515 | 0.543 | 0.983 | 13.218 | 7.060 |
| | | 428 | 2354 | 1712 | 642 | 0.544 | 0.983 | 13.218 | 7.061 |
| | | 8 | 46 | 33 | 12 | 0.540 | 0.989 | 13.218 | 7.065 |
| | | 148 | 812 | 590 | 221 | 0.541 | 0.989 | 13.218 | 7.077 |
| | | 355 | 1953 | 1420 | 533 | 0.538 | 0.989 | 13.218 | 7.038 |
| | | 606 | 3331 | 2423 | 909 | 0.541 | 0.980 | 13.218 | 7.014 |
| | | 258 | 1418 | 1031 | 387 | 0.542 | 0.980 | 13.218 | 7.015 |
| | TAGLIATA | 137 | 754 | 548 | 206 | 0.541 | 0.914 | 22.650 | 11.199 |
| | | 255 | 1403 | 1020 | 383 | 0.541 | 0.923 | 22.650 | 11.320 |
| | | 229 | 1259 | 916 | 343 | 0.542 | 0.923 | 22.650 | 11.323 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|---------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 889 | 4890 | 3556 | 1334 | 0.537 | 0.926 | 22.650 | 11.270 | |
| | | 245 | 1345 | 978 | 367 | 0.537 | 0.926 | 22.650 | 11.267 | |
| | | 70 | 385 | 280 | 105 | 0.542 | 0.924 | 22.650 | 11.337 | |
| | | 1102 | 6061 | 4408 | 1653 | 0.540 | 0.920 | 22.650 | 11.255 | |
| | | 35 | 191 | 139 | 52 | 0.540 | 0.920 | 22.650 | 11.266 | |
| <i>PESSINA CREMONESE Totale</i> | | <i>10986</i> | <i>60420</i> | <i>43942</i> | <i>16478</i> | | | | | |
| PIADENA | ACQUE ALTE | 67 | 367 | 267 | 100 | 0.535 | 0.981 | 23.484 | 12.321 | |
| | | 760 | 4181 | 3041 | 1140 | 0.534 | 0.965 | 23.484 | 12.096 | |
| | | 49 | 268 | 195 | 73 | 0.536 | 0.981 | 23.484 | 12.343 | |
| | | 324 | 1782 | 1296 | 486 | 0.535 | 0.975 | 23.484 | 12.251 | |
| | | 30 | 165 | 120 | 45 | 0.530 | 0.986 | 23.484 | 12.276 | |
| | | 147 | 811 | 590 | 221 | 0.531 | 0.986 | 23.484 | 12.301 | |
| | | 2229 | 12258 | 8915 | 3343 | 0.260 | 0.980 | 23.484 | 5.976 | |
| | 270 | 1488 | 1082 | 406 | 0.531 | 0.990 | 23.484 | 12.342 | | |
| | LAGHETTO | 1168 | 6425 | 4673 | 1752 | 0.527 | 1.496 | 13.151 | 10.361 | |
| | | 303 | 1666 | 1212 | 454 | 0.565 | 1.438 | 13.151 | 10.676 | |
| | | 411 | 2259 | 1643 | 616 | 0.591 | 1.453 | 13.151 | 11.298 | |
| | | 843 | 4638 | 3373 | 1265 | 0.582 | 1.448 | 13.151 | 11.086 | |
| | | 956 | 5259 | 3825 | 1434 | 0.508 | 1.437 | 13.151 | 9.609 | |
| | | 174 | 954 | 694 | 260 | 0.535 | 1.486 | 13.151 | 10.450 | |
| | | 151 | 832 | 605 | 227 | 0.536 | 1.457 | 13.151 | 10.266 | |
| | | 596 | 3277 | 2383 | 894 | 0.533 | 1.430 | 13.151 | 10.029 | |
| | | 400 | 2198 | 1599 | 599 | 0.531 | 1.433 | 13.151 | 10.013 | |
| | | 100 | 551 | 401 | 150 | 0.532 | 1.448 | 13.151 | 10.129 | |
| | TAGLIATA | 605 | 3326 | 2419 | 907 | 0.564 | 0.975 | 22.650 | 12.467 | |
| | | 9 | 52 | 38 | 14 | 0.589 | 0.983 | 22.650 | 13.111 | |
| | | 237 | 1304 | 948 | 356 | 0.582 | 0.981 | 22.650 | 12.924 | |
| | | 121 | 665 | 484 | 181 | 0.538 | 0.975 | 22.650 | 11.867 | |
| | | 1671 | 9192 | 6685 | 2507 | 0.536 | 0.985 | 22.650 | 11.953 | |
| | | 425 | 2337 | 1699 | 637 | 0.533 | 0.971 | 22.650 | 11.726 | |
| | | 173 | 954 | 694 | 260 | 0.531 | 0.972 | 22.650 | 11.698 | |
| | | 4 | 22 | 16 | 6 | 0.531 | 0.979 | 22.650 | 11.786 | |
| | | <i>PIADENA Totale</i> | | <i>12224</i> | <i>67230</i> | <i>48895</i> | <i>18336</i> | | | |
| PIANENGO | | ALTO CREMASCO | 134 | 739 | 538 | 202 | 0.597 | 0.875 | 7.241 | 3.786 |
| | 706 | | 3881 | 2822 | 1058 | 0.664 | 0.894 | 7.241 | 4.296 | |
| | 119 | | 655 | 476 | 179 | 0.641 | 0.906 | 7.241 | 4.207 | |
| | 82 | | 449 | 326 | 122 | 0.686 | 0.919 | 7.241 | 4.565 | |
| | GOLENA SERIO | 471 | 2588 | 1882 | 706 | 0.694 | 0.755 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 5 | 26 | 19 | 7 | 0.514 | 0.763 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 409 | 2248 | 1635 | 613 | 0.642 | 0.764 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 821 | 4516 | 3285 | 1232 | 0.520 | 0.776 | 0.000 | 0.000 | |
| <i>PIANENGO Totale</i> | | <i>2746</i> | <i>15102</i> | <i>10983</i> | <i>4119</i> | | | | | |
| PIERANICA | ACQUAROSSA | 365 | 2007 | 1460 | 547 | 0.633 | 0.944 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 549 | 3018 | 2195 | 823 | 0.655 | 0.937 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 118 | 647 | 470 | 176 | 0.684 | 0.952 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 620 | 3408 | 2479 | 929 | 0.622 | 0.963 | 0.000 | 0.000 | |
| | ALTO CREMASCO | 376 | 2066 | 1502 | 563 | 0.655 | 0.826 | 7.241 | 3.915 | |
| | | 533 | 2931 | 2132 | 799 | 0.684 | 0.843 | 7.241 | 4.174 | |
| | | 1 | 4 | 3 | 1 | 0.635 | 0.856 | 7.241 | 3.937 | |
| <i>PIERANICA Totale</i> | | <i>2560</i> | <i>14081</i> | <i>10241</i> | <i>3840</i> | | | | | |
| PIEVE D'OLMI | ACQUE ALTE | 2342 | 12881 | 9368 | 3513 | 0.269 | 0.948 | 23.484 | 5.988 | |
| | | 789 | 4338 | 3155 | 1183 | 0.463 | 0.950 | 23.484 | 10.322 | |
| | | 363 | 1998 | 1453 | 545 | 0.487 | 0.964 | 23.484 | 11.036 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 834 | 4587 | 3336 | 1251 | 0.442 | 0.962 | 23.484 | 9.974 |
| | | 128 | 706 | 513 | 193 | 0.442 | 0.962 | 23.484 | 9.977 |
| | | 203 | 1115 | 811 | 304 | 0.343 | 0.952 | 23.484 | 7.682 |
| | | 0 | 3 | 2 | 1 | 0.226 | 0.952 | 23.484 | 5.057 |
| | | 1695 | 9320 | 6778 | 2542 | 0.537 | 0.943 | 23.484 | 11.904 |
| | | 965 | 5309 | 3861 | 1448 | 0.535 | 0.950 | 23.484 | 11.948 |
| | | 585 | 3216 | 2339 | 877 | 0.537 | 0.927 | 23.484 | 11.691 |
| | | 1409 | 7748 | 5635 | 2113 | 0.539 | 0.945 | 23.484 | 11.969 |
| | | 603 | 3319 | 2414 | 905 | 0.536 | 0.921 | 23.484 | 11.592 |
| | | 39 | 217 | 158 | 59 | 0.535 | 0.921 | 23.484 | 11.577 |
| | | 782 | 4301 | 3128 | 1173 | 0.451 | 0.950 | 23.484 | 10.051 |
| | | 37 | 205 | 149 | 56 | 0.449 | 0.950 | 23.484 | 10.024 |
| | | 385 | 2116 | 1539 | 577 | 0.429 | 0.947 | 23.484 | 9.541 |
| | | 220 | 1209 | 879 | 330 | 0.511 | 0.999 | 18.255 | 9.319 |
| | | 2 | 9 | 7 | 3 | 0.489 | 0.999 | 18.255 | 8.923 |
| | | 3154 | 17345 | 12615 | 4731 | 0.101 | 0.997 | 18.255 | 1.847 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1.000 | 0.997 | 18.255 | 18.194 |
| | | | MORTINO | 957 | 5263 | 3828 | 1435 | 0.343 | 0.979 |
| 2935 | 16140 | | | 11738 | 4402 | 0.096 | 0.989 | 12.145 | 1.151 |
| 53 | 292 | | | 213 | 80 | 0.347 | 0.989 | 12.145 | 4.170 |
| <i>PIEVE D'OLMI Totale</i> | | <i>18479</i> | <i>101637</i> | <i>73918</i> | <i>27719</i> | | | | |
| PIEVE SAN GIACOMO | ACQUE ALTE | 480 | 2639 | 1919 | 720 | 0.540 | 0.920 | 23.484 | 11.664 |
| | | 10 | 53 | 38 | 14 | 0.535 | 0.913 | 23.484 | 11.476 |
| | | 509 | 2800 | 2036 | 764 | 0.540 | 0.929 | 23.484 | 11.794 |
| | | 944 | 5190 | 3775 | 1416 | 0.553 | 0.919 | 23.484 | 11.929 |
| | | 1441 | 7926 | 5764 | 2162 | 0.539 | 0.934 | 23.484 | 11.833 |
| | | 1168 | 6422 | 4671 | 1752 | 0.539 | 0.952 | 23.484 | 12.063 |
| | | 1042 | 5732 | 4169 | 1563 | 0.540 | 0.945 | 23.484 | 11.969 |
| | | 1122 | 6171 | 4488 | 1683 | 0.539 | 0.949 | 23.484 | 12.010 |
| | | 744 | 4090 | 2975 | 1116 | 0.539 | 0.945 | 23.484 | 11.971 |
| | | 396 | 2176 | 1583 | 594 | 0.537 | 0.955 | 23.484 | 12.051 |
| | | 216 | 1189 | 865 | 324 | 0.538 | 0.955 | 23.484 | 12.054 |
| | | 1136 | 6248 | 4544 | 1704 | 0.565 | 0.909 | 22.650 | 11.630 |
| | | 1202 | 6611 | 4808 | 1803 | 0.540 | 0.921 | 22.650 | 11.256 |
| | | 1 | 6 | 5 | 2 | 0.590 | 0.921 | 22.650 | 12.310 |
| | | 1576 | 8666 | 6302 | 2363 | 0.539 | 0.941 | 22.650 | 11.498 |
| | | 706 | 3880 | 2822 | 1058 | 0.539 | 0.920 | 22.650 | 11.238 |
| | | 193 | 1062 | 772 | 290 | 0.539 | 0.941 | 22.650 | 11.498 |
| | | <i>PIEVE SAN GIACOMO Totale</i> | | <i>12884</i> | <i>70863</i> | <i>51537</i> | <i>19326</i> | | |
| PIZZIGHETTONE | FERIE | 898 | 4937 | 3591 | 1346 | 0.649 | 0.999 | 6.129 | 3.974 |
| | | 764 | 4202 | 3056 | 1146 | 0.616 | 0.947 | 6.129 | 3.576 |
| | | 1918 | 10548 | 7671 | 2877 | 0.411 | 0.998 | 6.129 | 2.517 |
| | | 17 | 91 | 66 | 25 | 0.658 | 0.997 | 6.129 | 4.021 |
| | | 573 | 3150 | 2291 | 859 | 0.580 | 0.999 | 6.129 | 3.554 |
| | | 49 | 270 | 196 | 74 | 0.656 | 0.996 | 6.129 | 4.002 |
| | | 873 | 4801 | 3491 | 1309 | 0.650 | 0.999 | 6.129 | 3.979 |
| | | 171 | 939 | 683 | 256 | 0.650 | 1.000 | 6.129 | 3.981 |
| | | 353 | 1939 | 1410 | 529 | 0.622 | 0.971 | 6.129 | 3.705 |
| | | 233 | 1282 | 932 | 350 | 0.607 | 0.955 | 8.164 | 4.733 |
| | | 472 | 2598 | 1890 | 709 | 0.515 | 0.993 | 8.164 | 4.176 |
| | | 120 | 659 | 479 | 180 | 0.506 | 0.971 | 8.164 | 4.009 |
| | | 312 | 1717 | 1249 | 468 | 0.482 | 0.975 | 8.164 | 3.836 |
| | | 536 | 2946 | 2142 | 803 | 0.597 | 0.994 | 8.164 | 4.840 |
| | | 38 | 210 | 153 | 57 | 0.588 | 0.996 | 8.164 | 4.778 |
| | | 0 | 2 | 2 | 1 | 0.705 | 0.980 | 8.164 | 5.638 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|--------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 172 | 944 | 687 | 258 | 0.596 | 0.997 | 8.164 | 4.853 | |
| | | 743 | 4089 | 2974 | 1115 | 0.600 | 0.998 | 8.164 | 4.890 | |
| | | 651 | 3579 | 2603 | 976 | 0.570 | 0.996 | 8.164 | 4.635 | |
| | | 197 | 1086 | 790 | 296 | 0.608 | 0.999 | 8.164 | 4.955 | |
| | | 1193 | 6564 | 4774 | 1790 | 0.600 | 0.994 | 8.164 | 4.866 | |
| | | 1549 | 8522 | 6198 | 2324 | 0.590 | 0.996 | 8.164 | 4.799 | |
| | FERRAROLA EST | 470 | 2588 | 1882 | 706 | 0.583 | 1.000 | 8.164 | 4.760 | |
| | | 695 | 3821 | 2779 | 1042 | 0.432 | 0.975 | 7.427 | 3.128 | |
| | | 311 | 1708 | 1242 | 466 | 0.421 | 0.980 | 7.427 | 3.064 | |
| | | 238 | 1308 | 951 | 357 | 0.600 | 0.991 | 7.427 | 4.411 | |
| | | 937 | 5152 | 3747 | 1405 | 0.589 | 0.941 | 7.427 | 4.118 | |
| | | 1951 | 10730 | 7803 | 2926 | 0.313 | 0.982 | 7.427 | 2.282 | |
| | GOLENA ADDA | 5 | 27 | 19 | 7 | 0.646 | 0.987 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 340 | 1868 | 1358 | 509 | 0.655 | 0.981 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 11 | 63 | 46 | 17 | 0.697 | 0.995 | 0.000 | 0.000 | |
| | PIZZIGHETTONE | 182 | 998 | 726 | 272 | 0.641 | 0.997 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 356 | 1956 | 1422 | 533 | 0.650 | 0.998 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 491 | 2699 | 1963 | 736 | 0.641 | 0.993 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 2510 | 13803 | 10038 | 3764 | 0.381 | 0.994 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 263 | 1449 | 1054 | 395 | 0.649 | 0.997 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 357 | 1965 | 1429 | 536 | 0.697 | 0.998 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 348 | 1916 | 1394 | 523 | 0.566 | 0.995 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1935 | 10642 | 7739 | 2902 | 0.375 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 478 | 2629 | 1912 | 717 | 0.659 | 0.999 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 435 | 2394 | 1741 | 653 | 0.600 | 0.999 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 8 | 41 | 30 | 11 | 0.651 | 0.996 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1 | 6 | 4 | 2 | 0.567 | 0.994 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1431 | 7872 | 5725 | 2147 | 0.650 | 0.994 | 0.000 | 0.000 | |
| | RIGLIO | 77 | 425 | 309 | 116 | 0.589 | 0.892 | 11.543 | 6.069 | |
| | SERIO MORTO | 334 | 1839 | 1337 | 501 | 0.500 | 0.995 | 14.127 | 7.026 | |
| | | 638 | 3509 | 2552 | 957 | 0.492 | 0.994 | 14.127 | 6.907 | |
| | | 0 | 3 | 2 | 1 | 0.592 | 0.976 | 14.127 | 8.156 | |
| | | 497 | 2736 | 1990 | 746 | 0.580 | 0.999 | 14.127 | 8.195 | |
| | | 559 | 3075 | 2236 | 839 | 0.572 | 0.988 | 14.127 | 7.983 | |
| | <i>PIZZIGHETTONE Totale</i> | | <i>27690</i> | <i>152295</i> | <i>110760</i> | <i>41535</i> | | | | |
| | POZZAGLIO ED UNITI | OGLIO | 170 | 934 | 679 | 255 | 0.618 | 0.961 | 9.445 | 5.614 |
| | | | 1 | 8 | 6 | 2 | 0.608 | 0.957 | 9.445 | 5.493 |
| | | | 44 | 242 | 176 | 66 | 0.619 | 0.950 | 9.445 | 5.560 |
| | | ROBECCO - FREGALINO | 644 | 3539 | 2574 | 965 | 0.614 | 0.963 | 13.094 | 7.739 |
| | | | 1096 | 6027 | 4383 | 1644 | 0.618 | 0.964 | 13.094 | 7.807 |
| | | | 340 | 1869 | 1359 | 510 | 0.617 | 0.977 | 13.094 | 7.889 |
| | | | 208 | 1142 | 830 | 311 | 0.611 | 0.975 | 13.094 | 7.801 |
| | | | 1022 | 5622 | 4089 | 1533 | 0.618 | 0.971 | 13.094 | 7.858 |
| | | | 157 | 861 | 626 | 235 | 0.618 | 0.982 | 13.094 | 7.944 |
| | | | 1211 | 6662 | 4845 | 1817 | 0.615 | 0.982 | 13.094 | 7.908 |
| | | | 2219 | 12203 | 8875 | 3328 | 0.346 | 0.981 | 13.094 | 4.445 |
| | | | 538 | 2961 | 2154 | 808 | 0.617 | 0.981 | 13.094 | 7.922 |
| | | | 586 | 3223 | 2344 | 879 | 0.609 | 0.988 | 13.094 | 7.881 |
| | | | 264 | 1454 | 1057 | 396 | 0.615 | 0.984 | 13.094 | 7.926 |
| | | | 932 | 5126 | 3728 | 1398 | 0.635 | 0.982 | 13.094 | 8.165 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.405 | 0.991 | 13.094 | 5.248 | |
| | | 3 | 14 | 10 | 4 | 0.625 | 0.988 | 13.094 | 8.082 | |
| | TAGLIATA | 39 | 216 | 157 | 59 | 0.542 | 0.854 | 22.650 | 10.485 | |
| | | 852 | 4685 | 3407 | 1278 | 0.543 | 0.848 | 22.650 | 10.432 | |
| | | 1113 | 6124 | 4454 | 1670 | 0.550 | 0.855 | 22.650 | 10.647 | |
| | | 14 | 76 | 55 | 21 | 0.541 | 0.837 | 22.650 | 10.252 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| | | 549 | 3018 | 2195 | 823 | 0.545 | 0.834 | 22.650 | 10.298 |
| | | 176 | 965 | 702 | 263 | 0.550 | 0.839 | 22.650 | 10.452 |
| | | 731 | 4022 | 2925 | 1097 | 0.525 | 0.845 | 22.650 | 10.060 |
| | | 1795 | 9874 | 7181 | 2693 | 0.543 | 0.846 | 22.650 | 10.411 |
| <i>POZZAGLIO ED UNITI Totale</i> | | <i>14703</i> | <i>80868</i> | <i>58813</i> | <i>22055</i> | | | | |
| PUMENENGO | GOLENA OGLIO | 210 | 1155 | 840 | 315 | 0.545 | 0.702 | 0.000 | 0.000 |
| | | 21 | 117 | 85 | 32 | 0.592 | 0.701 | 0.000 | 0.000 |
| | SONCINO EST | 669 | 3682 | 2678 | 1004 | 0.563 | 0.746 | 4.718 | 1.984 |
| | | 568 | 3122 | 2270 | 851 | 0.537 | 0.716 | 4.718 | 1.812 |
| | | 616 | 3388 | 2464 | 924 | 0.551 | 0.726 | 4.718 | 1.889 |
| | | 238 | 1311 | 954 | 358 | 0.552 | 0.726 | 4.718 | 1.890 |
| | | 573 | 3149 | 2290 | 859 | 0.547 | 0.718 | 4.718 | 1.853 |
| | | 49 | 270 | 196 | 74 | 0.545 | 0.727 | 4.718 | 1.868 |
| | | 241 | 1324 | 963 | 361 | 0.590 | 0.712 | 4.718 | 1.981 |
| | | 8 | 42 | 31 | 12 | 0.552 | 0.806 | 4.833 | 2.150 |
| | SONCINO OVEST | 22 | 123 | 90 | 34 | 0.546 | 0.806 | 4.833 | 2.128 |
| | | 345 | 1895 | 1378 | 517 | 0.535 | 0.747 | 4.833 | 1.932 |
| | | 93 | 514 | 374 | 140 | 0.536 | 0.747 | 4.833 | 1.933 |
| | | 168 | 923 | 671 | 252 | 0.535 | 0.747 | 4.833 | 1.931 |
| | | 1029 | 5657 | 4114 | 1543 | 0.534 | 0.773 | 4.833 | 1.993 |
| | | 104 | 570 | 414 | 155 | 0.533 | 0.773 | 4.833 | 1.991 |
| | | 1195 | 6572 | 4780 | 1792 | 0.537 | 0.774 | 4.833 | 2.008 |
| <i>PUMENENGO Totale</i> | | <i>6148</i> | <i>33816</i> | <i>24593</i> | <i>9222</i> | | | | |
| QUINTANO | ACQUAROSSA | 13 | 70 | 51 | 19 | 0.682 | 0.952 | 0.000 | 0.000 |
| | ALTO CREMASCO | 42 | 229 | 167 | 62 | 0.677 | 0.842 | 7.241 | 4.128 |
| | | 102 | 562 | 409 | 153 | 0.697 | 0.839 | 7.241 | 4.237 |
| | | 108 | 594 | 432 | 162 | 0.698 | 0.839 | 7.241 | 4.241 |
| | | 124 | 682 | 496 | 186 | 0.682 | 0.865 | 7.241 | 4.273 |
| <i>QUINTANO Totale</i> | | <i>389</i> | <i>2138</i> | <i>1555</i> | <i>583</i> | | | | |
| RICENGO | SERIO MORTO | 139 | 764 | 556 | 208 | 0.625 | 0.770 | 14.127 | 6.803 |
| | | 443 | 2439 | 1774 | 665 | 0.659 | 0.729 | 14.127 | 6.784 |
| | | 1201 | 6603 | 4802 | 1801 | 0.619 | 0.734 | 14.127 | 6.414 |
| | | 38 | 211 | 154 | 58 | 0.637 | 0.735 | 14.127 | 6.620 |
| | | 211 | 1163 | 846 | 317 | 0.666 | 0.738 | 14.127 | 6.945 |
| | | 1597 | 8785 | 6389 | 2396 | 0.667 | 0.734 | 14.127 | 6.912 |
| | | 56 | 305 | 222 | 83 | 0.667 | 0.734 | 14.127 | 6.920 |
| | | 27 | 151 | 110 | 41 | 0.634 | 0.737 | 14.127 | 6.605 |
| | | 125 | 689 | 501 | 188 | 0.601 | 0.740 | 14.127 | 6.288 |
| | | 725 | 3989 | 2901 | 1088 | 0.674 | 0.743 | 14.127 | 7.072 |
| | | 416 | 2288 | 1664 | 624 | 0.677 | 0.764 | 14.127 | 7.304 |
| | | 957 | 5263 | 3828 | 1435 | 0.686 | 0.748 | 14.127 | 7.251 |
| | | 141 | 778 | 566 | 212 | 0.685 | 0.743 | 14.127 | 7.186 |
| | | 370 | 2036 | 1481 | 555 | 0.685 | 0.743 | 14.127 | 7.187 |
| 78 | 428 | 311 | 117 | 0.624 | 0.770 | 14.127 | 6.793 | | |
| <i>RICENGO Totale</i> | | <i>6526</i> | <i>35892</i> | <i>26103</i> | <i>9789</i> | | | | |
| RIPALTA ARPINA | GOLENA ADDA | 563 | 3096 | 2251 | 844 | 0.658 | 0.973 | 0.000 | 0.000 |
| | SERIO MORTO | 109 | 597 | 434 | 163 | 0.470 | 0.889 | 14.127 | 5.897 |
| | | 406 | 2233 | 1624 | 609 | 0.568 | 0.831 | 14.127 | 6.668 |
| | SINISTRA SERIO | 614 | 3374 | 2454 | 920 | 0.661 | 0.974 | 0.000 | 0.000 |
| 582 | | 3203 | 2330 | 874 | 0.658 | 0.995 | 0.000 | 0.000 | |
| <i>RIPALTA ARPINA Totale</i> | | <i>2273</i> | <i>12503</i> | <i>9093</i> | <i>3410</i> | | | | |
| RIPALTA CREMASCA | BASSO CREMASCO | 96 | 529 | 385 | 144 | 0.690 | 0.855 | 11.633 | 6.860 |
| | | 1214 | 6678 | 4857 | 1821 | 0.664 | 0.858 | 11.633 | 6.630 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | DESTRA SERIO | 230 | 1267 | 921 | 345 | 0.670 | 0.872 | 11.633 | 6.795 |
| | | 1069 | 5882 | 4278 | 1604 | 0.676 | 0.855 | 0.000 | 0.000 |
| | | 136 | 748 | 544 | 204 | 0.675 | 0.855 | 0.000 | 0.000 |
| | | 469 | 2581 | 1877 | 704 | 0.673 | 0.835 | 0.000 | 0.000 |
| | | 269 | 1477 | 1074 | 403 | 0.690 | 0.852 | 0.000 | 0.000 |
| | | 253 | 1391 | 1012 | 379 | 0.670 | 0.842 | 0.000 | 0.000 |
| | | 120 | 662 | 482 | 181 | 0.665 | 0.860 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2126 | 11692 | 8503 | 3189 | 0.416 | 0.851 | 0.000 | 0.000 |
| | | 295 | 1621 | 1179 | 442 | 0.573 | 0.874 | 0.000 | 0.000 |
| | | 3 | 17 | 13 | 5 | 0.649 | 0.952 | 0.000 | 0.000 |
| | | 347 | 1907 | 1387 | 520 | 0.670 | 0.869 | 0.000 | 0.000 |
| | | 55 | 305 | 222 | 83 | 0.670 | 0.869 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1585 | 8719 | 6341 | 2378 | 0.670 | 0.860 | 0.000 | 0.000 |
| | | 624 | 3434 | 2498 | 937 | 0.668 | 0.865 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.996 | 0.969 | 0.000 | 0.000 |
| | GOLENA SERIO | 142 | 778 | 566 | 212 | 0.676 | 0.811 | 0.000 | 0.000 |
| <i>RIPALTA CREMASCA Totale</i> | | <i>9035</i> | <i>49691</i> | <i>36139</i> | <i>13552</i> | | | | |
| RIPALTA GUERINA | DESTRA SERIO | 212 | 1169 | 850 | 319 | 0.658 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1990 | 10942 | 7958 | 2984 | 0.380 | 0.981 | 0.000 | 0.000 |
| | | 279 | 1535 | 1116 | 419 | 0.644 | 0.893 | 0.000 | 0.000 |
| | | 27 | 150 | 109 | 41 | 0.652 | 0.982 | 0.000 | 0.000 |
| <i>RIPALTA GUERINA Totale</i> | | <i>2508</i> | <i>13796</i> | <i>10033</i> | <i>3763</i> | | | | |
| RIVAROLO MANTOVANO | ACQUE ALTE | 135 | 740 | 538 | 202 | 0.533 | 0.994 | 23.484 | 12.448 |
| | | 837 | 4603 | 3348 | 1255 | 0.528 | 0.997 | 23.484 | 12.357 |
| <i>RIVAROLO MANTOVANO Totale</i> | | <i>971</i> | <i>5343</i> | <i>3886</i> | <i>1457</i> | | | | |
| RIVOLTA D'ADDA | ALTO ADDA | 270 | 1486 | 1080 | 405 | 0.619 | 0.976 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2095 | 11522 | 8380 | 3142 | 0.418 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | | 864 | 4750 | 3454 | 1295 | 0.612 | 0.990 | 0.000 | 0.000 |
| | | 242 | 1332 | 969 | 363 | 0.616 | 0.991 | 0.000 | 0.000 |
| | | 21 | 117 | 85 | 32 | 0.618 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| | | 120 | 659 | 479 | 180 | 0.689 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 255 | 1402 | 1020 | 382 | 0.619 | 0.976 | 0.000 | 0.000 |
| | GOLENA ADDA | 791 | 4350 | 3164 | 1186 | 0.676 | 0.707 | 0.000 | 0.000 |
| | | 192 | 1056 | 768 | 288 | 0.622 | 0.709 | 0.000 | 0.000 |
| | | 603 | 3316 | 2412 | 904 | 0.510 | 0.708 | 0.000 | 0.000 |
| | | 111 | 610 | 443 | 166 | 0.534 | 0.713 | 0.000 | 0.000 |
| | | 152 | 835 | 607 | 228 | 0.576 | 0.709 | 0.000 | 0.000 |
| | | 34 | 185 | 135 | 50 | 0.475 | 0.714 | 0.000 | 0.000 |
| | | 292 | 1605 | 1167 | 438 | 0.585 | 0.716 | 0.000 | 0.000 |
| | LAGAZZO | 579 | 3183 | 2315 | 868 | 0.509 | 0.954 | 0.000 | 0.000 |
| | | 248 | 1364 | 992 | 372 | 0.576 | 0.962 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1080 | 5941 | 4321 | 1620 | 0.585 | 0.988 | 0.000 | 0.000 |
| | | 311 | 1713 | 1246 | 467 | 0.702 | 0.991 | 0.000 | 0.000 |
| | | 266 | 1463 | 1064 | 399 | 0.685 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2391 | 13153 | 9566 | 3587 | 0.409 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | SINISTRA ADDA | 1172 | 6444 | 4686 | 1757 | 0.610 | 0.779 | 5.070 | 2.410 |
| | | 686 | 3776 | 2746 | 1030 | 0.701 | 0.811 | 5.070 | 2.885 |
| | | 1259 | 6925 | 5036 | 1889 | 0.624 | 0.788 | 5.070 | 2.493 |
| | | 1266 | 6961 | 5063 | 1898 | 0.609 | 0.805 | 5.070 | 2.485 |
| | | 1276 | 7017 | 5103 | 1914 | 0.685 | 0.836 | 5.070 | 2.905 |
| | | 18 | 101 | 74 | 28 | 0.677 | 0.761 | 5.070 | 2.611 |
| | | 63 | 349 | 254 | 95 | 0.694 | 0.742 | 5.070 | 2.611 |
| 580 | | 3190 | 2320 | 870 | 0.612 | 0.736 | 5.070 | 2.283 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 272 | 1498 | 1090 | 409 | 0.616 | 0.737 | 5.070 | 2.304 | |
| | | 622 | 3423 | 2489 | 933 | 0.509 | 0.767 | 5.070 | 1.980 | |
| | | 706 | 3885 | 2826 | 1060 | 0.602 | 0.748 | 5.070 | 2.283 | |
| | | 842 | 4631 | 3368 | 1263 | 0.610 | 0.742 | 5.070 | 2.296 | |
| | | 377 | 2074 | 1508 | 566 | 0.615 | 0.742 | 5.070 | 2.315 | |
| | | 1986 | 10924 | 7945 | 2979 | 0.257 | 0.753 | 5.070 | 0.982 | |
| | | 1024 | 5633 | 4097 | 1536 | 0.610 | 0.755 | 5.070 | 2.337 | |
| | | 261 | 1438 | 1046 | 392 | 0.616 | 0.752 | 5.070 | 2.346 | |
| | | 950 | 5227 | 3801 | 1425 | 0.576 | 0.774 | 5.070 | 2.260 | |
| | | 1764 | 9702 | 7056 | 2646 | 0.613 | 0.759 | 5.070 | 2.360 | |
| | | 727 | 4000 | 2909 | 1091 | 0.632 | 0.797 | 5.070 | 2.556 | |
| | | TORMO | 1789 | 9840 | 7156 | 2684 | 0.619 | 0.729 | 9.944 | 4.486 |
| | | | 196 | 1076 | 782 | 293 | 0.616 | 0.741 | 9.944 | 4.540 |
| | | | 1 | 4 | 3 | 1 | 0.514 | 0.760 | 9.944 | 3.888 |
| | 1697 | 9335 | 6789 | 2546 | 0.616 | 0.756 | 9.944 | 4.629 | | |
| <i>RIVOLTA D'ADDA Totale</i> | | <i>30453</i> | <i>167493</i> | <i>121813</i> | <i>45680</i> | | | | | |
| ROBECCO D'OGGIO | DESTRA OGLIO | 332 | 1828 | 1330 | 499 | 0.546 | 0.922 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 734 | 4036 | 2935 | 1101 | 0.633 | 0.861 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 96 | 527 | 383 | 144 | 0.513 | 0.967 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 832 | 4574 | 3327 | 1247 | 0.497 | 0.992 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 716 | 3938 | 2864 | 1074 | 0.618 | 0.865 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 61 | 334 | 243 | 91 | 0.604 | 0.889 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 479 | 2632 | 1914 | 718 | 0.617 | 0.907 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 522 | 2871 | 2088 | 783 | 0.589 | 0.903 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 962 | 5289 | 3846 | 1442 | 0.530 | 0.953 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 26 | 141 | 103 | 38 | 0.505 | 0.955 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 405 | 2229 | 1621 | 608 | 0.505 | 0.956 | 0.000 | 0.000 | |
| | | GOLENA OGLIO | 109 | 601 | 437 | 164 | 0.497 | 0.991 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 128 | 704 | 512 | 192 | 0.505 | 0.956 | 0.000 | 0.000 |
| | | OGGIO | 51 | 281 | 204 | 77 | 0.588 | 0.966 | 9.445 | 5.368 |
| | | 290 | 1593 | 1158 | 434 | 0.617 | 0.967 | 9.445 | 5.635 | |
| | | 39 | 215 | 157 | 59 | 0.547 | 0.971 | 9.445 | 5.014 | |
| | | 117 | 643 | 468 | 175 | 0.619 | 0.923 | 9.445 | 5.392 | |
| | | 318 | 1748 | 1271 | 477 | 0.603 | 0.944 | 9.445 | 5.380 | |
| | | 639 | 3516 | 2557 | 959 | 0.617 | 0.959 | 9.445 | 5.588 | |
| | | 1202 | 6609 | 4807 | 1803 | 0.589 | 0.956 | 9.445 | 5.318 | |
| | | 1374 | 7559 | 5498 | 2062 | 0.619 | 0.944 | 9.445 | 5.519 | |
| | | 424 | 2335 | 1698 | 637 | 0.617 | 0.946 | 9.445 | 5.512 | |
| | | 116 | 639 | 465 | 174 | 0.618 | 0.945 | 9.445 | 5.517 | |
| | | 288 | 1586 | 1153 | 432 | 0.617 | 0.952 | 9.445 | 5.553 | |
| | | 598 | 3287 | 2391 | 896 | 0.615 | 0.958 | 9.445 | 5.566 | |
| | <i>ROBECCO D'OGGIO Totale</i> | | <i>10857</i> | <i>59713</i> | <i>43428</i> | <i>16285</i> | | | | |
| | ROMANENGO | RIGLIO | 209 | 1148 | 835 | 313 | 0.535 | 0.736 | 11.543 | 4.545 |
| 834 | | | 4586 | 3336 | 1251 | 0.589 | 0.733 | 11.543 | 4.984 | |
| 788 | | | 4332 | 3150 | 1181 | 0.619 | 0.731 | 11.543 | 5.224 | |
| 1510 | | | 8303 | 6039 | 2265 | 0.624 | 0.743 | 11.543 | 5.352 | |
| SERIO MORTO | | 1155 | 6353 | 4620 | 1733 | 0.592 | 0.744 | 14.127 | 6.220 | |
| | | 712 | 3918 | 2849 | 1069 | 0.627 | 0.771 | 14.127 | 6.825 | |
| | | 763 | 4194 | 3050 | 1144 | 0.597 | 0.786 | 14.127 | 6.628 | |
| | | 69 | 381 | 277 | 104 | 0.642 | 0.781 | 14.127 | 7.084 | |
| | | 4 | 21 | 15 | 6 | 0.657 | 0.799 | 14.127 | 7.418 | |
| SONCINO OVEST | | 733 | 4030 | 2931 | 1099 | 0.529 | 0.938 | 4.833 | 2.400 | |
| | | 500 | 2749 | 1999 | 750 | 0.592 | 0.915 | 4.833 | 2.619 | |
| | | 717 | 3944 | 2868 | 1076 | 0.573 | 0.925 | 4.833 | 2.562 | |
| | 275 | 1513 | 1100 | 413 | 0.628 | 0.852 | 4.833 | 2.589 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 941 | 5174 | 3763 | 1411 | 0.640 | 0.876 | 4.833 | 2.708 |
| | | 1590 | 8746 | 6361 | 2385 | 0.571 | 0.974 | 4.833 | 2.687 |
| | | 1560 | 8581 | 6240 | 2340 | 0.634 | 0.960 | 4.833 | 2.940 |
| | | 640 | 3517 | 2558 | 959 | 0.624 | 0.965 | 4.833 | 2.910 |
| | | 1270 | 6987 | 5082 | 1906 | 0.647 | 0.954 | 4.833 | 2.982 |
| | | 762 | 4190 | 3047 | 1143 | 0.601 | 0.940 | 4.833 | 2.731 |
| | | 771 | 4242 | 3085 | 1157 | 0.596 | 0.970 | 4.833 | 2.793 |
| | | 49 | 270 | 197 | 74 | 0.590 | 0.983 | 4.833 | 2.803 |
| <i>ROMANENGO Totale</i> | | <i>15851</i> | <i>87179</i> | <i>63403</i> | <i>23776</i> | | | | |
| SALVIROLA | RIGLIO | 352 | 1935 | 1407 | 528 | 0.640 | 0.741 | 11.543 | 5.471 |
| | | 22 | 122 | 89 | 33 | 0.626 | 0.746 | 11.543 | 5.396 |
| | | 658 | 3619 | 2632 | 987 | 0.636 | 0.754 | 11.543 | 5.531 |
| | | 209 | 1152 | 838 | 314 | 0.635 | 0.754 | 11.543 | 5.529 |
| | SERIO MORTO | 1339 | 7367 | 5357 | 2009 | 0.645 | 0.804 | 14.127 | 7.320 |
| | | 1024 | 5630 | 4094 | 1535 | 0.678 | 0.813 | 14.127 | 7.790 |
| | | 180 | 988 | 719 | 270 | 0.676 | 0.803 | 14.127 | 7.670 |
| | | 1318 | 7251 | 5273 | 1977 | 0.671 | 0.805 | 14.127 | 7.627 |
| | SONCINO OVEST | 42 | 232 | 169 | 63 | 0.641 | 0.992 | 4.833 | 3.071 |
| | | 58 | 322 | 234 | 88 | 0.569 | 0.993 | 4.833 | 2.731 |
| | | 972 | 5346 | 3888 | 1458 | 0.549 | 0.986 | 4.833 | 2.614 |
| <i>SALVIROLA Totale</i> | | <i>6175</i> | <i>33964</i> | <i>24701</i> | <i>9263</i> | | | | |
| SAN BASSANO | FERIE | 943 | 5186 | 3772 | 1414 | 0.656 | 0.915 | 6.129 | 3.678 |
| | | 228 | 1252 | 910 | 341 | 0.657 | 0.924 | 6.129 | 3.721 |
| | | 618 | 3400 | 2472 | 927 | 0.658 | 0.928 | 6.129 | 3.744 |
| | | 2 | 12 | 9 | 3 | 0.679 | 0.928 | 6.129 | 3.862 |
| | FERRAROLA EST | 9 | 48 | 35 | 13 | 0.445 | 0.965 | 7.427 | 3.192 |
| | SERIO MORTO | 1073 | 5901 | 4292 | 1609 | 0.593 | 0.934 | 14.127 | 7.829 |
| | | 122 | 670 | 487 | 183 | 0.593 | 0.934 | 14.127 | 7.832 |
| | | 75 | 413 | 300 | 113 | 0.593 | 0.934 | 14.127 | 7.822 |
| | | 728 | 4003 | 2911 | 1092 | 0.624 | 0.916 | 14.127 | 8.080 |
| | | 1013 | 5571 | 4052 | 1519 | 0.560 | 0.964 | 14.127 | 7.625 |
| | | 361 | 1983 | 1442 | 541 | 0.502 | 0.976 | 14.127 | 6.918 |
| | | 376 | 2067 | 1503 | 564 | 0.484 | 0.982 | 14.127 | 6.710 |
| | | 1395 | 7672 | 5580 | 2092 | 0.603 | 0.941 | 14.127 | 8.019 |
| | | 1045 | 5747 | 4180 | 1567 | 0.671 | 0.936 | 14.127 | 8.875 |
| | | 1368 | 7523 | 5472 | 2052 | 0.476 | 0.975 | 14.127 | 6.564 |
| | | 951 | 5228 | 3802 | 1426 | 0.492 | 0.991 | 14.127 | 6.896 |
| | | 178 | 979 | 712 | 267 | 0.658 | 0.927 | 14.127 | 8.619 |
| | | 1227 | 6751 | 4909 | 1841 | 0.658 | 0.944 | 14.127 | 8.784 |
| | | 12 | 63 | 46 | 17 | 0.521 | 0.988 | 14.127 | 7.273 |
| | | 349 | 1922 | 1398 | 524 | 0.502 | 0.991 | 14.127 | 7.027 |
| | | 379 | 2083 | 1515 | 568 | 0.551 | 0.983 | 14.127 | 7.661 |
| <i>SAN BASSANO Totale</i> | | <i>12450</i> | <i>68476</i> | <i>49801</i> | <i>18675</i> | | | | |
| SAN DANIELE PO | ACQUE ALTE | 957 | 5265 | 3829 | 1436 | 0.568 | 0.965 | 23.484 | 12.882 |
| | | 23 | 125 | 91 | 34 | 0.342 | 0.955 | 23.484 | 7.673 |
| | | 220 | 1211 | 881 | 330 | 0.505 | 0.975 | 23.484 | 11.567 |
| | | 460 | 2529 | 1839 | 690 | 0.372 | 0.964 | 23.484 | 8.412 |
| | | 99 | 545 | 397 | 149 | 0.361 | 0.961 | 23.484 | 8.139 |
| | | 169 | 927 | 674 | 253 | 0.363 | 0.963 | 23.484 | 8.199 |
| | | 518 | 2847 | 2070 | 776 | 0.425 | 0.975 | 23.484 | 9.736 |
| | | 425 | 2337 | 1699 | 637 | 0.491 | 0.971 | 23.484 | 11.199 |
| | | 8 | 44 | 32 | 12 | 0.536 | 0.966 | 23.484 | 12.161 |
| | | 187 | 1030 | 749 | 281 | 0.592 | 0.980 | 23.484 | 13.608 |
| | | 691 | 3801 | 2765 | 1037 | 0.619 | 0.962 | 23.484 | 13.981 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 594 | 3268 | 2377 | 891 | 0.526 | 0.963 | 23.484 | 11.909 |
| | | 243 | 1338 | 973 | 365 | 0.474 | 0.933 | 23.484 | 10.387 |
| | CIOTTONE | 191 | 1051 | 764 | 287 | 0.505 | 0.990 | 15.900 | 7.951 |
| | CONA | 318 | 1749 | 1272 | 477 | 0.485 | 0.990 | 34.021 | 16.336 |
| | | 84 | 464 | 338 | 127 | 0.505 | 0.997 | 34.021 | 17.149 |
| | | 515 | 2833 | 2061 | 773 | 0.372 | 0.993 | 34.021 | 12.549 |
| | ESTERNI ARGINE PO | 857 | 4716 | 3430 | 1286 | 0.360 | 0.999 | 18.255 | 6.569 |
| | | 416 | 2286 | 1663 | 624 | 0.362 | 0.999 | 18.255 | 6.609 |
| | | 143 | 787 | 572 | 215 | 0.491 | 1.000 | 18.255 | 8.959 |
| | | 463 | 2547 | 1852 | 695 | 0.343 | 0.999 | 18.255 | 6.262 |
| | | 887 | 4880 | 3549 | 1331 | 0.345 | 0.998 | 18.255 | 6.281 |
| | | 1256 | 6907 | 5024 | 1884 | 0.345 | 0.994 | 18.255 | 6.250 |
| | | 80 | 442 | 321 | 121 | 0.344 | 0.994 | 18.255 | 6.248 |
| | | 523 | 2877 | 2092 | 785 | 0.474 | 0.989 | 18.255 | 8.569 |
| | | 35 | 194 | 141 | 53 | 0.561 | 1.000 | 18.255 | 10.234 |
| | | 728 | 4003 | 2911 | 1092 | 0.336 | 0.999 | 18.255 | 6.118 |
| | | 1574 | 8656 | 6295 | 2361 | 0.342 | 0.998 | 18.255 | 6.222 |
| | GOLENA PO | 657 | 3616 | 2630 | 986 | 0.562 | 0.980 | 0.000 | 0.000 |
| | | 326 | 1793 | 1304 | 489 | 0.485 | 0.972 | 0.000 | 0.000 |
| | | 934 | 5138 | 3737 | 1401 | 0.505 | 0.985 | 0.000 | 0.000 |
| MORTINO | 972 | 5347 | 3889 | 1458 | 0.336 | 0.985 | 12.145 | 4.013 | |
| | 41 | 228 | 165 | 62 | 0.340 | 0.981 | 12.145 | 4.047 | |
| <i>SAN DANIELE PO Totale</i> | | 15597 | 85782 | 62387 | 23395 | | | | |
| SAN GIOVANNI IN CROCE | ACQUE ALTE | 877 | 4824 | 3508 | 1316 | 0.524 | 0.989 | 23.484 | 12.159 |
| | | 2047 | 11261 | 8190 | 3071 | 0.254 | 0.987 | 23.484 | 5.892 |
| | | 1105 | 6079 | 4421 | 1658 | 0.533 | 0.992 | 23.484 | 12.422 |
| | | 183 | 1005 | 731 | 274 | 0.530 | 0.997 | 23.484 | 12.413 |
| | | 810 | 4455 | 3240 | 1215 | 0.534 | 0.991 | 23.484 | 12.427 |
| <i>SAN GIOVANNI IN CROCE Totale</i> | | 5022 | 27623 | 20089 | 7533 | | | | |
| SAN MARTINO DEL LAGO | ACQUE ALTE | 647 | 3559 | 2588 | 971 | 0.537 | 0.983 | 23.484 | 12.386 |
| | | 193 | 1059 | 770 | 289 | 0.505 | 0.990 | 23.484 | 11.738 |
| | | 457 | 2514 | 1828 | 686 | 0.515 | 0.988 | 23.484 | 11.966 |
| | | 765 | 4206 | 3059 | 1147 | 0.435 | 0.990 | 23.484 | 10.102 |
| | | 524 | 2881 | 2095 | 786 | 0.473 | 0.994 | 23.484 | 11.042 |
| | | 412 | 2264 | 1647 | 617 | 0.486 | 0.991 | 23.484 | 11.304 |
| | | 327 | 1800 | 1309 | 491 | 0.467 | 0.985 | 23.484 | 10.810 |
| | | 136 | 748 | 544 | 204 | 0.468 | 0.985 | 23.484 | 10.818 |
| | | 503 | 2766 | 2012 | 754 | 0.532 | 0.982 | 23.484 | 12.260 |
| | | 159 | 877 | 638 | 239 | 0.532 | 0.982 | 23.484 | 12.253 |
| 271 | 1488 | 1082 | 406 | 0.536 | 0.984 | 23.484 | 12.400 | | |
| <i>SAN MARTINO DEL LAGO Totale</i> | | 4393 | 24162 | 17572 | 6590 | | | | |
| SCANDOLARA RIPA D'OGGIO | ASPICE | 74 | 405 | 294 | 110 | 0.537 | 0.912 | 19.086 | 9.361 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 1073 | 5903 | 4293 | 1610 | 0.428 | 0.934 | 6.745 | 2.699 |
| | | 878 | 4832 | 3514 | 1318 | 0.547 | 0.858 | 6.745 | 3.165 |
| | | 776 | 4267 | 3104 | 1164 | 0.423 | 0.929 | 6.745 | 2.649 |
| | | 5 | 29 | 21 | 8 | 0.538 | 0.864 | 6.745 | 3.133 |
| | | 388 | 2136 | 1553 | 582 | 0.521 | 0.889 | 6.745 | 3.122 |
| | 6 | 33 | 24 | 9 | 0.530 | 0.886 | 6.745 | 3.169 | |
| INTERNI ARGINE OGLIO SOLL | 141 | 775 | 564 | 211 | 0.423 | 1.161 | 30.676 | 15.070 | |
| <i>SCANDOLARA RIPA D'OGGIO Totale</i> | | 3342 | 18379 | 13367 | 5012 | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | | |
|------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------|-------|
| <i>Totale</i> | | | | | | | | | | | |
| SERGNANO | ALTO CREMASCO | 230 | 1267 | 922 | 346 | 0.637 | 0.805 | 7.241 | 3.715 | | |
| | | 38 | 208 | 151 | 57 | 0.632 | 0.816 | 7.241 | 3.735 | | |
| | | 1871 | 10291 | 7484 | 2807 | 0.374 | 0.839 | 7.241 | 2.274 | | |
| | | 912 | 5014 | 3647 | 1368 | 0.613 | 0.838 | 7.241 | 3.718 | | |
| | | 1309 | 7198 | 5235 | 1963 | 0.620 | 0.834 | 7.241 | 3.743 | | |
| | | 15 | 82 | 60 | 22 | 0.531 | 0.840 | 7.241 | 3.227 | | |
| | | 67 | 367 | 267 | 100 | 0.655 | 0.864 | 7.241 | 4.097 | | |
| | | 1241 | 6826 | 4965 | 1862 | 0.664 | 0.861 | 7.241 | 4.138 | | |
| | | 166 | 914 | 665 | 249 | 0.593 | 0.864 | 7.241 | 3.709 | | |
| | | 1100 | 6052 | 4401 | 1651 | 0.608 | 0.847 | 7.241 | 3.728 | | |
| | | 16 | 91 | 66 | 25 | 0.626 | 0.845 | 7.241 | 3.831 | | |
| | | 51 | 278 | 202 | 76 | 0.649 | 0.855 | 7.241 | 4.019 | | |
| | | SERGNANO | GOLENA SERIO | 4 | 21 | 15 | 6 | 0.638 | 0.719 | 0.000 | 0.000 |
| | | | | 730 | 4012 | 2918 | 1094 | 0.630 | 0.733 | 0.000 | 0.000 |
| 868 | 4771 | | | 3470 | 1301 | 0.628 | 0.740 | 0.000 | 0.000 | | |
| <i>SERGNANO Totale</i> | | <i>8617</i> | <i>47394</i> | <i>34469</i> | <i>12926</i> | | | | | | |
| SESTO ED UNITI | MORBASCO | 4 | 24 | 18 | 7 | 0.632 | 0.912 | 14.777 | 8.521 | | |
| | | 410 | 2253 | 1638 | 614 | 0.611 | 0.917 | 14.777 | 8.284 | | |
| | | 113 | 621 | 452 | 169 | 0.611 | 0.903 | 14.777 | 8.161 | | |
| | | 266 | 1464 | 1065 | 399 | 0.517 | 0.921 | 14.777 | 7.037 | | |
| | | 1758 | 9669 | 7032 | 2637 | 0.427 | 0.933 | 14.777 | 5.884 | | |
| | | 11 | 59 | 43 | 16 | 0.597 | 0.919 | 14.777 | 8.099 | | |
| | | 595 | 3271 | 2379 | 892 | 0.561 | 0.944 | 14.777 | 7.827 | | |
| | | 327 | 1800 | 1309 | 491 | 0.561 | 0.944 | 14.777 | 7.825 | | |
| | | 1034 | 5687 | 4136 | 1551 | 0.450 | 0.944 | 14.777 | 6.273 | | |
| | | 559 | 3075 | 2236 | 839 | 0.437 | 0.959 | 14.777 | 6.193 | | |
| | | 169 | 932 | 678 | 254 | 0.442 | 0.961 | 14.777 | 6.270 | | |
| | | 1102 | 6059 | 4407 | 1652 | 0.468 | 0.968 | 14.777 | 6.688 | | |
| | | 822 | 4520 | 3287 | 1233 | 0.447 | 0.956 | 14.777 | 6.317 | | |
| | | 680 | 3741 | 2721 | 1020 | 0.501 | 0.968 | 14.777 | 7.166 | | |
| | | 1311 | 7211 | 5244 | 1967 | 0.551 | 0.957 | 14.777 | 7.795 | | |
| | | 297 | 1632 | 1187 | 445 | 0.551 | 0.957 | 14.777 | 7.795 | | |
| | | 1574 | 8659 | 6298 | 2362 | 0.607 | 0.948 | 14.777 | 8.505 | | |
| | | 257 | 1414 | 1028 | 386 | 0.609 | 0.901 | 14.777 | 8.115 | | |
| | | SESTO ED UNITI | RIGLIO | 859 | 4725 | 3436 | 1289 | 0.421 | 0.935 | 11.543 | 4.546 |
| | | | | 290 | 1597 | 1161 | 435 | 0.447 | 0.928 | 11.543 | 4.788 |
| | | | | 153 | 843 | 613 | 230 | 0.501 | 0.943 | 11.543 | 5.451 |
| | | | | 1259 | 6923 | 5035 | 1888 | 0.609 | 0.869 | 11.543 | 6.114 |
| | | | | 929 | 5109 | 3715 | 1393 | 0.610 | 0.873 | 11.543 | 6.143 |
| | | | | 493 | 2714 | 1974 | 740 | 0.619 | 0.880 | 11.543 | 6.283 |
| | 3 | | | 19 | 14 | 5 | 0.604 | 0.885 | 11.543 | 6.175 | |
| | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0.087 | 0.871 | 11.543 | 0.874 | |
| | 1 | | | 8 | 6 | 2 | 0.581 | 0.904 | 11.543 | 6.061 | |
| | 23 | | | 124 | 90 | 34 | 0.602 | 0.887 | 11.543 | 6.163 | |
| | 652 | 3588 | 2610 | 979 | 0.608 | 0.911 | 11.543 | 6.392 | | | |
| | 625 | 3435 | 2498 | 937 | 0.608 | 0.908 | 11.543 | 6.367 | | | |
| | 684 | 3760 | 2735 | 1025 | 0.598 | 0.922 | 11.543 | 6.368 | | | |
| | 1054 | 5794 | 4214 | 1580 | 0.608 | 0.903 | 11.543 | 6.332 | | | |
| | 649 | 3570 | 2596 | 974 | 0.437 | 0.931 | 11.543 | 4.699 | | | |
| | 728 | 4003 | 2911 | 1092 | 0.442 | 0.934 | 11.543 | 4.761 | | | |
| 530 | 2917 | 2121 | 795 | 0.596 | 0.970 | 11.543 | 6.670 | | | | |
| 305 | 1679 | 1221 | 458 | 0.513 | 0.914 | 11.543 | 5.410 | | | | |
| <i>SESTO ED UNITI Totale</i> | | <i>20527</i> | <i>112899</i> | <i>82108</i> | <i>30791</i> | | | | | | |
| SOLAROLO RAINERIO | ACQUE ALTE | 741 | 4076 | 2965 | 1112 | 0.533 | 0.978 | 23.484 | 12.248 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 6 | 32 | 23 | 9 | 0.532 | 0.987 | 23.484 | 12.341 | |
| | | 992 | 5455 | 3967 | 1488 | 0.537 | 0.987 | 23.484 | 12.459 | |
| | | 169 | 930 | 677 | 254 | 0.534 | 0.991 | 23.484 | 12.419 | |
| SOLAROLO RAINERIO Totale | | 1908 | 10494 | 7632 | 2862 | | | | | |
| SONCINO | DESTRA OGLIO | 16 | 91 | 66 | 25 | 0.525 | 0.708 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 65 | 357 | 259 | 97 | 0.546 | 0.716 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 2 | 9 | 6 | 2 | 0.531 | 0.736 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 416 | 2288 | 1664 | 624 | 0.531 | 0.728 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 176 | 970 | 705 | 265 | 0.660 | 0.720 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1399 | 7693 | 5595 | 2098 | 0.580 | 0.718 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1067 | 5869 | 4268 | 1601 | 0.548 | 0.756 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 1885 | 10369 | 7541 | 2828 | 0.228 | 0.756 | 0.000 | 0.000 | |
| | 965 | 5305 | 3858 | 1447 | 0.532 | 0.757 | 0.000 | 0.000 | | |
| | 394 | 2166 | 1575 | 591 | 0.557 | 0.756 | 0.000 | 0.000 | | |
| | SONCINO EST | SONCINO EST | 341 | 1874 | 1363 | 511 | 0.528 | 0.788 | 4.718 | 1.963 |
| | | | 1121 | 6165 | 4483 | 1681 | 0.529 | 0.769 | 4.718 | 1.919 |
| | | | 105 | 578 | 420 | 158 | 0.551 | 0.798 | 4.718 | 2.074 |
| | | | 662 | 3640 | 2647 | 993 | 0.527 | 0.806 | 4.718 | 2.006 |
| | | | 1116 | 6137 | 4463 | 1674 | 0.624 | 0.819 | 4.718 | 2.412 |
| | | | 268 | 1475 | 1072 | 402 | 0.619 | 0.797 | 4.718 | 2.326 |
| | | | 397 | 2184 | 1588 | 596 | 0.586 | 0.812 | 4.718 | 2.246 |
| | | | 1537 | 8451 | 6146 | 2305 | 0.605 | 0.823 | 4.718 | 2.351 |
| | | | 1189 | 6539 | 4756 | 1783 | 0.614 | 0.803 | 4.718 | 2.326 |
| | | | 857 | 4712 | 3427 | 1285 | 0.615 | 0.840 | 4.718 | 2.435 |
| | | | 1031 | 5673 | 4126 | 1547 | 0.603 | 0.823 | 4.718 | 2.342 |
| | | | 275 | 1513 | 1100 | 413 | 0.604 | 0.823 | 4.718 | 2.343 |
| | | | 100 | 548 | 399 | 150 | 0.660 | 0.826 | 4.718 | 2.570 |
| | | | 154 | 846 | 616 | 231 | 0.580 | 0.819 | 4.718 | 2.240 |
| | | | 265 | 1458 | 1061 | 398 | 0.622 | 0.865 | 4.718 | 2.537 |
| | | | 1752 | 9634 | 7007 | 2628 | 0.577 | 0.857 | 4.718 | 2.330 |
| | | | 1777 | 9775 | 7109 | 2666 | 0.606 | 0.843 | 4.718 | 2.412 |
| | | | 358 | 1970 | 1433 | 537 | 0.614 | 0.740 | 4.718 | 2.144 |
| | | | 33 | 181 | 131 | 49 | 0.547 | 0.912 | 4.718 | 2.352 |
| | | | 984 | 5411 | 3935 | 1476 | 0.641 | 0.757 | 4.718 | 2.287 |
| | | | 109 | 601 | 437 | 164 | 0.561 | 0.872 | 4.718 | 2.309 |
| | | | 986 | 5423 | 3944 | 1479 | 0.564 | 0.750 | 4.718 | 1.997 |
| | | | 278 | 1530 | 1113 | 417 | 0.523 | 0.863 | 4.718 | 2.132 |
| | | | 833 | 4581 | 3332 | 1249 | 0.608 | 0.758 | 4.718 | 2.176 |
| | | | 1483 | 8157 | 5933 | 2225 | 0.525 | 0.888 | 4.718 | 2.199 |
| | | | 634 | 3487 | 2536 | 951 | 0.530 | 0.751 | 4.718 | 1.877 |
| | | | 517 | 2842 | 2067 | 775 | 0.621 | 0.850 | 4.718 | 2.491 |
| | | | 1394 | 7665 | 5574 | 2090 | 0.537 | 0.769 | 4.718 | 1.947 |
| | | | 280 | 1538 | 1118 | 419 | 0.621 | 0.850 | 4.718 | 2.490 |
| | | | 243 | 1334 | 970 | 364 | 0.535 | 0.773 | 4.718 | 1.949 |
| | | | 299 | 1646 | 1197 | 449 | 0.638 | 0.985 | 4.718 | 2.962 |
| | | | 1052 | 5788 | 4210 | 1579 | 0.531 | 0.765 | 4.718 | 1.917 |
| | | | 766 | 4212 | 3063 | 1149 | 0.523 | 0.908 | 4.718 | 2.239 |
| 1096 | | | 6028 | 4384 | 1644 | 0.532 | 0.769 | 4.718 | 1.930 | |
| 922 | | | 5069 | 3686 | 1382 | 0.531 | 0.775 | 4.718 | 1.940 | |
| 1435 | 7892 | 5740 | 2152 | 0.565 | 0.783 | 4.718 | 2.085 | | | |
| 305 | 1680 | 1222 | 458 | 0.528 | 0.793 | 4.718 | 1.975 | | | |
| 773 | 4250 | 3091 | 1159 | 0.548 | 0.796 | 4.718 | 2.056 | | | |
| 294 | 1616 | 1175 | 441 | 0.547 | 0.796 | 4.718 | 2.055 | | | |
| 2570 | 14136 | 10280 | 3855 | 0.271 | 0.786 | 4.718 | 1.005 | | | |
| SONCINO OVEST | SONCINO OVEST | 52 | 288 | 209 | 78 | 0.535 | 0.890 | 4.833 | 2.303 | |
| | | 16 | 90 | 66 | 25 | 0.554 | 0.929 | 4.833 | 2.488 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 73 | 399 | 290 | 109 | 0.586 | 0.944 | 4.833 | 2.674 |
| <i>SONCINO Totale</i> | | <i>37115</i> | <i>204130</i> | <i>148458</i> | <i>55672</i> | | | | |
| SORESINA | RIGLIO | 442 | 2433 | 1770 | 664 | 0.620 | 0.792 | 11.543 | 5.669 |
| | | 1128 | 6204 | 4512 | 1692 | 0.622 | 0.783 | 11.543 | 5.623 |
| | | 656 | 3610 | 2625 | 984 | 0.474 | 0.797 | 11.543 | 4.361 |
| | | 330 | 1816 | 1321 | 495 | 0.624 | 0.783 | 11.543 | 5.640 |
| | | 568 | 3126 | 2274 | 853 | 0.624 | 0.793 | 11.543 | 5.715 |
| | | 767 | 4218 | 3068 | 1150 | 0.626 | 0.792 | 11.543 | 5.718 |
| | | 46 | 255 | 186 | 70 | 0.601 | 0.785 | 11.543 | 5.446 |
| | | 180 | 992 | 721 | 271 | 0.619 | 0.795 | 11.543 | 5.681 |
| | | 549 | 3020 | 2196 | 824 | 0.617 | 0.798 | 11.543 | 5.682 |
| | | 331 | 1820 | 1323 | 496 | 0.622 | 0.803 | 11.543 | 5.767 |
| | | 411 | 2259 | 1643 | 616 | 0.627 | 0.795 | 11.543 | 5.752 |
| | | 79 | 434 | 315 | 118 | 0.632 | 0.777 | 11.543 | 5.668 |
| | | 742 | 4081 | 2968 | 1113 | 0.678 | 0.789 | 11.543 | 6.175 |
| | | 1278 | 7030 | 5113 | 1917 | 0.642 | 0.780 | 11.543 | 5.781 |
| | | 1317 | 7241 | 5266 | 1975 | 0.551 | 0.790 | 11.543 | 5.021 |
| | | 1398 | 7691 | 5594 | 2098 | 0.642 | 0.788 | 11.543 | 5.838 |
| | | 1691 | 9302 | 6765 | 2537 | 0.434 | 0.794 | 11.543 | 3.972 |
| | | 1847 | 10159 | 7389 | 2771 | 0.331 | 0.807 | 11.543 | 3.083 |
| | | 938 | 5161 | 3753 | 1407 | 0.620 | 0.800 | 11.543 | 5.722 |
| | | 726 | 3992 | 2903 | 1089 | 0.418 | 0.809 | 11.543 | 3.904 |
| | | 910 | 5006 | 3641 | 1365 | 0.621 | 0.822 | 11.543 | 5.888 |
| | | 51 | 283 | 206 | 77 | 0.616 | 0.835 | 11.543 | 5.938 |
| | | 1073 | 5901 | 4292 | 1609 | 0.622 | 0.780 | 11.543 | 5.605 |
| | | 600 | 3299 | 2399 | 900 | 0.626 | 0.779 | 11.543 | 5.625 |
| | | 420 | 2311 | 1681 | 630 | 0.529 | 0.775 | 11.543 | 4.729 |
| | | 978 | 5378 | 3911 | 1467 | 0.450 | 0.793 | 11.543 | 4.124 |
| | SERIO MORTO | 499 | 2747 | 1998 | 749 | 0.672 | 0.860 | 14.127 | 8.161 |
| | | 354 | 1949 | 1418 | 532 | 0.672 | 0.873 | 14.127 | 8.289 |
| | | 7 | 36 | 26 | 10 | 0.670 | 0.876 | 14.127 | 8.289 |
| | | 388 | 2136 | 1554 | 583 | 0.667 | 0.883 | 14.127 | 8.327 |
| | | 1789 | 9840 | 7157 | 2684 | 0.636 | 0.874 | 14.127 | 7.858 |
| | | 366 | 2012 | 1463 | 549 | 0.636 | 0.874 | 14.127 | 7.859 |
| | | 996 | 5480 | 3985 | 1494 | 0.601 | 0.878 | 14.127 | 7.454 |
| | | 167 | 918 | 668 | 250 | 0.630 | 0.868 | 14.127 | 7.727 |
| <i>SORESINA Totale</i> | | <i>24026</i> | <i>132141</i> | <i>96103</i> | <i>36038</i> | | | | |
| SOSPIRO | ACQUE ALTE | 803 | 4414 | 3210 | 1204 | 0.542 | 0.928 | 23.484 | 11.818 |
| | | 968 | 5323 | 3871 | 1452 | 0.539 | 0.920 | 23.484 | 11.645 |
| | | 480 | 2642 | 1921 | 721 | 0.536 | 0.922 | 23.484 | 11.614 |
| | | 676 | 3720 | 2706 | 1015 | 0.539 | 0.938 | 23.484 | 11.878 |
| | | 325 | 1789 | 1301 | 488 | 0.539 | 0.956 | 23.484 | 12.110 |
| | | 1048 | 5765 | 4192 | 1572 | 0.537 | 0.947 | 23.484 | 11.951 |
| | | 529 | 2910 | 2117 | 794 | 0.551 | 0.949 | 23.484 | 12.273 |
| | | 1070 | 5883 | 4278 | 1604 | 0.579 | 0.958 | 23.484 | 13.039 |
| | | 937 | 5152 | 3747 | 1405 | 0.541 | 0.952 | 23.484 | 12.085 |
| | | 422 | 2319 | 1687 | 633 | 0.541 | 0.959 | 23.484 | 12.188 |
| | | 79 | 437 | 318 | 119 | 0.539 | 0.962 | 23.484 | 12.181 |
| | | 758 | 4170 | 3033 | 1137 | 0.541 | 0.950 | 23.484 | 12.058 |
| | | 1150 | 6326 | 4601 | 1725 | 0.535 | 0.961 | 23.484 | 12.061 |
| | | 452 | 2485 | 1807 | 678 | 0.540 | 0.965 | 23.484 | 12.226 |
| | | 1013 | 5574 | 4054 | 1520 | 0.539 | 0.953 | 23.484 | 12.052 |
| | | 501 | 2755 | 2004 | 751 | 0.541 | 0.964 | 23.484 | 12.235 |
| | | 72 | 393 | 286 | 107 | 0.459 | 0.969 | 23.484 | 10.452 |
| | | 211 | 1159 | 843 | 316 | 0.446 | 0.968 | 23.484 | 10.136 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | INTERNI ARGINE PO TAGLIATA | 685 | 3766 | 2739 | 1027 | 0.539 | 0.911 | 23.484 | 11.540 | |
| | | 711 | 3910 | 2844 | 1066 | 0.531 | 0.915 | 23.484 | 11.411 | |
| | | 317 | 1744 | 1268 | 476 | 0.531 | 0.977 | 20.834 | 10.809 | |
| | | 1 | 3 | 2 | 1 | 0.546 | 0.919 | 22.650 | 11.355 | |
| <i>SOSPIRO Totale</i> | | <i>13207</i> | <i>72640</i> | <i>52829</i> | <i>19811</i> | | | | | |
| SPINADESCO | MORBASCO | 5 | 26 | 19 | 7 | 0.429 | 0.970 | 14.777 | 6.156 | |
| | RIGLIO | 13 | 73 | 53 | 20 | 0.589 | 0.990 | 11.543 | 6.737 | |
| | | 1035 | 5694 | 4141 | 1553 | 0.552 | 0.917 | 11.543 | 5.840 | |
| | | 419 | 2305 | 1676 | 629 | 0.425 | 0.945 | 11.543 | 4.634 | |
| | | 1111 | 6111 | 4444 | 1667 | 0.587 | 0.971 | 11.543 | 6.580 | |
| | | 450 | 2477 | 1802 | 676 | 0.606 | 0.960 | 11.543 | 6.716 | |
| | | 1105 | 6079 | 4421 | 1658 | 0.590 | 0.954 | 11.543 | 6.495 | |
| | | 862 | 4740 | 3447 | 1293 | 0.595 | 0.948 | 11.543 | 6.514 | |
| | | 2671 | 14693 | 10686 | 4007 | 0.260 | 0.955 | 11.543 | 2.871 | |
| | | 606 | 3332 | 2423 | 909 | 0.532 | 0.994 | 11.543 | 6.100 | |
| | | 197 | 1084 | 788 | 296 | 0.598 | 0.994 | 11.543 | 6.860 | |
| | | 763 | 4199 | 3054 | 1145 | 0.582 | 0.999 | 11.543 | 6.714 | |
| 651 | 3578 | 2602 | 976 | 0.604 | 0.981 | 11.543 | 6.841 | | | |
| <i>SPINADESCO Totale</i> | | <i>9889</i> | <i>54392</i> | <i>39558</i> | <i>14834</i> | | | | | |
| SPINO D'ADDA | GOLENA ADDA | 1247 | 6858 | 4987 | 1870 | 0.710 | 0.735 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 330 | 1813 | 1319 | 494 | 0.702 | 0.745 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 651 | 3579 | 2603 | 976 | 0.695 | 0.751 | 0.000 | 0.000 | |
| | SINISTRA ADDA | 1001 | 5505 | 4003 | 1501 | 0.660 | 0.848 | 5.070 | 2.836 | |
| | | 1682 | 9251 | 6728 | 2523 | 0.704 | 0.866 | 5.070 | 3.094 | |
| | | 689 | 3789 | 2755 | 1033 | 0.696 | 0.858 | 5.070 | 3.025 | |
| | | 2086 | 11470 | 8342 | 3128 | 0.424 | 0.850 | 5.070 | 1.828 | |
| | | 1731 | 9523 | 6926 | 2597 | 0.698 | 0.881 | 5.070 | 3.119 | |
| | | 625 | 3438 | 2500 | 938 | 0.693 | 0.871 | 5.070 | 3.061 | |
| | | 1961 | 10788 | 7846 | 2942 | 0.418 | 0.865 | 5.070 | 1.833 | |
| | | 1078 | 5929 | 4312 | 1617 | 0.601 | 0.856 | 5.070 | 2.610 | |
| | | 1658 | 9118 | 6631 | 2487 | 0.695 | 0.897 | 5.070 | 3.159 | |
| | | 2316 | 12737 | 9263 | 3474 | 0.314 | 0.872 | 5.070 | 1.390 | |
| | | 87 | 479 | 349 | 131 | 0.560 | 0.905 | 5.070 | 2.572 | |
| | | 667 | 3668 | 2668 | 1000 | 0.663 | 0.898 | 5.070 | 3.015 | |
| | | 583 | 3204 | 2330 | 874 | 0.681 | 0.913 | 5.070 | 3.156 | |
| | | 220 | 1210 | 880 | 330 | 0.601 | 0.896 | 5.070 | 2.729 | |
| | | 765 | 4205 | 3058 | 1147 | 0.595 | 0.895 | 5.070 | 2.699 | |
| | | 4 | 24 | 18 | 7 | 0.614 | 0.896 | 5.070 | 2.788 | |
| | | <i>SPINO D'ADDA Totale</i> | | <i>19380</i> | <i>106588</i> | <i>77519</i> | <i>29070</i> | | | |
| STAGNO LOMBARDO | ESTERNI ARGINE PO | 717 | 3945 | 2869 | 1076 | 0.342 | 0.994 | 18.255 | 6.217 | |
| | | 1009 | 5550 | 4036 | 1514 | 0.343 | 0.997 | 18.255 | 6.245 | |
| | | 1345 | 7397 | 5380 | 2017 | 0.384 | 0.987 | 18.255 | 6.912 | |
| | | 437 | 2403 | 1748 | 655 | 0.341 | 0.995 | 18.255 | 6.200 | |
| | | 530 | 2915 | 2120 | 795 | 0.342 | 0.998 | 18.255 | 6.230 | |
| | | 86 | 474 | 344 | 129 | 0.341 | 0.998 | 18.255 | 6.214 | |
| | | 792 | 4354 | 3166 | 1187 | 0.341 | 0.999 | 18.255 | 6.224 | |
| | | 1274 | 7007 | 5096 | 1911 | 0.341 | 0.997 | 18.255 | 6.200 | |
| | | 1037 | 5702 | 4147 | 1555 | 0.342 | 0.997 | 18.255 | 6.223 | |
| | | 169 | 930 | 677 | 254 | 0.342 | 1.000 | 18.255 | 6.251 | |
| | | 65 | 356 | 259 | 97 | 0.342 | 0.997 | 18.255 | 6.233 | |
| | | GOLENA PO | 1333 | 7331 | 5332 | 1999 | 0.414 | 0.968 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 289 | 1588 | 1155 | 433 | 0.531 | 0.964 | 0.000 | 0.000 |
| | 864 | | 4753 | 3457 | 1296 | 0.510 | 0.940 | 0.000 | 0.000 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 2 | 13 | 10 | 4 | 0.396 | 0.954 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0 | 2 | 2 | 1 | 0.565 | 0.974 | 0.000 | 0.000 |
| | INTERNI ARGINE PO | 416 | 2289 | 1665 | 624 | 0.536 | 0.992 | 20.834 | 11.083 |
| | | 1196 | 6579 | 4785 | 1794 | 0.549 | 0.989 | 20.834 | 11.315 |
| | | 1910 | 10503 | 7638 | 2864 | 0.119 | 0.989 | 20.834 | 2.460 |
| | | 126 | 695 | 505 | 189 | 0.530 | 0.997 | 20.834 | 10.997 |
| | | 316 | 1740 | 1266 | 475 | 0.530 | 0.997 | 20.834 | 11.007 |
| | | 1477 | 8123 | 5907 | 2215 | 0.555 | 0.994 | 20.834 | 11.490 |
| | | 2021 | 11117 | 8085 | 3032 | 0.239 | 0.998 | 20.834 | 4.977 |
| | | 168 | 923 | 671 | 252 | 0.582 | 0.997 | 20.834 | 12.099 |
| | | 1121 | 6163 | 4482 | 1681 | 0.530 | 0.998 | 20.834 | 11.027 |
| | | 1143 | 6286 | 4572 | 1714 | 0.520 | 0.998 | 20.834 | 10.809 |
| | | 91 | 499 | 363 | 136 | 0.570 | 0.995 | 20.834 | 11.814 |
| | | 798 | 4390 | 3193 | 1197 | 0.342 | 0.993 | 20.834 | 7.081 |
| | | 145 | 796 | 579 | 217 | 0.343 | 0.996 | 20.834 | 7.113 |
| | | 134 | 735 | 535 | 200 | 0.522 | 0.999 | 20.834 | 10.870 |
| | | 408 | 2244 | 1632 | 612 | 0.522 | 0.999 | 20.834 | 10.868 |
| | | 9 | 47 | 34 | 13 | 0.536 | 0.995 | 20.834 | 11.103 |
| | | 1 | 5 | 4 | 1 | 0.565 | 0.982 | 20.834 | 11.556 |
| | | 96 | 527 | 383 | 144 | 0.509 | 0.982 | 20.834 | 10.422 |
| | | 381 | 2097 | 1525 | 572 | 0.461 | 0.999 | 20.834 | 9.590 |
| | | 405 | 2230 | 1622 | 608 | 0.341 | 0.998 | 20.834 | 7.099 |
| | 117 | 643 | 468 | 175 | 0.381 | 0.990 | 20.834 | 7.865 | |
| | MORTINO | 291 | 1598 | 1162 | 436 | 0.326 | 0.980 | 12.145 | 3.875 |
| | | 1126 | 6195 | 4505 | 1690 | 0.336 | 0.989 | 12.145 | 4.033 |
| | | 102 | 563 | 410 | 154 | 0.336 | 0.989 | 12.145 | 4.042 |
| | | 624 | 3430 | 2495 | 936 | 0.329 | 0.992 | 12.145 | 3.962 |
| | | 437 | 2404 | 1748 | 656 | 0.340 | 0.976 | 12.145 | 4.037 |
| | | 1 | 3 | 2 | 1 | 0.495 | 0.979 | 12.145 | 5.882 |
| | | 916 | 5035 | 3662 | 1373 | 0.342 | 0.980 | 12.145 | 4.069 |
| 1545 | | 8499 | 6181 | 2318 | 0.342 | 0.990 | 12.145 | 4.112 | |
| 861 | | 4735 | 3444 | 1291 | 0.342 | 0.980 | 12.145 | 4.070 | |
| 1936 | | 10648 | 7744 | 2904 | 0.061 | 0.975 | 12.145 | 0.722 | |
| STAGNO LOMBARDO Totale | | 30266 | 166463 | 121064 | 45399 | | | | |
| TICENGO | SONCINO EST | 20 | 108 | 79 | 30 | 0.645 | 0.818 | 4.718 | 2.489 |
| | | 60 | 329 | 239 | 90 | 0.549 | 0.882 | 4.718 | 2.285 |
| | SONCINO OVEST | 174 | 955 | 694 | 260 | 0.645 | 0.882 | 4.833 | 2.749 |
| | | 1910 | 10503 | 7638 | 2864 | 0.345 | 0.950 | 4.833 | 1.585 |
| | | 417 | 2295 | 1669 | 626 | 0.636 | 0.915 | 4.833 | 2.811 |
| | | 1 | 3 | 2 | 1 | 0.718 | 0.963 | 4.833 | 3.339 |
| | | 774 | 4257 | 3096 | 1161 | 0.633 | 0.944 | 4.833 | 2.885 |
| | | 378 | 2080 | 1513 | 567 | 0.529 | 0.975 | 4.833 | 2.490 |
| | | 824 | 4531 | 3296 | 1236 | 0.629 | 0.979 | 4.833 | 2.979 |
| | | 45 | 245 | 178 | 67 | 0.548 | 0.991 | 4.833 | 2.623 |
| 7 | 40 | 29 | 11 | 0.510 | 0.983 | 4.833 | 2.424 | | |
| TICENGO Totale | | 4608 | 25346 | 18433 | 6913 | | | | |
| TORLINO VIMERCATI | ACQUAROSSA | 285 | 1567 | 1140 | 427 | 0.612 | 0.948 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1347 | 7408 | 5387 | 2020 | 0.645 | 0.958 | 0.000 | 0.000 |
| | | 838 | 4607 | 3350 | 1256 | 0.600 | 0.968 | 0.000 | 0.000 |
| | | 757 | 4163 | 3027 | 1135 | 0.606 | 0.966 | 0.000 | 0.000 |
| | 575 | 3161 | 2299 | 862 | 0.599 | 0.972 | 0.000 | 0.000 | |
| | TORMO | 745 | 4099 | 2981 | 1118 | 0.638 | 0.788 | 9.944 | 4.996 |
| 189 | | 1041 | 757 | 284 | 0.645 | 0.823 | 9.944 | 5.281 | |
| TORLINO VIMERCATI Totale | | 4736 | 26046 | 18942 | 7103 | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|-----------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------|
| TORNATA | ACQUE ALTE | 633 | 3482 | 2533 | 950 | 0.531 | 0.984 | 23.484 | 12.284 | |
| | | 769 | 4231 | 3077 | 1154 | 0.529 | 0.989 | 23.484 | 12.284 | |
| | | 286 | 1572 | 1143 | 429 | 0.538 | 0.991 | 23.484 | 12.524 | |
| | | 95 | 524 | 381 | 143 | 0.531 | 0.995 | 23.484 | 12.406 | |
| | | 81 | 445 | 324 | 121 | 0.529 | 0.989 | 23.484 | 12.272 | |
| <i>TORNATA Totale</i> | | <i>1864</i> | <i>10255</i> | <i>7458</i> | <i>2797</i> | | | | | |
| TORRE DE' PICENARDI | CIDALARA | 96 | 526 | 382 | 143 | 0.536 | 0.977 | 23.660 | 12.386 | |
| | LAGHETTO | 509 | 2798 | 2035 | 763 | 0.545 | 1.381 | 13.151 | 9.886 | |
| | | 156 | 858 | 624 | 234 | 0.555 | 1.399 | 13.151 | 10.208 | |
| | | 754 | 4145 | 3015 | 1131 | 0.540 | 1.391 | 13.151 | 9.870 | |
| | | 819 | 4502 | 3274 | 1228 | 0.557 | 1.397 | 13.151 | 10.239 | |
| | | 548 | 3014 | 2192 | 822 | 0.536 | 1.411 | 13.151 | 9.944 | |
| | | 2 | 10 | 7 | 3 | 0.509 | 1.467 | 13.151 | 9.826 | |
| | | 167 | 920 | 669 | 251 | 0.540 | 1.379 | 13.151 | 9.786 | |
| | | 790 | 4343 | 3159 | 1185 | 0.535 | 1.367 | 13.151 | 9.620 | |
| | | 790 | 4347 | 3162 | 1186 | 0.536 | 1.374 | 13.151 | 9.688 | |
| | | 1627 | 8948 | 6507 | 2440 | 0.535 | 1.416 | 13.151 | 9.965 | |
| | | TAGLIATA | 773 | 4252 | 3093 | 1160 | 0.539 | 0.930 | 22.650 | 11.363 |
| | | | 339 | 1865 | 1356 | 509 | 0.539 | 0.941 | 22.650 | 11.491 |
| | | | 461 | 2538 | 1846 | 692 | 0.541 | 0.942 | 22.650 | 11.536 |
| | | | 34 | 186 | 135 | 51 | 0.540 | 0.953 | 22.650 | 11.656 |
| | 18 | | 97 | 70 | 26 | 0.544 | 0.942 | 22.650 | 11.600 | |
| | 163 | | 896 | 651 | 244 | 0.555 | 0.953 | 22.650 | 11.975 | |
| | 690 | 3797 | 2761 | 1035 | 0.536 | 0.960 | 22.650 | 11.650 | | |
| | 1094 | 6017 | 4376 | 1641 | 0.535 | 0.946 | 22.650 | 11.464 | | |
| | 1 | 5 | 4 | 1 | 0.525 | 0.948 | 22.650 | 11.274 | | |
| 1025 | 5639 | 4101 | 1538 | 0.535 | 0.951 | 22.650 | 11.525 | | | |
| <i>TORRE DE' PICENARDI Totale</i> | | <i>10855</i> | <i>59703</i> | <i>43421</i> | <i>16283</i> | | | | | |
| TORRE PALLAVICINA | GOLENA OGLIO | 25 | 135 | 98 | 37 | 0.538 | 0.708 | 0.000 | 0.000 | |
| | SONCINO EST | 531 | 2919 | 2123 | 796 | 0.553 | 0.737 | 4.718 | 1.922 | |
| | | 111 | 612 | 445 | 167 | 0.553 | 0.737 | 4.718 | 1.923 | |
| | | 1159 | 6375 | 4637 | 1739 | 0.537 | 0.736 | 4.718 | 1.865 | |
| | | 1921 | 10564 | 7683 | 2881 | 0.196 | 0.734 | 4.718 | 0.678 | |
| | | 29 | 157 | 114 | 43 | 0.537 | 0.734 | 4.718 | 1.858 | |
| | | 1034 | 5687 | 4136 | 1551 | 0.534 | 0.730 | 4.718 | 1.839 | |
| | | 1065 | 5855 | 4258 | 1597 | 0.533 | 0.747 | 4.718 | 1.878 | |
| | | 1451 | 7978 | 5802 | 2176 | 0.536 | 0.744 | 4.718 | 1.881 | |
| | | 1199 | 6597 | 4798 | 1799 | 0.541 | 0.768 | 4.718 | 1.958 | |
| | | 962 | 5292 | 3849 | 1443 | 0.533 | 0.759 | 4.718 | 1.911 | |
| | | 144 | 794 | 577 | 217 | 0.534 | 0.759 | 4.718 | 1.912 | |
| | | 257 | 1415 | 1029 | 386 | 0.530 | 0.761 | 4.718 | 1.904 | |
| | | 641 | 3526 | 2564 | 962 | 0.535 | 0.771 | 4.718 | 1.948 | |
| | SONCINO OVEST | 5 | 30 | 22 | 8 | 0.535 | 0.815 | 4.833 | 2.106 | |
| <i>TORRE PALLAVICINA Totale</i> | | <i>10534</i> | <i>57937</i> | <i>42136</i> | <i>15801</i> | | | | | |
| TORRICELLA DEL PIZZO | CIOTTONE | 929 | 2554 | 1858 | 697 | 0.357 | 0.995 | 15.900 | 5.649 | |
| | | 414 | 2279 | 1657 | 621 | 0.346 | 0.991 | 15.900 | 5.445 | |
| | | 840 | 2683 | 1951 | 732 | 0.340 | 0.996 | 15.900 | 5.377 | |
| | | 290 | 1593 | 1159 | 435 | 0.344 | 0.993 | 15.900 | 5.426 | |
| | | 766 | 4213 | 3064 | 1149 | 0.340 | 0.985 | 15.900 | 5.325 | |
| | | 722 | 1987 | 1445 | 542 | 0.328 | 1.000 | 15.900 | 5.214 | |
| | | 419 | 1153 | 839 | 314 | 0.483 | 0.990 | 15.900 | 7.610 | |
| | | CONA | 272 | 749 | 545 | 204 | 0.483 | 0.997 | 34.021 | 16.388 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|---------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| TORRICELLA DEL PIZZO <i>Totale</i> | | 4653 | 17211 | 12517 | 4694 | | | | | |
| TRESCORE CREMASCO | ALTO CREMASCO | 590 | 3244 | 2359 | 885 | 0.658 | 0.881 | 7.241 | 4.195 | |
| | | 614 | 3377 | 2456 | 921 | 0.613 | 0.880 | 7.241 | 3.906 | |
| | | 664 | 3654 | 2657 | 996 | 0.682 | 0.885 | 7.241 | 4.373 | |
| | | 487 | 2681 | 1950 | 731 | 0.684 | 0.891 | 7.241 | 4.414 | |
| | | 1232 | 6779 | 4930 | 1849 | 0.684 | 0.920 | 7.241 | 4.559 | |
| TRESCORE CREMASCO <i>Totale</i> | | 3588 | 19734 | 14352 | 5382 | | | | | |
| TREVIGLIO | ALTO ADDA | 475 | 2615 | 1902 | 713 | 0.629 | 0.899 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 166 | 911 | 663 | 248 | 0.629 | 0.899 | 0.000 | 0.000 | |
| TREVIGLIO <i>Totale</i> | | 641 | 3526 | 2564 | 962 | | | | | |
| TRIGOLO | RIGLIO | 755 | 4150 | 3018 | 1132 | 0.631 | 0.746 | 11.543 | 5.434 | |
| | | 1783 | 9805 | 7131 | 2674 | 0.636 | 0.748 | 11.543 | 5.490 | |
| | | 12 | 66 | 48 | 18 | 0.628 | 0.754 | 11.543 | 5.469 | |
| | | 716 | 3936 | 2863 | 1074 | 0.632 | 0.760 | 11.543 | 5.545 | |
| | | 295 | 1624 | 1181 | 443 | 0.636 | 0.756 | 11.543 | 5.547 | |
| | | 321 | 1766 | 1284 | 482 | 0.646 | 0.763 | 11.543 | 5.692 | |
| | | 1330 | 7314 | 5319 | 1995 | 0.628 | 0.764 | 11.543 | 5.542 | |
| | | 565 | 3105 | 2258 | 847 | 0.631 | 0.772 | 11.543 | 5.623 | |
| | | 734 | 4037 | 2936 | 1101 | 0.622 | 0.777 | 11.543 | 5.580 | |
| | | 247 | 1359 | 989 | 371 | 0.628 | 0.777 | 11.543 | 5.631 | |
| | | 44 | 240 | 175 | 65 | 0.624 | 0.783 | 11.543 | 5.637 | |
| | | SERIO MORTO | 40 | 219 | 159 | 60 | 0.676 | 0.856 | 14.127 | 8.177 |
| | | | 1130 | 6214 | 4519 | 1695 | 0.671 | 0.861 | 14.127 | 8.161 |
| | 235 | | 1290 | 938 | 352 | 0.678 | 0.827 | 14.127 | 7.920 | |
| | 120 | | 660 | 480 | 180 | 0.676 | 0.825 | 14.127 | 7.882 | |
| | 99 | | 547 | 398 | 149 | 0.680 | 0.829 | 14.127 | 7.954 | |
| | 357 | | 1965 | 1429 | 536 | 0.690 | 0.831 | 14.127 | 8.099 | |
| | 581 | | 3194 | 2323 | 871 | 0.675 | 0.844 | 14.127 | 8.051 | |
| | 392 | 2157 | 1569 | 588 | 0.677 | 0.845 | 14.127 | 8.082 | | |
| | 163 | 898 | 653 | 245 | 0.670 | 0.865 | 14.127 | 8.186 | | |
| TRIGOLO <i>Totale</i> | | 9918 | 54548 | 39671 | 14877 | | | | | |
| VAIANO CREMASCO | ACQUAROSSA | 22 | 121 | 88 | 33 | 0.678 | 0.999 | 0.000 | 0.000 | |
| | MEDIO CREMASCO | 855 | 4700 | 3418 | 1282 | 0.681 | 0.805 | 4.593 | 2.520 | |
| | | 313 | 1721 | 1251 | 469 | 0.677 | 0.857 | 4.593 | 2.667 | |
| | | 1045 | 5750 | 4182 | 1568 | 0.590 | 0.894 | 4.593 | 2.421 | |
| | | 1265 | 6957 | 5059 | 1897 | 0.684 | 0.839 | 4.593 | 2.637 | |
| | | 1698 | 9341 | 6794 | 2548 | 0.689 | 0.814 | 4.593 | 2.576 | |
| | | 1000 | 5498 | 3999 | 1499 | 0.602 | 0.863 | 4.593 | 2.387 | |
| | | 52 | 288 | 210 | 79 | 0.603 | 0.863 | 4.593 | 2.389 | |
| VAIANO CREMASCO <i>Totale</i> | | 6250 | 34375 | 25000 | 9375 | | | | | |
| VAILATE | ACQUAROSSA | 38 | 210 | 153 | 57 | 0.687 | 0.901 | 0.000 | 0.000 | |
| | TORMO | 999 | 5495 | 3996 | 1499 | 0.614 | 0.736 | 9.944 | 4.496 | |
| | | 119 | 656 | 477 | 179 | 0.608 | 0.732 | 9.944 | 4.432 | |
| | | 417 | 2295 | 1669 | 626 | 0.620 | 0.739 | 9.944 | 4.561 | |
| | | 336 | 1850 | 1345 | 504 | 0.613 | 0.748 | 9.944 | 4.563 | |
| | | 580 | 3187 | 2318 | 869 | 0.626 | 0.755 | 9.944 | 4.702 | |
| | | 957 | 5262 | 3827 | 1435 | 0.632 | 0.754 | 9.944 | 4.739 | |
| | | 141 | 774 | 563 | 211 | 0.605 | 0.756 | 9.944 | 4.549 | |
| | | 1184 | 6515 | 4738 | 1777 | 0.618 | 0.753 | 9.944 | 4.632 | |
| | | 244 | 1343 | 977 | 366 | 0.605 | 0.758 | 9.944 | 4.560 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | VAILATA | 858 | 4718 | 3431 | 1287 | 0.636 | 0.774 | 9.944 | 4.894 |
| | | 407 | 2240 | 1629 | 611 | 0.686 | 0.773 | 9.944 | 5.272 |
| | | 532 | 2924 | 2126 | 797 | 0.609 | 0.968 | 0.000 | 0.000 |
| | | 270 | 1488 | 1082 | 406 | 0.620 | 0.979 | 0.000 | 0.000 |
| | | 125 | 690 | 502 | 188 | 0.604 | 0.996 | 0.000 | 0.000 |
| <i>VAILATE Totale</i> | | <i>7208</i> | <i>39646</i> | <i>28833</i> | <i>10812</i> | | | | |
| VESCOVATO | ACQUE ALTE | 2 | 12 | 9 | 3 | 0.564 | 0.923 | 23.484 | 12.223 |
| | ASPICE | 223 | 1226 | 891 | 334 | 0.541 | 0.909 | 19.086 | 9.381 |
| | TAGLIATA | 172 | 946 | 688 | 258 | 0.543 | 0.886 | 22.650 | 10.898 |
| | | 341 | 1878 | 1366 | 512 | 0.574 | 0.896 | 22.650 | 11.640 |
| | | 799 | 4393 | 3195 | 1198 | 0.543 | 0.896 | 22.650 | 11.025 |
| | | 1284 | 7061 | 5135 | 1926 | 0.542 | 0.897 | 22.650 | 11.026 |
| | | 789 | 4339 | 3156 | 1183 | 0.544 | 0.888 | 22.650 | 10.936 |
| | | 1289 | 7090 | 5156 | 1934 | 0.544 | 0.911 | 22.650 | 11.225 |
| | | 1456 | 8007 | 5823 | 2184 | 0.543 | 0.892 | 22.650 | 10.973 |
| | | 45 | 245 | 178 | 67 | 0.539 | 0.903 | 22.650 | 11.016 |
| | | 549 | 3020 | 2197 | 824 | 0.543 | 0.903 | 22.650 | 11.101 |
| | | 236 | 1297 | 943 | 354 | 0.539 | 0.918 | 22.650 | 11.215 |
| | | 278 | 1527 | 1111 | 416 | 0.539 | 0.910 | 22.650 | 11.112 |
| | | 563 | 3096 | 2252 | 844 | 0.537 | 0.919 | 22.650 | 11.188 |
| | | 638 | 3507 | 2551 | 956 | 0.537 | 0.904 | 22.650 | 10.996 |
| | | 2129 | 11710 | 8516 | 3194 | 0.258 | 0.925 | 22.650 | 5.405 |
| | | 212 | 1165 | 847 | 318 | 0.539 | 0.930 | 22.650 | 11.367 |
| | | 3521 | 19367 | 14085 | 5282 | 0.321 | 0.868 | 22.650 | 6.308 |
| | | 866 | 4766 | 3466 | 1300 | 0.545 | 0.874 | 22.650 | 10.797 |
| | | 160 | 880 | 640 | 240 | 0.540 | 0.890 | 22.650 | 10.883 |
| 291 | 1602 | 1165 | 437 | 0.599 | 0.882 | 22.650 | 11.978 | | |
| 629 | 3460 | 2516 | 944 | 0.592 | 0.888 | 22.650 | 11.906 | | |
| <i>VESCOVATO Totale</i> | | <i>16472</i> | <i>90594</i> | <i>65886</i> | <i>24707</i> | | | | |
| VOLTIDO | ACQUE ALTE | 120 | 662 | 482 | 181 | 0.535 | 0.972 | 23.484 | 12.222 |
| | | 191 | 1052 | 765 | 287 | 0.536 | 0.968 | 23.484 | 12.186 |
| | | 393 | 2160 | 1571 | 589 | 0.537 | 0.968 | 23.484 | 12.218 |
| | | 490 | 2697 | 1961 | 735 | 0.535 | 0.974 | 23.484 | 12.228 |
| | | 641 | 3526 | 2565 | 962 | 0.537 | 0.979 | 23.484 | 12.360 |
| | | 348 | 1913 | 1391 | 522 | 0.533 | 0.982 | 23.484 | 12.292 |
| | | 737 | 4055 | 2949 | 1106 | 0.532 | 0.978 | 23.484 | 12.226 |
| | | 97 | 534 | 388 | 146 | 0.531 | 0.982 | 23.484 | 12.256 |
| | 80 | 440 | 320 | 120 | 0.539 | 0.973 | 22.650 | 11.877 | |
| | | TAGLIATA | | | | | | | |
| <i>VOLTIDO Totale</i> | | <i>3098</i> | <i>17039</i> | <i>12392</i> | <i>4647</i> | | | | |
| ZELO BUON PERSICO | GOLENA ADDA | 396 | 2179 | 1585 | 594 | 0.541 | 0.748 | 0.000 | 0.000 |
| <i>ZELO BUON PERSICO Totale</i> | | <i>396</i> | <i>2179</i> | <i>1585</i> | <i>594</i> | | | | |

Strade provinciali censite nel Piano di Classifica

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| ABBADIA CERRETO | MEDIO CREMASCO | 584 | 4675 | 3506 | 1169 | 0.613 | 0.983 | 4.593 | 2.768 |
| | SINISTRA ADDA | 1 | 6 | 5 | 2 | 0.703 | 0.979 | 4.593 | 3.162 |
| | | 29 | 232 | 174 | 58 | 0.652 | 0.993 | 5.070 | 3.279 |
| | TORMO | 320 | 2558 | 1918 | 639 | 0.684 | 0.990 | 5.070 | 3.431 |
| | | 38 | 301 | 226 | 75 | 0.652 | 0.995 | 9.944 | 6.455 |
| | | 1010 | 8080 | 6060 | 2020 | 0.684 | 0.993 | 9.944 | 6.751 |
| | | 259 | 2074 | 1556 | 519 | 0.676 | 0.998 | 9.944 | 6.710 |
| <i>ABBADIA CERRETO Totale</i> | | <i>2241</i> | <i>17926</i> | <i>13444</i> | <i>4481</i> | | | | |
| ACQUANEGRA CREMONESE | RIGLIO | 1341 | 8046 | 6705 | 1341 | 0.653 | 0.898 | 11.543 | 6.762 |
| | | 1023 | 6137 | 5114 | 1023 | 0.718 | 0.910 | 11.543 | 7.541 |
| <i>ACQUANEGRA CREMONESE Totale</i> | | <i>2364</i> | <i>14183</i> | <i>11819</i> | <i>2364</i> | | | | |
| AGNADELLO | TORMO | 49 | 345 | 286 | 59 | 0.728 | 0.783 | 9.944 | 5.673 |
| | | 1060 | 7421 | 6149 | 1272 | 0.730 | 0.779 | 9.944 | 5.655 |
| | | 1150 | 8049 | 6669 | 1380 | 0.736 | 0.762 | 9.944 | 5.578 |
| | | 495 | 3960 | 2970 | 990 | 0.635 | 0.795 | 9.944 | 5.020 |
| | | 803 | 6426 | 4820 | 1607 | 0.637 | 0.783 | 9.944 | 4.963 |
| | | 224 | 1565 | 1297 | 268 | 0.767 | 0.788 | 9.944 | 6.007 |
| | | 1 | 7 | 6 | 1 | 0.684 | 0.797 | 9.944 | 5.420 |
| <i>AGNADELLO Totale</i> | | <i>3782</i> | <i>27773</i> | <i>22196</i> | <i>5577</i> | | | | |
| ANNICCO | RIGLIO | 1486 | 11593 | 8620 | 2973 | 0.121 | 0.820 | 11.543 | 1.150 |
| | | 882 | 6882 | 5117 | 1765 | 0.531 | 0.832 | 11.543 | 5.104 |
| | | 613 | 4784 | 3557 | 1227 | 0.618 | 0.836 | 11.543 | 5.957 |
| | | 344 | 2488 | 1870 | 618 | 0.657 | 0.839 | 11.543 | 6.366 |
| | | 1020 | 5909 | 4600 | 1309 | 0.610 | 0.844 | 11.543 | 5.946 |
| | | 390 | 3038 | 2259 | 779 | 0.449 | 0.848 | 11.543 | 4.396 |
| | | 859 | 4297 | 3438 | 859 | 0.534 | 0.860 | 11.543 | 5.295 |
| | | 785 | 6123 | 4553 | 1570 | 0.629 | 0.850 | 11.543 | 6.171 |
| | | 685 | 5326 | 3957 | 1369 | 0.626 | 0.846 | 11.543 | 6.109 |
| | | 361 | 1806 | 1445 | 361 | 0.680 | 0.849 | 11.543 | 6.667 |
| <i>ANNICCO Totale</i> | | <i>7426</i> | <i>52248</i> | <i>39417</i> | <i>12830</i> | <i>0.546</i> | <i>84.223</i> | <i>11.543</i> | <i>5.316</i> |
| ARZAGO D'ADDA | TORMO | 383 | 3639 | 2873 | 766 | 0.690 | 0.742 | 9.944 | 5.087 |
| | | 1140 | 10826 | 8547 | 2279 | 0.313 | 0.742 | 9.944 | 2.306 |
| | | 1427 | 13555 | 10701 | 2854 | 0.347 | 0.742 | 9.944 | 2.563 |
| | | 899 | 8536 | 6739 | 1797 | 0.690 | 0.742 | 9.944 | 5.086 |
| | | 56 | 528 | 417 | 111 | 0.690 | 0.742 | 9.944 | 5.093 |
| <i>ARZAGO D'ADDA Totale</i> | | <i>3904</i> | <i>37085</i> | <i>29277</i> | <i>7807</i> | | | | |
| AZZANELLO | MORBASCO | 5 | 26 | 24 | 2 | 0.826 | 0.794 | 14.777 | 9.685 |
| | OGLIO | 486 | 3384 | 2432 | 951 | 0.509 | 0.854 | 9.445 | 4.108 |
| | | 1298 | 7140 | 6491 | 649 | 0.827 | 0.816 | 9.445 | 6.374 |
| | | 478 | 3349 | 2392 | 957 | 0.583 | 0.842 | 9.445 | 4.639 |
| <i>AZZANELLO Totale</i> | | <i>2268</i> | <i>13898</i> | <i>11338</i> | <i>2559</i> | | | | |
| BOFFALORA D'ADDA | SINISTRA ADDA | 8 | 59 | 45 | 14 | 0.547 | 0.921 | 5.070 | 2.552 |
| | | 748 | 5988 | 4491 | 1497 | 0.616 | 0.931 | 5.070 | 2.909 |
| | | 1279 | 10230 | 7673 | 2558 | 0.339 | 0.951 | 5.070 | 1.634 |
| <i>BOFFALORA D'ADDA Totale</i> | | <i>2035</i> | <i>16277</i> | <i>12209</i> | <i>4068</i> | | | | |
| BONEMERSE | INTERNI ARGINE | 1359 | 14269 | 10195 | 4074 | 0.282 | 0.985 | 20.834 | 5.779 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | PO | 1189 | 9513 | 6540 | 2973 | 0.495 | 0.983 | 20.834 | 10.145 |
| | | 264 | 2112 | 1452 | 660 | 0.495 | 0.985 | 20.834 | 10.153 |
| | | 282 | 2257 | 1552 | 705 | 0.575 | 0.982 | 20.834 | 11.773 |
| <i>BONEMERSE Totale</i> | | 3094 | 28151 | 19739 | 8412 | | | | |
| BORDOLANO | DESTRA OGLIO | 717 | 3585 | 2868 | 717 | 0.694 | 0.810 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2187 | 12585 | 9848 | 2737 | 0.288 | 0.850 | 0.000 | 0.000 |
| | | 475 | 3803 | 2852 | 951 | 0.598 | 0.938 | 0.000 | 0.000 |
| | | 517 | 4136 | 3102 | 1034 | 0.579 | 0.905 | 0.000 | 0.000 |
| | | 845 | 6764 | 5073 | 1691 | 0.647 | 0.826 | 0.000 | 0.000 |
| | OGLIO | 42 | 233 | 191 | 42 | 0.715 | 0.865 | 9.445 | 5.842 |
| | | 6 | 52 | 40 | 12 | 0.660 | 0.883 | 9.445 | 5.503 |
| <i>BORDOLANO Totale</i> | | 4791 | 31159 | 23974 | 7185 | | | | |
| BOZZOLO | ACQUE ALTE | 1271 | 12706 | 10165 | 2541 | 0.294 | 0.995 | 23.484 | 6.868 |
| <i>BOZZOLO Totale</i> | | 1271 | 12706 | 10165 | 2541 | | | | |
| CA' D'ANDREA | ACQUE ALTE | 806 | 4594 | 3789 | 805 | 0.646 | 0.943 | 23.484 | 14.295 |
| | | 983 | 5409 | 4426 | 983 | 0.642 | 0.962 | 23.484 | 14.509 |
| | | 209 | 1157 | 941 | 216 | 0.627 | 0.959 | 23.484 | 14.128 |
| | | 2796 | 16055 | 12583 | 3472 | 0.323 | 0.975 | 23.484 | 7.393 |
| | | 309 | 1699 | 1390 | 309 | 0.634 | 0.977 | 23.484 | 14.551 |
| | | 1436 | 7899 | 6463 | 1436 | 0.634 | 0.978 | 23.484 | 14.555 |
| | | 8 | 42 | 35 | 8 | 0.645 | 0.978 | 23.484 | 14.802 |
| | | 644 | 3557 | 2913 | 644 | 0.638 | 0.975 | 23.484 | 14.604 |
| | | 53 | 559 | 453 | 107 | 0.633 | 0.979 | 23.484 | 14.544 |
| | TAGLIATA | 862 | 5173 | 3880 | 1293 | 0.566 | 0.959 | 22.650 | 12.296 |
| | | 757 | 4541 | 3406 | 1135 | 0.555 | 0.965 | 22.650 | 12.122 |
| <i>CA' D'ANDREA Totale</i> | | 8863 | 50687 | 40278 | 10409 | | | | |
| CALCIO | SONCINO OVEST | 3 | 24 | 18 | 6 | 0.691 | 0.723 | 4.833 | 2.413 |
| | | 533 | 4266 | 3200 | 1067 | 0.696 | 0.720 | 4.833 | 2.423 |
| | | 867 | 6933 | 5200 | 1733 | 0.616 | 0.719 | 4.833 | 2.141 |
| | | 1299 | 10388 | 7791 | 2597 | 0.220 | 0.743 | 4.833 | 0.790 |
| | | 24 | 194 | 146 | 49 | 0.571 | 0.744 | 4.833 | 2.055 |
| <i>CALCIO Totale</i> | | 2726 | 21806 | 16355 | 5452 | | | | |
| CALVATONE | ACQUE ALTE | 136 | 817 | 708 | 109 | 0.696 | 0.977 | 23.484 | 15.961 |
| | | 759 | 4552 | 3945 | 607 | 0.690 | 0.980 | 23.484 | 15.880 |
| | TAGLIATA | 140 | 841 | 729 | 112 | 0.691 | 0.988 | 22.650 | 15.466 |
| | | 15 | 89 | 77 | 12 | 0.687 | 0.984 | 22.650 | 15.327 |
| <i>CALVATONE Totale</i> | | 1050 | 6299 | 5459 | 840 | | | | |
| CALVENZANO | TORMO | 14 | 113 | 85 | 28 | 0.648 | 0.716 | 9.944 | 4.609 |
| | | 1 | 12 | 10 | 3 | 0.705 | 0.716 | 9.944 | 5.015 |
| | VAILATA | 742 | 5934 | 4450 | 1483 | 0.644 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 797 | 6377 | 4783 | 1594 | 0.644 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 2919 | 23356 | 17517 | 5839 | 0.311 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 115 | 919 | 689 | 230 | 0.644 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 329 | 2634 | 1975 | 658 | 0.644 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 298 | 2384 | 1788 | 596 | 0.644 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1655 | 13365 | 10055 | 3310 | 0.332 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 388 | 3105 | 2329 | 776 | 0.644 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 281 | 2669 | 2107 | 562 | 0.692 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1413 | 12979 | 10154 | 2825 | 0.341 | 0.920 | 0.000 | 0.000 |
| <i>CALVENZANO Totale</i> | | 8953 | 73847 | 55942 | 17905 | | | | |
| CAMISANO | SERIO MORTO | 892 | 4904 | 3656 | 1248 | 0.634 | 0.721 | 14.127 | 6.450 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 381 | 2095 | 1562 | 533 | 0.652 | 0.728 | 14.127 | 6.698 |
| | | 915 | 5033 | 3752 | 1281 | 0.624 | 0.710 | 14.127 | 6.252 |
| | | 1202 | 6610 | 4927 | 1682 | 0.622 | 0.713 | 14.127 | 6.268 |
| | | 710 | 3903 | 2909 | 993 | 0.620 | 0.716 | 14.127 | 6.266 |
| | | 1036 | 5541 | 4153 | 1388 | 0.663 | 0.718 | 14.127 | 6.729 |
| | | 850 | 3888 | 3024 | 864 | 0.690 | 0.720 | 14.127 | 7.017 |
| <i>CAMISANO Totale</i> | | <i>5985</i> | <i>31973</i> | <i>23983</i> | <i>7990</i> | | | | |
| CAMPAGNOLA CREMASCA | ALTO CREMASCO | 1301 | 11710 | 9108 | 2602 | 0.451 | 0.882 | 7.241 | 2.879 |
| | | 237 | 1187 | 949 | 237 | 0.753 | 0.898 | 7.241 | 4.898 |
| | | 153 | 763 | 611 | 153 | 0.747 | 0.924 | 7.241 | 4.995 |
| | | 588 | 2941 | 2353 | 588 | 0.744 | 0.924 | 7.241 | 4.976 |
| | | 529 | 2645 | 2116 | 529 | 0.742 | 0.913 | 7.241 | 4.905 |
| <i>CAMPAGNOLA CREMASCA Totale</i> | | <i>2808</i> | <i>19246</i> | <i>15136</i> | <i>4109</i> | | | | |
| CAPERGNANICA | BASSO CREMASCO | 361 | 1984 | 1624 | 361 | 0.751 | 0.828 | 11.633 | 7.235 |
| | | 382 | 2100 | 1718 | 382 | 0.758 | 0.835 | 11.633 | 7.361 |
| | | 755 | 4152 | 3397 | 755 | 0.752 | 0.844 | 11.633 | 7.382 |
| | | 964 | 7013 | 5560 | 1453 | 0.727 | 0.846 | 11.633 | 7.155 |
| | | 157 | 786 | 566 | 220 | 0.614 | 0.872 | 11.633 | 6.235 |
| | DESTRA SERIO | 460 | 2617 | 2157 | 460 | 0.758 | 0.841 | 0.000 | 0.000 |
| | MEDIO CREMASCO | 5 | 26 | 21 | 5 | 0.740 | 0.863 | 4.593 | 2.933 |
| | | 785 | 4319 | 3534 | 785 | 0.750 | 0.876 | 4.593 | 3.017 |
| <i>CAPERGNANICA Totale</i> | | <i>3868</i> | <i>22997</i> | <i>18577</i> | <i>4420</i> | | | | |
| CAPPELLA CANTONE | FERRAROLA | 339 | 3152 | 2474 | 678 | 0.615 | 0.943 | 8.164 | 4.733 |
| | FERRAROLA EST | 790 | 7351 | 5770 | 1581 | 0.634 | 0.890 | 7.427 | 4.191 |
| | | 115 | 1072 | 841 | 230 | 0.668 | 0.897 | 7.427 | 4.453 |
| | | 662 | 6154 | 4831 | 1324 | 0.627 | 0.911 | 7.427 | 4.241 |
| | SERIO MORTO | 1119 | 10404 | 8166 | 2237 | 0.408 | 0.902 | 14.127 | 5.201 |
| | | 452 | 3990 | 3086 | 905 | 0.575 | 0.954 | 14.127 | 7.742 |
| | | 11 | 102 | 80 | 22 | 0.615 | 0.971 | 14.127 | 8.440 |
| | | 283 | 2634 | 2067 | 566 | 0.617 | 0.971 | 14.127 | 8.470 |
| | | 592 | 5503 | 4319 | 1183 | 0.674 | 0.945 | 14.127 | 8.993 |
| | | 1101 | 10236 | 8035 | 2201 | 0.343 | 0.966 | 14.127 | 4.679 |
| <i>CAPPELLA CANTONE Totale</i> | | <i>5464</i> | <i>50598</i> | <i>39670</i> | <i>10928</i> | | | | |
| CAPPELLA DE' PICENARDI | ACQUE ALTE | 787 | 4087 | 3300 | 787 | 0.630 | 0.938 | 23.484 | 13.872 |
| | CIDALARA | 1102 | 5509 | 4407 | 1102 | 0.620 | 0.953 | 23.660 | 13.983 |
| | | 66 | 328 | 262 | 66 | 0.618 | 0.967 | 23.660 | 14.141 |
| | TAGLIATA | 449 | 2440 | 2031 | 409 | 0.659 | 0.907 | 22.650 | 13.546 |
| | | 370 | 2222 | 1926 | 296 | 0.701 | 0.925 | 22.650 | 14.683 |
| | | 1098 | 6153 | 5186 | 966 | 0.664 | 0.917 | 22.650 | 13.790 |
| | | 1004 | 6023 | 5219 | 804 | 0.704 | 0.911 | 22.650 | 14.522 |
| | | 1229 | 6144 | 4916 | 1229 | 0.620 | 0.927 | 22.650 | 13.024 |
| | | 156 | 805 | 654 | 151 | 0.632 | 0.932 | 22.650 | 13.330 |
| | | 1 | 3 | 2 | 1 | 0.516 | 0.948 | 22.650 | 11.073 |
| | | 498 | 2488 | 1991 | 498 | 0.622 | 0.921 | 22.650 | 12.969 |
| | | 1475 | 7378 | 5902 | 1476 | 0.618 | 0.940 | 22.650 | 13.167 |
| | | 263 | 1316 | 1053 | 263 | 0.619 | 0.934 | 22.650 | 13.094 |
| | | 1030 | 5463 | 4434 | 1030 | 0.634 | 0.945 | 22.650 | 13.581 |
| | | 1 | 4 | 3 | 1 | 0.682 | 0.924 | 22.650 | 14.274 |
| <i>CAPPELLA DE' PICENARDI Totale</i> | | <i>9528</i> | <i>50364</i> | <i>41287</i> | <i>9078</i> | | | | |
| CAPRALBA | ACQUAROSSA | 245 | 2205 | 1715 | 490 | 0.690 | 0.933 | 0.000 | 0.000 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|---|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | ALTO CREMASCO | 519 | 2593 | 2074 | 519 | 0.698 | 0.789 | 7.241 | 3.989 | |
| | | 211 | 1055 | 844 | 211 | 0.718 | 0.803 | 7.241 | 4.178 | |
| | | 264 | 1321 | 1057 | 264 | 0.731 | 0.812 | 7.241 | 4.299 | |
| | | 912 | 4562 | 3650 | 912 | 0.687 | 0.811 | 7.241 | 4.034 | |
| | | 1325 | 6626 | 5301 | 1325 | 0.703 | 0.824 | 7.241 | 4.194 | |
| | | 1830 | 9240 | 7387 | 1853 | 0.762 | 0.845 | 7.241 | 4.664 | |
| | | 205 | 1027 | 822 | 205 | 0.684 | 0.861 | 7.241 | 4.263 | |
| | | 956 | 6893 | 5409 | 1484 | 0.723 | 0.895 | 7.241 | 4.682 | |
| <i>CAPRALBA Totale</i> | | 6467 | 35522 | 28258 | 7264 | | | | | |
| CASALBUTTANO ED UNITI | MORBASCO | 671 | 6040 | 4697 | 1342 | 0.668 | 0.856 | 14.777 | 8.449 | |
| | | 1232 | 6160 | 4928 | 1232 | 0.645 | 0.891 | 14.777 | 8.490 | |
| | | 349 | 1744 | 1395 | 349 | 0.688 | 0.888 | 14.777 | 9.033 | |
| | | 7 | 54 | 40 | 13 | 0.632 | 0.902 | 14.777 | 8.429 | |
| | | 19 | 96 | 77 | 19 | 0.695 | 0.892 | 14.777 | 9.155 | |
| | | 276 | 1378 | 1103 | 276 | 0.541 | 0.923 | 14.777 | 7.378 | |
| | | 5 | 27 | 21 | 5 | 0.673 | 0.906 | 14.777 | 9.005 | |
| | | | 37 | 337 | 262 | 75 | 0.672 | 0.860 | 14.777 | 8.544 |
| | OGLIO | 615 | 3382 | 2582 | 799 | 0.659 | 0.872 | 9.445 | 5.428 | |
| | | 384 | 2176 | 1659 | 517 | 0.656 | 0.865 | 9.445 | 5.359 | |
| | | 834 | 4590 | 3505 | 1085 | 0.655 | 0.876 | 9.445 | 5.419 | |
| | | 1029 | 6296 | 4831 | 1465 | 0.657 | 0.883 | 9.445 | 5.477 | |
| | | 1625 | 14252 | 10979 | 3273 | 0.393 | 0.899 | 9.445 | 3.334 | |
| | | 12 | 106 | 82 | 23 | 0.668 | 0.887 | 9.445 | 5.599 | |
| 1041 | | 7289 | 5727 | 1562 | 0.679 | 0.904 | 9.445 | 5.797 | | |
| | | 1391 | 9739 | 7652 | 2087 | 0.673 | 0.928 | 9.445 | 5.899 | |
| <i>CASALBUTTANO ED UNITI Totale</i> | | 9528 | 63664 | 49541 | 14123 | | | | | |
| CASALE CREMASCO-VIDOLASCO | GOLENA SERIO | 7 | 67 | 52 | 15 | 0.732 | 0.721 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 58 | 520 | 405 | 116 | 0.721 | 0.728 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 356 | 3176 | 2468 | 708 | 0.648 | 0.734 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 75 | 675 | 525 | 150 | 0.669 | 0.732 | 0.000 | 0.000 | |
| | SERIO MORTO | 624 | 5620 | 4371 | 1249 | 0.669 | 0.728 | 14.127 | 6.879 | |
| | | 1059 | 9528 | 7411 | 2117 | 0.663 | 0.733 | 14.127 | 6.865 | |
| | | 981 | 8827 | 6866 | 1962 | 0.710 | 0.715 | 14.127 | 7.173 | |
| | | 242 | 2178 | 1694 | 484 | 0.735 | 0.718 | 14.127 | 7.455 | |
| | | 385 | 3466 | 2696 | 770 | 0.732 | 0.721 | 14.127 | 7.448 | |
| | | 1062 | 9556 | 7433 | 2124 | 0.720 | 0.724 | 14.127 | 7.373 | |
| | | 952 | 8566 | 6662 | 1904 | 0.675 | 0.724 | 14.127 | 6.907 | |
| | | 1106 | 9951 | 7740 | 2211 | 0.648 | 0.730 | 14.127 | 6.685 | |
| <i>CASALE CREMASCO-VIDOLASCO Totale</i> | | 6907 | 62131 | 48323 | 13808 | | | | | |
| CASALETTO CEREDANO | BASSO CREMASCO | 5 | 23 | 16 | 6 | 0.450 | 0.859 | 11.633 | 4.503 | |
| | GOLENA ADDA | 878 | 8341 | 6673 | 1668 | 0.637 | 0.903 | 0.000 | 0.000 | |
| | MEDIO CREMASCO | 1146 | 9986 | 8276 | 1710 | 0.718 | 0.911 | 4.593 | 3.002 | |
| | | 1083 | 5781 | 4191 | 1589 | 0.591 | 0.970 | 4.593 | 2.634 | |
| | | 842 | 4212 | 3033 | 1179 | 0.498 | 0.974 | 4.593 | 2.227 | |
| | | 1172 | 6368 | 4716 | 1653 | 0.484 | 0.895 | 4.593 | 1.988 | |
| | | 273 | 2596 | 2077 | 519 | 0.637 | 0.997 | 4.593 | 2.917 | |
| <i>CASALETTO CEREDANO Totale</i> | | 5398 | 37307 | 28982 | 8326 | | | | | |
| CASALETTO DI SOPRA | SERIO MORTO | 752 | 6012 | 4509 | 1503 | 0.619 | 0.733 | 14.127 | 6.407 | |
| | SONCINO OVEST | 428 | 1964 | 1609 | 355 | 0.662 | 0.913 | 4.833 | 2.918 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 1476 | 6649 | 5466 | 1183 | 0.666 | 0.915 | 4.833 | 2.946 |
| | | 1088 | 8565 | 6436 | 2129 | 0.562 | 0.924 | 4.833 | 2.510 |
| | | 848 | 6785 | 5089 | 1696 | 0.594 | 0.917 | 4.833 | 2.635 |
| | | 1406 | 11246 | 8435 | 2812 | 0.367 | 0.917 | 4.833 | 1.625 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.997 | 0.889 | 4.833 | 4.284 |
| CASALETTO DI SOPRA Totale | | 5997 | 41222 | 31544 | 9678 | | | | |
| CASALETTO VAPRIO | ALTO CREMASCO | 110 | 991 | 771 | 220 | 0.737 | 0.868 | 7.241 | 4.629 |
| | | 807 | 4889 | 3869 | 1021 | 0.745 | 0.879 | 7.241 | 4.737 |
| | | 1583 | 14249 | 11082 | 3166 | 0.464 | 0.885 | 7.241 | 2.972 |
| | | 921 | 6748 | 5291 | 1457 | 0.744 | 0.895 | 7.241 | 4.820 |
| CASALETTO VAPRIO Totale | | 3422 | 26877 | 21013 | 5864 | | | | |
| CASALMORANO | MORBASCO | 381 | 2093 | 1903 | 190 | 0.747 | 0.825 | 14.777 | 9.107 |
| | | 125 | 994 | 743 | 251 | 0.463 | 0.827 | 14.777 | 5.656 |
| | | 375 | 2064 | 1876 | 188 | 0.795 | 0.812 | 14.777 | 9.530 |
| | | 177 | 1414 | 1060 | 353 | 0.577 | 0.812 | 14.777 | 6.922 |
| | | 528 | 4226 | 3170 | 1057 | 0.523 | 0.829 | 14.777 | 6.415 |
| | RIGLIO | 8 | 58 | 42 | 15 | 0.434 | 0.799 | 11.543 | 3.999 |
| CASALMORANO Totale | | 1594 | 10849 | 8795 | 2054 | | | | |
| CASIRATE D'ADDA | ALTO ADDA | 443 | 3543 | 2657 | 886 | 0.647 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | | 385 | 3079 | 2309 | 770 | 0.647 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | | 554 | 4434 | 3325 | 1108 | 0.646 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | | 819 | 6552 | 4914 | 1638 | 0.647 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | | 192 | 1536 | 1152 | 384 | 0.646 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | TORMO | 1255 | 10039 | 7529 | 2510 | 0.292 | 0.707 | 9.944 | 2.056 |
| | | 527 | 4219 | 3164 | 1055 | 0.647 | 0.707 | 9.944 | 4.547 |
| CASIRATE D'ADDA Totale | | 4175 | 33402 | 25051 | 8350 | | | | |
| CASSANO D'ADDA | ALTO ADDA | 561 | 4487 | 3365 | 1122 | 0.710 | 0.914 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1008 | 8065 | 6049 | 2016 | 0.744 | 0.945 | 0.000 | 0.000 |
| | | 43 | 342 | 257 | 86 | 0.744 | 0.978 | 0.000 | 0.000 |
| | | 524 | 4191 | 3143 | 1048 | 0.718 | 0.938 | 0.000 | 0.000 |
| CASSANO D'ADDA Totale | | 2136 | 17085 | 12814 | 4271 | | | | |
| CASTEL GABBIANO | SERIO MORTO | 422 | 2195 | 1688 | 507 | 0.739 | 0.707 | 14.127 | 7.379 |
| | | 824 | 4286 | 3297 | 989 | 0.737 | 0.706 | 14.127 | 7.351 |
| | | 606 | 3151 | 2424 | 727 | 0.740 | 0.711 | 14.127 | 7.432 |
| | | 834 | 4489 | 3456 | 1033 | 0.712 | 0.709 | 14.127 | 7.129 |
| CASTEL GABBIANO Totale | | 2686 | 14121 | 10865 | 3256 | | | | |
| CASTELLEONE | SERIO MORTO | 298 | 2386 | 1790 | 597 | 0.548 | 0.905 | 14.127 | 7.010 |
| | | 808 | 6464 | 4848 | 1616 | 0.687 | 0.861 | 14.127 | 8.354 |
| | | 1027 | 8236 | 6182 | 2054 | 0.619 | 0.844 | 14.127 | 7.389 |
| | | 823 | 6584 | 4896 | 1688 | 0.509 | 0.927 | 14.127 | 6.674 |
| | | 85 | 621 | 464 | 156 | 0.606 | 0.896 | 14.127 | 7.672 |
| | | 397 | 3176 | 2382 | 794 | 0.691 | 0.874 | 14.127 | 8.533 |
| | | 498 | 3982 | 2987 | 996 | 0.642 | 0.863 | 14.127 | 7.829 |
| | | 952 | 7137 | 5234 | 1903 | 0.669 | 0.889 | 14.127 | 8.399 |
| | | 1003 | 7526 | 5519 | 2007 | 0.674 | 0.877 | 14.127 | 8.345 |
| | | 768 | 5761 | 4225 | 1536 | 0.668 | 0.868 | 14.127 | 8.199 |
| | | 1871 | 12534 | 9354 | 3180 | 0.334 | 0.894 | 14.127 | 4.221 |
| | | 68 | 510 | 374 | 136 | 0.662 | 0.888 | 14.127 | 8.307 |
| | | 196 | 1311 | 979 | 333 | 0.684 | 0.866 | 14.127 | 8.365 |
| | | 1339 | 8906 | 6227 | 2678 | 0.491 | 0.929 | 14.127 | 6.441 |
| | | 903 | 6776 | 4969 | 1807 | 0.672 | 0.872 | 14.127 | 8.274 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 1129 | 7507 | 5249 | 2258 | 0.644 | 0.867 | 14.127 | 7.895 |
| | | 938 | 7000 | 5124 | 1875 | 0.670 | 0.880 | 14.127 | 8.327 |
| | | 287 | 1909 | 1335 | 574 | 0.644 | 0.880 | 14.127 | 8.006 |
| | | 442 | 3537 | 2653 | 884 | 0.638 | 0.927 | 14.127 | 8.361 |
| | | 550 | 4506 | 3407 | 1099 | 0.659 | 0.940 | 14.127 | 8.747 |
| | SINISTRA SERIO | 18 | 123 | 92 | 31 | 0.682 | 0.872 | 0.000 | 0.000 |
| <i>CASTELLEONE Totale</i> | | <i>14401</i> | <i>106491</i> | <i>78288</i> | <i>28203</i> | | | | |
| CASTELVERDE | MORBASCO | 522 | 4174 | 3131 | 1044 | 0.632 | 0.923 | 14.777 | 8.625 |
| | | 6 | 30 | 24 | 6 | 0.674 | 0.936 | 14.777 | 9.325 |
| | | 1717 | 8587 | 6869 | 1717 | 0.686 | 0.949 | 14.777 | 9.618 |
| | | 36 | 182 | 146 | 36 | 0.688 | 0.961 | 14.777 | 9.763 |
| | | 50 | 251 | 201 | 50 | 0.686 | 0.960 | 14.777 | 9.724 |
| | | 393 | 3143 | 2357 | 786 | 0.635 | 0.901 | 14.777 | 8.464 |
| | | 787 | 6294 | 4720 | 1573 | 0.639 | 0.907 | 14.777 | 8.569 |
| | 4 | 29 | 22 | 7 | 0.630 | 0.920 | 14.777 | 8.564 | |
| | ROBECCO - FREGALINO | 11 | 54 | 43 | 11 | 0.688 | 0.980 | 13.094 | 8.831 |
| | | 963 | 4815 | 3852 | 963 | 0.687 | 0.988 | 13.094 | 8.882 |
| 369 | | 1845 | 1476 | 369 | 0.687 | 0.982 | 13.094 | 8.831 | |
| <i>CASTELVERDE Totale</i> | | <i>4858</i> | <i>29403</i> | <i>22841</i> | <i>6563</i> | | | | |
| CASTELVISCONTI | DESTRA OGLIO | 471 | 3768 | 2826 | 942 | 0.540 | 0.934 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1 | 6 | 5 | 1 | 0.711 | 0.833 | 0.000 | 0.000 |
| | | 63 | 344 | 281 | 63 | 0.716 | 0.791 | 0.000 | 0.000 |
| | OGLIO | 1390 | 8760 | 6917 | 1843 | 0.614 | 0.846 | 9.445 | 4.907 |
| | | 628 | 5021 | 3765 | 1255 | 0.540 | 0.979 | 9.445 | 4.993 |
| | | 871 | 5742 | 4491 | 1251 | 0.584 | 0.951 | 9.445 | 5.242 |
| | | 306 | 2446 | 1834 | 611 | 0.645 | 0.845 | 9.445 | 5.147 |
| | | 1721 | 10744 | 8512 | 2232 | 0.298 | 0.891 | 9.445 | 2.504 |
| | | 1475 | 10664 | 8168 | 2496 | 0.351 | 0.843 | 9.445 | 2.792 |
| | | 1078 | 8625 | 6469 | 2156 | 0.641 | 0.860 | 9.445 | 5.208 |
| <i>CASTELVISCONTI Totale</i> | | <i>8004</i> | <i>56120</i> | <i>43269</i> | <i>12851</i> | | | | |
| CELLA DATI | ACQUE ALTE | 1041 | 10925 | 8844 | 2081 | 0.280 | 0.971 | 23.484 | 6.387 |
| | | 473 | 4965 | 4019 | 946 | 0.625 | 0.967 | 23.484 | 14.198 |
| | | 1004 | 10024 | 8126 | 1898 | 0.269 | 0.965 | 23.484 | 6.096 |
| | | 3 | 32 | 26 | 6 | 0.640 | 0.977 | 23.484 | 14.688 |
| | | 601 | 6314 | 5111 | 1203 | 0.625 | 0.977 | 23.484 | 14.340 |
| | | 1158 | 12159 | 8685 | 3474 | 0.163 | 0.970 | 23.484 | 3.720 |
| | | 542 | 5688 | 4063 | 1625 | 0.462 | 0.981 | 23.484 | 10.647 |
| <i>CELLA DATI Totale</i> | | <i>4821</i> | <i>50108</i> | <i>38876</i> | <i>11232</i> | | | | |
| CHIEVE | MEDIO CREMASCO | 992 | 8928 | 7440 | 1488 | 0.752 | 0.879 | 4.593 | 3.036 |
| | | 1975 | 16193 | 13456 | 2736 | 0.509 | 0.871 | 4.593 | 2.037 |
| <i>CHIEVE Totale</i> | | <i>2967</i> | <i>25121</i> | <i>20896</i> | <i>4224</i> | | | | |
| CICOGNOLO | TAGLIATA | 715 | 3933 | 3218 | 715 | 0.644 | 0.897 | 22.650 | 13.093 |
| | | 215 | 1075 | 860 | 215 | 0.604 | 0.898 | 22.650 | 12.287 |
| | | 899 | 4497 | 3597 | 899 | 0.625 | 0.905 | 22.650 | 12.822 |
| | | 225 | 1127 | 902 | 225 | 0.631 | 0.906 | 22.650 | 12.954 |
| | | 701 | 3890 | 3177 | 713 | 0.645 | 0.895 | 22.650 | 13.080 |
| | | 108 | 538 | 430 | 108 | 0.625 | 0.918 | 22.650 | 12.989 |
| | | 876 | 4808 | 3915 | 894 | 0.645 | 0.906 | 22.650 | 13.228 |
| <i>CICOGNOLO Totale</i> | | <i>3739</i> | <i>19868</i> | <i>16099</i> | <i>3769</i> | | | | |
| CINGIA DE' BOTTI | ACQUE ALTE | 2103 | 20286 | 16449 | 3837 | 0.271 | 0.973 | 23.484 | 6.187 |
| | | 917 | 9629 | 7795 | 1834 | 0.627 | 0.979 | 23.484 | 14.407 |
| | | 1264 | 7586 | 6322 | 1264 | 0.661 | 0.976 | 23.484 | 15.145 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 77 | 461 | 384 | 77 | 0.661 | 0.976 | 23.484 | 15.149 |
| | | 531 | 3186 | 2570 | 616 | 0.629 | 0.973 | 23.484 | 14.357 |
| | | 6 | 62 | 50 | 12 | 0.632 | 0.980 | 23.484 | 14.550 |
| | | 143 | 856 | 713 | 143 | 0.654 | 0.980 | 23.484 | 15.064 |
| | | 839 | 8443 | 6847 | 1596 | 0.638 | 0.982 | 23.484 | 14.717 |
| | | 501 | 5256 | 4255 | 1001 | 0.630 | 0.980 | 23.484 | 14.507 |
| | | 1125 | 11815 | 9564 | 2250 | 0.290 | 0.985 | 23.484 | 6.699 |
| | | 1605 | 9632 | 8027 | 1605 | 0.644 | 0.985 | 23.484 | 14.893 |
| | | 811 | 4864 | 4053 | 811 | 0.620 | 0.976 | 23.484 | 14.202 |
| <i>CINGIA DE' BOTTI Totale</i> | | 9922 | 82076 | 67030 | 15047 | | | | |
| CORTE DE' CORTESI CON CIGNONE | DESTRA OGLIO | 3 | 15 | 11 | 4 | 0.654 | 0.841 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1353 | 8089 | 6074 | 2015 | 0.626 | 0.840 | 0.000 | 0.000 |
| | OGLIO | 346 | 3111 | 2074 | 1037 | 0.564 | 0.880 | 9.445 | 4.686 |
| | | 640 | 5436 | 4221 | 1215 | 0.705 | 0.879 | 9.445 | 5.853 |
| | | 1514 | 11385 | 8699 | 2685 | 0.355 | 0.887 | 9.445 | 2.970 |
| | | 835 | 5013 | 3760 | 1253 | 0.639 | 0.901 | 9.445 | 5.434 |
| | | 502 | 3014 | 2261 | 754 | 0.645 | 0.899 | 9.445 | 5.480 |
| | | 125 | 731 | 553 | 178 | 0.632 | 0.898 | 9.445 | 5.363 |
| | | 910 | 7768 | 5748 | 2020 | 0.631 | 0.914 | 9.445 | 5.452 |
| <i>CORTE DE' CORTESI CON CIGNONE Totale</i> | | 6227 | 44563 | 33401 | 11161 | | | | |
| CORTE DE' FRATI | ASPICE | 4 | 29 | 22 | 7 | 0.574 | 0.882 | 19.086 | 9.665 |
| | | 1323 | 8599 | 6615 | 1984 | 0.590 | 0.888 | 19.086 | 9.996 |
| | | 1030 | 7850 | 5920 | 1930 | 0.578 | 0.889 | 19.086 | 9.804 |
| | | 561 | 4490 | 3367 | 1122 | 0.554 | 0.897 | 19.086 | 9.479 |
| | | 199 | 1296 | 997 | 299 | 0.591 | 0.873 | 19.086 | 9.855 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 988 | 5929 | 4941 | 988 | 0.634 | 0.912 | 6.745 | 3.905 |
| | | 632 | 3795 | 3162 | 632 | 0.596 | 0.952 | 6.745 | 3.827 |
| | | 748 | 4486 | 3739 | 748 | 0.613 | 0.934 | 6.745 | 3.864 |
| | | 1151 | 7225 | 5754 | 1471 | 0.623 | 0.847 | 6.745 | 3.559 |
| | | 535 | 3212 | 2677 | 535 | 0.668 | 0.858 | 6.745 | 3.867 |
| | | 410 | 2459 | 2049 | 410 | 0.668 | 0.877 | 6.745 | 3.952 |
| | | 476 | 2858 | 2382 | 476 | 0.670 | 0.851 | 6.745 | 3.846 |
| | | 544 | 3331 | 2584 | 748 | 0.615 | 0.999 | 9.445 | 5.799 |
| | OGLIO | 126 | 820 | 631 | 189 | 0.659 | 0.969 | 9.445 | 6.029 |
| | | 916 | 7330 | 5498 | 1833 | 0.566 | 0.841 | 22.650 | 10.784 |
| | | 1114 | 8968 | 6717 | 2251 | 0.574 | 0.887 | 22.650 | 11.533 |
| | | 13 | 104 | 78 | 26 | 0.555 | 0.855 | 22.650 | 10.744 |
| | | 947 | 7575 | 5682 | 1894 | 0.574 | 0.867 | 22.650 | 11.274 |
| | | 470 | 3760 | 2820 | 940 | 0.571 | 0.864 | 22.650 | 11.181 |
| | | 867 | 6936 | 5202 | 1734 | 0.566 | 0.856 | 22.650 | 10.967 |
| | <i>CORTE DE' FRATI Totale</i> | | 13055 | 91053 | 70834 | 20219 | | | |
| CORTE PALASIO | SINISTRA ADDA | 355 | 2843 | 2132 | 711 | 0.610 | 0.968 | 5.070 | 2.993 |
| | | 1443 | 11540 | 8655 | 2885 | 0.288 | 0.973 | 5.070 | 1.419 |
| | | 1291 | 10326 | 7745 | 2582 | 0.275 | 0.985 | 5.070 | 1.371 |
| | | 684 | 5472 | 4104 | 1368 | 0.605 | 0.986 | 5.070 | 3.028 |
| | | 690 | 5516 | 4137 | 1379 | 0.601 | 0.990 | 5.070 | 3.017 |
| | | 560 | 4482 | 3361 | 1120 | 0.601 | 0.986 | 5.070 | 3.005 |
| | | 95 | 760 | 570 | 190 | 0.602 | 0.986 | 5.070 | 3.007 |
| <i>CORTE PALASIO Totale</i> | | 5117 | 40940 | 30705 | 10235 | | | | |
| CREDERA RUBBIANO | BASSO CREMASCO | 679 | 3397 | 2446 | 951 | 0.665 | 0.894 | 11.633 | 6.918 |
| | | 144 | 1372 | 1098 | 274 | 0.610 | 0.983 | 11.633 | 6.972 |
| | | 550 | 2751 | 1981 | 770 | 0.653 | 0.986 | 11.633 | 7.496 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 992 | 5953 | 4210 | 1743 | 0.651 | 0.873 | 11.633 | 6.604 | |
| | | 61 | 364 | 255 | 109 | 0.645 | 0.873 | 11.633 | 6.551 | |
| | | 1405 | 12466 | 9894 | 2572 | 0.377 | 0.978 | 11.633 | 4.294 | |
| | | 1612 | 10001 | 7529 | 2472 | 0.416 | 0.870 | 11.633 | 4.209 | |
| | | 2236 | 12320 | 8734 | 3586 | 0.436 | 0.881 | 11.633 | 4.466 | |
| | | 220 | 2087 | 1669 | 417 | 0.610 | 0.997 | 4.593 | 2.791 | |
| <i>CREDERA RUBBIANO Totale</i> | | <i>7900</i> | <i>50712</i> | <i>37815</i> | <i>12896</i> | | | | | |
| CREMA | ALTO CREMASCO | 470 | 4699 | 3289 | 1410 | 0.659 | 0.948 | 7.241 | 4.519 | |
| | | 1490 | 7451 | 5961 | 1490 | 0.744 | 0.938 | 7.241 | 5.048 | |
| | | 810 | 7476 | 5295 | 2180 | 0.659 | 0.949 | 7.241 | 4.532 | |
| | | 453 | 2264 | 1811 | 453 | 0.747 | 0.949 | 7.241 | 5.128 | |
| | | 349 | 3488 | 2441 | 1046 | 0.650 | 0.951 | 7.241 | 4.476 | |
| | DESTRA SERIO | 100 | 602 | 501 | 100 | 0.764 | 0.834 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 415 | 2487 | 2072 | 415 | 0.767 | 0.842 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 433 | 2600 | 2167 | 433 | 0.769 | 0.839 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 522 | 2873 | 2351 | 522 | 0.692 | 0.903 | 0.000 | 0.000 | |
| | SERIO MORTO | 1018 | 5903 | 4071 | 1832 | 0.445 | 0.859 | 14.127 | 5.404 | |
| | | 543 | 4886 | 3801 | 1086 | 0.718 | 0.789 | 14.127 | 7.997 | |
| | | | 814 | 7328 | 5700 | 1628 | 0.670 | 0.783 | 14.127 | 7.406 |
| | | | 129 | 749 | 516 | 232 | 0.455 | 0.843 | 14.127 | 5.426 |
| | | | 261 | 1516 | 1045 | 470 | 0.503 | 0.827 | 14.127 | 5.882 |
| | | | 288 | 2594 | 2017 | 576 | 0.728 | 0.800 | 14.127 | 8.221 |
| <i>CREMA Totale</i> | | <i>8096</i> | <i>56914</i> | <i>43038</i> | <i>13875</i> | | | | | |
| CREMONA | INTERNI ARGINE PO | 127 | 889 | 660 | 229 | 0.552 | 0.937 | 20.834 | 10.769 | |
| | | 584 | 3794 | 3210 | 584 | 0.675 | 0.967 | 20.834 | 13.599 | |
| | | 809 | 5261 | 4452 | 809 | 0.682 | 0.912 | 20.834 | 12.959 | |
| | | 33 | 342 | 277 | 65 | 0.677 | 0.963 | 20.834 | 13.588 | |
| | | 303 | 3178 | 2573 | 605 | 0.636 | 0.959 | 20.834 | 12.703 | |
| | | 1019 | 10702 | 8664 | 2039 | 0.277 | 0.970 | 20.834 | 5.602 | |
| | | 2 | 12 | 11 | 2 | 0.716 | 0.968 | 20.834 | 14.431 | |
| | | 1797 | 11682 | 9884 | 1797 | 0.300 | 0.972 | 20.834 | 6.085 | |
| | | 604 | 3757 | 3153 | 604 | 0.680 | 0.966 | 20.834 | 13.679 | |
| | | 927 | 9730 | 7877 | 1853 | 0.626 | 0.974 | 20.834 | 12.701 | |
| | | 8 | 64 | 44 | 20 | 0.496 | 0.993 | 20.834 | 10.267 | |
| | | 1481 | 9223 | 7518 | 1706 | 0.629 | 0.985 | 20.834 | 12.912 | |
| | | 113 | 845 | 620 | 225 | 0.538 | 0.992 | 20.834 | 11.126 | |
| <i>CREMONA Totale</i> | | <i>7807</i> | <i>59481</i> | <i>48943</i> | <i>10538</i> | | | | | |
| CREMOSANO | ALTO CREMASCO | 521 | 3651 | 2713 | 938 | 0.690 | 0.917 | 7.241 | 4.583 | |
| | | 301 | 2104 | 1563 | 541 | 0.755 | 0.914 | 7.241 | 4.995 | |
| | | 929 | 6506 | 4833 | 1673 | 0.698 | 0.924 | 7.241 | 4.673 | |
| | | 346 | 2424 | 1801 | 623 | 0.690 | 0.938 | 7.241 | 4.685 | |
| | | 593 | 4151 | 3083 | 1067 | 0.695 | 0.936 | 7.241 | 4.711 | |
| <i>CREMOSANO Totale</i> | | <i>2690</i> | <i>18836</i> | <i>13993</i> | <i>4843</i> | | | | | |
| CRESPIATICA | MEDIO CREMASCO | 1331 | 7011 | 5420 | 1591 | 0.642 | 0.888 | 4.593 | 2.618 | |
| | | 28 | 181 | 132 | 49 | 0.591 | 0.888 | 4.593 | 2.410 | |
| | | 295 | 1886 | 1385 | 501 | 0.599 | 0.912 | 4.593 | 2.508 | |
| | | 727 | 5089 | 3635 | 1454 | 0.570 | 0.909 | 4.593 | 2.378 | |
| | | 250 | 1750 | 1250 | 500 | 0.574 | 0.922 | 4.593 | 2.429 | |
| | | 119 | 835 | 596 | 239 | 0.573 | 0.922 | 4.593 | 2.428 | |
| 502 | 3515 | 2511 | 1004 | 0.569 | 0.926 | 4.593 | 2.419 | | | |
| <i>CRESPIATICA Totale</i> | | <i>3253</i> | <i>20269</i> | <i>14930</i> | <i>5339</i> | | | | | |
| CROTTA D'ADDA | GOLENA ADDA | 809 | 5663 | 4449 | 1213 | 0.658 | 0.992 | 0.000 | 0.000 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| | RIGLIO | 1091 | 7635 | 5994 | 1641 | 0.529 | 0.930 | 11.543 | 5.675 |
| | | 395 | 2766 | 2174 | 593 | 0.658 | 0.980 | 11.543 | 7.444 |
| <i>CROTTA D'ADDA Totale</i> | | <i>2295</i> | <i>16064</i> | <i>12617</i> | <i>3448</i> | | | | |
| CUMIGNANO SUL NAVIGLIO | MORBASCO | 501 | 3254 | 2503 | 751 | 0.665 | 0.777 | 14.777 | 7.639 |
| | RIGLIO | 160 | 1030 | 790 | 239 | 0.663 | 0.757 | 11.543 | 5.790 |
| | SONCINO EST | 68 | 477 | 341 | 136 | 0.500 | 0.897 | 4.718 | 2.116 |
| | | 404 | 2828 | 2020 | 808 | 0.503 | 0.916 | 4.718 | 2.173 |
| | | 1061 | 7432 | 5310 | 2122 | 0.502 | 0.915 | 4.718 | 2.166 |
| | | 132 | 923 | 659 | 264 | 0.502 | 0.892 | 4.718 | 2.112 |
| | SONCINO OVEST | 703 | 4568 | 3514 | 1054 | 0.588 | 0.998 | 4.833 | 2.838 |
| | | 985 | 6440 | 4923 | 1517 | 0.568 | 0.995 | 4.833 | 2.728 |
| | | 402 | 2613 | 2010 | 603 | 0.571 | 0.996 | 4.833 | 2.749 |
| | | 1310 | 8513 | 6548 | 1964 | 0.669 | 0.999 | 4.833 | 3.233 |
| | | 441 | 2867 | 2205 | 662 | 0.665 | 0.999 | 4.833 | 3.211 |
| <i>CUMIGNANO SUL NAVIGLIO Totale</i> | | <i>6165</i> | <i>40943</i> | <i>30823</i> | <i>10120</i> | | | | |
| DEROVERE | ACQUE ALTE | 748 | 4487 | 3567 | 920 | 0.615 | 0.939 | 23.484 | 13.563 |
| | | 815 | 4887 | 4073 | 815 | 0.661 | 0.953 | 23.484 | 14.788 |
| | | 321 | 1856 | 1535 | 321 | 0.653 | 0.945 | 23.484 | 14.491 |
| | | 455 | 2731 | 2048 | 683 | 0.564 | 0.947 | 23.484 | 12.535 |
| | | 848 | 5086 | 3814 | 1271 | 0.563 | 0.958 | 23.484 | 12.663 |
| | | 12 | 73 | 61 | 12 | 0.661 | 0.962 | 23.484 | 14.939 |
| | | 879 | 5271 | 3954 | 1318 | 0.564 | 0.965 | 23.484 | 12.776 |
| | | 20 | 121 | 101 | 20 | 0.658 | 0.979 | 23.484 | 15.122 |
| | | 658 | 3948 | 2961 | 987 | 0.562 | 0.975 | 23.484 | 12.863 |
| | TAGLIATA | 1706 | 10237 | 7962 | 2275 | 0.263 | 0.946 | 22.650 | 5.635 |
| | | 107 | 611 | 504 | 107 | 0.650 | 0.951 | 22.650 | 14.002 |
| <i>DEROVERE Totale</i> | | <i>6568</i> | <i>39308</i> | <i>30579</i> | <i>8729</i> | | | | |
| DOVERA | MEDIO CREMASCO | 81 | 322 | 282 | 40 | 0.764 | 0.897 | 4.593 | 3.148 |
| | | 300 | 1206 | 1053 | 153 | 0.768 | 0.885 | 4.593 | 3.121 |
| | | 787 | 3202 | 2781 | 421 | 0.757 | 0.885 | 4.593 | 3.076 |
| | TORMO | 218 | 1090 | 872 | 218 | 0.676 | 0.926 | 9.944 | 6.223 |
| | | 606 | 3032 | 2425 | 606 | 0.668 | 0.941 | 9.944 | 6.255 |
| | | 284 | 1421 | 1137 | 284 | 0.677 | 0.931 | 9.944 | 6.271 |
| <i>DOVERA Totale</i> | | <i>2276</i> | <i>10273</i> | <i>8550</i> | <i>1723</i> | | | | |
| DRIZZONA | TAGLIATA | 296 | 1774 | 1331 | 444 | 0.561 | 0.966 | 22.650 | 12.286 |
| | | 1020 | 6117 | 4588 | 1529 | 0.559 | 0.974 | 22.650 | 12.339 |
| | | 24 | 143 | 108 | 36 | 0.565 | 0.968 | 22.650 | 12.399 |
| <i>DRIZZONA Totale</i> | | <i>1339</i> | <i>8035</i> | <i>6026</i> | <i>2009</i> | | | | |
| FARA GERA D'ADDA | ALTO ADDA | 280 | 2236 | 1677 | 559 | 0.689 | 0.788 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1087 | 8697 | 6523 | 2174 | 0.653 | 0.807 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1059 | 8472 | 6354 | 2118 | 0.734 | 0.838 | 0.000 | 0.000 |
| | | 417 | 3335 | 2501 | 834 | 0.683 | 0.837 | 0.000 | 0.000 |
| <i>FARA GERA D'ADDA Totale</i> | | <i>2842</i> | <i>22740</i> | <i>17055</i> | <i>5685</i> | | | | |
| FIESCO | SERIO MORTO | 546 | 4366 | 3275 | 1092 | 0.693 | 0.821 | 14.127 | 8.036 |
| | | 1459 | 12922 | 10005 | 2917 | 0.463 | 0.825 | 14.127 | 5.395 |
| | | 240 | 1922 | 1442 | 481 | 0.686 | 0.810 | 14.127 | 7.844 |
| | | 876 | 7813 | 6060 | 1753 | 0.663 | 0.817 | 14.127 | 7.652 |
| | | 840 | 6715 | 5035 | 1680 | 0.693 | 0.829 | 14.127 | 8.110 |
| <i>FIESCO Totale</i> | | <i>3961</i> | <i>33739</i> | <i>25816</i> | <i>7922</i> | | | | |
| FONTANELLA | SONCINO OVEST | 2013 | 16106 | 12079 | 4026 | 0.258 | 0.851 | 4.833 | 1.061 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 800 | 6399 | 4799 | 1600 | 0.569 | 0.829 | 4.833 | 2.278 |
| | | 2 | 16 | 12 | 4 | 0.563 | 0.809 | 4.833 | 2.201 |
| | | 1134 | 9070 | 6802 | 2267 | 0.563 | 0.881 | 4.833 | 2.396 |
| | | 658 | 5263 | 3947 | 1316 | 0.567 | 0.902 | 4.833 | 2.472 |
| | | 214 | 1709 | 1282 | 427 | 0.569 | 0.807 | 4.833 | 2.221 |
| | | 214 | 1712 | 1284 | 428 | 0.583 | 0.776 | 4.833 | 2.185 |
| | | 205 | 1636 | 1227 | 409 | 0.570 | 0.786 | 4.833 | 2.164 |
| | | 775 | 6196 | 4647 | 1549 | 0.567 | 0.799 | 4.833 | 2.192 |
| | | 1043 | 8345 | 6259 | 2086 | 0.570 | 0.774 | 4.833 | 2.131 |
| | | 1861 | 14886 | 11164 | 3721 | 0.250 | 0.764 | 4.833 | 0.924 |
| <i>FONTANELLA Totale</i> | | 8917 | 71338 | 53504 | 17835 | | | | |
| FORMIGARA | FERIE | 4 | 27 | 23 | 4 | 0.746 | 0.908 | 6.129 | 4.149 |
| | | 1994 | 13315 | 9760 | 3555 | 0.440 | 0.957 | 6.129 | 2.583 |
| | FOSSADONE - SALVIGNANA | 704 | 4505 | 3378 | 1126 | 0.676 | 0.869 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1054 | 6748 | 5061 | 1687 | 0.673 | 0.932 | 0.000 | 0.000 |
| | SERIO MORTO | 129 | 895 | 642 | 253 | 0.648 | 0.933 | 0.000 | 0.000 |
| | 334 | 2135 | 1601 | 534 | 0.676 | 0.988 | 14.127 | 9.432 | |
| | 14 | 86 | 65 | 22 | 0.680 | 0.901 | 14.127 | 8.650 | |
| <i>FORMIGARA Totale</i> | | 4232 | 27711 | 20530 | 7181 | | | | |
| GABBIONETA BINANUOVA | ASPICE | 4 | 34 | 24 | 9 | 0.408 | 0.982 | 19.086 | 7.648 |
| | | 358 | 3223 | 2328 | 895 | 0.420 | 0.994 | 19.086 | 7.976 |
| | | 218 | 1966 | 1420 | 546 | 0.498 | 0.934 | 19.086 | 8.879 |
| | | 1957 | 15130 | 11895 | 3235 | 0.295 | 0.937 | 19.086 | 5.276 |
| | | 115 | 1038 | 749 | 288 | 0.439 | 0.980 | 19.086 | 8.209 |
| | | 1499 | 13488 | 9881 | 3607 | 0.145 | 0.979 | 19.086 | 2.709 |
| | | 582 | 5237 | 3782 | 1455 | 0.417 | 0.987 | 19.086 | 7.850 |
| | | 1455 | 13094 | 9894 | 3201 | 0.204 | 0.945 | 19.086 | 3.688 |
| | GOLENA OGLIO | 131 | 1175 | 849 | 326 | 0.417 | 0.882 | 0.000 | 0.000 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 164 | 900 | 655 | 246 | 0.422 | 0.975 | 6.745 | 2.777 |
| | | 1179 | 10582 | 7643 | 2939 | 0.136 | 0.917 | 6.745 | 0.842 |
| | | 2380 | 18170 | 13148 | 5021 | 0.184 | 0.927 | 6.745 | 1.153 |
| | | 925 | 8323 | 6011 | 2312 | 0.417 | 0.965 | 6.745 | 2.715 |
| | | 962 | 6226 | 4516 | 1710 | 0.541 | 0.875 | 6.745 | 3.196 |
| | | 481 | 4332 | 3129 | 1203 | 0.498 | 0.909 | 6.745 | 3.052 |
| INTERNI ARGINE OGLIO SOLL | 1285 | 8444 | 6248 | 2196 | 0.443 | 1.220 | 30.676 | 16.555 | |
| | 111 | 1002 | 723 | 278 | 0.434 | 1.146 | 30.676 | 15.265 | |
| <i>GABBIONETA BINANUOVA Totale</i> | | 13807 | 112363 | 82894 | 29469 | | | | |
| GADESCO PIEVE DELMONA | TAGLIATA | 542 | 4067 | 3688 | 380 | 0.759 | 0.906 | 22.650 | 15.580 |
| | | 732 | 5490 | 4976 | 514 | 0.759 | 0.906 | 22.650 | 15.584 |
| | | 543 | 3804 | 2826 | 978 | 0.572 | 0.878 | 22.650 | 11.363 |
| | | 7 | 54 | 49 | 5 | 0.753 | 0.889 | 22.650 | 15.162 |
| | | 113 | 849 | 769 | 79 | 0.760 | 0.892 | 22.650 | 15.350 |
| <i>GADESCO PIEVE DELMONA Totale</i> | | 1938 | 14264 | 12308 | 1956 | | | | |
| GENIVOLTA | MORBASCO | 855 | 7784 | 6073 | 1711 | 0.522 | 0.814 | 14.777 | 6.281 |
| | | 58 | 524 | 409 | 115 | 0.623 | 0.803 | 14.777 | 7.386 |
| | SONCINO EST | 906 | 7071 | 5258 | 1813 | 0.535 | 0.926 | 4.718 | 2.336 |
| | | 889 | 6934 | 5156 | 1778 | 0.569 | 0.929 | 4.718 | 2.496 |
| <i>GENIVOLTA Totale</i> | | 2708 | 22312 | 16895 | 5417 | | | | |
| GERRE DE' CAPRIOLI | GOLENA PO | 626 | 4693 | 3442 | 1251 | 0.540 | 0.961 | 0.000 | 0.000 |
| | INTERNI ARGINE | 595 | 4462 | 3274 | 1189 | 0.539 | 0.992 | 20.834 | 11.141 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|---|------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | PO | 670 | 5024 | 3684 | 1340 | 0.540 | 0.994 | 20.834 | 11.170 | |
| <i>GERRE DE' CAPRIOLI Totale</i> | | <i>1891</i> | <i>14179</i> | <i>10399</i> | <i>3780</i> | | | | | |
| GOMBITO | FOSSADONE - SALVIGNANA | 234 | 1520 | 1169 | 351 | 0.698 | 0.847 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 615 | 3997 | 3075 | 922 | 0.698 | 0.913 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 680 | 4423 | 3402 | 1021 | 0.695 | 0.868 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 655 | 4258 | 3276 | 983 | 0.696 | 0.885 | 0.000 | 0.000 | |
| | 0 | 2 | 1 | 0 | 0.642 | 0.865 | 0.000 | 0.000 | | |
| | SERIO MORTO | 913 | 6387 | 4860 | 1527 | 0.690 | 0.898 | 14.127 | 8.747 | |
| | | 870 | 6443 | 4853 | 1590 | 0.684 | 0.950 | 14.127 | 9.178 | |
| SINISTRA SERIO | 241 | 1565 | 1204 | 361 | 0.698 | 0.885 | 0.000 | 0.000 | | |
| <i>GOMBITO Totale</i> | <i>4208</i> | <i>28594</i> | <i>21840</i> | <i>6755</i> | | | | | | |
| GRONTARDO | ASPICE | 1177 | 7223 | 4870 | 2354 | 0.491 | 0.894 | 19.086 | 8.375 | |
| | | 1676 | 14050 | 10033 | 4017 | 0.282 | 0.907 | 19.086 | 4.882 | |
| | | 1951 | 15395 | 11358 | 4037 | 0.300 | 0.922 | 19.086 | 5.272 | |
| | | 9 | 83 | 60 | 23 | 0.534 | 0.923 | 19.086 | 9.397 | |
| | | 148 | 1329 | 960 | 369 | 0.542 | 0.893 | 19.086 | 9.245 | |
| | | 829 | 6332 | 4447 | 1885 | 0.521 | 0.898 | 19.086 | 8.931 | |
| | | 1 | 7 | 5 | 2 | 0.553 | 0.898 | 19.086 | 9.484 | |
| | | 732 | 4253 | 3313 | 939 | 0.604 | 0.913 | 19.086 | 10.528 | |
| | 587 | 2936 | 2349 | 587 | 0.623 | 0.912 | 19.086 | 10.834 | | |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 96 | 866 | 625 | 241 | 0.538 | 0.897 | 6.745 | 3.252 | |
| | TAGLIATA | 28 | 208 | 153 | 55 | 0.555 | 0.853 | 22.650 | 10.724 | |
| | | 11 | 67 | 45 | 22 | 0.486 | 0.865 | 22.650 | 9.522 | |
| | | 1047 | 9342 | 6753 | 2589 | 0.543 | 0.852 | 22.650 | 10.474 | |
| <i>GRONTARDO Totale</i> | | <i>8292</i> | <i>62091</i> | <i>44971</i> | <i>17120</i> | | | | | |
| GRUMELLO CREMONESE ED UNITI | RIGLIO | 425 | 3019 | 2169 | 850 | 0.601 | 0.853 | 11.543 | 5.914 | |
| | | 759 | 5387 | 3869 | 1517 | 0.605 | 0.872 | 11.543 | 6.089 | |
| | | 352 | 2500 | 1796 | 704 | 0.603 | 0.898 | 11.543 | 6.249 | |
| | | 1216 | 8635 | 6202 | 2432 | 0.601 | 0.873 | 11.543 | 6.060 | |
| | | 223 | 1781 | 1336 | 445 | 0.459 | 0.937 | 11.543 | 4.962 | |
| | | 624 | 4429 | 3182 | 1248 | 0.406 | 0.933 | 11.543 | 4.373 | |
| | | 571 | 4568 | 3426 | 1142 | 0.454 | 0.930 | 11.543 | 4.869 | |
| | | 593 | 4222 | 3036 | 1186 | 0.467 | 0.923 | 11.543 | 4.972 | |
| | | 498 | 3984 | 2988 | 996 | 0.453 | 0.940 | 11.543 | 4.914 | |
| | | 851 | 6098 | 4395 | 1702 | 0.409 | 0.947 | 11.543 | 4.472 | |
| | | 741 | 5825 | 4385 | 1441 | 0.516 | 0.915 | 11.543 | 5.448 | |
| | | 821 | 6567 | 4925 | 1642 | 0.554 | 0.902 | 11.543 | 5.761 | |
| | | 920 | 6535 | 4694 | 1841 | 0.454 | 0.934 | 11.543 | 4.896 | |
| | | 477 | 3802 | 2855 | 947 | 0.499 | 0.909 | 11.543 | 5.237 | |
| | | 768 | 5452 | 3916 | 1536 | 0.507 | 0.929 | 11.543 | 5.437 | |
| 287 | 2036 | 1462 | 573 | 0.425 | 0.950 | 11.543 | 4.657 | | | |
| <i>GRUMELLO CREMONESE ED UNITI Totale</i> | | <i>10126</i> | <i>74839</i> | <i>54636</i> | <i>20203</i> | | | | | |
| ISOLA DOVARESE | CIDALARA | 391 | 3517 | 2306 | 1212 | 0.464 | 0.977 | 23.660 | 10.729 | |
| | | GOLENA OGLIO | 111 | 719 | 609 | 111 | 0.593 | 0.889 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 720 | 4678 | 3958 | 720 | 0.641 | 0.874 | 0.000 | 0.000 |
| | LAGHETTO | 329 | 2136 | 1807 | 329 | 0.616 | 0.935 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 109 | 707 | 598 | 109 | 0.640 | 1.403 | 13.151 | 11.810 | |
| | MONTICELLI | 417 | 3750 | 2458 | 1292 | 0.464 | 1.375 | 13.151 | 8.392 | |
| | | 16 | 116 | 93 | 23 | 0.580 | 1.208 | 18.971 | 13.294 | |
| <i>ISOLA DOVARESE Totale</i> | | <i>2091</i> | <i>15622</i> | <i>11829</i> | <i>3793</i> | | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| ISSO | SERIO MORTO | 321 | 2567 | 1925 | 642 | 0.641 | 0.711 | 14.127 | 6.436 |
| | | 794 | 6354 | 4766 | 1589 | 0.641 | 0.711 | 14.127 | 6.436 |
| <i>ISSO Totale</i> | | <i>1115</i> | <i>8921</i> | <i>6691</i> | <i>2230</i> | | | | |
| IZANO | SERIO MORTO | 655 | 5892 | 4582 | 1309 | 0.647 | 0.784 | 14.127 | 7.166 |
| | | 292 | 2631 | 2047 | 585 | 0.661 | 0.807 | 14.127 | 7.533 |
| | | 796 | 7160 | 5569 | 1591 | 0.659 | 0.796 | 14.127 | 7.411 |
| | | 717 | 6451 | 5017 | 1433 | 0.683 | 0.812 | 14.127 | 7.844 |
| <i>IZANO Totale</i> | | <i>2459</i> | <i>22134</i> | <i>17215</i> | <i>4919</i> | | | | |
| LODI | SINISTRA ADDA | 199 | 1593 | 1194 | 398 | 0.706 | 0.970 | 5.070 | 3.474 |
| | | 903 | 7221 | 5416 | 1805 | 0.615 | 0.932 | 5.070 | 2.905 |
| | | 1251 | 10010 | 7507 | 2502 | 0.360 | 0.968 | 5.070 | 1.768 |
| | | 1 | 10 | 8 | 3 | 0.619 | 0.964 | 5.070 | 3.024 |
| | | 432 | 3459 | 2594 | 865 | 0.612 | 0.976 | 5.070 | 3.027 |
| <i>LODI Totale</i> | | <i>3329</i> | <i>26629</i> | <i>19972</i> | <i>6657</i> | | | | |
| MADIGNANO | GOLENA SERIO | 120 | 960 | 636 | 324 | 0.433 | 0.882 | 0.000 | 0.000 |
| | SERIO MORTO | 259 | 2058 | 1365 | 693 | 0.444 | 0.864 | 14.127 | 5.419 |
| | | 545 | 4356 | 2886 | 1470 | 0.443 | 0.864 | 14.127 | 5.410 |
| | | 915 | 7316 | 4847 | 2469 | 0.434 | 0.867 | 14.127 | 5.313 |
| <i>MADIGNANO Totale</i> | | <i>3059</i> | <i>24454</i> | <i>16202</i> | <i>8252</i> | | | | |
| MALAGNINO | ACQUE ALTE | 158 | 946 | 789 | 158 | 0.663 | 0.905 | 23.484 | 14.078 |
| | | 212 | 1311 | 1099 | 212 | 0.667 | 0.906 | 23.484 | 14.206 |
| | | 31 | 193 | 131 | 62 | 0.491 | 0.923 | 23.484 | 10.630 |
| | | 540 | 5671 | 4591 | 1080 | 0.627 | 0.919 | 23.484 | 13.544 |
| | INTERNI ARGINE PO | 827 | 4964 | 4125 | 839 | 0.660 | 0.970 | 20.834 | 13.334 |
| | | 322 | 1933 | 1611 | 322 | 0.664 | 0.976 | 20.834 | 13.499 |
| | | 513 | 5391 | 4364 | 1027 | 0.630 | 0.976 | 20.834 | 12.800 |
| | | 3 | 30 | 25 | 6 | 0.644 | 0.983 | 20.834 | 13.191 |
| | TAGLIATA | 1575 | 12703 | 9554 | 3149 | 0.281 | 0.982 | 20.834 | 5.749 |
| | | 1115 | 6688 | 4459 | 2229 | 0.477 | 0.915 | 22.650 | 9.886 |
| 899 | | 5395 | 4142 | 1253 | 0.585 | 0.912 | 22.650 | 12.095 | |
| <i>MALAGNINO Totale</i> | | <i>6952</i> | <i>49897</i> | <i>38803</i> | <i>11093</i> | | | | |
| MONTE CREMASCO | MEDIO CREMASCO | 971 | 6800 | 6742 | 58 | 0.938 | 0.858 | 4.593 | 3.694 |
| | | 570 | 3724 | 3657 | 67 | 0.923 | 0.851 | 4.593 | 3.605 |
| | | 720 | 3022 | 2518 | 504 | 0.716 | 0.868 | 4.593 | 2.856 |
| <i>MONTE CREMASCO Totale</i> | | <i>2261</i> | <i>13546</i> | <i>12917</i> | <i>628</i> | <i>0.859</i> | <i>7.731</i> | <i>4.593</i> | <i>3.385</i> |
| MONTODINE | BASSO CREMASCO | 623 | 5569 | 4329 | 1241 | 0.704 | 0.917 | 11.633 | 7.507 |
| | DESTRA SERIO | 179 | 1611 | 1253 | 358 | 0.705 | 0.914 | 0.000 | 0.000 |
| | | 517 | 4649 | 3616 | 1033 | 0.693 | 0.935 | 0.000 | 0.000 |
| | GOLENA SERIO | 1 | 5 | 4 | 1 | 0.631 | 0.961 | 0.000 | 0.000 |
| | | 642 | 4176 | 3212 | 964 | 0.694 | 0.907 | 0.000 | 0.000 |
| | SINISTRA SERIO | 25 | 162 | 125 | 37 | 0.691 | 0.958 | 0.000 | 0.000 |
| 1237 | | 8290 | 6187 | 2103 | 0.666 | 0.901 | 0.000 | 0.000 | |
| <i>MONTODINE Totale</i> | | <i>3243</i> | <i>24586</i> | <i>18820</i> | <i>5766</i> | | | | |
| MOSCAZZANO | BASSO CREMASCO | 214 | 1069 | 769 | 299 | 0.662 | 0.895 | 11.633 | 6.890 |
| | | 443 | 2214 | 1594 | 620 | 0.652 | 0.993 | 11.633 | 7.537 |
| | | 1041 | 5206 | 3748 | 1458 | 0.658 | 0.945 | 11.633 | 7.237 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| <i>MOSCAZZANO Totale</i> | | 1698 | 8488 | 6112 | 2377 | | | | |
| MOTTA BALUFFI | ACQUE ALTE | 1619 | 13677 | 9518 | 4158 | 0.354 | 0.977 | 23.484 | 8.107 |
| | | 265 | 2652 | 1724 | 928 | 0.558 | 0.975 | 23.484 | 12.780 |
| <i>MOTTA BALUFFI Totale</i> | | 1884 | 16329 | 11242 | 5087 | | | | |
| OFFANENGO | SERIO MORTO | 1296 | 9050 | 6729 | 2321 | 0.660 | 0.758 | 14.127 | 7.071 |
| <i>OFFANENGO Totale</i> | | 1296 | 9050 | 6729 | 2321 | | | | |
| OLMENETA | OGLIO | 344 | 2578 | 1890 | 687 | 0.631 | 0.952 | 9.445 | 5.671 |
| <i>OLMENETA Totale</i> | | 344 | 2578 | 1890 | 687 | | | | |
| PADERNO PONCHIELLI | MORBASCO | 238 | 1188 | 951 | 238 | 0.541 | 0.909 | 14.777 | 7.272 |
| | | 1188 | 5347 | 4159 | 1188 | 0.656 | 0.888 | 14.777 | 8.598 |
| | | 246 | 1107 | 861 | 246 | 0.671 | 0.884 | 14.777 | 8.764 |
| | | 838 | 4192 | 3353 | 838 | 0.696 | 0.896 | 14.777 | 9.220 |
| | | 613 | 3063 | 2451 | 613 | 0.605 | 0.893 | 14.777 | 7.976 |
| | | 169 | 760 | 591 | 169 | 0.661 | 0.890 | 14.777 | 8.693 |
| | | 1824 | 8209 | 6384 | 1824 | 0.661 | 0.905 | 14.777 | 8.844 |
| | | 5 | 25 | 19 | 5 | 0.520 | 0.912 | 14.777 | 7.008 |
| | | 602 | 3009 | 2407 | 602 | 0.532 | 0.901 | 14.777 | 7.074 |
| | 1044 | 5217 | 4174 | 1044 | 0.529 | 0.902 | 14.777 | 7.046 | |
| | RIGLIO | 326 | 1628 | 1302 | 326 | 0.532 | 0.868 | 11.543 | 5.328 |
| <i>PADERNO PONCHIELLI Totale</i> | | 7092 | 33745 | 26653 | 7092 | | | | |
| PALAZZO PIGNANO | ACQUAROSSA | 2400 | 24545 | 15734 | 8811 | 0.311 | 0.978 | 0.000 | 0.000 |
| | | 3 | 39 | 23 | 16 | 0.555 | 0.973 | 0.000 | 0.000 |
| | | 792 | 7124 | 4948 | 2176 | 0.621 | 0.974 | 0.000 | 0.000 |
| | | 504 | 4033 | 3025 | 1008 | 0.696 | 0.978 | 0.000 | 0.000 |
| | | 773 | 6088 | 4574 | 1514 | 0.708 | 0.993 | 0.000 | 0.000 |
| | MEDIO CREMASCO | 55 | 662 | 386 | 276 | 0.552 | 0.800 | 4.593 | 2.029 |
| | | 772 | 7696 | 5925 | 1771 | 0.683 | 0.840 | 4.593 | 2.636 |
| | | 1472 | 16795 | 13003 | 3792 | 0.452 | 0.792 | 4.593 | 1.644 |
| | TORMO | 1363 | 16353 | 9541 | 6813 | 0.392 | 0.842 | 9.944 | 3.282 |
| | | 365 | 4922 | 3828 | 1094 | 0.691 | 0.886 | 9.944 | 6.092 |
| <i>PALAZZO PIGNANO Totale</i> | | 8499 | 88257 | 60986 | 27270 | | | | |
| PANDINO | SINISTRA ADDA | 70 | 627 | 488 | 139 | 0.659 | 0.860 | 5.070 | 2.872 |
| | | 931 | 8372 | 6510 | 1861 | 0.655 | 0.871 | 5.070 | 2.892 |
| | TORMO | 627 | 5013 | 3760 | 1253 | 0.620 | 0.885 | 9.944 | 5.456 |
| | | 448 | 4031 | 3135 | 896 | 0.659 | 0.868 | 9.944 | 5.689 |
| | | 41 | 368 | 286 | 82 | 0.702 | 0.863 | 9.944 | 6.019 |
| | | 852 | 7672 | 5967 | 1705 | 0.654 | 0.879 | 9.944 | 5.716 |
| | | 799 | 7187 | 5588 | 1598 | 0.652 | 0.867 | 9.944 | 5.621 |
| | | 1504 | 12681 | 9672 | 3009 | 0.311 | 0.880 | 9.944 | 2.720 |
| <i>PANDINO Totale</i> | | 5272 | 45949 | 35405 | 10544 | | | | |
| PERSICO DOSIMO | INTERNI ARGINE PO | 263 | 1842 | 1369 | 474 | 0.555 | 0.945 | 20.834 | 10.925 |
| | ROBECCO - FREGALINO | 1337 | 6686 | 5349 | 1337 | 0.687 | 0.988 | 13.094 | 8.884 |
| | TAGLIATA | 1121 | 6170 | 4487 | 1683 | 0.540 | 0.852 | 22.650 | 10.412 |
| | | 648 | 4536 | 3370 | 1166 | 0.557 | 0.862 | 22.650 | 10.873 |
| | | 541 | 3430 | 2528 | 902 | 0.552 | 0.877 | 22.650 | 10.953 |
| | | 1280 | 7687 | 5638 | 2050 | 0.547 | 0.862 | 22.650 | 10.679 |
| | | 504 | 3399 | 2518 | 881 | 0.555 | 0.868 | 22.650 | 10.922 |
| 810 | 5673 | 4214 | 1459 | 0.563 | 0.872 | 22.650 | 11.108 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 1 | 4 | 3 | 1 | 0.611 | 0.847 | 22.650 | 11.730 |
| | | 709 | 3545 | 2836 | 709 | 0.624 | 0.858 | 22.650 | 12.124 |
| | | 653 | 3266 | 2613 | 653 | 0.623 | 0.867 | 22.650 | 12.241 |
| | | 308 | 2158 | 1603 | 555 | 0.560 | 0.874 | 22.650 | 11.086 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.279 | 0.885 | 22.650 | 5.595 |
| | | 603 | 3013 | 2410 | 603 | 0.619 | 0.873 | 22.650 | 12.246 |
| | | 1988 | 11426 | 8843 | 2582 | 0.274 | 0.879 | 22.650 | 5.450 |
| | | 790 | 5532 | 4110 | 1423 | 0.541 | 0.874 | 22.650 | 10.706 |
| | | 307 | 2149 | 1597 | 553 | 0.555 | 0.880 | 22.650 | 11.056 |
| <i>PERSICO DOSIMO Totale</i> | | <i>11864</i> | <i>70517</i> | <i>53487</i> | <i>17030</i> | | | | |
| PESCAROLO ED UNITI | ASPICE | 2031 | 11844 | 8797 | 3046 | 0.273 | 0.929 | 19.086 | 4.843 |
| | | 809 | 6068 | 4855 | 1214 | 0.623 | 0.917 | 19.086 | 10.909 |
| | | 674 | 3573 | 2562 | 1011 | 0.524 | 0.931 | 19.086 | 9.305 |
| | | 1093 | 5791 | 4152 | 1639 | 0.531 | 0.920 | 19.086 | 9.323 |
| | | 191 | 1011 | 725 | 286 | 0.530 | 0.944 | 19.086 | 9.551 |
| | | 1364 | 9582 | 7536 | 2046 | 0.609 | 0.949 | 19.086 | 11.038 |
| | | 2380 | 13535 | 10614 | 2922 | 0.302 | 0.922 | 19.086 | 5.321 |
| | | 462 | 2985 | 2388 | 597 | 0.622 | 0.919 | 19.086 | 10.911 |
| | | 100 | 749 | 599 | 150 | 0.621 | 0.925 | 19.086 | 10.958 |
| | CIDALARA | 1 | 3 | 3 | 1 | 0.778 | 0.945 | 23.660 | 17.393 |
| | INTERNI ARGINE OGLIO | 120 | 634 | 455 | 179 | 0.531 | 0.894 | 6.745 | 3.202 |
| | TAGLIATA | 29 | 320 | 175 | 146 | 0.372 | 0.876 | 22.650 | 7.387 |
| | | 188 | 995 | 714 | 282 | 0.524 | 0.891 | 22.650 | 10.567 |
| <i>PESCAROLO ED UNITI Totale</i> | | <i>9441</i> | <i>57091</i> | <i>43573</i> | <i>13518</i> | | | | |
| PESSINA CREMONESE | ASPICE | 1 | 8 | 6 | 2 | 0.552 | 0.950 | 19.086 | 10.006 |
| | CIDALARA | 556 | 4726 | 3614 | 1112 | 0.584 | 0.958 | 23.660 | 13.253 |
| | | 144 | 721 | 576 | 145 | 0.623 | 0.959 | 23.660 | 14.119 |
| | | 38 | 320 | 245 | 75 | 0.583 | 0.960 | 23.660 | 13.235 |
| | MONTICELLI | 1048 | 8906 | 6810 | 2096 | 0.584 | 1.160 | 18.971 | 12.859 |
| | | 380 | 3234 | 2473 | 761 | 0.480 | 1.221 | 18.971 | 11.112 |
| | | 669 | 5688 | 4349 | 1338 | 0.579 | 1.181 | 18.971 | 12.966 |
| | SERIO LAZZA | 509 | 3572 | 2553 | 1020 | 0.525 | 0.989 | 13.218 | 6.861 |
| | | 836 | 5851 | 4179 | 1672 | 0.528 | 0.980 | 13.218 | 6.836 |
| | | 869 | 6086 | 4347 | 1739 | 0.530 | 0.983 | 13.218 | 6.883 |
| | | 206 | 1439 | 1028 | 411 | 0.528 | 0.989 | 13.218 | 6.902 |
| | TAGLIATA | 938 | 5630 | 4880 | 751 | 0.701 | 0.926 | 22.650 | 14.697 |
| | | 351 | 2105 | 1824 | 281 | 0.705 | 0.920 | 22.650 | 14.695 |
| <i>PESSINA CREMONESE Totale</i> | | <i>6545</i> | <i>48286</i> | <i>36885</i> | <i>11401</i> | | | | |
| PIADENA | ACQUE ALTE | 642 | 3851 | 3209 | 642 | 0.656 | 0.981 | 23.484 | 15.105 |
| <i>PIADENA Totale</i> | | <i>642</i> | <i>3851</i> | <i>3209</i> | <i>642</i> | <i>0.656</i> | <i>0.981</i> | <i>23.484</i> | <i>15.105</i> |
| PIANENGO | ALTO CREMASCO | 821 | 7386 | 5745 | 1641 | 0.654 | 0.875 | 7.241 | 4.147 |
| | GOLENA SERIO | 0 | 3 | 2 | 1 | 0.593 | 0.747 | 0.000 | 0.000 |
| | | 883 | 7946 | 6180 | 1766 | 0.737 | 0.755 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1033 | 9298 | 7232 | 2066 | 0.591 | 0.763 | 0.000 | 0.000 |
| <i>PIANENGO Totale</i> | | <i>2737</i> | <i>24633</i> | <i>19159</i> | <i>5474</i> | | | | |
| PIERANICA | ACQUAROSSA | 1466 | 13195 | 10262 | 2932 | 0.408 | 0.937 | 0.000 | 0.000 |
| | ALTO CREMASCO | 9 | 80 | 62 | 18 | 0.702 | 0.826 | 7.241 | 4.200 |
| <i>PIERANICA Totale</i> | | <i>1475</i> | <i>13274</i> | <i>10324</i> | <i>2950</i> | | | | |
| PIEVE D'OLMI | ACQUE ALTE | 667 | 5336 | 3670 | 1666 | 0.395 | 0.962 | 23.484 | 8.920 |
| | | 429 | 2577 | 1794 | 782 | 0.505 | 0.943 | 23.484 | 11.194 |
| | | 1017 | 6103 | 4272 | 1831 | 0.509 | 0.927 | 23.484 | 11.076 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | INTERNI ARGINE PO | 312 | 1870 | 1309 | 561 | 0.507 | 0.921 | 23.484 | 10.979 |
| | | 1326 | 9885 | 6823 | 3062 | 0.407 | 0.950 | 23.484 | 9.076 |
| | | 702 | 5618 | 3862 | 1756 | 0.382 | 0.947 | 23.484 | 8.483 |
| | | 180 | 1438 | 989 | 449 | 0.468 | 0.960 | 23.484 | 10.558 |
| | | 1159 | 9274 | 6376 | 2898 | 0.417 | 0.950 | 23.484 | 9.292 |
| | | 125 | 996 | 685 | 311 | 0.404 | 0.995 | 20.834 | 8.370 |
| <i>PIEVE D'OLMI Totale</i> | | <i>5917</i> | <i>43096</i> | <i>29779</i> | <i>13317</i> | | | | |
| PIEVE SAN GIACOMO | ACQUE ALTE | 432 | 2389 | 1957 | 432 | 0.644 | 0.920 | 23.484 | 13.912 |
| | | 1203 | 6617 | 5414 | 1203 | 0.643 | 0.913 | 23.484 | 13.787 |
| | | 341 | 3579 | 2488 | 1091 | 0.507 | 0.929 | 23.484 | 11.072 |
| | | 1 | 11 | 8 | 3 | 0.542 | 0.919 | 23.484 | 11.693 |
| | | 1061 | 9216 | 6668 | 2548 | 0.535 | 0.934 | 23.484 | 11.746 |
| | | 1077 | 11313 | 7865 | 3448 | 0.248 | 0.945 | 23.484 | 5.496 |
| | | 370 | 3885 | 2701 | 1184 | 0.504 | 0.965 | 23.484 | 11.427 |
| | TAGLIATA | 357 | 3748 | 2606 | 1142 | 0.504 | 0.921 | 22.650 | 10.521 |
| | | 224 | 2349 | 1633 | 716 | 0.533 | 0.909 | 22.650 | 10.978 |
| | | 581 | 6099 | 4240 | 1859 | 0.506 | 0.941 | 22.650 | 10.791 |
| | | 146 | 801 | 655 | 146 | 0.643 | 0.927 | 22.650 | 13.501 |
| | | 30 | 164 | 134 | 30 | 0.645 | 0.920 | 22.650 | 13.435 |
| | | 1043 | 7725 | 5808 | 1918 | 0.566 | 0.941 | 22.650 | 12.062 |
| | | | | | | | | | |
| <i>PIEVE SAN GIACOMO Totale</i> | | <i>6866</i> | <i>57897</i> | <i>42178</i> | <i>15719</i> | | | | |
| PIZZIGHETTONE | FERIE | 943 | 8180 | 6298 | 1882 | 0.684 | 0.999 | 6.129 | 4.187 |
| | | 672 | 5850 | 4505 | 1345 | 0.688 | 0.998 | 6.129 | 4.209 |
| | | 934 | 8124 | 6256 | 1868 | 0.691 | 0.997 | 6.129 | 4.220 |
| | | 87 | 753 | 580 | 173 | 0.684 | 0.999 | 6.129 | 4.188 |
| | FERRAROLA | 1171 | 11127 | 8785 | 2343 | 0.355 | 0.955 | 8.164 | 2.764 |
| | | 1061 | 10083 | 7960 | 2123 | 0.218 | 0.993 | 8.164 | 1.764 |
| | | 537 | 5098 | 4025 | 1073 | 0.583 | 0.971 | 8.164 | 4.621 |
| | | 560 | 5104 | 3983 | 1120 | 0.649 | 0.994 | 8.164 | 5.266 |
| | | 627 | 5959 | 4704 | 1254 | 0.650 | 0.996 | 8.164 | 5.286 |
| | | 707 | 6718 | 5303 | 1414 | 0.658 | 0.997 | 8.164 | 5.357 |
| | | 301 | 2858 | 2256 | 602 | 0.668 | 0.999 | 8.164 | 5.445 |
| | FERRAROLA EST | 932 | 5123 | 4192 | 932 | 0.564 | 0.975 | 7.427 | 4.086 |
| | | 360 | 1979 | 1619 | 360 | 0.555 | 0.980 | 7.427 | 4.042 |
| | PIZZIGHETTONE | 330 | 2875 | 2214 | 661 | 0.684 | 0.994 | 0.000 | 0.000 |
| | | 108 | 1021 | 806 | 215 | 0.707 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | RIGLIO | 707 | 4016 | 3258 | 759 | 0.544 | 0.943 | 11.543 | 5.918 |
| | <i>PIZZIGHETTONE Totale</i> | | <i>10036</i> | <i>84867</i> | <i>66745</i> | <i>18123</i> | | | |
| POZZAGLIO ED UNITI | OGLIO | 890 | 5343 | 4452 | 890 | 0.729 | 0.961 | 9.445 | 6.617 |
| | | 461 | 2957 | 2369 | 588 | 0.694 | 0.950 | 9.445 | 6.229 |
| | | 721 | 4324 | 3603 | 721 | 0.727 | 0.965 | 9.445 | 6.626 |
| | | 1231 | 9683 | 7431 | 2252 | 0.657 | 0.963 | 9.445 | 5.980 |
| | TAGLIATA | 8 | 87 | 62 | 25 | 0.531 | 0.825 | 22.650 | 9.923 |
| <i>POZZAGLIO ED UNITI Totale</i> | | <i>3311</i> | <i>22394</i> | <i>17918</i> | <i>4476</i> | | | | |
| PUMENENGO | SONCINO EST | 977 | 7812 | 5859 | 1953 | 0.618 | 0.712 | 4.718 | 2.074 |
| | | 627 | 5015 | 3761 | 1254 | 0.566 | 0.708 | 4.718 | 1.890 |
| | | 952 | 7619 | 5714 | 1905 | 0.592 | 0.746 | 4.718 | 2.086 |
| | | 1413 | 11302 | 8477 | 2826 | 0.229 | 0.718 | 4.718 | 0.777 |
| | SONCINO OVEST | 406 | 3247 | 2435 | 812 | 0.575 | 0.806 | 4.833 | 2.243 |
| | | 175 | 1400 | 1050 | 350 | 0.618 | 0.761 | 4.833 | 2.273 |
| | | 920 | 7360 | 5520 | 1840 | 0.566 | 0.747 | 4.833 | 2.043 |
| | | 190 | 1521 | 1141 | 380 | 0.566 | 0.747 | 4.833 | 2.043 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 997 | 7973 | 5980 | 1993 | 0.564 | 0.773 | 4.833 | 2.106 |
| <i>PUMENENGO Totale</i> | | 6656 | 53250 | 39937 | 13312 | | | | |
| QUINTANO | ALTO CREMASCO | 879 | 7911 | 6153 | 1758 | 0.742 | 0.839 | 7.241 | 4.510 |
| | | 76 | 686 | 533 | 152 | 0.742 | 0.839 | 7.241 | 4.508 |
| | | 897 | 8077 | 6282 | 1795 | 0.729 | 0.865 | 7.241 | 4.568 |
| <i>QUINTANO Totale</i> | | 1853 | 16673 | 12968 | 3705 | | | | |
| RICENGO | GOLENA SERIO SERIO MORTO | 154 | 1390 | 1081 | 309 | 0.713 | 0.743 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1314 | 7225 | 5386 | 1839 | 0.676 | 0.729 | 14.127 | 6.960 |
| | | 742 | 3711 | 3117 | 594 | 0.755 | 0.735 | 14.127 | 7.846 |
| | | 1809 | 13217 | 10518 | 2699 | 0.445 | 0.738 | 14.127 | 4.638 |
| | | 1025 | 8184 | 6259 | 1925 | 0.701 | 0.734 | 14.127 | 7.269 |
| | | 12 | 64 | 47 | 16 | 0.679 | 0.734 | 14.127 | 7.043 |
| | | 957 | 7658 | 5744 | 1915 | 0.659 | 0.737 | 14.127 | 6.860 |
| | | 749 | 5990 | 4493 | 1498 | 0.626 | 0.740 | 14.127 | 6.542 |
| | | 449 | 2246 | 1886 | 359 | 0.778 | 0.743 | 14.127 | 8.161 |
| | | 972 | 4860 | 4083 | 778 | 0.783 | 0.748 | 14.127 | 8.281 |
| 180 | 901 | 757 | 144 | 0.785 | 0.743 | 14.127 | 8.232 | | |
| <i>RICENGO Totale</i> | | 8363 | 55447 | 43371 | 12075 | | | | |
| RIPALTA ARPINA | GOLENA SERIO | 232 | 1854 | 1275 | 579 | 0.452 | 0.881 | 0.000 | 0.000 |
| | | 3 | 27 | 18 | 8 | 0.415 | 0.900 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1 | 7 | 5 | 2 | 0.750 | 0.977 | 0.000 | 0.000 |
| | SERIO MORTO | 609 | 4868 | 3343 | 1525 | 0.451 | 0.869 | 14.127 | 5.541 |
| | | 615 | 4924 | 3385 | 1539 | 0.419 | 0.889 | 14.127 | 5.255 |
| | | 624 | 4992 | 3432 | 1560 | 0.583 | 0.839 | 14.127 | 6.907 |
| | SINISTRA SERIO | 791 | 6330 | 4352 | 1978 | 0.419 | 0.895 | 0.000 | 0.000 |
| 398 | | 2669 | 1992 | 677 | 0.667 | 0.863 | 0.000 | 0.000 | |
| 1055 | 6859 | 5276 | 1583 | 0.695 | 0.974 | 0.000 | 0.000 | | |
| <i>RIPALTA ARPINA Totale</i> | | 4329 | 32529 | 23077 | 9451 | | | | |
| RIPALTA CREMASCA | BASSO CREMASCO | 406 | 3655 | 2843 | 812 | 0.716 | 0.837 | 11.633 | 6.972 |
| | | 177 | 1061 | 826 | 235 | 0.708 | 0.858 | 11.633 | 7.067 |
| | | 5 | 28 | 22 | 6 | 0.721 | 0.872 | 11.633 | 7.311 |
| | DESTRA SERIO | 786 | 4716 | 3773 | 943 | 0.738 | 0.855 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1201 | 9439 | 7402 | 2037 | 0.722 | 0.835 | 0.000 | 0.000 |
| | | 10 | 60 | 48 | 12 | 0.729 | 0.855 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1541 | 12246 | 9597 | 2649 | 0.447 | 0.842 | 0.000 | 0.000 |
| | | 335 | 2008 | 1606 | 402 | 0.733 | 0.842 | 0.000 | 0.000 |
| | | 883 | 5296 | 4237 | 1059 | 0.728 | 0.860 | 0.000 | 0.000 |
| | | 731 | 6575 | 5114 | 1461 | 0.708 | 0.851 | 0.000 | 0.000 |
| | | 7 | 64 | 50 | 14 | 0.685 | 0.952 | 0.000 | 0.000 |
| | | 19 | 113 | 90 | 23 | 0.730 | 0.869 | 0.000 | 0.000 |
| | | <i>RIPALTA CREMASCA Totale</i> | | 6100 | 45262 | 35609 | 9652 | | |
| RIVAROLO MANTOVANO | ACQUE ALTE | 593 | 4741 | 3556 | 1185 | 0.560 | 1.000 | 23.484 | 13.138 |
| | | 395 | 3157 | 2368 | 789 | 0.557 | 0.994 | 23.484 | 13.008 |
| | | 396 | 3956 | 3164 | 791 | 0.607 | 0.997 | 23.484 | 14.220 |
| | | 36 | 287 | 215 | 72 | 0.553 | 0.998 | 23.484 | 12.949 |
| | | 186 | 1857 | 1486 | 371 | 0.610 | 1.000 | 23.484 | 14.329 |
| <i>RIVAROLO MANTOVANO Totale</i> | | 1604 | 13997 | 10788 | 3209 | | | | |
| RIVOLTA D'ADDA | ALTO ADDA | 1142 | 9140 | 6855 | 2285 | 0.652 | 0.982 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1030 | 8239 | 6179 | 2060 | 0.646 | 0.976 | 0.000 | 0.000 |
| | | 7 | 68 | 54 | 14 | 0.745 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 708 | 6772 | 5340 | 1431 | 0.754 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 300 | 2400 | 1800 | 600 | 0.639 | 0.990 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 223 | 2120 | 1674 | 446 | 0.692 | 0.991 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 455 | 6372 | 4779 | 1593 | 0.642 | 0.995 | 0.000 | 0.000 | |
| | | GOLENA ADDA | 469 | 4455 | 3517 | 938 | 0.741 | 0.707 | 0.000 | 0.000 |
| | | LAGAZZO | 491 | 3189 | 2601 | 589 | 0.698 | 0.988 | 0.000 | 0.000 |
| | | SINISTRA ADDA | 502 | 3263 | 2660 | 602 | 0.783 | 0.991 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 765 | 4974 | 4055 | 918 | 0.770 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 132 | 857 | 698 | 158 | 0.760 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 1154 | 10680 | 8107 | 2573 | 0.292 | 0.736 | 5.070 | 1.091 |
| | | | 272 | 2580 | 2037 | 543 | 0.692 | 0.737 | 5.070 | 2.584 |
| | | | 141 | 914 | 745 | 169 | 0.713 | 0.748 | 5.070 | 2.702 |
| | | | 371 | 2409 | 1964 | 445 | 0.719 | 0.742 | 5.070 | 2.704 |
| | | | 1494 | 13258 | 10175 | 3083 | 0.332 | 0.742 | 5.070 | 1.250 |
| | | | 2016 | 14741 | 11449 | 3292 | 0.323 | 0.753 | 5.070 | 1.233 |
| | | | 1188 | 7720 | 6294 | 1425 | 0.693 | 0.774 | 5.070 | 2.719 |
| | | | 1122 | 8974 | 6730 | 2243 | 0.639 | 0.759 | 5.070 | 2.461 |
| | | | 592 | 3848 | 3138 | 710 | 0.735 | 0.797 | 5.070 | 2.971 |
| | | | 216 | 1731 | 1298 | 433 | 0.637 | 0.779 | 5.070 | 2.515 |
| | | | 597 | 3881 | 3165 | 717 | 0.784 | 0.811 | 5.070 | 3.223 |
| | | | 219 | 1426 | 1163 | 264 | 0.770 | 0.836 | 5.070 | 3.265 |
| | TORMO | 403 | 3829 | 3023 | 806 | 0.692 | 0.741 | 9.944 | 5.094 | |
| | | 317 | 2533 | 1899 | 633 | 0.636 | 0.785 | 9.944 | 4.971 | |
| <i>RIVOLTA D'ADDA Totale</i> | | <i>16325</i> | <i>130372</i> | <i>101401</i> | <i>28971</i> | | | | | |
| ROBECCO D'OGLIO | DESTRA OGLIO | 519 | 2593 | 2074 | 519 | 0.689 | 0.905 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 527 | 2634 | 2107 | 527 | 0.600 | 0.955 | 0.000 | 0.000 | |
| | OGLIO | 647 | 3235 | 2588 | 647 | 0.636 | 0.971 | 9.445 | 5.831 | |
| | | 900 | 4498 | 3599 | 900 | 0.693 | 0.923 | 9.445 | 6.037 | |
| | | 793 | 3967 | 3173 | 793 | 0.680 | 0.944 | 9.445 | 6.065 | |
| | | 778 | 3891 | 3113 | 778 | 0.691 | 0.959 | 9.445 | 6.260 | |
| | | 1103 | 5514 | 4411 | 1103 | 0.668 | 0.956 | 9.445 | 6.038 | |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.469 | 0.944 | 9.445 | 4.184 | |
| | | 236 | 1180 | 944 | 236 | 0.689 | 0.958 | 9.445 | 6.239 | |
| | | 1172 | 5858 | 4686 | 1172 | 0.668 | 0.966 | 9.445 | 6.098 | |
| <i>ROBECCO D'OGLIO Totale</i> | | <i>6674</i> | <i>33370</i> | <i>26696</i> | <i>6674</i> | | | | | |
| ROMANENGO | RIGLIO | 1027 | 7192 | 5137 | 2055 | 0.574 | 0.733 | 11.543 | 4.862 | |
| | SERIO MORTO | 249 | 1743 | 1245 | 498 | 0.630 | 0.781 | 14.127 | 6.960 | |
| | | 1 | 4 | 3 | 1 | 0.628 | 0.799 | 14.127 | 7.087 | |
| | SONCINO OVEST | 152 | 1066 | 761 | 305 | 0.574 | 0.983 | 4.833 | 2.730 | |
| <i>ROMANENGO Totale</i> | | <i>1429</i> | <i>10005</i> | <i>7146</i> | <i>2859</i> | | | | | |
| SALVIROLA | SERIO MORTO | 1959 | 16077 | 12159 | 3919 | 0.431 | 0.804 | 14.127 | 4.895 | |
| | | 507 | 3552 | 2537 | 1015 | 0.667 | 0.813 | 14.127 | 7.670 | |
| | | 101 | 705 | 504 | 201 | 0.665 | 0.803 | 14.127 | 7.546 | |
| | | 609 | 4264 | 3046 | 1218 | 0.658 | 0.815 | 14.127 | 7.578 | |
| <i>SALVIROLA Totale</i> | | <i>3177</i> | <i>24598</i> | <i>18245</i> | <i>6353</i> | | | | | |
| SAN BASSANO | FERIE | 80 | 527 | 447 | 80 | 0.758 | 0.924 | 6.129 | 4.289 | |
| | | 1030 | 6798 | 5768 | 1030 | 0.755 | 0.915 | 6.129 | 4.238 | |
| | SERIO MORTO | 1050 | 6986 | 5901 | 1086 | 0.655 | 0.976 | 14.127 | 9.037 | |
| | | 700 | 4621 | 3921 | 700 | 0.649 | 0.982 | 14.127 | 9.003 | |
| | | 454 | 2995 | 2542 | 454 | 0.726 | 0.941 | 14.127 | 9.647 | |
| | | 713 | 4703 | 3990 | 713 | 0.757 | 0.927 | 14.127 | 9.923 | |
| <i>SAN BASSANO Totale</i> | | <i>4026</i> | <i>26631</i> | <i>22569</i> | <i>4062</i> | | | | | |
| SAN DANIELE PO | ACQUE ALTE | 761 | 5705 | 4184 | 1521 | 0.368 | 0.961 | 23.484 | 8.310 | |
| | | 723 | 5420 | 3975 | 1445 | 0.370 | 0.963 | 23.484 | 8.376 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|-------|
| | | 803 | 6020 | 4415 | 1605 | 0.433 | 0.975 | 23.484 | 9.916 | |
| | | 418 | 3138 | 2301 | 837 | 0.498 | 0.971 | 23.484 | 11.360 | |
| | | 447 | 3351 | 2457 | 894 | 0.543 | 0.966 | 23.484 | 12.325 | |
| | | 1136 | 10072 | 7283 | 2790 | 0.322 | 0.980 | 23.484 | 7.407 | |
| | | 2450 | 19866 | 14469 | 5397 | 0.438 | 0.962 | 23.484 | 9.891 | |
| | | 2 | 12 | 9 | 3 | 0.513 | 0.963 | 23.484 | 11.615 | |
| | | 1034 | 10861 | 7758 | 3103 | 0.283 | 0.968 | 23.484 | 6.424 | |
| | | 1 | 12 | 9 | 3 | 0.554 | 0.965 | 23.484 | 12.552 | |
| | | 534 | 5612 | 4008 | 1603 | 0.470 | 0.959 | 23.484 | 10.588 | |
| | | 259 | 2723 | 1945 | 778 | 0.491 | 0.975 | 23.484 | 11.235 | |
| | | ESTERNI ARGINE PO | 228 | 1711 | 1255 | 456 | 0.433 | 1.000 | 18.255 | 7.900 |
| | | | 148 | 1109 | 813 | 296 | 0.498 | 1.000 | 18.255 | 9.089 |
| | | GOLENA PO | 24 | 248 | 177 | 71 | 0.491 | 0.985 | 0.000 | 0.000 |
| | | | 62 | 654 | 467 | 187 | 0.328 | 0.996 | 0.000 | 0.000 |
| MORTINO | 67 | 704 | 503 | 201 | 0.328 | 1.000 | 12.145 | 3.983 | | |
| <i>SAN DANIELE PO Totale</i> | | 9097 | 77216 | 56026 | 21190 | | | | | |
| SAN MARTINO DEL LAGO | ACQUE ALTE | 227 | 2046 | 1592 | 455 | 0.531 | 0.985 | 23.484 | 12.282 | |
| | | 2027 | 18692 | 15053 | 3639 | 0.353 | 0.984 | 23.484 | 8.155 | |
| | | 544 | 2990 | 2338 | 652 | 0.596 | 0.983 | 23.484 | 13.744 | |
| | | 1133 | 10730 | 8651 | 2079 | 0.274 | 0.983 | 23.484 | 6.318 | |
| | | 906 | 7447 | 5918 | 1529 | 0.585 | 0.990 | 23.484 | 13.600 | |
| | | 520 | 4683 | 3642 | 1041 | 0.574 | 0.988 | 23.484 | 13.317 | |
| | | 267 | 2407 | 1872 | 535 | 0.501 | 0.990 | 23.484 | 11.647 | |
| | | 3 | 30 | 25 | 6 | 0.590 | 0.994 | 23.484 | 13.771 | |
| | 620 | 6514 | 5273 | 1241 | 0.587 | 0.991 | 23.484 | 13.668 | | |
| <i>SAN MARTINO DEL LAGO Totale</i> | | 6248 | 55540 | 44363 | 11177 | | | | | |
| SCANDOLARA RIPA D'OGGIO | ASPICE | 380 | 2859 | 2153 | 706 | 0.567 | 0.912 | 19.086 | 9.869 | |
| | | 1467 | 8804 | 7336 | 1467 | 0.671 | 0.858 | 6.745 | 3.880 | |
| | | 1268 | 10141 | 7606 | 2535 | 0.122 | 0.929 | 6.745 | 0.767 | |
| | | 839 | 6333 | 4844 | 1489 | 0.564 | 0.889 | 6.745 | 3.380 | |
| | 716 | 5745 | 4305 | 1439 | 0.562 | 0.886 | 6.745 | 3.361 | | |
| | INTERNI ARGINE OGLIO SOLL | 9 | 65 | 48 | 17 | 0.446 | 1.161 | 30.676 | 15.878 | |
| <i>SCANDOLARA RIPA D'OGGIO Totale</i> | | 4679 | 33947 | 26293 | 7653 | | | | | |
| SERGNANO | ALTO CREMASCO GOLENA SERIO | 34 | 239 | 181 | 58 | 0.661 | 0.845 | 7.241 | 4.045 | |
| | | 348 | 2436 | 1844 | 592 | 0.661 | 0.733 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 253 | 1768 | 1339 | 429 | 0.660 | 0.740 | 0.000 | 0.000 | |
| <i>SERGNANO Totale</i> | | 635 | 4443 | 3364 | 1079 | | | | | |
| SESTO ED UNITI | MORBASCO | 181 | 1370 | 1015 | 354 | 0.623 | 0.901 | 14.777 | 8.296 | |
| | | 91 | 700 | 518 | 182 | 0.631 | 0.912 | 14.777 | 8.502 | |
| | RIGLIO | 355 | 2735 | 2025 | 710 | 0.631 | 0.880 | 11.543 | 6.409 | |
| | | 1010 | 7781 | 5760 | 2021 | 0.624 | 0.885 | 11.543 | 6.376 | |
| | | 231 | 1775 | 1314 | 461 | 0.624 | 0.871 | 11.543 | 6.275 | |
| | | 789 | 6078 | 4499 | 1579 | 0.616 | 0.881 | 11.543 | 6.270 | |
| | | 1024 | 7883 | 5835 | 2048 | 0.615 | 0.904 | 11.543 | 6.411 | |
| | | 864 | 8597 | 5172 | 3426 | 0.494 | 0.911 | 11.543 | 5.200 | |
| 652 | 5369 | 3762 | 1607 | 0.582 | 0.908 | 11.543 | 6.102 | | | |
| <i>SESTO ED UNITI Totale</i> | | 5197 | 42288 | 29900 | 12388 | | | | | |
| SOLAROLO RAINERIO | ACQUE ALTE | 819 | 8602 | 6963 | 1638 | 0.627 | 0.987 | 23.484 | 14.534 | |
| <i>SOLAROLO RAINERIO Totale</i> | | 819 | 8602 | 6963 | 1638 | | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE | |
|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------|
| SONCINO | DESTRA OGLIO | 1090 | 5448 | 4577 | 872 | 0.692 | 0.708 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 821 | 4104 | 3447 | 657 | 0.701 | 0.716 | 0.000 | 0.000 | |
| | | 281 | 1406 | 1181 | 225 | 0.695 | 0.736 | 0.000 | 0.000 | |
| | SONCINO EST | 596 | 2979 | 2503 | 477 | 0.692 | 0.769 | 4.718 | 2.511 | |
| | | 614 | 4296 | 3437 | 859 | 0.675 | 0.812 | 4.718 | 2.587 | |
| | | 654 | 4575 | 3660 | 915 | 0.690 | 0.823 | 4.718 | 2.679 | |
| | | 439 | 3072 | 2458 | 614 | 0.697 | 0.840 | 4.718 | 2.762 | |
| | | 728 | 5098 | 4079 | 1020 | 0.688 | 0.823 | 4.718 | 2.672 | |
| | | 289 | 2025 | 1620 | 405 | 0.667 | 0.857 | 4.718 | 2.695 | |
| | SONCINO OVEST | 218 | 1528 | 1222 | 306 | 0.647 | 0.929 | 4.833 | 2.904 | |
| | | 631 | 4423 | 3536 | 887 | 0.674 | 0.944 | 4.833 | 3.076 | |
| | <i>SONCINO Totale</i> | | <i>6361</i> | <i>38955</i> | <i>31719</i> | <i>7236</i> | | | | |
| | SORESINA | MORBASCO | 292 | 2544 | 1960 | 585 | 0.512 | 0.820 | 14.777 | 6.202 |
| RIGLIO | | 662 | 5757 | 4434 | 1324 | 0.511 | 0.793 | 11.543 | 4.682 | |
| | | 120 | 961 | 721 | 240 | 0.643 | 0.792 | 11.543 | 5.880 | |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.940 | 0.783 | 11.543 | 8.494 | |
| | | 880 | 7653 | 5894 | 1759 | 0.533 | 0.797 | 11.543 | 4.903 | |
| | | 1128 | 9011 | 6754 | 2257 | 0.647 | 0.783 | 11.543 | 5.842 | |
| | | 836 | 6592 | 4919 | 1673 | 0.643 | 0.793 | 11.543 | 5.887 | |
| | | 1328 | 11111 | 8456 | 2655 | 0.357 | 0.792 | 11.543 | 3.261 | |
| | | 824 | 7169 | 5521 | 1648 | 0.646 | 0.785 | 11.543 | 5.850 | |
| | | 1005 | 7537 | 5527 | 2010 | 0.506 | 0.782 | 11.543 | 4.568 | |
| | | 609 | 5048 | 3830 | 1218 | 0.649 | 0.798 | 11.543 | 5.976 | |
| | | 740 | 5552 | 4072 | 1481 | 0.628 | 0.803 | 11.543 | 5.825 | |
| | | 391 | 3405 | 2622 | 783 | 0.675 | 0.777 | 11.543 | 6.052 | |
| | | 460 | 3453 | 2532 | 921 | 0.683 | 0.789 | 11.543 | 6.221 | |
| | | 507 | 3800 | 2787 | 1013 | 0.558 | 0.790 | 11.543 | 5.085 | |
| | | 467 | 3504 | 2569 | 934 | 0.648 | 0.788 | 11.543 | 5.888 | |
| | | 825 | 6295 | 4644 | 1651 | 0.448 | 0.794 | 11.543 | 4.106 | |
| | | 663 | 5306 | 3979 | 1326 | 0.451 | 0.809 | 11.543 | 4.207 | |
| | | SERIO MORTO | 551 | 4131 | 3030 | 1102 | 0.677 | 0.860 | 14.127 | 8.220 |
| | | | 690 | 5178 | 3798 | 1381 | 0.677 | 0.873 | 14.127 | 8.348 |
| 914 | | | 7690 | 5862 | 1828 | 0.696 | 0.876 | 14.127 | 8.611 | |
| 22 | | | 161 | 118 | 43 | 0.673 | 0.883 | 14.127 | 8.397 | |
| 592 | | | 5146 | 3963 | 1183 | 0.675 | 0.874 | 14.127 | 8.341 | |
| 618 | | | 5374 | 4138 | 1235 | 0.644 | 0.878 | 14.127 | 7.993 | |
| 803 | | | 6995 | 5389 | 1606 | 0.670 | 0.868 | 14.127 | 8.220 | |
| <i>SORESINA Totale</i> | | <i>15928</i> | <i>129377</i> | <i>97521</i> | <i>31856</i> | | | | | |
| SOSPIRO | | ACQUE ALTE | 1058 | 11109 | 8993 | 2116 | 0.282 | 0.922 | 23.484 | 6.116 |
| | 921 | | 9674 | 7831 | 1843 | 0.632 | 0.938 | 23.484 | 13.920 | |
| | 1222 | | 12826 | 10383 | 2443 | 0.303 | 0.956 | 23.484 | 6.801 | |
| | 518 | | 5438 | 4402 | 1036 | 0.629 | 0.947 | 23.484 | 13.988 | |
| | 640 | | 6718 | 5439 | 1280 | 0.641 | 0.949 | 23.484 | 14.284 | |
| | 1696 | | 16292 | 12853 | 3439 | 0.327 | 0.959 | 23.484 | 7.359 | |
| | 1100 | | 11499 | 9299 | 2201 | 0.287 | 0.962 | 23.484 | 6.488 | |
| | 473 | | 4253 | 3308 | 945 | 0.591 | 0.961 | 23.484 | 13.331 | |
| | 1116 | | 10043 | 7811 | 2232 | 0.262 | 0.964 | 23.484 | 5.930 | |
| | 534 | | 4844 | 3752 | 1092 | 0.542 | 0.969 | 23.484 | 12.333 | |
| | 1343 | | 10203 | 8860 | 1343 | 0.292 | 0.911 | 23.484 | 6.239 | |
| | TAGLIATA | | 322 | 2120 | 1798 | 322 | 0.680 | 0.919 | 22.650 | 14.142 |
| | <i>SOSPIRO Totale</i> | | <i>10942</i> | <i>105020</i> | <i>84729</i> | <i>20290</i> | | | | |
| | SPINO D'ADDA | SINISTRA ADDA | 449 | 3371 | 2697 | 674 | 0.762 | 0.858 | 5.070 | 3.313 |
| 1017 | | | 7625 | 6100 | 1525 | 0.760 | 0.850 | 5.070 | 3.276 | |
| 908 | | | 6812 | 5450 | 1362 | 0.759 | 0.871 | 5.070 | 3.349 | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 635 | 4907 | 3850 | 1057 | 0.744 | 0.865 | 5.070 | 3.261 |
| | | 961 | 7879 | 5958 | 1922 | 0.635 | 0.856 | 5.070 | 2.753 |
| | | 1499 | 11572 | 9090 | 2483 | 0.325 | 0.872 | 5.070 | 1.436 |
| | | 806 | 6047 | 4838 | 1209 | 0.734 | 0.898 | 5.070 | 3.340 |
| | | 9 | 68 | 54 | 14 | 0.745 | 0.913 | 5.070 | 3.449 |
| | | 803 | 6024 | 4819 | 1205 | 0.685 | 0.896 | 5.070 | 3.112 |
| | | 1108 | 8306 | 6645 | 1661 | 0.685 | 0.896 | 5.070 | 3.112 |
| <i>SPINO D'ADDA Totale</i> | | <i>8196</i> | <i>62613</i> | <i>49501</i> | <i>13112</i> | | | | |
| STAGNO LOMBARDO | ESTERNI ARGINE PO | 816 | 6361 | 4830 | 1531 | 0.386 | 0.995 | 18.255 | 7.016 |
| | | 16 | 117 | 90 | 27 | 0.408 | 0.994 | 18.255 | 7.413 |
| | | 276 | 2070 | 1601 | 469 | 0.410 | 0.997 | 18.255 | 7.453 |
| | GOLENA PO | 74 | 590 | 443 | 148 | 0.554 | 0.974 | 0.000 | 0.000 |
| | | 370 | 2958 | 2218 | 739 | 0.555 | 0.964 | 0.000 | 0.000 |
| | INTERNI ARGINE PO | 243 | 1947 | 1338 | 608 | 0.495 | 0.992 | 20.834 | 10.236 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.483 | 0.989 | 20.834 | 9.950 |
| | | 2095 | 16382 | 11749 | 4632 | 0.160 | 0.989 | 20.834 | 3.299 |
| | | 109 | 870 | 602 | 268 | 0.377 | 0.989 | 20.834 | 7.772 |
| | | 909 | 6821 | 5275 | 1546 | 0.575 | 0.998 | 20.834 | 11.963 |
| | | 351 | 2806 | 2104 | 702 | 0.554 | 0.998 | 20.834 | 11.528 |
| | | 816 | 6121 | 4733 | 1387 | 0.616 | 0.995 | 20.834 | 12.761 |
| | | 251 | 1880 | 1454 | 426 | 0.408 | 0.993 | 20.834 | 8.441 |
| | 1365 | 10919 | 8189 | 2730 | 0.258 | 0.995 | 20.834 | 5.352 | |
| | 330 | 2638 | 1978 | 659 | 0.535 | 0.982 | 20.834 | 10.944 | |
| 70 | 559 | 419 | 140 | 0.373 | 0.993 | 20.834 | 7.727 | | |
| <i>STAGNO LOMBARDO Totale</i> | | <i>8090</i> | <i>63038</i> | <i>47025</i> | <i>16012</i> | | | | |
| TICENGO | SONCINO OVEST | 424 | 2754 | 2119 | 636 | 0.674 | 0.979 | 4.833 | 3.188 |
| | | 565 | 3674 | 2826 | 848 | 0.600 | 0.991 | 4.833 | 2.877 |
| | | 102 | 662 | 509 | 153 | 0.575 | 0.983 | 4.833 | 2.734 |
| <i>TICENGO Totale</i> | | <i>1091</i> | <i>7089</i> | <i>5453</i> | <i>1636</i> | | | | |
| TORLINO VIMERCATI | ACQUAROSSA | 389 | 3505 | 2726 | 779 | 0.714 | 0.925 | 0.000 | 0.000 |
| | | 414 | 3314 | 2486 | 829 | 0.632 | 0.966 | 0.000 | 0.000 |
| <i>TORLINO VIMERCATI Totale</i> | | <i>804</i> | <i>6819</i> | <i>5211</i> | <i>1607</i> | | | | |
| TORNATA | ACQUE ALTE | 1016 | 6071 | 5054 | 1016 | 0.648 | 0.989 | 23.484 | 15.040 |
| | | 916 | 5039 | 4123 | 916 | 0.631 | 0.985 | 23.484 | 14.582 |
| | | 715 | 3933 | 3218 | 715 | 0.639 | 0.991 | 23.484 | 14.871 |
| | | 621 | 3728 | 3107 | 621 | 0.645 | 0.989 | 23.484 | 14.979 |
| | | 765 | 4205 | 3441 | 765 | 0.631 | 0.989 | 23.484 | 14.657 |
| | | 1344 | 8510 | 6942 | 1568 | 0.635 | 0.997 | 23.484 | 14.864 |
| | | 405 | 2230 | 1824 | 405 | 0.631 | 0.994 | 23.484 | 14.727 |
| <i>TORNATA Totale</i> | | <i>5782</i> | <i>33716</i> | <i>27709</i> | <i>6007</i> | | | | |
| TORRE DE' PICENARDI | LAGHETTO | 164 | 1472 | 965 | 507 | 0.464 | 1.365 | 13.151 | 8.336 |
| | | 921 | 8290 | 5435 | 2856 | 0.467 | 1.379 | 13.151 | 8.468 |
| | | 349 | 3137 | 2056 | 1080 | 0.473 | 1.381 | 13.151 | 8.584 |
| | | 159 | 951 | 778 | 173 | 0.654 | 1.399 | 13.151 | 12.027 |
| | | 1 | 4 | 3 | 1 | 0.507 | 1.467 | 13.151 | 9.777 |
| | TAGLIATA | 1189 | 7135 | 6022 | 1113 | 0.674 | 0.930 | 22.650 | 14.207 |
| | | 760 | 4559 | 3800 | 760 | 0.661 | 0.941 | 22.650 | 14.088 |
| | | 701 | 4204 | 3504 | 701 | 0.662 | 0.942 | 22.650 | 14.123 |
| | | 109 | 652 | 544 | 109 | 0.661 | 0.953 | 22.650 | 14.279 |
| | | 167 | 1005 | 837 | 167 | 0.661 | 0.953 | 22.650 | 14.263 |
| | | 1195 | 6627 | 5541 | 1087 | 0.675 | 0.953 | 22.650 | 14.577 |
| | | 6 | 38 | 28 | 9 | 0.562 | 0.990 | 22.650 | 12.594 |
| | | 865 | 4769 | 3979 | 790 | 0.664 | 0.948 | 22.650 | 14.269 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| TORRE DE' PICENARDI <i>Totale</i> | | 6585 | 42843 | 33490 | 9353 | | | | |
| TORRE PALLAVICINA | SONCINO EST | 1265 | 10119 | 7590 | 2530 | 0.196 | 0.747 | 4.718 | 0.692 |
| | | 1013 | 8101 | 6075 | 2025 | 0.566 | 0.744 | 4.718 | 1.987 |
| | | 891 | 7124 | 5343 | 1781 | 0.570 | 0.768 | 4.718 | 2.066 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.524 | 0.759 | 4.718 | 1.878 |
| | | 354 | 2833 | 2125 | 708 | 0.564 | 0.759 | 4.718 | 2.019 |
| | | 604 | 4830 | 3623 | 1208 | 0.561 | 0.761 | 4.718 | 2.013 |
| 988 | 7854 | 5898 | 1956 | 0.567 | 0.771 | 4.718 | 2.062 | | |
| <i>TORRE PALLAVICINA Totale</i> | | 5114 | 40863 | 30655 | 10208 | | | | |
| TRESORE CREMASCO | ACQUAROSSA | 125 | 1499 | 874 | 625 | 0.470 | 0.979 | 0.000 | 0.000 |
| | ALTO CREMASCO | 984 | 9527 | 6795 | 2732 | 0.672 | 0.891 | 7.241 | 4.337 |
| | | 535 | 5294 | 3747 | 1547 | 0.668 | 0.891 | 7.241 | 4.307 |
| | | 477 | 4293 | 3339 | 954 | 0.707 | 0.881 | 7.241 | 4.508 |
| | | 1249 | 14987 | 8742 | 6244 | 0.284 | 0.880 | 7.241 | 1.812 |
| 722 | 7455 | 5057 | 2398 | 0.640 | 0.885 | 7.241 | 4.103 | | |
| <i>TRESORE CREMASCO Totale</i> | | 4093 | 43055 | 28555 | 14499 | | | | |
| TRIGOLO | RIGLIO | 508 | 2793 | 2031 | 762 | 0.635 | 0.756 | 11.543 | 5.545 |
| | | 479 | 2634 | 1916 | 718 | 0.646 | 0.763 | 11.543 | 5.692 |
| | | 1053 | 5789 | 4210 | 1579 | 0.628 | 0.764 | 11.543 | 5.542 |
| | | 1061 | 7429 | 5307 | 2123 | 0.618 | 0.772 | 11.543 | 5.508 |
| | | 93 | 653 | 467 | 187 | 0.610 | 0.777 | 11.543 | 5.467 |
| | | 1024 | 7166 | 5119 | 2047 | 0.614 | 0.777 | 11.543 | 5.514 |
| | 555 | 3909 | 2798 | 1111 | 0.618 | 0.780 | 11.543 | 5.561 | |
| | SERIO MORTO | 857 | 6002 | 4287 | 1715 | 0.665 | 0.825 | 14.127 | 7.759 |
| | | 454 | 3175 | 2268 | 907 | 0.669 | 0.829 | 14.127 | 7.832 |
| | | 630 | 4067 | 2921 | 1146 | 0.683 | 0.831 | 14.127 | 8.018 |
| 95 | | 663 | 474 | 190 | 0.667 | 0.845 | 14.127 | 7.960 | |
| <i>TRIGOLO Totale</i> | | 6809 | 44280 | 31797 | 12483 | | | | |
| VAIANO CREMASCO | ACQUAROSSA | 301 | 1663 | 1309 | 353 | 0.735 | 0.977 | 0.000 | 0.000 |
| | MEDIO CREMASCO | 349 | 2826 | 2122 | 704 | 0.706 | 0.804 | 4.593 | 2.604 |
| | | 588 | 4707 | 3531 | 1177 | 0.701 | 0.805 | 4.593 | 2.594 |
| <i>VAIANO CREMASCO Totale</i> | | 1239 | 9196 | 6962 | 2234 | | | | |
| VAILATE | ACQUAROSSA | 169 | 1523 | 1184 | 338 | 0.734 | 0.901 | 0.000 | 0.000 |
| | TORMO | 655 | 5897 | 4587 | 1310 | 0.734 | 0.773 | 9.944 | 5.636 |
| | | 614 | 5522 | 4295 | 1227 | 0.673 | 0.736 | 9.944 | 4.929 |
| | | 473 | 4257 | 3311 | 946 | 0.669 | 0.732 | 9.944 | 4.874 |
| | | 208 | 1875 | 1458 | 417 | 0.678 | 0.739 | 9.944 | 4.988 |
| | | 971 | 6797 | 5632 | 1165 | 0.727 | 0.756 | 9.944 | 5.468 |
| | | 1455 | 12255 | 9680 | 2575 | 0.339 | 0.753 | 9.944 | 2.543 |
| | 454 | 4088 | 3180 | 909 | 0.664 | 0.758 | 9.944 | 5.006 | |
| | VAILATA | 493 | 4428 | 3441 | 986 | 0.669 | 0.968 | 0.000 | 0.000 |
| <i>VAILATE Totale</i> | | 5492 | 46643 | 36769 | 9874 | | | | |
| VESCOVATO | ACQUE ALTE | 338 | 1956 | 1618 | 338 | 0.653 | 0.923 | 23.484 | 14.169 |
| | ASPICE | 4 | 29 | 23 | 6 | 0.613 | 0.930 | 19.086 | 10.882 |
| | TAGLIATA | 713 | 7841 | 4277 | 3564 | 0.377 | 0.874 | 22.650 | 7.462 |
| | | 146 | 1355 | 875 | 480 | 0.458 | 0.890 | 22.650 | 9.232 |
| | | 540 | 5944 | 3242 | 2702 | 0.450 | 0.882 | 22.650 | 8.996 |
| | | 407 | 4481 | 2444 | 2037 | 0.440 | 0.888 | 22.650 | 8.848 |
| 715 | 7862 | 4289 | 3574 | 0.416 | 0.896 | 22.650 | 8.436 | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| | | 649 | 7143 | 3896 | 3247 | 0.372 | 0.897 | 22.650 | 7.566 |
| | | 17 | 186 | 101 | 85 | 0.374 | 0.888 | 22.650 | 7.520 |
| | | 1562 | 13513 | 10249 | 3265 | 0.287 | 0.904 | 22.650 | 5.871 |
| | | 28 | 154 | 126 | 28 | 0.642 | 0.930 | 22.650 | 13.524 |
| <i>VESCOVATO Totale</i> | | <i>5119</i> | <i>50464</i> | <i>31140</i> | <i>19324</i> | | | | |
| VOLTIDO | ACQUE ALTE | 6 | 39 | 29 | 10 | 0.555 | 0.966 | 23.484 | 12.576 |
| | | 882 | 5291 | 4408 | 883 | 0.656 | 0.972 | 23.484 | 14.972 |
| | | 920 | 5519 | 4377 | 1143 | 0.609 | 0.968 | 23.484 | 13.843 |
| | | 1493 | 8960 | 7467 | 1493 | 0.659 | 0.968 | 23.484 | 14.972 |
| | | 795 | 4751 | 3956 | 795 | 0.655 | 0.975 | 23.484 | 14.995 |
| | | 1832 | 10991 | 8243 | 2748 | 0.258 | 0.976 | 23.484 | 5.915 |
| | | 251 | 1507 | 1256 | 251 | 0.653 | 0.978 | 23.484 | 15.005 |
| | | 930 | 5474 | 4143 | 1331 | 0.563 | 0.982 | 23.484 | 12.987 |
| | TAGLIATA | 481 | 2884 | 2163 | 721 | 0.563 | 0.973 | 22.650 | 12.399 |
| | | 207 | 1243 | 932 | 311 | 0.563 | 0.973 | 22.650 | 12.404 |
| | | 545 | 3267 | 2450 | 817 | 0.560 | 0.971 | 22.650 | 12.307 |
| | | 610 | 3663 | 2747 | 916 | 0.560 | 0.977 | 22.650 | 12.382 |
| | | <i>VOLTIDO Totale</i> | | <i>8953</i> | <i>53591</i> | <i>42172</i> | <i>11419</i> | | |

Strade provinciali ex statali censite nel Piano di Classifica

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| ACQUANEGRA CREMONESE | RIGLIO | 536 | 4823 | 3751 | 1072 | 0.662 | 0.880 | 11.543 | 6.722 |
| | | 1166 | 10490 | 8159 | 2331 | 0.117 | 0.962 | 11.543 | 1.303 |
| | | 272 | 2448 | 1904 | 544 | 0.469 | 0.958 | 11.543 | 5.188 |
| | | 1226 | 11035 | 8583 | 2452 | 0.305 | 0.946 | 11.543 | 3.330 |
| <i>ACQUANEGRA CREMONESE Totale</i> | | <i>3200</i> | <i>28796</i> | <i>22397</i> | <i>6399</i> | | | | |
| AGNADELLO | TORMO | 1104 | 9938 | 7730 | 2208 | 0.665 | 0.783 | 9.944 | 5.181 |
| | | 625 | 5624 | 4374 | 1250 | 0.667 | 0.779 | 9.944 | 5.165 |
| | | 1224 | 11020 | 8571 | 2449 | 0.311 | 0.783 | 9.944 | 2.419 |
| | | 203 | 1831 | 1424 | 407 | 0.668 | 0.806 | 9.944 | 5.351 |
| <i>AGNADELLO Totale</i> | | <i>3157</i> | <i>28412</i> | <i>22098</i> | <i>6314</i> | | | | |
| ARZAGO D'ADDA | TORMO | 563 | 5067 | 3941 | 1126 | 0.675 | 0.742 | 9.944 | 4.981 |
| | | 900 | 8096 | 6297 | 1799 | 0.675 | 0.742 | 9.944 | 4.980 |
| | | 345 | 3101 | 2412 | 689 | 0.675 | 0.742 | 9.944 | 4.980 |
| | | 1116 | 10045 | 7813 | 2232 | 0.297 | 0.742 | 9.944 | 2.191 |
| | | 467 | 4207 | 3272 | 935 | 0.675 | 0.742 | 9.944 | 4.981 |
| <i>ARZAGO D'ADDA Totale</i> | | <i>3391</i> | <i>30516</i> | <i>23735</i> | <i>6781</i> | | | | |
| BAGNOLO CREMASCO | ACQUAROSSA | 382 | 5732 | 4968 | 764 | 0.801 | 0.990 | 0.000 | 0.000 |
| | MEDIO | 445 | 6677 | 5787 | 890 | 0.801 | 0.828 | 4.593 | 3.049 |
| | CREMASCO | 1209 | 18135 | 15717 | 2418 | 0.564 | 0.826 | 4.593 | 2.140 |
| | | 576 | 5760 | 4608 | 1152 | 0.742 | 0.851 | 4.593 | 2.900 |
| | | 253 | 2532 | 2026 | 506 | 0.662 | 0.885 | 4.593 | 2.690 |
| <i>BAGNOLO CREMASCO Totale</i> | | <i>2865</i> | <i>38836</i> | <i>33105</i> | <i>5731</i> | | | | |
| CALCIO | SONCINO EST | 505 | 5051 | 4041 | 1010 | 0.733 | 0.703 | 4.718 | 2.432 |
| | | 113 | 1130 | 904 | 226 | 0.750 | 0.703 | 4.718 | 2.486 |
| | | 555 | 5554 | 4443 | 1111 | 0.730 | 0.706 | 4.718 | 2.431 |
| <i>CALCIO Totale</i> | | <i>1173</i> | <i>11735</i> | <i>9388</i> | <i>2347</i> | | | | |
| CALVATONE | ACQUE ALTE | 9 | 94 | 75 | 19 | 0.614 | 0.977 | 23.484 | 14.098 |
| | | 969 | 9688 | 7750 | 1938 | 0.610 | 0.991 | 23.484 | 14.201 |
| | TAGLIATA | 1567 | 15670 | 12536 | 3134 | 0.322 | 0.988 | 22.650 | 7.197 |
| | | 692 | 6918 | 5534 | 1384 | 0.614 | 0.981 | 22.650 | 13.659 |
| <i>CALVATONE Totale</i> | | <i>3237</i> | <i>32369</i> | <i>25895</i> | <i>6474</i> | | | | |
| CANNETO SULL'OGLIO | LAGHETTO | 135 | 1219 | 948 | 271 | 0.578 | 1.470 | 13.151 | 11.171 |
| <i>CANNETO SULL'OGLIO Totale</i> | | <i>135</i> | <i>1219</i> | <i>948</i> | <i>271</i> | | | | |
| CAPERGNANICA | MEDIO CREMASCO | 563 | 8439 | 7314 | 1125 | 0.796 | 0.879 | 4.593 | 3.214 |
| <i>CAPERGNANICA Totale</i> | | <i>563</i> | <i>8439</i> | <i>7314</i> | <i>1125</i> | | | | |
| CAPPELLA CANTONE | FERRAROLA EST | 119 | 1070 | 832 | 238 | 0.660 | 0.884 | 7.427 | 4.335 |
| | | 598 | 5382 | 4186 | 1196 | 0.626 | 0.890 | 7.427 | 4.137 |
| | | 859 | 7731 | 6013 | 1718 | 0.661 | 0.897 | 7.427 | 4.405 |
| | | 801 | 7213 | 5610 | 1603 | 0.660 | 0.908 | 7.427 | 4.448 |
| | SERIO MORTO | 662 | 9929 | 8605 | 1324 | 0.770 | 0.902 | 14.127 | 9.815 |
| | | 165 | 2477 | 2147 | 330 | 0.768 | 0.904 | 14.127 | 9.816 |
| | | 219 | 3285 | 2847 | 438 | 0.698 | 0.954 | 14.127 | 9.405 |
| | | 361 | 5416 | 4694 | 722 | 0.717 | 0.971 | 14.127 | 9.833 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| | | 702 | 10527 | 9123 | 1404 | 0.458 | 0.921 | 14.127 | 5.953 |
| | | 46 | 696 | 603 | 93 | 0.758 | 0.926 | 14.127 | 9.913 |
| | | 888 | 13315 | 11540 | 1775 | 0.489 | 0.922 | 14.127 | 6.370 |
| <i>CAPPELLA CANTONE Totale</i> | | <i>5420</i> | <i>67041</i> | <i>56200</i> | <i>10841</i> | | | | |
| CAPPELLA DE' PICENARDI | CIDALARA | 1 | 9 | 7 | 2 | 0.610 | 0.953 | 23.660 | 13.748 |
| <i>CAPPELLA DE' PICENARDI Totale</i> | | <i>1</i> | <i>9</i> | <i>7</i> | <i>2</i> | | | | |
| CASALBUTTANO ED UNITI | MORBASCO | 884 | 8845 | 7076 | 1769 | 0.695 | 0.842 | 14.777 | 8.649 |
| | | 1314 | 13142 | 10514 | 2628 | 0.390 | 0.860 | 14.777 | 4.953 |
| | | 467 | 4671 | 3737 | 934 | 0.691 | 0.856 | 14.777 | 8.743 |
| | | 424 | 4245 | 3396 | 849 | 0.698 | 0.876 | 14.777 | 9.036 |
| | | 789 | 7894 | 6315 | 1579 | 0.725 | 0.882 | 14.777 | 9.442 |
| | | 259 | 2586 | 2069 | 517 | 0.645 | 0.891 | 14.777 | 8.490 |
| | | 870 | 8703 | 6962 | 1741 | 0.688 | 0.888 | 14.777 | 9.032 |
| <i>CASALBUTTANO ED UNITI Totale</i> | | <i>5008</i> | <i>50085</i> | <i>40068</i> | <i>10017</i> | | | | |
| CASALMORANO | MORBASCO | 270 | 2705 | 2164 | 541 | 0.693 | 0.838 | 14.777 | 8.582 |
| | | 1469 | 14691 | 11753 | 2938 | 0.186 | 0.825 | 14.777 | 2.261 |
| | | 782 | 7816 | 6253 | 1563 | 0.650 | 0.812 | 14.777 | 7.795 |
| | | 930 | 9304 | 7443 | 1861 | 0.677 | 0.818 | 14.777 | 8.183 |
| | | 536 | 5363 | 4290 | 1073 | 0.640 | 0.812 | 14.777 | 7.675 |
| | | 371 | 3711 | 2969 | 742 | 0.699 | 0.816 | 14.777 | 8.433 |
| | | 981 | 9812 | 7850 | 1962 | 0.693 | 0.824 | 14.777 | 8.440 |
| | | 912 | 9125 | 7300 | 1825 | 0.691 | 0.841 | 14.777 | 8.591 |
| <i>CASALMORANO Totale</i> | | <i>6253</i> | <i>62527</i> | <i>50022</i> | <i>12505</i> | | | | |
| CASIRATE D'ADDA | ALTO ADDA | 922 | 8298 | 6454 | 1844 | 0.680 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | | 319 | 2868 | 2231 | 637 | 0.680 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | TORMO | 837 | 7533 | 5859 | 1674 | 0.680 | 0.707 | 9.944 | 4.780 |
| | | 283 | 2548 | 1982 | 566 | 0.680 | 0.707 | 9.944 | 4.779 |
| <i>CASIRATE D'ADDA Totale</i> | | <i>2361</i> | <i>21248</i> | <i>16526</i> | <i>4722</i> | | | | |
| CASSANO D'ADDA | ALTO ADDA | 954 | 9535 | 7628 | 1907 | 0.714 | 0.886 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1071 | 10710 | 8568 | 2142 | 0.413 | 0.914 | 0.000 | 0.000 |
| | | 55 | 549 | 439 | 110 | 0.792 | 0.945 | 0.000 | 0.000 |
| <i>CASSANO D'ADDA Totale</i> | | <i>2079</i> | <i>20795</i> | <i>16636</i> | <i>4159</i> | | | | |
| CASTEL GABBIANO | GOLENA SERIO | 638 | 6379 | 5103 | 1276 | 0.766 | 0.708 | 0.000 | 0.000 |
| | | 41 | 409 | 327 | 82 | 0.764 | 0.707 | 0.000 | 0.000 |
| <i>CASTEL GABBIANO Totale</i> | | <i>679</i> | <i>6787</i> | <i>5430</i> | <i>1357</i> | | | | |
| CASTELLEONE | SERIO MORTO | 996 | 14934 | 12943 | 1991 | 0.391 | 0.896 | 14.127 | 4.951 |
| | | 1172 | 17586 | 15241 | 2345 | 0.341 | 0.929 | 14.127 | 4.481 |
| | | 419 | 6291 | 5452 | 839 | 0.748 | 0.931 | 14.127 | 9.839 |
| | | 495 | 7430 | 6439 | 991 | 0.688 | 0.950 | 14.127 | 9.230 |
| | | 691 | 10372 | 8989 | 1383 | 0.357 | 0.931 | 14.127 | 4.688 |
| | | 948 | 14218 | 12322 | 1896 | 0.374 | 0.936 | 14.127 | 4.938 |
| | | 648 | 9719 | 8423 | 1296 | 0.754 | 0.888 | 14.127 | 9.454 |
| | | 217 | 3252 | 2818 | 434 | 0.763 | 0.914 | 14.127 | 9.852 |
| | | 1337 | 20054 | 17380 | 2674 | 0.402 | 0.940 | 14.127 | 5.334 |
| | | 976 | 14637 | 12685 | 1952 | 0.492 | 0.846 | 14.127 | 5.875 |
| | | 882 | 13225 | 11462 | 1763 | 0.497 | 0.846 | 14.127 | 5.938 |
| | | 983 | 14752 | 12785 | 1967 | 0.502 | 0.880 | 14.127 | 6.245 |
| | | 424 | 6363 | 5515 | 848 | 0.684 | 0.927 | 14.127 | 8.966 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| <i>CASTELLEONE Totale</i> | | 10189 | 152830 | 132453 | 20377 | | | | |
| CASTELVERDE | MORBASCO | 353 | 3529 | 2823 | 706 | 0.687 | 0.901 | 14.777 | 9.148 |
| | | 209 | 2090 | 1672 | 418 | 0.691 | 0.907 | 14.777 | 9.262 |
| | | 1940 | 19404 | 15523 | 3881 | 0.441 | 0.918 | 14.777 | 5.978 |
| | | 530 | 5299 | 4239 | 1060 | 0.689 | 0.920 | 14.777 | 9.361 |
| | | 985 | 9846 | 7877 | 1969 | 0.684 | 0.933 | 14.777 | 9.421 |
| | | 359 | 3594 | 2875 | 719 | 0.685 | 0.932 | 14.777 | 9.425 |
| | | 1702 | 17017 | 13614 | 3403 | 0.414 | 0.936 | 14.777 | 5.718 |
| | | 534 | 5340 | 4272 | 1068 | 0.680 | 0.941 | 14.777 | 9.461 |
| | | 322 | 3224 | 2579 | 645 | 0.725 | 0.943 | 14.777 | 10.102 |
| | | 2 | 23 | 18 | 5 | 0.705 | 0.960 | 14.777 | 9.994 |
| | | 1479 | 13311 | 10353 | 2958 | 0.224 | 0.957 | 14.777 | 3.169 |
| | | 569 | 5121 | 3983 | 1138 | 0.662 | 0.948 | 14.777 | 9.270 |
| <i>CASTELVERDE Totale</i> | | 8985 | 87798 | 69829 | 17969 | | | | |
| CHIEVE | MEDIO CREMASCO | 1298 | 12980 | 10384 | 2596 | 0.433 | 0.879 | 4.593 | 1.749 |
| | | 968 | 9679 | 7743 | 1936 | 0.661 | 0.939 | 4.593 | 2.849 |
| <i>CHIEVE Totale</i> | | 2266 | 22659 | 18127 | 4532 | | | | |
| CICOGNOLO | TAGLIATA | 1298 | 12982 | 10386 | 2596 | 0.301 | 0.897 | 22.650 | 6.118 |
| | | 755 | 7547 | 6038 | 1509 | 0.625 | 0.905 | 22.650 | 12.824 |
| | | 682 | 6821 | 5457 | 1364 | 0.631 | 0.906 | 22.650 | 12.954 |
| | | 199 | 1989 | 1591 | 398 | 0.621 | 0.902 | 22.650 | 12.676 |
| <i>CICOGNOLO Totale</i> | | 2934 | 29340 | 23472 | 5868 | | | | |
| CORTE PALASIO | SINISTRA ADDA | 1694 | 16942 | 13554 | 3388 | 0.371 | 0.968 | 5.070 | 1.821 |
| <i>CORTE PALASIO Totale</i> | | 1694 | 16942 | 13554 | 3388 | | | | |
| CREMA | ALTO CREMASCO | 721 | 6486 | 5045 | 1441 | 0.728 | 0.936 | 7.241 | 4.935 |
| | | 273 | 2454 | 1909 | 545 | 0.644 | 0.990 | 7.241 | 4.621 |
| | DESTRA SERIO | 462 | 6935 | 6010 | 925 | 0.796 | 0.834 | 0.000 | 0.000 |
| | | 112 | 1673 | 1450 | 223 | 0.798 | 0.842 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1268 | 19023 | 16487 | 2536 | 0.554 | 0.839 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1357 | 20360 | 17645 | 2715 | 0.323 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |
| | | 120 | 1793 | 1554 | 239 | 0.693 | 0.917 | 0.000 | 0.000 |
| | GOLENA SERIO | 335 | 3012 | 2343 | 669 | 0.728 | 0.786 | 0.000 | 0.000 |
| | | 630 | 9445 | 8186 | 1259 | 0.727 | 0.838 | 0.000 | 0.000 |
| | | 37 | 561 | 486 | 75 | 0.751 | 0.855 | 0.000 | 0.000 |
| | | 391 | 5858 | 5077 | 781 | 0.694 | 0.870 | 0.000 | 0.000 |
| | MEDIO CREMASCO | 1975 | 26569 | 22619 | 3950 | 0.492 | 0.846 | 4.593 | 1.913 |
| | | 800 | 11995 | 10396 | 1599 | 0.479 | 0.855 | 4.593 | 1.881 |
| | | 577 | 8662 | 7507 | 1155 | 0.796 | 0.871 | 4.593 | 3.182 |
| | SERIO MORTO | 196 | 1959 | 1567 | 392 | 0.689 | 0.790 | 14.127 | 7.686 |
| | | 868 | 8680 | 6944 | 1736 | 0.737 | 0.789 | 14.127 | 8.214 |
| 983 | | 11796 | 9829 | 1967 | 0.276 | 0.827 | 14.127 | 3.227 | |
| 1108 | | 11081 | 8865 | 2216 | 0.459 | 0.800 | 14.127 | 5.190 | |
| <i>CREMA Totale</i> | | 12212 | 158341 | 133917 | 24424 | | | | |
| CREMONA | CITTÀ DI CREMONA - ZONA B | 186 | 1672 | 1300 | 372 | 0.559 | 0.923 | 9.129 | 4.707 |
| | | 1123 | 10107 | 7861 | 2246 | 0.298 | 0.871 | 9.129 | 2.372 |
| | | 1477 | 13290 | 10337 | 2953 | 0.331 | 0.920 | 9.129 | 2.778 |
| | INTERNI ARGINE PO | 187 | 1872 | 1498 | 374 | 0.621 | 0.950 | 20.834 | 12.283 |
| | | 886 | 8861 | 7089 | 1772 | 0.629 | 0.953 | 20.834 | 12.490 |
| | MORBASCO | 1852 | 18524 | 14819 | 3705 | 0.430 | 0.960 | 14.777 | 6.105 |
| | | 407 | 3660 | 2847 | 813 | 0.664 | 0.954 | 14.777 | 9.357 |
| | | 804 | 8039 | 6431 | 1608 | 0.682 | 0.970 | 14.777 | 9.770 |
| | | 428 | 3848 | 2993 | 855 | 0.659 | 0.958 | 14.777 | 9.326 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 375 | 3374 | 2624 | 750 | 0.664 | 0.957 | 14.777 | 9.385 |
| | | 698 | 6278 | 4883 | 1395 | 0.662 | 0.958 | 14.777 | 9.364 |
| | | 437 | 4371 | 3497 | 874 | 0.684 | 0.976 | 14.777 | 9.861 |
| | | 107 | 967 | 752 | 215 | 0.559 | 0.985 | 14.777 | 8.144 |
| | RIGLIO | 58 | 525 | 408 | 117 | 0.558 | 0.965 | 11.543 | 6.219 |
| | | 472 | 4250 | 3306 | 944 | 0.559 | 0.963 | 11.543 | 6.211 |
| | ROBECCO - FREGALINO | 953 | 8581 | 6674 | 1907 | 0.661 | 0.992 | 13.094 | 8.588 |
| | | 556 | 5007 | 3894 | 1113 | 0.660 | 0.990 | 13.094 | 8.549 |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0.652 | 0.996 | 13.094 | 8.505 |
| | | 1112 | 10012 | 7787 | 2225 | 0.338 | 0.994 | 13.094 | 4.402 |
| | TAGLIATA | 193 | 1741 | 1354 | 387 | 0.658 | 0.997 | 13.094 | 8.587 |
| | | 1213 | 12126 | 9701 | 2425 | 0.292 | 0.885 | 22.650 | 5.846 |
| | | 8 | 77 | 62 | 15 | 0.622 | 0.900 | 22.650 | 12.681 |
| | <i>CREMONA Totale</i> | | <i>13533</i> | <i>127183</i> | <i>100117</i> | <i>27066</i> | | | |
| CRESPIATICA | MEDIO CREMASCO | 972 | 9722 | 7778 | 1944 | 0.673 | 0.912 | 4.593 | 2.819 |
| | SINISTRA ADDA | 1447 | 14466 | 11573 | 2893 | 0.341 | 0.926 | 4.593 | 1.450 |
| | | 128 | 1280 | 1024 | 256 | 0.673 | 0.947 | 5.070 | 3.234 |
| <i>CRESPIATICA Totale</i> | | <i>2547</i> | <i>25469</i> | <i>20375</i> | <i>5094</i> | | | | |
| CROTTA D'ADDA | RIGLIO | 735 | 6614 | 5144 | 1470 | 0.646 | 0.899 | 11.543 | 6.702 |
| | | 385 | 3462 | 2693 | 769 | 0.606 | 0.899 | 11.543 | 6.288 |
| | | 15 | 133 | 103 | 30 | 0.518 | 0.930 | 11.543 | 5.559 |
| <i>CROTTA D'ADDA Totale</i> | | <i>1134</i> | <i>10210</i> | <i>7941</i> | <i>2269</i> | | | | |
| DOVERA | SINISTRA ADDA | 956 | 14334 | 12423 | 1911 | 0.379 | 0.891 | 5.070 | 1.711 |
| | | 1282 | 19224 | 16661 | 2563 | 0.436 | 0.894 | 5.070 | 1.975 |
| | | 150 | 2255 | 1954 | 301 | 0.762 | 0.899 | 5.070 | 3.473 |
| | | 803 | 7231 | 5624 | 1607 | 0.646 | 0.923 | 5.070 | 3.022 |
| | | 650 | 5847 | 4548 | 1299 | 0.649 | 0.945 | 5.070 | 3.109 |
| | TORMO | 194 | 1744 | 1356 | 388 | 0.660 | 0.924 | 9.944 | 6.064 |
| | | 842 | 7574 | 5891 | 1683 | 0.650 | 0.926 | 9.944 | 5.979 |
| | | 152 | 1368 | 1064 | 304 | 0.646 | 0.931 | 9.944 | 5.977 |
| | | 607 | 5464 | 4250 | 1214 | 0.649 | 0.941 | 9.944 | 6.071 |
| | | 884 | 7955 | 6187 | 1768 | 0.654 | 0.902 | 9.944 | 5.867 |
| | 1599 | 14392 | 11194 | 3198 | 0.339 | 0.905 | 9.944 | 3.050 | |
| <i>DOVERA Totale</i> | | <i>8118</i> | <i>87387</i> | <i>71151</i> | <i>16236</i> | | | | |
| DRIZZONA | LAGHETTO | 396 | 3961 | 3169 | 792 | 0.616 | 1.423 | 13.151 | 11.532 |
| | TAGLIATA | 1027 | 10268 | 8214 | 2054 | 0.271 | 0.979 | 22.650 | 6.001 |
| | | 979 | 9794 | 7835 | 1959 | 0.616 | 0.967 | 22.650 | 13.499 |
| | | 1 | 10 | 8 | 2 | 0.648 | 0.968 | 22.650 | 14.210 |
| <i>DRIZZONA Totale</i> | | <i>2403</i> | <i>24034</i> | <i>19227</i> | <i>4807</i> | | | | |
| FONTANELLA | SONCINO EST | 243 | 2430 | 1944 | 486 | 0.641 | 0.714 | 4.718 | 2.158 |
| | | 569 | 5693 | 4554 | 1139 | 0.652 | 0.716 | 4.718 | 2.204 |
| | | 364 | 3640 | 2912 | 728 | 0.641 | 0.719 | 4.718 | 2.176 |
| | | 410 | 4099 | 3279 | 820 | 0.639 | 0.724 | 4.718 | 2.182 |
| | | 1279 | 12790 | 10232 | 2558 | 0.249 | 0.736 | 4.718 | 0.863 |
| | | 201 | 2015 | 1612 | 403 | 0.682 | 0.756 | 4.718 | 2.433 |
| <i>FONTANELLA Totale</i> | | <i>3067</i> | <i>30666</i> | <i>24533</i> | <i>6133</i> | | | | |
| GADESCO PIEVE DELMONA | TAGLIATA | 392 | 3916 | 3133 | 783 | 0.628 | 0.892 | 22.650 | 12.701 |
| | | 773 | 7727 | 6182 | 1545 | 0.623 | 0.897 | 22.650 | 12.664 |
| | | 1132 | 11322 | 9058 | 2264 | 0.289 | 0.889 | 22.650 | 5.821 |
| | | 380 | 3798 | 3038 | 760 | 0.623 | 0.892 | 22.650 | 12.578 |
| | | 978 | 9779 | 7823 | 1956 | 0.618 | 0.903 | 22.650 | 12.641 |
| | | 313 | 3129 | 2503 | 626 | 0.635 | 0.900 | 22.650 | 12.956 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|---|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| GADESCO PIEVE DELMONA <i>Totale</i> | | 3967 | 39671 | 31737 | 7934 | | | | |
| GENIVOLTA | MORBASCO | 876 | 8758 | 7006 | 1752 | 0.647 | 0.803 | 14.777 | 7.682 |
| | | 539 | 5393 | 4314 | 1079 | 0.593 | 0.820 | 14.777 | 7.193 |
| | OGLIO | 553 | 5533 | 4426 | 1107 | 0.712 | 0.887 | 9.445 | 5.967 |
| | | 324 | 3241 | 2593 | 648 | 0.702 | 0.887 | 9.445 | 5.883 |
| | | 11 | 105 | 84 | 21 | 0.554 | 0.839 | 9.445 | 4.388 |
| | SONCINO EST | 187 | 1870 | 1496 | 374 | 0.648 | 0.826 | 9.445 | 5.052 |
| | | 607 | 6066 | 4853 | 1213 | 0.686 | 0.881 | 4.718 | 2.851 |
| | | 1246 | 12462 | 9970 | 2492 | 0.363 | 0.981 | 4.718 | 1.681 |
| | | 840 | 8399 | 6719 | 1680 | 0.641 | 0.929 | 4.718 | 2.809 |
| | | | 274 | 2744 | 2195 | 549 | 0.712 | 0.987 | 4.718 |
| <i>GENIVOLTA Totale</i> | | 5457 | 54571 | 43657 | 10914 | | | | |
| GRUMELLO CREMONESE ED UNITI | FERRAROLA EST | 1 | 5 | 4 | 1 | 0.617 | 0.903 | 7.427 | 4.139 |
| | RIGLIO | 730 | 6573 | 5112 | 1461 | 0.663 | 0.872 | 11.543 | 6.680 |
| | | 510 | 4592 | 3572 | 1020 | 0.660 | 0.869 | 11.543 | 6.612 |
| | | 188 | 1695 | 1318 | 377 | 0.660 | 0.861 | 11.543 | 6.560 |
| | | 777 | 6995 | 5441 | 1554 | 0.660 | 0.873 | 11.543 | 6.654 |
| | | 1061 | 9549 | 7427 | 2122 | 0.663 | 0.869 | 11.543 | 6.644 |
| | | 447 | 4019 | 3126 | 893 | 0.597 | 0.891 | 11.543 | 6.143 |
| | | 1113 | 10016 | 7790 | 2226 | 0.128 | 0.950 | 11.543 | 1.405 |
| | | 706 | 6358 | 4945 | 1413 | 0.660 | 0.853 | 11.543 | 6.494 |
| <i>GRUMELLO CREMONESE ED UNITI Totale</i> | | 5533 | 49801 | 38734 | 11067 | | | | |
| ISOLA DOVARESE | CIDALARA | 870 | 8696 | 6957 | 1739 | 0.617 | 0.977 | 23.660 | 14.256 |
| <i>ISOLA DOVARESE Totale</i> | | 870 | 8696 | 6957 | 1739 | | | | |
| ISSO | SERIO MORTO | 1369 | 13694 | 10955 | 2739 | 0.368 | 0.711 | 14.127 | 3.695 |
| | | 674 | 6738 | 5390 | 1348 | 0.698 | 0.711 | 14.127 | 7.006 |
| <i>ISSO Totale</i> | | 2043 | 20431 | 16345 | 4086 | | | | |
| LODI | SINISTRA ADDA | 868 | 7897 | 6161 | 1736 | 0.646 | 0.964 | 5.070 | 3.159 |
| | | 952 | 9193 | 7290 | 1903 | 0.660 | 0.978 | 5.070 | 3.274 |
| | | 1484 | 14840 | 11872 | 2968 | 0.344 | 0.972 | 5.070 | 1.697 |
| | | 711 | 7109 | 5687 | 1422 | 0.712 | 0.978 | 5.070 | 3.529 |
| | | 202 | 2020 | 1616 | 404 | 0.673 | 0.996 | 5.070 | 3.399 |
| | | 546 | 4916 | 3824 | 1092 | 0.643 | 0.956 | 5.070 | 3.118 |
| | | 854 | 7690 | 5981 | 1709 | 0.641 | 0.959 | 5.070 | 3.117 |
| | | 212 | 2119 | 1695 | 424 | 0.670 | 0.960 | 5.070 | 3.259 |
| <i>LODI Totale</i> | | 5829 | 55783 | 44125 | 11658 | | | | |
| MADIGNANO | SERIO MORTO | 409 | 6138 | 5320 | 818 | 0.798 | 0.815 | 14.127 | 9.184 |
| | | 914 | 13707 | 11879 | 1828 | 0.300 | 0.832 | 14.127 | 3.529 |
| | | 646 | 9695 | 8402 | 1293 | 0.809 | 0.817 | 14.127 | 9.344 |
| | | 476 | 7143 | 6191 | 952 | 0.727 | 0.848 | 14.127 | 8.703 |
| | | 1002 | 15029 | 13025 | 2004 | 0.443 | 0.834 | 14.127 | 5.224 |
| <i>MADIGNANO Totale</i> | | 3448 | 51713 | 44818 | 6895 | | | | |
| MONTE CREMASCO | MEDIO CREMASCO | 1076 | 16138 | 13986 | 2152 | 0.443 | 0.858 | 4.593 | 1.746 |
| <i>MONTE CREMASCO Totale</i> | | 1076 | 16138 | 13986 | 2152 | | | | |
| MONTODINE | SINISTRA SERIO | 1 | 8 | 6 | 2 | 0.705 | 0.862 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1812 | 16307 | 12683 | 3624 | 0.457 | 0.885 | 0.000 | 0.000 |
| | | 4 | 35 | 27 | 8 | 0.620 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| | | 473 | 4258 | 3312 | 946 | 0.697 | 0.958 | 0.000 | 0.000 |
| | | 602 | 5420 | 4216 | 1204 | 0.693 | 0.901 | 0.000 | 0.000 |
| | | 864 | 7772 | 6045 | 1727 | 0.704 | 0.967 | 0.000 | 0.000 |
| | | 0 | 4 | 3 | 1 | 0.739 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |
| | | 721 | 6485 | 5044 | 1441 | 0.702 | 0.971 | 0.000 | 0.000 |
| <i>MONTODINE Totale</i> | | <i>4477</i> | <i>40290</i> | <i>31337</i> | <i>8953</i> | | | | |
| MOZZANICA | ALTO CREMASCO | 2 | 22 | 17 | 5 | 0.726 | 0.810 | 7.241 | 4.257 |
| | GOLENA SERIO | 1088 | 9792 | 7616 | 2176 | 0.724 | 0.721 | 0.000 | 0.000 |
| | | 234 | 2103 | 1636 | 467 | 0.724 | 0.721 | 0.000 | 0.000 |
| <i>MOZZANICA Totale</i> | | <i>1324</i> | <i>11917</i> | <i>9269</i> | <i>2648</i> | | | | |
| OFFANENGO | SERIO MORTO | 1166 | 11664 | 9331 | 2333 | 0.354 | 0.766 | 14.127 | 3.836 |
| | | 865 | 8649 | 6919 | 1730 | 0.723 | 0.761 | 14.127 | 7.767 |
| | | 1120 | 11200 | 8960 | 2240 | 0.392 | 0.774 | 14.127 | 4.287 |
| <i>OFFANENGO Totale</i> | | <i>3151</i> | <i>31512</i> | <i>25210</i> | <i>6302</i> | | | | |
| OLMENETA | OGLIO | 322 | 2902 | 2257 | 645 | 0.670 | 0.955 | 9.445 | 6.041 |
| | | 72 | 652 | 507 | 145 | 0.664 | 0.958 | 9.445 | 6.009 |
| <i>OLMENETA Totale</i> | | <i>395</i> | <i>3554</i> | <i>2764</i> | <i>790</i> | | | | |
| PADERNO PONCHIELLI | MORBASCO | 371 | 3709 | 2967 | 742 | 0.695 | 0.833 | 14.777 | 8.556 |
| <i>PADERNO PONCHIELLI Totale</i> | | <i>371</i> | <i>3709</i> | <i>2967</i> | <i>742</i> | | | | |
| PALAZZO PIGNANO | MEDIO CREMASCO | 365 | 5477 | 4747 | 730 | 0.796 | 0.792 | 4.593 | 2.896 |
| <i>PALAZZO PIGNANO Totale</i> | | <i>365</i> | <i>5477</i> | <i>4747</i> | <i>730</i> | | | | |
| PANDINO | MEDIO CREMASCO | 330 | 4952 | 4292 | 660 | 0.763 | 0.839 | 4.593 | 2.941 |
| | SINISTRA ADDA | 1250 | 18745 | 16246 | 2499 | 0.433 | 0.876 | 5.070 | 1.925 |
| | | 35 | 531 | 460 | 71 | 0.763 | 0.877 | 5.070 | 3.395 |
| | TORMO | 1054 | 9490 | 7381 | 2109 | 0.669 | 0.815 | 9.944 | 5.419 |
| | | 1347 | 12122 | 9428 | 2694 | 0.320 | 0.832 | 9.944 | 2.648 |
| | | 1033 | 9296 | 7230 | 2066 | 0.660 | 0.851 | 9.944 | 5.585 |
| | | 205 | 1844 | 1434 | 410 | 0.703 | 0.863 | 9.944 | 6.027 |
| | | 1488 | 13388 | 10413 | 2975 | 0.325 | 0.867 | 9.944 | 2.800 |
| <i>PANDINO Totale</i> | | <i>6742</i> | <i>70365</i> | <i>56882</i> | <i>13483</i> | | | | |
| PERSICO DOSIMO | ROBECCO - FREGALINO | 252 | 2269 | 1765 | 504 | 0.664 | 0.988 | 13.094 | 8.585 |
| | | 1171 | 10540 | 8198 | 2342 | 0.348 | 0.993 | 13.094 | 4.524 |
| | | 196 | 1763 | 1371 | 392 | 0.660 | 0.997 | 13.094 | 8.620 |
| <i>PERSICO DOSIMO Totale</i> | | <i>1619</i> | <i>14572</i> | <i>11334</i> | <i>3238</i> | | | | |
| PESCAROLO ED UNITI | CIDALARA | 579 | 5790 | 4632 | 1158 | 0.623 | 0.945 | 23.660 | 13.939 |
| | TAGLIATA | 152 | 1520 | 1216 | 304 | 0.623 | 0.898 | 22.650 | 12.676 |
| <i>PESCAROLO ED UNITI Totale</i> | | <i>731</i> | <i>7311</i> | <i>5849</i> | <i>1462</i> | | | | |
| PESSINA CREMONESE | CIDALARA | 1262 | 12621 | 10097 | 2524 | 0.298 | 0.959 | 23.660 | 6.762 |
| | | 1 | 11 | 9 | 2 | 0.621 | 0.969 | 23.660 | 14.227 |
| | | 3 | 34 | 27 | 7 | 0.615 | 0.969 | 23.660 | 14.100 |
| | | 790 | 7899 | 6319 | 1580 | 0.623 | 0.980 | 23.660 | 14.445 |
| | SERIO LAZZA | 1204 | 12045 | 9636 | 2409 | 0.293 | 0.989 | 13.218 | 3.834 |
| | | 161 | 1610 | 1288 | 322 | 0.626 | 0.989 | 13.218 | 8.180 |
| | | 501 | 5006 | 4005 | 1001 | 0.623 | 0.989 | 13.218 | 8.147 |
| | | 332 | 3320 | 2656 | 664 | 0.623 | 0.990 | 13.218 | 8.147 |
| | | 596 | 5960 | 4768 | 1192 | 0.621 | 0.993 | 13.218 | 8.150 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 457 | 4571 | 3657 | 914 | 0.621 | 0.994 | 13.218 | 8.158 |
| <i>PESSINA CREMONESE Totale</i> | | <i>5308</i> | <i>53076</i> | <i>42461</i> | <i>10615</i> | | | | |
| PIADENA | ACQUE ALTE | 1015 | 9131 | 7102 | 2029 | 0.590 | 0.981 | 23.484 | 13.592 |
| | LAGHETTO | 1817 | 17088 | 13454 | 3634 | 0.319 | 1.496 | 13.151 | 6.278 |
| | | 913 | 9128 | 7302 | 1826 | 0.613 | 1.492 | 13.151 | 12.031 |
| | | 633 | 5698 | 4432 | 1266 | 0.639 | 1.453 | 13.151 | 12.215 |
| | | 224 | 2236 | 1789 | 447 | 0.594 | 1.437 | 13.151 | 11.231 |
| | | 146 | 1461 | 1169 | 292 | 0.616 | 1.463 | 13.151 | 11.847 |
| | | 1136 | 11356 | 9085 | 2271 | 0.280 | 1.430 | 13.151 | 5.262 |
| | | 8 | 76 | 61 | 15 | 0.617 | 1.433 | 13.151 | 11.618 |
| | TAGLIATA | 219 | 1972 | 1534 | 438 | 0.639 | 0.983 | 22.650 | 14.234 |
| | | 1046 | 9414 | 7322 | 2092 | 0.591 | 0.985 | 22.650 | 13.185 |
| | | 774 | 7737 | 6190 | 1547 | 0.612 | 0.972 | 22.650 | 13.473 |
| | | 882 | 8820 | 7056 | 1764 | 0.612 | 0.981 | 22.650 | 13.589 |
| | | 66 | 594 | 462 | 132 | 0.589 | 0.985 | 22.650 | 13.152 |
| <i>PIADENA Totale</i> | | <i>8878</i> | <i>84714</i> | <i>66959</i> | <i>17755</i> | | | | |
| PIANENGO | ALTO CREMASCO | 230 | 2074 | 1613 | 461 | 0.654 | 0.875 | 7.241 | 4.147 |
| | | 869 | 7819 | 6081 | 1738 | 0.737 | 0.892 | 7.241 | 4.756 |
| | | 619 | 5568 | 4331 | 1237 | 0.692 | 0.906 | 7.241 | 4.539 |
| | | 422 | 3798 | 2954 | 844 | 0.730 | 0.919 | 7.241 | 4.858 |
| | | 324 | 2915 | 2267 | 648 | 0.586 | 0.924 | 7.241 | 3.920 |
| <i>PIANENGO Totale</i> | | <i>2464</i> | <i>22173</i> | <i>17246</i> | <i>4927</i> | | | | |
| PIZZIGHETTONE | FERRAROLA | 452 | 4071 | 3166 | 905 | 0.623 | 0.996 | 8.164 | 5.071 |
| | | 640 | 5763 | 4482 | 1281 | 0.625 | 1.000 | 8.164 | 5.101 |
| | | 954 | 8590 | 6681 | 1909 | 0.656 | 0.999 | 8.164 | 5.351 |
| | | 965 | 8681 | 6752 | 1929 | 0.649 | 0.994 | 8.164 | 5.268 |
| | FERRAROLA EST | 52 | 472 | 367 | 105 | 0.650 | 0.991 | 7.427 | 4.782 |
| | | 953 | 8574 | 6669 | 1905 | 0.641 | 0.941 | 7.427 | 4.475 |
| | RIGLIO | 559 | 5031 | 3913 | 1118 | 0.641 | 0.892 | 11.543 | 6.598 |
| <i>PIZZIGHETTONE Totale</i> | | <i>4576</i> | <i>41180</i> | <i>32029</i> | <i>9151</i> | | | | |
| POZZAGLIO ED UNITI | OGLIO | 1060 | 9539 | 7419 | 2120 | 0.666 | 0.957 | 9.445 | 6.014 |
| | ROBECCO - FREGALINO | 84 | 756 | 588 | 168 | 0.666 | 0.969 | 13.094 | 8.449 |
| | | 650 | 5854 | 4553 | 1301 | 0.668 | 0.975 | 13.094 | 8.527 |
| | | 578 | 5198 | 4043 | 1155 | 0.668 | 0.982 | 13.094 | 8.594 |
| | | 737 | 6637 | 5162 | 1475 | 0.668 | 0.981 | 13.094 | 8.574 |
| | | 892 | 8031 | 6246 | 1785 | 0.666 | 0.984 | 13.094 | 8.581 |
| | | 216 | 1940 | 1509 | 431 | 0.683 | 0.982 | 13.094 | 8.777 |
| | | 979 | 8811 | 6853 | 1958 | 0.664 | 0.991 | 13.094 | 8.620 |
| <i>POZZAGLIO ED UNITI Totale</i> | | <i>5196</i> | <i>46765</i> | <i>36373</i> | <i>10392</i> | | | | |
| RIPALTA ARPINA | SINISTRA SERIO | 147 | 1324 | 1030 | 294 | 0.699 | 0.995 | 0.000 | 0.000 |
| <i>RIPALTA ARPINA Totale</i> | | <i>147</i> | <i>1324</i> | <i>1030</i> | <i>294</i> | | | | |
| RIPALTA CREMASCA | ALTO CREMASCO | 752 | 6767 | 5263 | 1504 | 0.718 | 0.962 | 7.241 | 5.005 |
| | | 254 | 2287 | 1779 | 508 | 0.708 | 0.959 | 7.241 | 4.913 |
| | | 82 | 738 | 574 | 164 | 0.680 | 1.000 | 7.241 | 4.923 |
| | DESTRA SERIO | 250 | 2250 | 1750 | 500 | 0.630 | 0.874 | 0.000 | 0.000 |
| | | 60 | 536 | 417 | 119 | 0.680 | 0.952 | 0.000 | 0.000 |
| | SINISTRA SERIO | 568 | 5110 | 3974 | 1136 | 0.630 | 0.823 | 0.000 | 0.000 |
| | | 289 | 2598 | 2021 | 577 | 0.680 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |
| | | 733 | 6598 | 5132 | 1466 | 0.712 | 0.811 | 0.000 | 0.000 |
| | | 707 | 6359 | 4946 | 1413 | 0.709 | 0.815 | 0.000 | 0.000 |
| <i>RIPALTA CREMASCA Totale</i> | | <i>3694</i> | <i>33246</i> | <i>25858</i> | <i>7388</i> | | | | |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| RIPALTA GUERINA | SINISTRA SERIO | 1 | 10 | 8 | 2 | 0.732 | 0.835 | 0.000 | 0.000 |
| | | 751 | 6755 | 5254 | 1501 | 0.690 | 0.942 | 0.000 | 0.000 |
| | | 417 | 3756 | 2921 | 835 | 0.689 | 0.841 | 0.000 | 0.000 |
| | | 322 | 2899 | 2255 | 644 | 0.694 | 0.945 | 0.000 | 0.000 |
| <i>RIPALTA GUERINA Totale</i> | | <i>1491</i> | <i>13420</i> | <i>10438</i> | <i>2982</i> | | | | |
| ROBECCO D'OGLIO | DESTRA OGLIO | 1165 | 10486 | 8156 | 2330 | 0.189 | 0.992 | 0.000 | 0.000 |
| | | 142 | 1275 | 992 | 283 | 0.643 | 0.903 | 0.000 | 0.000 |
| | | 331 | 2983 | 2320 | 663 | 0.592 | 0.953 | 0.000 | 0.000 |
| | | 482 | 4342 | 3377 | 965 | 0.570 | 0.955 | 0.000 | 0.000 |
| | OGLIO | 622 | 5599 | 4355 | 1244 | 0.643 | 0.956 | 9.445 | 5.812 |
| | | 832 | 7487 | 5823 | 1664 | 0.668 | 0.952 | 9.445 | 6.010 |
| <i>ROBECCO D'OGLIO Totale</i> | | <i>3896</i> | <i>35065</i> | <i>27273</i> | <i>7792</i> | | | | |
| ROMANENGO | SERIO MORTO | 514 | 5139 | 4111 | 1028 | 0.701 | 0.771 | 14.127 | 7.632 |
| | | 52 | 516 | 413 | 103 | 0.677 | 0.786 | 14.127 | 7.513 |
| | SONCINO OVEST | 2 | 24 | 19 | 5 | 0.658 | 0.974 | 4.833 | 3.096 |
| | | 1445 | 14447 | 11558 | 2889 | 0.354 | 0.970 | 4.833 | 1.658 |
| | | 446 | 4455 | 3564 | 891 | 0.631 | 0.986 | 4.833 | 3.010 |
| 635 | 6353 | 5082 | 1271 | 0.674 | 0.983 | 4.833 | 3.205 | | |
| <i>ROMANENGO Totale</i> | | <i>3093</i> | <i>30935</i> | <i>24748</i> | <i>6187</i> | | | | |
| SALVIROLA | SONCINO OVEST | 543 | 5434 | 4347 | 1087 | 0.643 | 0.986 | 4.833 | 3.063 |
| <i>SALVIROLA Totale</i> | | <i>543</i> | <i>5434</i> | <i>4347</i> | <i>1087</i> | | | | |
| SAN GIOVANNI IN CROCE | ACQUE ALTE | 1368 | 12316 | 9579 | 2737 | 0.284 | 0.987 | 23.484 | 6.583 |
| | | 1260 | 11342 | 8822 | 2520 | 0.272 | 0.992 | 23.484 | 6.332 |
| <i>SAN GIOVANNI IN CROCE Totale</i> | | <i>2629</i> | <i>23657</i> | <i>18400</i> | <i>5257</i> | | | | |
| SERGNANO | ALTO CREMASCO | 569 | 5123 | 3985 | 1138 | 0.690 | 0.805 | 7.241 | 4.024 |
| | | 517 | 4657 | 3622 | 1035 | 0.733 | 0.821 | 7.241 | 4.354 |
| | | 936 | 8425 | 6553 | 1872 | 0.685 | 0.816 | 7.241 | 4.046 |
| | | 1358 | 12226 | 9509 | 2717 | 0.226 | 0.840 | 7.241 | 1.373 |
| | | 764 | 6872 | 5345 | 1527 | 0.663 | 0.847 | 7.241 | 4.071 |
| | | 568 | 5112 | 3976 | 1136 | 0.683 | 0.845 | 7.241 | 4.181 |
| | | 864 | 7773 | 6046 | 1727 | 0.699 | 0.855 | 7.241 | 4.326 |
| <i>SERGNANO Totale</i> | | <i>5576</i> | <i>50188</i> | <i>39035</i> | <i>11153</i> | | | | |
| SESTO ED UNITI | MORBASCO | 4 | 39 | 30 | 9 | 0.516 | 0.944 | 14.777 | 7.196 |
| | | 635 | 5711 | 4442 | 1269 | 0.508 | 0.959 | 14.777 | 7.192 |
| | RIGLIO | 392 | 3529 | 2745 | 784 | 0.647 | 0.970 | 11.543 | 7.242 |
| | | 12 | 104 | 81 | 23 | 0.570 | 0.914 | 11.543 | 6.014 |
| | | 2 | 22 | 17 | 5 | 0.492 | 0.928 | 11.543 | 5.269 |
| | | 398 | 3578 | 2783 | 795 | 0.564 | 0.943 | 11.543 | 6.141 |
| | | 1008 | 9069 | 7054 | 2015 | 0.662 | 0.871 | 11.543 | 6.652 |
| | | 949 | 8538 | 6641 | 1897 | 0.655 | 0.881 | 11.543 | 6.658 |
| | | 1558 | 14025 | 10908 | 3117 | 0.377 | 0.887 | 11.543 | 3.865 |
| 738 | 6645 | 5168 | 1477 | 0.508 | 0.931 | 11.543 | 5.456 | | |
| <i>SESTO ED UNITI Totale</i> | | <i>5696</i> | <i>51260</i> | <i>39869</i> | <i>11391</i> | | | | |
| SONCINO | DESTRA OGLIO | 644 | 6439 | 5151 | 1288 | 0.644 | 0.716 | 0.000 | 0.000 |
| | | 591 | 5906 | 4725 | 1181 | 0.637 | 0.736 | 0.000 | 0.000 |
| | SONCINO EST | 1067 | 10670 | 8536 | 2134 | 0.217 | 0.863 | 4.718 | 0.882 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-----------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | 979 | 9789 | 7831 | 1958 | 0.624 | 0.874 | 4.718 | 2.572 |
| | | 1277 | 12770 | 10216 | 2554 | 0.376 | 0.850 | 4.718 | 1.509 |
| | | 375 | 3745 | 2996 | 749 | 0.700 | 0.850 | 4.718 | 2.805 |
| | | 649 | 6486 | 5189 | 1297 | 0.702 | 0.740 | 4.718 | 2.449 |
| | | 1280 | 12797 | 10238 | 2559 | 0.387 | 0.757 | 4.718 | 1.381 |
| | | 170 | 1697 | 1358 | 339 | 0.695 | 0.758 | 4.718 | 2.485 |
| | | 196 | 1964 | 1571 | 393 | 0.635 | 0.773 | 4.718 | 2.315 |
| | | 835 | 8354 | 6683 | 1671 | 0.632 | 0.765 | 4.718 | 2.281 |
| | | 1029 | 10290 | 8232 | 2058 | 0.214 | 0.775 | 4.718 | 0.784 |
| | | 1432 | 14317 | 11454 | 2863 | 0.306 | 0.786 | 4.718 | 1.134 |
| | | 56 | 556 | 445 | 111 | 0.706 | 0.819 | 4.718 | 2.726 |
| | | 1804 | 18041 | 14433 | 3608 | 0.415 | 0.797 | 4.718 | 1.561 |
| | | 171 | 1707 | 1366 | 341 | 0.644 | 0.810 | 4.718 | 2.460 |
| | | 1466 | 14656 | 11725 | 2931 | 0.382 | 0.803 | 4.718 | 1.447 |
| | | 1275 | 12748 | 10198 | 2550 | 0.344 | 0.823 | 4.718 | 1.334 |
| | | 522 | 5221 | 4177 | 1044 | 0.733 | 0.826 | 4.718 | 2.855 |
| | | 139 | 1390 | 1112 | 278 | 0.670 | 0.819 | 4.718 | 2.587 |
| | | 2647 | 26467 | 21174 | 5293 | 0.353 | 0.843 | 4.718 | 1.406 |
| | | 792 | 7925 | 6340 | 1585 | 0.654 | 0.872 | 4.718 | 2.690 |
| SONCINO Totale | | 19394 | 193938 | 155150 | 38788 | | | | |
| SPINADESCO | RIGLIO | 1003 | 9027 | 7021 | 2006 | 0.608 | 0.917 | 11.543 | 6.439 |
| | | 1717 | 15457 | 12022 | 3435 | 0.168 | 0.945 | 11.543 | 1.835 |
| SPINADESCO Totale | | 2720 | 24484 | 19043 | 5441 | | | | |
| SPINO D'ADDA | SINISTRA ADDA | 841 | 12620 | 10937 | 1683 | 0.520 | 0.863 | 5.070 | 2.275 |
| | | 127 | 1903 | 1649 | 254 | 0.831 | 0.866 | 5.070 | 3.652 |
| | | 255 | 3819 | 3310 | 509 | 0.829 | 0.884 | 5.070 | 3.717 |
| | | 1019 | 15285 | 13247 | 2038 | 0.533 | 0.881 | 5.070 | 2.382 |
| | | 193 | 2892 | 2506 | 386 | 0.771 | 0.856 | 5.070 | 3.345 |
| | | 1648 | 24721 | 21425 | 3296 | 0.370 | 0.872 | 5.070 | 1.637 |
| | | 157 | 2348 | 2035 | 313 | 0.763 | 0.895 | 5.070 | 3.460 |
| SPINO D'ADDA Totale | | 4239 | 63587 | 55109 | 8478 | | | | |
| TICENGO | SONCINO EST | 123 | 1232 | 986 | 246 | 0.707 | 0.857 | 4.718 | 2.860 |
| | | 438 | 4385 | 3508 | 877 | 0.641 | 0.882 | 4.718 | 2.667 |
| | SONCINO OVEST | 928 | 9281 | 7425 | 1856 | 0.626 | 0.975 | 4.833 | 2.948 |
| | | 269 | 2689 | 2151 | 538 | 0.707 | 0.979 | 4.833 | 3.347 |
| TICENGO Totale | | 1759 | 17586 | 14069 | 3517 | | | | |
| TORNATA | ACQUE ALTE | 200 | 2001 | 1601 | 400 | 0.618 | 0.991 | 23.484 | 14.381 |
| TORNATA Totale | | 200 | 2001 | 1601 | 400 | | | | |
| TORRE DE' PICENARDI | CIDALARA | 523 | 5225 | 4180 | 1045 | 0.616 | 0.973 | 23.660 | 14.192 |
| | LAGHETTO | 62 | 623 | 498 | 125 | 0.616 | 1.367 | 13.151 | 11.070 |
| | | 1009 | 10090 | 8072 | 2018 | 0.267 | 1.374 | 13.151 | 4.820 |
| | | 413 | 4130 | 3304 | 826 | 0.616 | 1.416 | 13.151 | 11.471 |
| | | 167 | 1671 | 1337 | 334 | 0.635 | 1.397 | 13.151 | 11.669 |
| | TAGLIATA | 144 | 1439 | 1151 | 288 | 0.616 | 0.963 | 22.650 | 13.434 |
| | | 654 | 6544 | 5235 | 1309 | 0.617 | 0.960 | 22.650 | 13.407 |
| | | 902 | 9015 | 7212 | 1803 | 0.619 | 0.990 | 22.650 | 13.874 |
| TORRE DE' PICENARDI Totale | | 3874 | 38736 | 30989 | 7747 | | | | |
| TREVIGLIO | ALTO ADDA | 88 | 884 | 707 | 177 | 0.717 | 0.899 | 0.000 | 0.000 |
| | | 1280 | 12796 | 10237 | 2559 | 0.354 | 0.899 | 0.000 | 0.000 |
| | | 60 | 596 | 477 | 119 | 0.716 | 0.899 | 0.000 | 0.000 |
| | | 16 | 145 | 113 | 32 | 0.691 | 0.899 | 0.000 | 0.000 |

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|-------------------------------|------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| <i>TREVIGLIO Totale</i> | | 1444 | 14422 | 11534 | 2888 | | | | |
| VAIANO CREMASCO | ACQUAROSSA | 478 | 7163 | 6208 | 955 | 0.806 | 0.999 | 0.000 | 0.000 |
| | MEDIO | 614 | 9212 | 7984 | 1228 | 0.811 | 0.804 | 4.593 | 2.992 |
| | CREMASCO | 907 | 13612 | 11797 | 1815 | 0.501 | 0.805 | 4.593 | 1.852 |
| | | 400 | 6001 | 5201 | 800 | 0.806 | 0.857 | 4.593 | 3.172 |
| | | 1 | 18 | 16 | 2 | 0.830 | 0.814 | 4.593 | 3.103 |
| <i>VAIANO CREMASCO Totale</i> | | 2401 | 36008 | 31207 | 4801 | | | | |
| VESCOVATO | TAGLIATA | 530 | 5298 | 4238 | 1060 | 0.625 | 0.896 | 22.650 | 12.688 |
| | | 953 | 9535 | 7628 | 1907 | 0.625 | 0.897 | 22.650 | 12.696 |
| | | 1859 | 18588 | 14870 | 3718 | 0.354 | 0.888 | 22.650 | 7.116 |
| <i>VESCOVATO Totale</i> | | 3342 | 33420 | 26736 | 6684 | | | | |

Strade statali censite nel Piano di Classifica

| COMUNE | BACINO | LUNGHEZZA TRATTO [m] | AREA TOTALE [m ²] | AREA IMPERMEABILE [m ²] | AREA PERMEABILE [m ²] | INDICE DI PROD. DEFLUSSI | INDICE DI PERCORSO | INDICE DI SERVIZIO | INDICE FINALE |
|--------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| LODI | SINISTRA ADDA | 563 | 5071 | 3944 | 1127 | 0.643 | 0.964 | 5.070 | 3.145 |
| | | 1041 | 9372 | 7289 | 2083 | 0.643 | 0.978 | 5.070 | 3.186 |
| | | 206 | 1854 | 1442 | 412 | 0.666 | 0.982 | 5.070 | 3.314 |
| | | 1801 | 16209 | 12607 | 3602 | 0.454 | 0.990 | 5.070 | 2.278 |
| <i>LODI Totale</i> | | 3612 | 32504 | 25281 | 7223 | | | | |