

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

Con delibera n. 3 del 5 febbraio 2001, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione ha adottato il Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del Piave.

Nel corso della medesima seduta, il Comitato Istituzionale, con delibera n. 4 ha posto in salvaguardia gli articoli 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 delle norme di attuazione del piano.

L'articolo 5 delle succitate norme, che in particolare recita: "*in via transitoria ed in attesa di ultimare i necessari rilievi sperimentali rivolti a determinare l'effettiva dipendenza funzionale tra deflussi minimi e la predetta tutela dell'ecosistema acquatico*", ha stabilito per deflusso minimo vitale il minimo deflusso di rispetto da valutarsi secondo il seguente algoritmo:

$$Q(DMV)=(K_{biol}+K_{nat})*177*S^{0,85}*q_{media} *10^{-6}$$

dove:

- S è la superficie del bacino idrografico sottesa dalla sezione fluviale in corrispondenza della quale si vuole calcolare la portata di rispetto, espressa in kmq;
- q_{media} è la portata media specifica relativa alla tratta omogenea alla quale appartiene la sezione identificata, il cui valore, espresso in l/s/kmq, è indicato in tabella A;
- K_{biol} è l'indice di criticità biologica;
- K_{nat} è l'indice di criticità naturalistica.

Nel corso della medesima seduta, il Comitato Istituzionale ha altresì disposto la seguente modalità applicativa nel calcolo della portata di minimo deflusso di rispetto, mediante il sopraccitato algoritmo:

- a) durante il periodo compreso tra il 1° giugno ed il 31 agosto e tra il 1° dicembre ed il 28-29 febbraio nel calcolo della portata di minimo deflusso di rispetto la somma degli indici $K_{biol}+K_{nat}$ è posta uguale ad 1;
- b) durante gli altri periodi dell'anno, gli indici K_{biol} e K_{nat} da applicarsi nel calcolo della portata di rispetto dipendono dalla localizzazione del sito di prelievo: l'indice di criticità biologica, in particolare, è dettagliatamente tabulato per ciascuna delle tratte omogenee in cui risulta suddiviso il reticolo idrografico; l'indice di criticità naturalistica dipende dall'eventuale comprensione del sito entro ambiti di particolare pregio naturalistico ed ambientale, secondo le tipologie individuate dal PTRC;
- c) per le tratte omogenee a valle delle traverse di Nervesa (n. 69), di quella di Soverzene (n. 42) e della diga del Mis (n. 63), il calcolo della portata di minimo deflusso di rispetto assume gli indici K_{biol} e K_{nat} tabulati per le corrispondenti tratte omogenee, conformemente a quanto precisato al precedente punto b).

Nella successiva fase di attuazione della norma di salvaguardia, a partire dalla data di pubblicazione del provvedimento, avvenuta in data 12 aprile 2001, si sono palesate alcune difficoltà in ordine all'interpretazione della norma ed alla conseguente sua applicazione.

Inoltre si sono evidenziate alcune imprecisioni contenute nel documento di Piano, con particolare riguardo alle variabili che, nella formula soprariportata, concorrono alla individuazione ed alla definizione della portata di rispetto. Tali imprecisioni riguardano la descrizione delle tratte e delle aree omogenee, la definizione univoca dei parametri che caratterizzano le tratte omogenee (con riferimento agli indici di criticità biologica e naturalistica

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

ed alla portata media specifica) e le aree omogenee (con riferimento alla portata media specifica), le superfici attribuite alle aree omogenee nonché le superfici sottese dalle sezioni di chiusura delle tratte omogenee.

E' inoltre maturata la necessità di adeguare il dispositivo di tutela alle recenti normative nazionali e regionali, redatte in recepimento alla direttiva europea di costituzione della rete ecologica Natura 2000 (Direttiva 92/43/CEE) più nota come "Direttiva Habitat". In particolare:

- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, recentemente modificato e integrato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 che, in attuazione delle disposizioni comunitarie, indica il ruolo e le competenze di Regioni e Province Autonome nella costruzione e gestione della rete ecologica Natura 2000;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002: "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000";
- la deliberazione della Giunta Regionale della Regione del Veneto n. 1662 del 22 giugno 2001, con la quale sono stati formulati atti di indirizzo per l'applicazione della normativa comunitaria e statale in ordine ai siti di importanza comunitaria e alle zone di protezione speciale con particolare riferimento al tema della valutazione dell'incidenza di piani e progetti su habitat e specie di importanza comunitaria.
- le deliberazioni della Giunta regionale della Regione del Veneto n. 4018 del 31 dicembre 2001, n. 1130 del 6 maggio 2002 e n. 1522 del 7 giugno 2002, con le quali sono stati individuati, nell'ambito regionale, i Siti di importanza comunitaria.
- la deliberazione della Giunta Regionale della Regione del Veneto n. 2803 del 4 ottobre 2002 che ha meglio sviluppato e precisato tali indicazioni, in attuazione della direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. n. 357/97, approvando specifici documenti di indirizzo per la stesura della relazione di valutazione di incidenza e per la successiva verifica a livello regionale.

In definitiva è emersa la necessità di effettuare delle precisazioni sulle norme del Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del Piave, limitatamente ai parametri, individuati dal piano, che concorrono alla definizione della portata di minimo deflusso di rispetto al fine di evitare interpretazioni applicative diverse da parte dei soggetti utenti.

In tal senso la Segreteria Tecnica dell'Autorità di bacino in accordo con la Regione del Veneto ha convocato il Gruppo di Lavoro "Monitoraggio Piave" costituito dai principali soggetti pubblici competenti in materia di gestione delle risorse idriche nel bacino del Piave; tale tavolo di lavoro ha completato le proprie attività in data 04/02/2004 ed ha provveduto ad elaborare le seguenti proposte di integrazioni all'art. 5 al documento di piano:

- correzione, in caso di mero errore materiale, di alcuni valori numerici, riportati nella relazione di Piano e nelle misure di salvaguardia, che concorrono alla caratterizzazione delle tratte omogenee: descrizione, superficie sottesa, portata media specifica e indice di criticità biologica;
- correzione di alcuni elementi che concorrono a caratterizzare le aree omogenee (portata media specifica e descrizione);
- revisione critica degli indici di criticità naturalistica (K_{nat}), tenendo conto delle recenti individuazioni delle aree SIC e ZPS operate dalla Regione del Veneto, in recepimento delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE (Direttiva habitat); l'individuazione di nuove tipologie di ambiti di tutela naturalistica (con la definizione dei Siti di importanza comunitaria e delle Zone di protezione speciale) ha imposto infatti di riconsiderare, aggiornandola, la scala numerica già individuata dal documento di piano per il K_{nat} , e originariamente riferita allo

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

schema indicato dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento della Regione del Veneto.

Nel seguito sono riportati sinteticamente le riflessioni emerse ed i risultati raggiunti.

Le tratte omogenee

Le tratte omogenee sono dettagliatamente descritte nella **Tabella A** e **Tabella C** del presente documento.

Ciascuna tratta omogenea è caratterizzata da un indice di criticità biologica, da un indice di criticità naturalistica e da una portata media specifica che si intendono costanti sull'intera tratta.

Ciascuna tratta omogenea è identificata dalla sezione iniziale e finale. In **Tabella C** viene riportata, per ciascuna tratta la superficie del bacino sottesa dalla sezione di fine tratta. Ove la sezione di fine tratta coincide con la confluenza di un'altra tratta omogenea, il valore della superficie di fine tratta si intende calcolato fino alla confluenza esclusa.

Va sottolineato che, nei casi in cui l'origine di un corpo idrico non sia univocamente determinabile sulla Carta Tecnica Regionale, l'individuazione della relativa tratta omogenea su supporto cartografico tiene conto di tutte le possibili sorgenti, ed il relativo segno grafico può assumere pertanto forma ramificata.

Le aree omogenee

Le aree omogenee sono dettagliatamente descritte nella **Tabella B** e **Tabella D** del presente documento.

Ciascuna area omogenea è caratterizzata da una portata media specifica. Per ciascuna di esse la **Tabella D** riporta la relativa superficie.

La portata di minimo deflusso di rispetto (MDR)

La portata di minimo deflusso di rispetto riferita ad una generica sezione collocata in un qualsiasi punto di una tratta omogenea viene individuata sulla base della superficie del bacino sotteso dalla sezione stessa; le ulteriori variabili incognite (portata media specifica, indice di criticità biologica ed indice di criticità naturalistica) sono quelli propri della tratta omogenea sulla quale insiste la generica sezione.

Nel caso in cui il prelievo insista su una sezione che non è collocata in alcuna delle tratte omogenee, il calcolo della portata di minimo deflusso di rispetto assume:

- quale superficie sottesa S : la superficie del bacino sotteso dalla sezione di prelievo;
- quale portata media specifica q_{med} : la portata media specifica caratteristica dell'area omogenea ove ricade la sezione di prelievo;

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

- quale indici di criticità biologica e naturalistica: gli indici di criticità biologica e naturalistica caratteristici della prima tratta omogenea cui adduce il corpo idrico interessato dal prelievo.

Nel caso in cui la sezione di prelievo (manufatto derivatore o sbarramento) sia di separazione tra tratta e tratta, la corrispondente portata di minimo deflusso di rispetto da far transitare subito a valle, deve essere calcolata assumendo i parametri di portata media specifica, indice di criticità biologica e indice di criticità naturalistica propri della tratta di valle.

Il prelievo di risorsa idrica in corrispondenza di una generica sezione è subordinato all'obbligo, da osservarsi puntualmente e costantemente nel tempo, di far transitare a valle la portata di minimo deflusso di rispetto.

Pertanto il prelievo di risorsa idrica, a prescindere dalla portata di concessione, può essere esercitato fino a che la portata disponibile (cioè quella in arrivo alla sezione di prelievo), diminuita della portata derivata, è superiore a quella di minimo deflusso di rispetto e deve essere comunque tale da lasciar defluire a valle una portata non inferiore alla portata di minimo deflusso di rispetto. Nel caso in cui la portata disponibile risulti inferiore o uguale alla portata di minimo deflusso di rispetto, il prelievo deve essere sospeso.

Aggiornamento dei parametri di caratterizzazione delle tratte omogenee

Le attività di revisione del documento di piano hanno riguardato la verifica delle superfici sottese dalla sezione di chiusura di ciascuna tratta omogenea mediante apposita, accurata e dettagliata elaborazione GIS.

Corre l'obbligo di precisare che tale operazione non configura modifiche di natura sostanziale alla documentazione di Piano, ma è unicamente finalizzata alla correzione di meri errori, riconducibili alle metodologie di calcolo precedentemente adottate.

Sono state altresì determinate le superfici relative alle principali opere di prelievo (serbatoi e traverse) che insistono sulle tratte omogenee del bacino del fiume Piave (**Tabella E**).

Si ritiene di specificare che la portata di minimo deflusso di rispetto calcolata fino a 5 mc/s è stata approssimata a due cifre dopo la virgola, mentre per le portate superiori è stata considerata solo una cifra dopo la virgola.

Tutte le valutazioni effettuate sono riferite alle attuali delimitazioni dei bacini di cui al D.P.R. 21/12/1999, che va considerato provvisorio in relazione a quanto previsto dall'art. 2 del Decreto stesso.

Il rispetto della portata di minimo deflusso di rispetto nelle situazioni siccitose

Circa le azioni da attuare nelle situazioni siccitose è opportuno chiarire che l'unica sezione del Piave nella quale rimane determinata, ai sensi dell'articolo 12 delle predette norme di attuazione, la portata di minimo deflusso di rispetto è quella di Nervesa della Battaglia.

Per tutte le altre può essere pertanto, in situazioni siccitose, opportunamente modulata la portata di minimo deflusso di rispetto.

Va ulteriormente chiarito che la riduzione della portata di minimo deflusso di rispetto alla traversa di Nervesa della Battaglia, pur nei limiti stabiliti dall'art. 12, può essere effettuata durante tutto l'arco dell'anno.

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

*PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto*

Documentazione allegata

- TABELLA A: Descrizione delle tratte omogenee e indicazione dei relativi valori della portata media specifica, del indice di criticità biologica e del indice di criticità naturalistica.
- TABELLA B: Descrizione delle aree omogenee e indicazione del relativo valore della portata media specifica
- TABELLA C: Descrizione delle tratte omogenee e indicazione del relativo valore di superficie totalmente sottesa alla sezione di fine tratta
- TABELLA D: Descrizione delle aree omogenee e indicazione del relativo valore di superficie totalmente sottesa alla fine area omogenea
- TABELLA E: Valutazione della portata di minimo deflusso di rispetto in alcune sezioni significative.
- TAVOLA GRAFICA: Carta delle tratte e delle aree omogenee in scala 1:150.000

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

TABELLA A: Descrizione delle tratte omogenee e indicazione dei relativi valori della portata media specifica, dell'indice di criticità biologica e dell'indice di criticità naturalistica.

Tratta omogenea	Descrizione	Portata media specifica	Indice di criticità biologica	Indice di criticità naturalistica
		q _{media} [l/s·kmq]	K _{biol}	K _{nat}
1	Fiume Piave, dalle origini alla località Cima Sappada – ponte sul Piave lungo la S.S. n. 355 Val Degano	37	1.4	0.3
2	Fiume Piave, dalla località Cima Sappada – ponte sul Piave lungo la S.S. n. 355 Val Degano alla confluenza del torrente Cordevole di Visdende escluso	38	1.6	0.3
3	Torrente Cordevole di Visdende, dalle origini alla confluenza in Piave	33	1.2	0.3
4	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole di Visdende escluso alla confluenza del torrente Padola escluso	34	1.4	0
5	Torrente Rin, dalle origini alla confluenza in Piave	29	1.2	0.1
6	Torrente Frison, dalle origini alla confluenza in Piave	36	1.2	0.3
7	Torrente Digon, dalle origini alla confluenza in Padola	28	1.2	0.3
8	Torrente Padola, dalle origini alla confluenza del rio Chiamora compreso	28	1.2	0.3
9	Torrente Padola, da subito a valle della confluenza con il rio Chiamora alla confluenza in Piave	28	1.2	0
10+11	Fiume Piave, tra la confluenza del torrente Padola escluso e la confluenza del torrente Ansiei escluso	31	1.2	0.3
12	Torrente Ansiei, dalle origini allo sbarramento di Auronzo di Cadore	34	1.6	0.3
13	Torrente Ansiei, dallo sbarramento di Auronzo di Cadore allo sbarramento del lago di S. Caterina	34	1.4	0.3
14+15	Torrente Val da Rin, dalle origini alla confluenza nel torrente Ansiei	34	1.2	0.3
16	Torrente Ansiei, dallo sbarramento del lago di S. Caterina alla confluenza in Piave	34	1.4	0
17	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Ansiei escluso al lago di Pieve di Cadore - sezione di immissione del Piave alla quota di massimo invaso pari a 685 m s.m.m.	33	1.4	0
18	Torrente Piova, dalle origini alla confluenza in Piave	30	1.4	0.3
19	Rio Rin, dalle origini alla confluenza in Piave	27	1.4	0
20	Torrente Cridola, dalle origini alla confluenza in Piave	27	1.4	0.3
21	Fiume Piave, dal lago di Pieve di Cadore - sezione di immissione del Piave alla quota di massimo invaso pari a 685 m s.m.m. alla confluenza del torrente Boite escluso	31	1.6	0.3
22	Torrente Boite, dalle origini alla confluenza del rio di Fanes escluso	36	1.4	0.3
23	Rio di Fanes, dalle origini alla confluenza in Boite	36	1.4	0.3
24	Torrente Boite, dalla confluenza del rio di Fanes escluso alla confluenza del rio Bigontina escluso	35	1.8	0.3
25	Rio Bigontina, dalle origini alla confluenza in Boite	32	1.6	0
26	Torrente Boite, dalla confluenza del rio Bigontina escluso, alla confluenza del rio Costeana escluso	35	1.0	0
27	Rio Costeana, dalle origini alla confluenza in Boite	31	1.2	0.2
28	Torrente Boite, dalla confluenza del rio Costeana escluso alla confluenza del rio Orsolina escluso	33	1.6	0.3
29	Rio Orsolina, dalle origini alla confluenza in Boite	30	1.4	0.3
30	Torrente Boite, dalla confluenza del rio Orsolina escluso allo sbarramento del lago di Vodo di Cadore	32	1.4	0
31	Torrente Boite, dallo sbarramento del lago di Vodo di Cadore al lago di Valle di Cadore - sezione di immissione del Boite alla quota di massimo invaso pari a 710,5 m s.m.m.	32	1.0	0
32	Torrente Boite, dal lago di Valle di Cadore - sezione di immissione del Boite alla quota di massimo invaso pari a 710,5 m s.m.m. alla confluenza in Piave	32	1.4	0
33+34	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Boite escluso alla confluenza del torrente Maè escluso	31	1.4	0.3

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

Tratta omogenea	Descrizione	Portata media specifica	Indice di criticità biologia	Indice di criticità naturalistica
		q _{media} [l/s.kmq]	K _{biol}	K _{nat}
35	Torrente Maè, dalle origini alla confluenza del torrente Ru Torto escluso	34	1.4	0
36	Torrente Ru Torto, dalle origini alla confluenza in Maè	33	1.4	0
37+38	Torrente Pramper, dalle origini alla confluenza in Maè	34	1.2	0.4
39	Torrente Maè, dalla confluenza del torrente Ru Torto escluso al lago di Pontesei - sezione di immissione del Maè alla quota di massimo invaso pari a 777,25 m s..m.m.	34	1.6	0.3
40	Torrente Maè, dal lago di Pontesei - sezione di immissione del Maè alla quota di massimo invaso pari a 777,25 m s.m.m. alla confluenza in Piave	34	1.4	0.3
41	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Maè escluso alla traversa di Soverzene	32	1.0	0
42	Fiume Piave, dalla traversa di Soverzene alla confluenza del torrente Ardo escluso	32	1.6	0.5
43	Fiume Rai, dallo sfioratore del lago di S.Croce alla confluenza in Piave	35	1.6	0
44	Torrente Tesa, dalle origini allo sfioratore del lago di S.Croce compreso	36	1.2	0
45	Torrente Ardo, dalle origini alla confluenza del torrente Medone escluso	30	1.4	0.4
46	Torrente Ardo, dalla confluenza del torrente Medone compreso alla confluenza in Piave	30	1.6	0
47	Fiume Piave, dalla confluenza del fiume Ardo escluso alla confluenza del torrente Cordevole escluso	32	1.6	0.5
48	Torrente Cordevole, dalle origini fino alla confluenza del rio Boè inclusa	31	1.4	0
49	Torrente Cordevole, dalla confluenza del rio Boè esclusa alla confluenza del rio Andraz escluso	31	1.2	0
50	Torrente Cordevole, dalla confluenza del rio Andraz compreso alla confluenza del torrente Pettorina escluso	31	1.0	0
51	Torrente Pettorina, dalle origini alla confluenza in Cordevole	33	1.2	0.3
52	Torrente Fiorentina, dalle origini alla confluenza in Cordevole	32	1.2	0.2
53	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Pettorina escluso al lago di Alleghe – traversa di immissione del torrente Cordevole in lago	32	1.6	0
54	Torrente Cordevole, dalla traversa di immissione del torrente Cordevole in lago di Alleghe alla confluenza del torrente Biois escluso	32	1.8	0
55	Torrente Biois, dalle sorgenti alla derivazione di Canale d'Agordo	34	1.2	0.3
56	Torrente Biois, dalla derivazione di Canale d'Agordo alla confluenza in Cordevole	36	1.2	0
57	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Biois escluso alla confluenza del torrente Sarzana escluso (*)	35	1.4	0
58	Torrente Rova, dalle sorgenti alla derivazione, situata a valle di Agordo, prima della confluenza in Cordevole	38	1.2	0
59+84	Torrente Sarzana, dalle origini alla confluenza in Cordevole	38	1.2	0
60	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Sarzana escluso alla traversa della centrale di La Stanga	35	1.6	0.4
61	Torrente Cordevole, dalla traversa della centrale di La Stanga alla confluenza del torrente Mis escluso	36	1.6	0.4
62	Torrente Mis, dalle origini al lago omonimo – sezione di immissione del Mis alla quota di massimo invaso pari a 428,40 m s.m.m.	44	1.4	0.4
63	Torrente Mis, dal lago omonimo – sezione di immissione del Mis alla quota di massimo invaso pari 428,40 m s.m.m. alla confluenza in Cordevole	43	1.6	0.4
64	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Mis escluso alla confluenza in Piave	37	1.6	0.5
65	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole escluso alla traversa di Busche	34	1.6	0.5
66	Fiume Piave, dalla traversa di Busche alla traversa di Fener	34	1.4	0.5
67	Fiume Sonna dalla confluenza Colmeda-Stizzon escluso alla confluenza in Piave	36	1.6	0
68	Fiume Piave, dalla traversa di Fener alla traversa di Nervesa della Battaglia	34	1.4	0.5
69	Fiume Piave, dalla traversa di Nervesa della Battaglia alla confluenza del fosso Negrizia escluso	24	1.8	0.3

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
 Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

Tratta omogenea	Descrizione	Portata media specifica	Indice di criticità biologia	Indice di criticità naturalistica
		q _{media} [l/s.kmq]	K _{biol}	K _{nat}
70	Fiume Piave, dalla confluenza del fosso Negrisia escluso fino a Fossalta di Piave (sezione "ponte di barche") (**)	28	1.6	0.2
71	Torrente Tegorzo, dalle origini alla confluenza in Piave	32	1.4	0.3
72	Torrente Stizzon, dalle origini alla confluenza Colmeda-Sonna	37	1.4	0.3
73	Torrente Colmeda dalle origini fino alla confluenza con il torrente Stizzon escluso	33	1.4	0.4
74	Torrente Caorame, dalla confluenza con il torrente Stien escluso alla confluenza in Piave	44	1.6	0.4
75	Torrente Caorame, dalle origini alla confluenza con il torrente Stien escluso	44	1.2	0.4
76	Torrente Stien, dalle origini alla confluenza con il torrente Caorame	44	1.6	0.4
77	Torrente Gresal, dalle origini alla confluenza con il fiume Piave	32	1.4	0.2
78	Torrente Curogna, dalle origini alla confluenza con il fiume Piave	30	1.4	0
79	Fiume Soligo, dalle origini alla località Tre Ponti (confluenza S.Pietro escluso)	36	1.6	0
80	Fiume Soligo, dalla località Tre Ponti (confluenza S.Pietro incluso) alla confluenza in Piave	32	1.4	0
81	Torrente Lierza, dalle origini alla confluenza nel fiume Soligo	30	1.4	0
82	Fosso Negrisia, dalle origini alla confluenza in Piave	26 (***)	1.6	0
83	Torrente Veses, dalle origini alla confluenza in Piave	35	1.4	0.4

(*) Appartiene alla tratta 57 anche il tratto del torrente Rova compreso tra la derivazione situata a valle di Agordo e la confluenza in Cordevole

(**) Il fiume Piave da Fossalta di Piave (sezione "ponte di barche") alla foce si considera con i parametri K_{nat} e K_{biol} e q_{media} della tratta 70

(***) Media fra il valore della tratta 69 e 70

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

*PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto*

TABELLA B: Descrizione delle aree omogenee e indicazione del relativo valore della portata media specifica

Area omogenea	Descrizione	Portata media specifica Q _{media} [l/s.kmq]
1	Bacino del fiume Piave, dalle origini alla confluenza del torrente Cordevole di Visdende compreso	35
2	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole di Visdende escluso alla confluenza del torrente Ansiei escluso	29
3	Bacino del torrente Ansiei, dalle origini alla confluenza in Piave	34
4	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Ansiei escluso alla confluenza del torrente Boite escluso	27
5	Bacino del torrente Boite, dalle origini alla confluenza del rio Felizon compreso	36
6	Bacino del torrente Boite, dalla confluenza del rio Felizon escluso alla confluenza del rio Orsolina compreso	30
7	Bacino del torrente Boite, dalla confluenza del rio Orsolina escluso alla confluenza in Piave	31
8	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Boite escluso alla confluenza del torrente Vajont escluso	30
9	Bacino del torrente Maè, dalle origini alla confluenza del torrente Ru Torto compreso	34
10	Bacino del torrente Maè, dalla confluenza del torrente Ru Torto escluso alla confluenza in Piave	39
11	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Vajont compreso alla confluenza del torrente Maè escluso	36
12	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Maè compreso alla confluenza del fiume Rai esclusa	34
13	Bacino del fiume Tesa- Rai, dalle origini alla confluenza in Piave	35
14	Fiume Piave, dalla confluenza del fiume Rai esclusa alla confluenza del torrente Cordevole esclusa	33
15	Bacino del torrente Cordevole, dalle origini alla confluenza del rio di Andraz compreso	31
16	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del rio di Andraz escluso alla confluenza del torrente Fiorentina compreso	32
17	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Fiorentina escluso alla confluenza del torrente Biois compreso	35
18	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Biois escluso fino al ponte del Cristo (IGM Foglio 23 IV N.O. Ed. 5 – 1967)	39
19	Bacino del torrente Cordevole, dal ponte del Cristo (IGM Foglio 23 IV N.O. Ed. 5 – 1967) alla confluenza del torrente Mis escluso	38
20	Bacino del torrente Mis, dalle origini alla confluenza nel torrente Cordevole	43
21	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Mis escluso alla confluenza in Piave	41
22	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole escluso alla confluenza del torrente Caorame compreso	38
23	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Caorame escluso alla confluenza del fiume Sonna compreso	36
24	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del fiume Sonna escluso alla confluenza del torrente Tegorzo compreso	35
25	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Tegorzo escluso alla confluenza del fiume Soligo escluso	29
26	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del fiume Soligo compreso alla traversa di Nervesa della Battaglia	32
27	Bacino del fiume Piave, da subito a valle della traversa di Nervesa della Battaglia alla foce	32

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

*PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto*

TABELLA C: Descrizione delle tratte omogenee e indicazione del relativo valore di superficie totalmente sottesa alla sezione di fine tratta

Tratta omogenea	Descrizione	Superficie [kmq]
1	Fiume Piave, dalle origini alla località Cima Sappada – ponte sul Piave lungo la S.S. n. 355 Val Degano	13,4
2	Fiume Piave, dalla località Cima Sappada – ponte sul Piave lungo la S.S. n. 355 Val Degano alla confluenza del torrente Cordevole di Visdende escluso	63,9
3	Torrente Cordevole di Visdende, dalle origini alla confluenza in Piave	71,5
4	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole di Visdende escluso alla confluenza del torrente Padola escluso	201,2
5	Torrente Rin, dalle origini alla confluenza in Piave	9,7
6	Torrente Frison, dalle origini alla confluenza in Piave	37,0
7	Torrente Digon, dalle origini alla confluenza in Padola	45,8
8	Torrente Padola, dalle origini alla confluenza del rio Chiamora compreso	71,1
9	Torrente Padola, da subito a valle della confluenza con il rio Chiamora alla confluenza in Piave	131,3
10+11	Fiume Piave, tra la confluenza del torrente Padola escluso e la confluenza del torrente Ansiei escluso	373,4
12	Torrente Ansiei, dalle origini allo sbarramento di Auronzo di Cadore	99,7
13	Torrente Ansiei, dallo sbarramento di Auronzo di Cadore allo sbarramento del lago di S. Caterina	226,0
14+15	Torrente Val da Rin, dalle origini alla confluenza nel torrente Ansiei	23,9
16	Torrente Ansiei, dallo sbarramento del lago di S. Caterina alla confluenza in Piave	238,5
17	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Ansiei escluso al lago di Pieve di Cadore - sezione di immissione del Piave alla quota di massimo invaso pari a 685 m s.m.m.	651,3
18	Torrente Piova, dalle origini alla confluenza in Piave	35,6
19	Rio Rin, dalle origini alla confluenza in Piave	13,5
20	Torrente Cridola, dalle origini alla confluenza in Piave	18,8
21	Fiume Piave, dal lago di Pieve di Cadore - sezione di immissione del Piave alla quota di massimo invaso pari a 685 m s.m.m. alla confluenza del torrente Boite escluso	830,3
22	Torrente Boite, dalle origini alla confluenza del rio di Fanes escluso	37,9
23	Rio di Fanes, dalle origini alla confluenza in Boite	45,2
24	Torrente Boite, dalla confluenza del rio di Fanes escluso alla confluenza del rio Bigontina escluso	147,2
25	Rio Bigontina, dalle origini alla confluenza in Boite	17,5
26	Torrente Boite, dalla confluenza del rio Bigontina escluso, alla confluenza del rio Costeana escluso	170,0
27	Rio Costeana, dalle origini alla confluenza in Boite	40,1
28	Torrente Boite, dalla confluenza del rio Costeana escluso alla confluenza del rio Orsolina escluso	277,7
29	Rio Orsolina, dalle origini alla confluenza in Boite	19,4
30	Torrente Boite, dalla confluenza del rio Orsolina escluso allo sbarramento del lago di Vodo di Cadore	324,5
31	Torrente Boite, dallo sbarramento del lago di Vodo di Cadore al lago di Valle di Cadore - sezione di immissione del Boite alla quota di massimo invaso pari a 710,5 m s.m.m.	351,6
32	Torrente Boite, dal lago di Valle di Cadore - sezione di immissione del Boite alla quota di massimo invaso pari a 710,5 m s.m.m. alla confluenza in Piave	397,6
33+34	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Boite escluso alla confluenza del torrente Maè escluso	1398,8
35	Torrente Maè, dalle origini alla confluenza del torrente Ru Torto escluso	98,8
36	Torrente Ru Torto, dalle origini alla confluenza in Maè	37,2
37+38	Torrente Pramper, dalle origini alla confluenza in Maè	15,7
39	Torrente Maè, dalla confluenza del torrente Ru Torto escluso al lago di Pontesei - sezione di immissione del Maè alla quota di massimo invaso pari a 777,25 m s.m.m.	142,9

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

Tratta omogenea	Descrizione	Superficie
		[kmq]
40	Torrente Maè, dal lago di Pontesei - sezione di immissione del Maè alla quota di massimo invaso pari a 777,25 m s.m.m. alla confluenza in Piave	232,4
41	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Maè escluso alla traversa di Soverzene	1693,1
42	Fiume Piave, dalla traversa di Soverzene alla confluenza del torrente Ardo escluso	1927,1
43	Fiume Rai, dallo sfioratore del lago di S.Croce alla confluenza in Piave	180,0
44	Torrente Tesa, dalle origini allo sfioratore del lago di S.Croce	149,7
45	Torrente Ardo, dalle origini alla confluenza del torrente Medone escluso	20,7
46	Torrente Ardo, dalla confluenza del torrente Medone compreso alla confluenza in Piave	38,1
47	Fiume Piave, dalla confluenza del fiume Ardo escluso alla confluenza del torrente Cordevole escluso	2158,0
48	Torrente Cordevole, dalle origini fino alla confluenza del rio Boè inclusa	21,6
49	Torrente Cordevole, dalla confluenza del rio Boè esclusa alla confluenza del rio Andraz escluso	69,2
50	Torrente Cordevole, dalla confluenza del rio Andraz compreso alla confluenza del torrente Pettorina escluso	109,0
51	Torrente Pettorina, dalle origini alla confluenza in Cordevole	50,8
52	Torrente Fiorentina, dalle origini alla confluenza in Cordevole	58,1
53	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Pettorina escluso al lago di Alleghe – traversa di immissione del torrente Cordevole in lago	228,6
54	Torrente Cordevole, dalla traversa di immissione del torrente Cordevole in lago di Alleghe alla confluenza del torrente Biois escluso	277,3
55	Torrente Biois, dalle sorgenti alla derivazione di Canale d'Agordo	73,3
56	Torrente Biois, dalla derivazione di Canale d'Agordo alla confluenza in Cordevole	134,0
57	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Biois escluso alla confluenza del torrente Sarzana escluso (*)	542,6
58	Torrente Rova, dalle sorgenti alla derivazione, situata a valle di Agordo, prima della confluenza in Cordevole	20,7
59+84	Torrente Sarzana, dalle origini alla confluenza in Cordevole	25,8
60	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Sarzana escluso alla traversa della centrale di La Stanga	660,9
61	Torrente Cordevole, dalla traversa della centrale di La Stanga alla confluenza del torrente Mis escluso	708,8
62	Torrente Mis, dalle origini al lago omonimo – sezione di immissione del Mis alla quota di massimo invaso pari a 428,40 m s.m.m.	76,8
63	Torrente Mis, dal lago omonimo – sezione di immissione del Mis alla quota di massimo invaso pari 428,40 m s.m.m. alla confluenza in Cordevole	116,4
64	Torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Mis escluso alla confluenza in Piave	864,0
65	Fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole escluso alla traversa di Busche	3162,0
66	Fiume Piave, dalla traversa di Busche alla traversa di Fener	3548,3
67	Fiume Sonna dalla confluenza Colmeda-Stizzon escluso alla confluenza in Piave	134,9
68	Fiume Piave, dalla traversa di Fener alla traversa di Nervesa della Battaglia	3950,0
69	Fiume Piave, dalla traversa di Nervesa della Battaglia alla confluenza del fosso Negrisia escluso	4030,8
70	Fiume Piave, dalla confluenza del fosso Negrisia escluso fino a Fossalta di Piave (sezione "ponte di barche") (**)	4052,9
71	Torrente Tegorzo, dalle origini alla confluenza in Piave	57,4
72	Torrente Stizzon, dalle origini alla confluenza Colmeda-Sonna	73,6
73	Torrente Colmeda dalle origini fino alla confluenza con il torrente Stizzon escluso	44,3
74	Torrente Caorame, dalla confluenza con il torrente Stien escluso alla confluenza in Piave	99,1
75	Torrente Caorame, dalle origini alla confluenza con il torrente Stien escluso	58,1
76	Torrente Stien, dalle origini alla confluenza con il torrente Caorame	26,3
77	Torrente Gresal, dalle origini alla confluenza con il fiume Piave	24,1
78	Torrente Curogna, dalle origini alla confluenza con il fiume Piave	42,3
79	Fiume Soligo, dalle origini alla località Tre Ponti (confluenza S.Pietro escluso)	52,8

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

Tratta omogenea	Descrizione	Superficie [kmq]
80	Fiume Soligo, dalla località Tre Ponti (confluenza S.Pietro incluso) alla confluenza in Piave	127,0
81	Torrente Lierza, dalle origini alla confluenza nel fiume Soligo	26,6
82	Fosso Negrizia, dalle origini alla confluenza in Piave	12,6
83	Torrente Veses, dalle origini alla confluenza in Piave	16,6

(*) Appartiene alla tratta 57 anche il tratto del torrente Rovalto compreso tra la derivazione situata a valle di Agordo e la confluenza in Cordevole

(**) Il fiume Piave da Fossalta di Piave (sezione "ponte di barche") alla foce si considera con i parametri K_{rel} e K_{biol} e q_{media} della tratta 70

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

TABELLA D: Descrizione delle aree omogenee e indicazione del relativo valore di superficie totalmente sottesa alla fine area omogenea

Area omogenea	Descrizione	Superficie [kmq]
1	Bacino del fiume Piave, dalle origini alla confluenza del torrente Cordevole di Visdende compreso	135,4
2	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole di Visdende escluso alla confluenza del torrente Ansiei escluso	373,4
3	Bacino del torrente Ansiei, dalle origini alla confluenza in Piave	238,5
4	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Ansiei escluso alla confluenza del torrente Boite escluso	830,3
5	Bacino del torrente Boite, dalle origini alla confluenza del rio Felizon compreso	115,5
6	Bacino del torrente Boite, dalla confluenza del rio Felizon escluso alla confluenza del rio Orsolina compreso	297,0
7	Bacino del torrente Boite, dalla confluenza del rio Orsolina escluso alla confluenza in Piave	397,6
8	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Boite escluso alla confluenza del torrente Vajont escluso	1331,9
9	Bacino del torrente Maè, dalle origini alla confluenza del torrente Ru Torto compreso	136,0
10	Bacino del torrente Maè, dalla confluenza del torrente Ru Torto escluso alla confluenza in Piave	232,4
11	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Vajont compreso alla confluenza del torrente Maè escluso	1398,8
12	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Maè compreso alla confluenza del fiume Rai esclusa	1703,0
13	Bacino del fiume Tesa- Rai, dalle origini alla confluenza in Piave	180,0
14	Fiume Piave, dalla confluenza del fiume Rai esclusa alla confluenza del torrente Cordevole esclusa	2158,0
15	Bacino del torrente Cordevole, dalle origini alla confluenza del rio di Andraz compreso	96,6
16	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del rio di Andraz escluso alla confluenza del torrente Fiorentina compreso	218,6
17	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Fiorentina escluso alla confluenza del torrente Biois compreso	408,8
18	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Biois escluso fino al ponte del Cristo (IGM Foglio 23 IV N.O. Ed. 5 – 1967)	607,1
19	Bacino del torrente Cordevole, dal ponte del Cristo (IGM Foglio 23 IV N.O. Ed. 5 – 1967) alla confluenza del torrente Mis escluso	708,8
20	Bacino del torrente Mis, dalle origini alla confluenza nel torrente Cordevole	116,4
21	Bacino del torrente Cordevole, dalla confluenza del torrente Mis escluso alla confluenza in Piave	864,0
22	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Cordevole escluso alla confluenza del torrente Caorame compreso	3266,3
23	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Caorame escluso alla confluenza del fiume Sonna compreso	3441,7
24	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del fiume Sonna escluso alla confluenza del torrente Tegorzo compreso	3547,1
25	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del torrente Tegorzo escluso alla confluenza del fiume Soligo escluso	3777,2
26	Bacino del fiume Piave, dalla confluenza del fiume Soligo compreso alla traversa di Nervesa della Battaglia	3950,0
27	Bacino del fiume Piave, da subito a valle della traversa di Nervesa della Battaglia alla foce	4076,5

Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

PIANO DI BACINO DEL FIUME PIAVE – PIANO STRALCIO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
Artt. 5, 11 e 12 delle norme di attuazione: applicazione dei criteri di calcolo per l'individuazione della portata di rispetto

TABELLA E: Valutazione della portata di minimo deflusso di rispetto in alcune sezioni significative

Descrizione	Tratta	Portata media specifica q_{media} [l/skmq]	Indice di criticità biologica K_{biol}	Indice di criticità naturalistic K_{nat}	Superficie sottesa S [kmq]	Portata di minimo deflusso di rispetto	
						Q(DMV) idrologica [mc/s]	Q(DMV) [mc/s]
Ansiei allo sbarramento di Auronzo di Cadore	13	34	1.4	0.3	99,7	0,30	0,51
Ansiei alla diga di S.Caterina	16	34	1.4	0	226,0	0,60	0,84
Boite alla diga di Vodo di Cadore	31	32	1.0	0	324,5	0,77	0,77
Boite alla diga di Valle di Cadore	32	32	1.4	0	382,8	0,89	1,24
Caorame alla diga de "La Stua"	75	44	1.2	0.4	28,6	0,13	0,22
Cordevole alla traversa del lago di Alleghe	54	32	1.8	0	245,4	0,61	1,10
Cordevole alla diga del Ghirlo	57	35	1.4	0	413,1	1,04	1,45
Cordevole alla traversa de "La Stanga"	61	36	1.6	0.4	660,9	1,59	3,18
Maè alla diga di Pontesei	40	34	1.4	0.3	151,6	0,43	0,73
Mis alla diga del Mis	63	43	1.6	0.4	107,5	0,81	0,81
Piave alla diga del Comelico	10+11	31	1.2	0.3	364,7	0,83	1,24
Piave alla diga di Pieve di Cadore	21	31	1.6	0.3	817,4	1,64	3,12
Piave alla traversa di Soverzene	42	32	1.6	0.5	1693,1	6,6	6,6
Piave alla traversa di Busche	66	34	1.4	0.5	3161,9	5,7	10,8
Piave alla traversa di Fener	68	34	1.4	0.5	3548,3	6,3	11,9
Piave alla traversa di Nervesa della Battaglia	69	24	1.8	0.3	3950,0	10,2	10,2
Tesa allo sfioratore del lago di S.Croce nel Rai	43	35	1.6	0	149,7	0,44	0,70