

REGIONE PIEMONTE - REGOLAMENTO

ERRATA CORRIGE

Decreto del Presidente della Giunta regionale 27 dicembre 2021, n. 14/R. Regolamento regionale recante: “Disposizioni per l’implementazione del deflusso ecologico”.

In riferimento al regolamento in oggetto, si comunica che, per mero errore materiale, il medesimo è stato pubblicato in data 28 dicembre 2021 sul 5° supplemento al Bollettino Ufficiale n. 51 in un testo non conforme a quello correttamente approvato con Deliberazione della Giunta regionale n. 26-4394 del 22 dicembre 2021 ed emanato con Decreto del Presidente della Giunta regionale 27 dicembre 2021, n. 14/R.

Si provvede pertanto alla ripubblicazione del testo corretto comprensivo di tutti gli allegati.

Decreto del presidente della giunta regionale 27 dicembre 2021, n. 14/R.
Regolamento regionale recante: “Disposizioni per l’implementazione del deflusso ecologico”.

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE

Visto l’articolo 121 della Costituzione (come modificato dalla legge costituzionale 22 novembre 1999, n. 1);

Visti gli articoli 27 e 51 dello Statuto della Regione Piemonte;

Vista la legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61;

Vista la deliberazione 14 dicembre 2017, n. 4 della Conferenza istituzionale permanente dell’Autorità di bacino distrettuale del fiume Po (DDE)

Vista la deliberazione della Giunta regionale n. 26-4394 del 22 dicembre 2021

E M A N A

il seguente regolamento

REGOLAMENTO REGIONALE RECANTE: DISPOSIZIONI PER L’IMPLEMENTAZIONE DEL DEFLUSSO ECOLOGICO

Art. 1.

(Oggetto e finalità)

1. Il presente regolamento, in attuazione della legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61 (Disposizioni per la prima attuazione del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque) e in coerenza con quanto stabilito dal Piano di tutela delle acque e dalla deliberazione 14 dicembre 2017, n. 4 della Conferenza istituzionale permanente dell’Autorità di bacino distrettuale del fiume Po (DDE), detta disposizioni per l’implementazione dei deflussi ecologici.
2. Il presente regolamento, ferme restando le disposizioni della legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37 (Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca) e dei relativi provvedimenti attuativi, persegue l’obiettivo di mantenere nei corsi d’acqua un regime di deflusso ecologico finalizzato a garantire la tutela delle biocenosi acquatiche compatibilmente con un equilibrato utilizzo della risorsa idrica e, in generale, concorrere al raggiungimento e al mantenimento degli obiettivi ambientali dei corpi idrici fissati nel Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO).

Art. 2.

(Definizioni)

1. Ai fini del presente regolamento si intende per:
 - a) corpo idrico superficiale: un elemento distinto e significativo di acque superficiali, un torrente, fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale; ai sensi della direttiva 2000/60/CE del

Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 (DQA), un corpo idrico rappresenta un ambito omogeneo di un torrente, fiume o canale, sul quale insistono pressioni di origine antropica omogenee che ne determinano un particolare stato delle acque;

b) obiettivi ambientali: gli obiettivi fissati all'articolo 4 della DQA e nel titolo II, sezione II della parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

c) deflusso minimo vitale (DMV): è la portata istantanea da determinare in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua, che deve garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua, chimico-fisiche delle acque nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali; per “salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua” deve intendersi il mantenimento delle sue tendenze evolutive naturali (morfologiche ed idrologiche), anche in presenza delle variazioni artificialmente indotte nel tirante idrico, nella portata e nel trasporto solido; per “salvaguardia delle caratteristiche chimico-fisiche e delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali delle acque” deve intendersi, invece, il mantenimento nel tempo dello stato di qualità chimica e ecologica delle acque, tale da consentire il perseguimento degli obiettivi di qualità individuati ai sensi del d.lgs. 152/06;

d) DMV idrologico: la frazione della portata naturale media annua del corpo idrico in una data sezione, calcolata sulla base delle caratteristiche idrologiche peculiari dei diversi bacini idrografici;

e) DMV di base: il valore di DMV idrologico corretto in funzione della morfologia dell'alveo (M) e dei fenomeni di scambio idrico dei corsi d'acqua con la falda (A);

f) deflusso ecologico (DE): il regime idrologico che, in un tratto idraulicamente omogeneo di un corso d'acqua, appartenente ad un corpo idrico così come definito nel Piano di Gestione del distretto idrografico vigente, è conforme col raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti ai sensi dell'articolo 4 della DQA; il DE si compone di una componente idrologica, stimata in base a peculiarità del regime idrologico di un tratto idraulicamente omogeneo di un corso d'acqua, appartenente ad un corpo idrico; una componente ambientale stimata attraverso i fattori correttivi che tengono conto delle caratteristiche morfologiche dell'alveo (M), dei fenomeni di scambio idrico con la falda (A), dei fattori ambientali (Z) riguardanti la naturalità (N), la qualità dell'acqua (Q) e la fruizione (F) e le esigenze di modulazione della portata a valle dei prelievi (T) per tenere conto del regime naturale del corpo idrico e degli obiettivi ambientali definiti ai sensi degli articoli 4 e 13 della DQA, nel rispetto di quanto disciplinato dal d.lgs. 152/06;

g) prelievi esistenti: i prelievi per i quali il provvedimento di concessione è stato rilasciato antecedentemente alla data di entrata in vigore del presente regolamento e i prelievi con titolo in corso di regolarizzazione, ivi compresi quelli per i quali è in corso il procedimento di rilascio della concessione preferenziale o del riconoscimento delle utilizzazioni di acque che hanno assunto natura pubblica;

h) prese sussidiarie: una o più prese che complessivamente sottendono una superficie inferiore al 20 per cento del sottobacino che alimenta la derivazione.

Art. 3.

(Ambito d'applicazione)

1. Fatto salvo quanto stabilito ai commi successivi, il DE si applica a tutti i prelievi di acqua pubblica da corpi idrici naturali e fortemente modificati, così come definiti nel PdGPO vigente e nei successivi riesami e aggiornamenti, tenuto conto dei fattori correttivi idrologici e ambientali di cui all'articolo 4.

2. Ai prelievi di acqua pubblica da sorgente si applica il DMV idrologico di cui all'articolo 5, mentre a quelli da corpi idrici naturali che originano un invaso si applica il DE con esclusione del fattore correttivo T. I corpi idrici artificiali soggetti ad obiettivi di qualità e i corpi idrici ad uso “artificiale/misto” di cui alla tabella dell'Allegato C, restano soggetti agli obblighi di rilascio del DMV definiti ai sensi del regolamento regionale 17 luglio 2007, n. 8 (Disposizioni per la prima

attuazione delle norme in materia di deflusso minimo vitale - Legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61) o agli eventuali obblighi di maggior rilascio già previsti.

3. Sono soggetti alla modulazione della portata (T) i prelievi che ricadono nell'asta principale di corpi idrici il cui bacino idrografico ha un'area superiore a 100 kmq, valutata in corrispondenza della sezione di prelievo.

4. Per i corpi idrici interregionali la determinazione del DE avviene di concerto tra le Regioni interessate, al fine di omogenizzare le strategie di regolazione delle portate a livello di asta e garantire la coerenza dei DE applicati. Per il fiume Ticino il DE è pari ai valori di rilascio definiti dai protocolli sottoscritti e approvati d'intesa tra le Regioni interessate, ai sensi dell'articolo 3 del regolamento regionale 8/R/2007.

5. Il DE non può essere inferiore a 20 litri al secondo nelle aree idrografiche Basso Tanaro, Bormida, Orba, Scrivia, Curone, Bobore, Belbo e Banna e a 50 litri al secondo nelle restanti aree idrografiche, come individuate dal Piano di tutela delle acque di cui alla D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2007 e riportate nell'allegato A.

6. Non sono soggetti alle disposizioni del presente regolamento:

- a) i prelievi da fontanile;
- b) gli utilizzi dell'acqua per uso energetico attuati mediante turbine collocate nel corpo della traversa, a condizione che la continuità idraulica sia assicurata da un'apposita scala di risalita della fauna ittica;
- c) i prelievi di acque minerali e termali.

Art. 4.

(Componente idrologica e componente ambientale del DE, DMV di base)

1. La quantificazione della componente idrologica del DE e del DMV di base è effettuata secondo le modalità specificate nell'allegato B.

2. I valori dei fattori correttivi della componente ambientale del DE da utilizzare, riguardanti la naturalità (N), la qualità dell'acqua (Q), la fruizione (F) e le esigenze di modulazione della portata residua a valle dei prelievi (T), sono riportati, per ogni corpo idrico, nell'allegato C.

Art. 5.

(Rilasci da sorgente)

1. Nel caso di prelievi da sorgenti è richiesto il rilascio del solo DMV idrologico pari:

- a) ad un terzo della portata istantanea nel caso di sorgenti caratterizzate da una portata media annua inferiore o uguale 10 litri al secondo;
- b) al 10 per cento della portata istantanea nel caso di sorgenti caratterizzate da una portata media annua superiore a 10 litri al secondo e comunque in misura non inferiore a 3 litri al secondo.

Art. 6.

(Deroghe)

1. In attuazione di quanto previsto dall'articolo 35, comma 7 delle norme di piano del Piano di Tutela delle Acque, La Giunta regionale, sentita l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po e le autorità concedenti, emana un atto di indirizzo per la gestione delle situazioni di particolare carenza idrica, individuando le modalità di autorizzazione temporanea a minori rilasci di DE, in conformità alla direttiva deflussi ecologici (DDE), nell'ambito dell'attuazione delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici.

2. L'esercizio della derivazione anche in deroga al valore del DE è altresì consentito:

- a) nel caso di utilizzazioni marginali della risorsa a servizio di alpeggi e rifugi montani;

- b) per le derivazioni da corpi idrici soggetti ad asciutte naturali di durata superiore a 60 giorni consecutivi all'anno, opportunamente documentate dal gestore della derivazione;
 - c) per i prelievi di portata massima inferiore o uguale a 5 litri al secondo.
3. Le deroghe al rilascio del DMV previste ai sensi dell'articolo 9, comma 1 del regolamento regionale 8/R/2007 cessano a fare data dall'entrata in vigore del presente regolamento.

Art. 7.
(Nuovi prelievi e rinnovi)

1. L'applicazione del DE è condizione necessaria per il rilascio:
- a) delle nuove concessioni di derivazione di acqua pubblica;
 - b) dei provvedimenti di rinnovo delle concessioni, tenuto conto della gradualità prevista per i prelievi esistenti.

Art. 8.
(Prelievi esistenti)

1. Entro il 22 dicembre 2024 tutti i prelievi esistenti rilasciano il DE, fermi restando eventuali obblighi di maggior rilascio già previsti nei disciplinari di concessione.
2. La relazione di calcolo del DE di cui al comma 1 è trasmessa all'autorità concedente entro un anno dall'entrata in vigore del presente regolamento, fermo restando l'obbligo di realizzare l'adeguamento delle opere di presa entro il 22 dicembre 2024.
3. Prima dell'inizio dei lavori per l'adeguamento delle opere di presa i concessionari, fatta salva l'acquisizione delle autorizzazioni prescritte dalle norme vigenti, sono tenuti a depositare i relativi progetti redatti secondo i criteri di cui all'allegato D presso l'autorità concedente, che procede ad effettuare controlli a campione per accertare la funzionalità dei dispositivi di rilascio realizzati.
4. I titolari di derivazioni di portata massima inferiore o uguale al 10 per cento del valore del DE o comunque inferiore o uguale a 100 litri al secondo, esercitate mediante accumulo precario di materiale d'alveo o mediante organi mobili, sono tenuti a depositare presso l'autorità concedente unicamente la relazione di calcolo del DE entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente regolamento.
5. Fermi restando eventuali obblighi di maggior rilascio, le prescrizioni dei disciplinari di concessione dei prelievi in atto sono automaticamente sostituite o integrate dagli obblighi previsti dal presente regolamento a far data dall'entrata in vigore del medesimo.
6. Ai prelievi esistenti da sorgente e fino alla scadenza della relativa concessione, si applica il rilascio del dieci per cento della portata istantanea.

Art. 9.
(Modalità di rilascio in alveo)

1. Le derivazioni dotate di opere di presa fisse o di dispositivi di regolazione delle portate derivate sono dotate di apparati che assicurino le esigenze di modulazione della portata residua a valle dei prelievi e sono dotate, altresì, almeno di un'asta idrometrica tarata che consenta un'immediata verifica del rispetto degli obblighi previsti, anche da parte di personale non specializzato.
2. Ove siano prescritte opere per la risalita dell'ittiofauna, il DE o quota parte del medesimo è fatto defluire tramite le predette opere.

Art. 10.
(Sperimentazione)

1. La Regione, le province e la Città metropolitana incentivano l'approccio sperimentale volontario all'applicazione del DE sulla base di accordi con utenti che si impegnano a gestire un programma di rilasci concordato con l'autorità concedente e le comunità locali, nel rispetto delle metodologie indicate da ISPRA, dall'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po e dalla Regione Piemonte.
2. Il DE risultante dalla sperimentazione sostituisce quello conseguente alla disciplina di cui al presente regolamento, è reso pubblico ed è applicato anche alle ulteriori derivazioni collocate sul medesimo corpo idrico.
3. A decorrere dalla data di avvio della sperimentazione il titolare della derivazione può chiedere l'applicazione della riduzione del canone demaniale per uso di acqua pubblica.
4. Sono fatti salvi i valori del deflusso minimo vitale risultanti dai programmi dei rilasci di cui all'articolo 7 del regolamento regionale n. 8/R/2007 e dalle sperimentazioni di cui all'articolo 13 del regolamento regionale n. 8/R/2007, già approvati dall'autorità concedente. I programmi dei rilasci e le sperimentazioni in corso alla data di entrata in vigore del presente regolamento si concludono in ogni caso, con motivato provvedimento dell'autorità concedente, entro il 22 dicembre 2022.

Art. 11.
(Controlli)

1. Il controllo del rispetto degli obblighi di rilascio di cui al presente regolamento è effettuato dall'autorità concedente attraverso una misura diretta della portata istantanea immediatamente a valle della derivazione, eseguita con modalità conformi alle norme ISO vigenti o a prassi idrometriche riconosciute.
2. Il controllo del rilascio della portata a gradini, realizzato attraverso apparati mobili ad esso finalizzati, è effettuato mediante il semplice riscontro visivo dell'asta idrometrica di cui gli stessi sono dotati o di dispositivi che consentono di controllare i livelli idrici o attraverso la verifica del posizionamento degli organi di rilascio.
3. Nel caso in cui la derivazione sia dotata di un misuratore in continuo delle portate rilasciate, i dati registrati sono conservati per almeno cinque anni a disposizione dell'autorità concedente.

Art. 12.
(Norme transitorie)

1. I prelievi esistenti, fino alla piena attuazione del rilascio del DE ai sensi dell'articolo 8, restano soggetti agli obblighi di rilascio del DMV definiti ai sensi del regolamento regionale 8/R/2007 o agli eventuali obblighi di maggior rilascio previsti nei disciplinari di concessione.

Art. 13.
(Abrogazioni)

1. Fatto salvo quanto stabilito all'articolo 12, a far data dall'entrata in vigore del presente regolamento è abrogato il regolamento regionale 19 luglio 2007, n. 8/R (Disposizioni per la prima attuazione delle norme in materia di deflusso minimo vitale. Legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61).

Art. 14.
(Dichiarazione di urgenza)

1. Il presente regolamento è dichiarato urgente ai sensi dell'articolo 27 dello Statuto ed entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione sul Bollettino Ufficiale.

Il presente regolamento sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione.
E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare.

Torino, addì 27 dicembre 2021

Alberto Cirio

CORRISPONDENZA TRA SOTTOBACINI IDROGRAFICI E AREE IDROGRAFICHE

Nel PTA della Regione Piemonte, approvato nel 2007, venne utilizzata quale base territoriale di riferimento, per le risorse idriche superficiali, una compartimentazione in unità sistemiche composta da 34 Aree idrografiche.

Nel Piano, il territorio era stato suddiviso nei 17 sottobacini idrografici principali caratterizzati dalla confluenza diretta nel Po piemontese. Questi a loro volta erano composti di una o più aree idrografiche, di dimensioni e caratteristiche più funzionali alla descrizione, caratterizzazione e gestione delle acque e divenute le 34 unità territoriali di riferimento.

In occasione della stesura del primo Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po, il territorio del Distretto ha assunto il sottobacino come unità spaziale idrografica in cui suddividere il bacino padano, scelta che ha portato alla identificazione di 35 sottobacini complessivi, di cui fanno parte i 17 sottobacini idrografici piemontesi (cfr. tabella seguente).

Tabella - Corrispondenza sottobacini idrografici piemontesi del PdG Po e Aree idrografiche del PTA 2007

SOTTOBACINI PDG PO	AREE IDROGRAFICHE PTA 2007
AGOGNA	Agogna
DORA BALTEA	Dora Baltea
DORA RIPARIA	Dora Riparia
MAIRA	Maira
	Grana Mellea
MALONE	Malone
ORCO	Orco
PELLICE - CHISONE	Pellice
	Chisone
PO PIEMONTESE	Alto Po

	Basso Po
	Banna - Tepice
SANGONE - CHISOLA - LEMINA	Sangone
	Chisola
SCRIVIA - CURONE	Scrvia
	Curone
SEZIA	Alto Sesia
	Basso Sesia
	Cervo
STURA DI LANZO	Stura Di Lanzo
TANARO	Alto Tanaro
	Basso Tanaro
	Stura di Demonte
	Gesso
	Borbore
	Belbo
	Basso Bormida
	Bormida di Millesimo
	Bormida di Spigno
	Orba
TERDOPPIO NOVARESE	Terdoppio Novarese
TOCE	Toce
VARAITA	Varaita
TICINO	Ticino

CALCOLO DEL DMV IDROLOGICO E DEL DMV DI BASE

Aste principali del fiume Po, dalla confluenza Pellice fino al confine regionale e del fiume Tanaro, dalla confluenza Stura di Demonte fino alla confluenza in Po ¹

Considerata la sostanziale costanza della portata naturale media annua fluente nei tratti di corpo idrico compresi tra una confluenza e la successiva, il DE per ciascuno dei tratti sotto elencati e' così stabilito:

Asta del fiume Po a valle della confluenza del Pellice	
6,3 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Pellice e la confluenza Maira
10,7 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Maira e la confluenza Sangone
13,0 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Sangone e la confluenza Dora Riparia
20,8 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Dora Riparia/Stura di Lanzo e la confluenza Orco
27,3 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Orco e la confluenza Dora Baltea
41,6 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Dora Baltea e la confluenza Sesia
51,2 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Sesia e la confluenza Tanaro
78,2 mc/sec	a valle della confluenza Tanaro

Asta del fiume Tanaro, a valle della confluenza della Stura di Demonte	
8,5 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Stura di Demonte e la confluenza Bobore
8,7 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Bobore e la confluenza Belbo
9,6 mc/sec	nel tratto compreso tra la confluenza Belbo e la confluenza Bormida
14,6 mc/sec	nel tratto a valle della confluenza Bormida

¹ Si definisce "asta del Po" il fiume Po a valle della confluenza con il torrente Pellice

Altri corsi d'acqua naturali del territorio piemontese

Il deflusso minimo vitale di base in una determinata sezione del corpo idrico è calcolato con la formula seguente:

$DMV \text{ base} = k * q_{\text{meda}} * S * M * A$ dove:

k = frazione della portata media annua (parametro sperimentale determinato per singole aree omogenee)

q_{meda} = portata specifica media annua naturale per unità di superficie del bacino sotteso, espressa in l/s km²

S = superficie del bacino sottesa dalla sezione del corpo idrico, espressa in km²

M = parametro morfologico

A = parametro che tiene conto dell'interazione tra le acque superficiali e le acque sotterranee.

Il prodotto del fattore k per la portata media annua specifica e per la superficie del bacino sotteso costituisce il DMV idrologico.

Il DMV di base è quantificato per ciascuna sezione di prelievo moltiplicando il DMV idrologico per i fattori di correzione M e A che tengono conto rispettivamente dell'incidenza che le particolari caratteristiche morfologiche dell'alveo (granulometria, larghezza, pendenza e tipo di sezione) determinano sulle condizioni di deflusso dell'acqua e degli effetti degli scambi idrici tra le acque superficiali e sotterranee.

Determinazione del parametro k

Il parametro k esprime la percentuale della portata media annua naturale che deve essere considerata nel calcolo della componente idrologica del deflusso minimo vitale.

I valori del parametro k, variabili tra 0 e 1 estremi esclusi e diversificati per aree omogenee in relazione ai regimi idrologici di magra, in coerenza con gli esiti degli studi finalizzati alla redazione del Piano di tutela delle acque del 2007, sono così stabiliti:

Area idrografica (PTA 2007)²	Fattore k
Gesso, Stura di Demonte, Grana Mellea, Maira, Varaita, Alto Po, Pellice, Chisone, Sangone, Chisola, Dora Riparia, Stura di Lanzo, Malone, Orco, Basso Po in sponda sinistra fino alla confluenza Dora Baltea	0,15
Dora Baltea, Basso Sesia, Toce, Alto Sesia, Ticino lacuale, Basso Po in sponda sinistra dalla confluenza Dora Baltea fino alla confluenza Sesia	0,13
Cervo, Agogna, Terdoppio	0,11
area idrografica afferente al Ticino sub lacuale, esclusa l'asta principale, Basso Po in sponda dalla confluenza Sesia al confine regionale	0,10

² Le Aree idrografiche, come individuate dal Piano di tutela delle acque di cui alla D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2007, sono riportate nell'allegato A

Alto Tanaro, Basso Tanaro, Bobore, Belbo, Bormida, Orba, Scrivia, Curone, Banna e Basso Po in sponda destra	0,07 per bacini di estensione superiore a 50 km ² 0,10 per bacini di estensione inferiore o uguale a 50 km ²
---	---

Il valore del fattore K potrà essere modificato con apposito provvedimento di Giunta Regionale, sulla base di ulteriori e piu' approfondite conoscenze relative all'effettivo regime idrologico naturale di magra dei corpi idrici, ricostruito attraverso la rete di monitoraggio idrometrica e la misura degli effettivi prelievi, tenendo conto anche delle eventuali variazioni indotte dai cambiamenti climatici in corso.

Determinazione della q_{meda}

La valutazione della portata specifica media annua naturale di un corso d'acqua per unità di superficie del bacino - detta q_{meda} - e' effettuata secondo una delle modalità di seguito descritte:

a) calcolando la portata media annua naturale specifica della sezione di prelievo, a partire dai dati di q_{meda} elaborati da Arpa Piemonte e riportati, per ogni corpo idrico, nell'appendice "PORTATE MEDIE NATURALI" dell'Allegato 3A del Piano di Tutela delle Acque "BILANCIO IDRICO REGIONALE DELLE ACQUE SUPERFICIALI" (aggiornamento 2021). Tale allegato è reso disponibile dal sito istituzionale di Regione Piemonte.

b) utilizzando il modello di regionalizzazione delle portate e cioè la formula:

$$q_{meda} = 0,00860 * H + 0,03416 * A - 24,5694$$

dove:

H rappresenta l'altitudine media sul livello del mare del bacino idrografico sotteso alla presa, espressa in m;

A rappresenta l'afflusso meteorico medio annuo, ragguagliato al bacino idrografico, espresso in mm.

L'altitudine media del bacino può essere calcolata, in alternativa al classico metodo ipsografico, per mezzo della seguente relazione semplificata:

$$H = 0,5 * (0,9 * H_{max} + H_{min})$$

con H_{max} , altezza della vetta piu' elevata del bacino considerato H_{min} : altezza del fondo alveo nella sezione di prelievo

Si segnala che l'utilizzo dell'approccio semplificato comporta una potenziale sovrastima dell'altezza media del bacino e di conseguenza una sovrastima della componente idrologica del DMV

Il valore dell'afflusso meteorico medio annuo può essere acquisito consultando la banca dati idrologica resa disponibile dal sito istituzionale di Arpa Piemonte, ovvero documentato attraverso elaborazioni ad hoc con riferimento ad un arco temporale piu' ampio, includendo anche le precipitazioni degli anni piu' recenti.

c) ricostruendo, attraverso criteri di similitudine idrologica, la portata media annua naturale specifica della sezione di prelievo a partire dalle informazioni rilevate alle stazioni idrometriche che dispongono di una serie storica di rilevazione di dati giornalieri di sufficiente estensione (almeno 10 anni), previa quantificazione degli effetti che i prelievi attuati a monte producono sulla

generazione delle portate fluenti nella sezione monitorata;
d) impiantando una stazione di monitoraggio ad hoc nella sezione di alveo in cui si prevede di prelevare acqua con acquisizione in continuo delle misure di deflusso giornaliero relative ad almeno un anno, da rapportare alla situazione naturale di riferimento, attraverso un'analisi idrologica avanzata che presenti contestualmente i seguenti requisiti:

1. utilizzi adeguati modelli di simulazione operanti su dati a piccola base tempo (giornaliera), di tipo concettuale deterministico relativamente alla parte di simulazione idrologica;
2. documenti il livello di calibrazione dei modelli numerici, sulla base del riscontro con dati sperimentali;
3. oggettivi la significatività della qmeda, che dovrà essere rappresentativa di condizioni idrologiche medie in situazioni di deflusso naturale.

Considerato il grado crescente di alterazione dei deflussi naturali che si riscontra procedendo da monte verso valle, si consiglia di applicare le modalità descritte ai punti c) e d) solo per caratterizzare in modo più preciso i deflussi nelle parti superiori dei bacini in cui le modificazioni antropiche sono meno rilevanti e più facilmente ricostruibili. Per i bacini regolati la qmeda deve rappresentare, con la migliore approssimazione consentita dai dati idrometrici disponibili, il valore medio annuale delle portate specifiche naturali che defluirebbero nella sezione del corso d'acqua, in assenza delle derivazioni idriche e di invasi.

Determinazione della superficie del bacino sotteso dalla derivazione: S

Il parametro S rappresenta la superficie del bacino idrografico sotteso dalla sezione di presa nella quale è calcolato il DE. Nel delimitare il bacino idrografico si fa riferimento alle linee di dislivello individuate in base all'orografia del territorio, prescindendo quindi dalla circolazione idrica sotterranea.

In alternativa alla puntuale quantificazione della superficie effettivamente sottesa dalla sezione di presa, detta informazione può essere dedotta, in via indiretta, interpolando i dati di superficie sottesa da sezioni di chiusura di corpo idrico collocate immediatamente a monte e a valle rispetto a quella di interesse tenuto conto dei contributi di superficie delle confluenze presenti nel tratto compreso tra le due sezioni. Tali valori sono stati elaborati da Arpa Piemonte e riportati, per ogni corpo idrico, nell'appendice "PORTATE MEDIE NATURALI" dell'Allegato 3A del Piano di Tutela delle Acque "BILANCIO IDRICO REGIONALE DELLE ACQUE SUPERFICIALI" .

Determinazione del fattore morfologico: M

Il valore del fattore morfologico M da applicare per il calcolo del DMV di base è quello descritto nella seguente tabella.

Categoria	Valore del fattore correttivo
classe morfologica 1	0,90
classe morfologica 2	1,10
classe morfologica 3	1,10
classe morfologica 4	1,30

La classe morfologica nella quale ricade la sezione di presa, cui fare riferimento per la quantificazione del DE, è identificabile dalla specifica cartografia depositata presso le sedi delle Province e riportata alla Tavola A 2.12. della Cartografia del Piano di tutela delle acque 2007, consultabile sul Sito Internet della Regione Piemonte.

Fattore di interscambio idrico con la falda: A

Il fattore A di interscambio con la falda determina una correzione del DMV idrologico nei tratti di corsi d'acqua evidenziati nella successiva tabella, ai quali si applica il valore riportato nell'ultima colonna.

Area idrografica	Corso d'acqua	Tratto interessato	Classe di interscambio
AI01 Alto Po	Po	da confluenza Rio Albeta a confluenza Rio Torto	4
AI03 Pellice	Pellice	da confluenza Chisone a confluenza Po	5
AI07 Grana-Mellea	Grana-Mellea	da ponte stradale Caraglio-Bernezzo a ponte strada provinciale Centallo- Tarantasca	4
AI15 Dora Baltea	Dora Baltea	da ponte strada statale n. 26 della Valle d'Aosta a confluenza roggia Nuova dei Cagnoni	4
AI17 Basso Sesia	Sesia	da confluenza Cervo a confluenza roggia Lampora	1
A21 Stura di Demonte	Stura di Demonte	da bealera Leona a ponte strada provinciale n. 45 Fossano-Salmour	1
A22 Gesso	Gesso	da confluenza canale Vermenagna a confluenza Stura di Demonte	5
AI32 Ticino	Ticino	da ponte di Oleggio a ponte ferrovia Novara-Busto Arsizio	1

Per tutti i rimanenti corsi d'acqua e tratti di essi in riferimento ai prelievi esistenti si applica un valore pari a 1.

Nel caso di nuovi prelievi è comunque fatta salva la possibilità per l'autorità concedente di chiedere al soggetto istante di documentare l'effettivo valore dell'interscambio con la falda attraverso campagne di misure differenziali delle

portate in alveo e di riportare il valore del fattore A alle risultanze sperimentali secondo le modalità specificate nella seguente tabella

Portata di interscambio (l/sec*km)	Tipo di interscambio	Classe di interscambio	Fattore "A"
> 300	drenaggio elevato	1	0,70
tra 100 e 300	drenaggio medio	2	1,00
inferiore a 100	equilibrio	3	1,00
tra 100 e 300	dispersione media	4	1,20
> 300	dispersione elevata	5	1,50

Allegato C

(Art. 4, c. 2)

Il deflusso ecologico (DE) in una determinata sezione del corpo idrico è calcolato con la formula seguente:

$$DE = k \cdot q_{meda} \cdot S \cdot M \cdot A \cdot Z \cdot T$$

dove $DMV_{base} = k \cdot q_{meda} \cdot S \cdot M \cdot A$, $Z = \max(Q; N; F)$ e T è variabile su base mensile come da tabella di cui al presente allegato.

La Regione Piemonte avvalendosi del supporto tecnico-scientifico di ARPA Piemonte ha individuato i corpi idrici sui quali si prevede la necessità di applicare i parametri correttivi del Deflusso ecologico, con una prima quantificazione dei fattori ambientali, riguardanti la naturalità (N), la qualità dell'acqua (Q) e la fruizione (F) e rivisto le modalità di applicazione del "fattore T", al fine di allinearsi con quanto previsto nella direttiva 4/2017 dell'Autorità di Bacino. ARPA ha prodotto una relazione tecnico-scientifica che descrive la metodologia utilizzata per la determinazione dei fattori ambientali, nonché i risultati degli stessi per tutti i corpi idrici ricadenti sul territorio regionale.

Pertanto, ai fini della componente ambientale del Deflusso Ecologico, per i fattori correttivi riguardanti la naturalità (N), la qualità dell'acqua (Q) e la fruizione (F), si deve fare riferimento alla seguente tabella.

Tabella - Sintesi parametri Q, N, F, funzione Z e regione idrografica di appartenenza per applicazione fattore T

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
01SS1N940PI	1900S.N._1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS2T944PI	19895S.N._56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
06SS1T945PI	20117S.N._56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,5	1	1,5
06SS1T948PI	22392S.N._56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS1T952PI	28101S.N._56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
06SS1T957PI	4056S.N._56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS1N960PI	4793S.N._1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS1N963PI	55250S.N._1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS1N966PI	6109S.N._1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS2T001PI	AGAMO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
10SS2N003PI	AGNELLASCA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1,1	1	1,1
01SS1N004PI	AGOGNA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
01SS2N005PI	AGOGNA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
06SS3D008PI	AGOGNA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole1	Gruppo F	1,5	1	1	1,5
06SS3D007PI	AGOGNA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole1	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
06SS2F006PI	AGOGNA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo-Forte1	Gruppo F	1	1	1	1
10SS2N009PI	ALBEDOSA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS2T012PI	ANDA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1,1	1	1,3
04SS2N013PI	ANGROGNA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
01SS1N015PI	ANTOLINA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS3N018PI	ANZA_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1,1	1,1	1	1,1
01SS1N016PI	ANZA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS2N017PI	ANZA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS1N019PI	ANZOLA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
06SS2T021PI	ARBOGNA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
01SS1N025PI	ARSA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N026PI	ARTOGNA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
08SS2N027PI	ARZOLA DI MURAZZANO_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1,3	1,3
10SS1N028PI	ARZOLA_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
04SS1N030PI	ASSIETTA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS1T033PI	BANNA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,1	1	1	1,1
06SS2T034PI	BANNA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,1	1	1	1,1
06SS3T047PI	BELBO_56-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1	1	1	1
05SS3T046PI	BELBO_62-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1	1	1	1
08SS3N045PI	BELBO_63-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1,3	1	1,3
08SS1N043PI	BELBO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1,5	1	1,5
08SS2N044PI	BELBO_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1,5	1	1,5
06SS2T048PI	BENDOLA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
08SS1N049PI	BERRIA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
10SS1N050PI	BESANTE_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1,1	1	1,3
08SS1N052PI	BOGLIONA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
10SS3N056PI	BORBERA_64-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
10SS2N055PI	BORBERA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
05SS3N059PI	BORBORE_62-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo A	1,1	1	1	1,1
05SS1N057PI	BORBORE_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,1	1	1	1,1
05SS2N058PI	BORBORE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,1	1	1	1,1
08SS4N062PI	BORMIDA DI MILLESIMO_63-Scorrimento superficiale-Grande	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
08SS3N061PI	BORMIDA DI MILLESIMO_63-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
08SS3N063PI	BORMIDA DI SPIGNO_63-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
08SS3N064PI	BORMIDA DI SPIGNO_63-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
08SS3N065PI	BORMIDA DI SPIGNO_63-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
06SS4T067PI	BORMIDA_56-Scorrimento superficiale-Grande	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
06SS4T068PI	BORMIDA_56-Scorrimento superficiale-Grande	Gruppo B1	1	1	1	1
08SS4N066PI	BORMIDA_63-Scorrimento superficiale-Grande	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
08SS2N071PI	BOVINA_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
06SS2T072PI	BRANZOLA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS2N075PI	BROBBIO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS2N076PI	BRONDA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,3	1,1	1	1,3

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
10SS2N079PI	BUDELLO_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
01SS2N081PI	CAIRASCA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1,1	1	1,1
01SS2N082PI	CAMPIGLIA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,5	1,5	1,3	1,5
08SS1N085PI	CANILE_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
01SS1N086PI	CANNERO DI R._1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N087PI	CANNOBINO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N088PI	CANNOBINO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
04SS1N089PI	CANTARANE R._107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS2T090PI	CANTOGNO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
10SS2N091PI	CARAMAGNA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
04SS2N095PI	CASOTTO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
10SS2N096PI	CASTELLANIA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS2T098PI	CASTERNONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1,1	1	1,3
04SS2N102PI	CENISCHIA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1,3	1,3
06SS2T103PI	CERONDA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,5	1,5	1	1,5
01SS1N104PI	CERVO_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS2N105PI	CERVO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N106PI	CERVO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS3D107PI	CERVO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole1	Gruppo D	1,1	1,1	1	1,1
06SS3D108PI	CERVO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole1	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
08SS2N109PI	CEVETTA_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
08SS2N110PI	CHERASCA_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS2T112PI	CHIAMOGNA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS2T114PI	CHIEBBIA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
04SS1N115PI	CHISOLA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
06SS3D117PI	CHISOLA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole107	Gruppo F	1,1	1,1	1	1,1
06SS2D116PI	CHISOLA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo-Debole107	Gruppo F	1	1	1	1
04SS3N120PI	CHISONE_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1,1	1	1	1,1
04SS1N118PI	CHISONE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
04SS2N119PI	CHISONE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS3F121PI	CHISONE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo E	1,3	1	1	1,3
01SS1N122PI	CHIUSELLA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1,5	1,5	1,3	1,5
01SS2N123PI	CHIUSELLA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
06SS3F124PI	CHIUSELLA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte1	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS1N125PI	CHIUSSUMA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
04SS1N127PI	CLAREA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS1N129PI	COLLA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS2N130PI	COLLA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
05SS2N131PI	COLOBRIO_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
04SS1N133PI	COMBA CIAMPANO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS1N143PI	COMBAMALA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS3N148PI	CORSAGLIA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo C	1	1	1	1
04SS1N146PI	CORSAGLIA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS2N147PI	CORSAGLIA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,1	1,5	1,3	1,5
10SS2N150PI	CRAVAGLIA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
10SS1N151PI	CREMOSINO_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
04SS1N153PI	CROSA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
01SS1N156PI	CROT_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
06SS3F159PI	CURONE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte64	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
10SS1N157PI	CURONE_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
10SS2N158PI	CURONE_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
01SS2N162PI	DEVERO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1,3	1,3
01SS3N164PI	DIVERIA_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1,1	1,5	1,3	1,5
01SS2N163PI	DIVERIA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01GH4N166PI	DORA BALTEA_1-Da ghiacciai-Grande	Gruppo D	1	1	1	1
06GH4F168PI	DORA BALTEA_56-Da ghiacciai-Grande-Forte1	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
06GH4F167PI	DORA BALTEA_56-Da ghiacciai-Grande-Forte1	Gruppo D	1	1	1	1

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
04SS2N169PI	DORA DI BARDONECCHIA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,3	1,5	1	1,5
04SS3N172PI	DORA RIPARIA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
04SS3N170PI	DORA RIPARIA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1,3	1,5	1	1,5
04SS3N975PI	DORA RIPARIA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
04SS3N171PI	DORA RIPARIA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1,5	1	1	1,5
06SS4F173PI	DORA RIPARIA_56-Scorrimento superficiale-Grande-Forte107	Gruppo E	1,5	1,1	1	1,5
01SS1N175PI	DUGGIA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N176PI	EGUA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
04SS3N179PI	ELLERO_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo C	1,1	1	1	1,1
04SS1N177PI	ELLERO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
04SS2N178PI	ELLERO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,5	1	1,5
06SS3F180PI	ELLERO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
01SS1N181PI	ELVO_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N182PI	ELVO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
06SS3D183PI	ELVO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole1	Gruppo D	1,5	1	1	1,5
04SS1N184PI	ERMENA T_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
01SS2N185PI	ERNO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
08SS3N187PI	ERRO_63-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
10SS3N186PI	ERRO_64-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1,5	1	1,5
01SS2N188PI	EUGIO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
06SS1T189PI	F.SO DELLA ACQUA NERA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS1T190PI	F.SO GEOLA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T191PI	F.SO MEIA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS1T192PI	F.SO PELLISOTTO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS2T193PI	FANDAGLIA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
06SS1T194PI	FAVRIASCA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1,3	1	1,3
06SS2T196PI	FISCA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1,3	1	1,3
01SS2N197PI	FIUMETTA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
04SS1N199PI	FONTANA NATA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
01SS2N200PI	FORZO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1	1,5
06SS1T201PI	FOSSO CALVENZA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS1T203PI	FOSSO DELLE OSSA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS2T205PI	FOSSO RESE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS2N210PI	GALLENCA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
05SS1N213PI	GAMINELLA DI GABIANO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T214PI	GAMINELLA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS1T216PI	GATTOLA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
04SS1N217PI	GELASSA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS2N218PI	GERARDO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS2N219PI	GERMANASCA DI MASSELLO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1,3	1,3
04SS2N222PI	GERMANASCA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1,3	1,3
04SS2N223PI	GESEO DELLA VALLETTA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,1	1,1	1,3	1,3
04SS2N224PI	GESEO DI ENTRACQUE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,1	1,1	1	1,1
04SS3N225PI	GESEO_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo C	1	1,5	1,3	1,5
04SS3N226PI	GESEO_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo C	1,1	1,1	1	1,1
08SS1N227PI	GHERLOBBIA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS2T228PI	GHIANDONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,3	1,1	1	1,3
06SS2T229PI	GHIANDONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
04SS1N230PI	GHIO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS2T231PI	GHISONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
06SS1T232PI	GIARDINETTO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS2N234PI	GILBA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
10SS2N237PI	GORZENTE_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1,3	1	1,3
04SS2N239PI	GRAN DUBBIONE T._107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS2T240PI	GRANA DI BAGNOLO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,3	1	1	1,3
06SS3F241PI	GRANA MELLEA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
06SS3T244PI	GRANA_56-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo F	1,3	1,5	1	1,5
05SS1N242PI	GRANA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
05SS2N243PI	GRANA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
04SS1N245PI	GRANA-MELLEA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
04SS2N246PI	GRANA-MELLEA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1,1	1,3	1,3
06SS3F247PI	GRANA-MELLEA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo F	1	1	1	1
04SS2N249PI	GRAVIO DI CONDOVE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS2N250PI	GRAVIO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
06SS2D255PI	GRUE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo-Debole64	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
10SS1N253PI	GRUE_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
10SS2N254PI	GRUE_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
06SS2T256PI	GUARABIONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1,1	1	1,3
01SS2N262PI	INGAGNA T._1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS2N265PI	ISORNO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
06SS2T266PI	L'ARLETTA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
06SS2T267PI	L'ODDA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
06SS2T268PI	LA GRUA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
06SS1T269PI	LANCA DELLA CASTAGNA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1	1,5	1	1,5
04SS1N272PI	LAUX_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
04SS1N273PI	LEMINA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
06SS2T274PI	LEMINA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
06SS3F277PI	LEMME_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte64	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
10SS1N275PI	LEMME_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1,5	1	1,5
10SS2N276PI	LEMME_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
05SS2N279PI	LEONA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T280PI	LIRONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS2N282PI	LOANA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,5	1,5	1	1,5
04SS2N284PI	LURISIA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS2N285PI	LUSERNA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
05SS1N286PI	MAGGIOLINO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1,1	1	1,3
04SS3N288PI	MAIRA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
04SS3N289PI	MAIRA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
04SS2N287PI	MAIRA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS4F292PI	MAIRA_56-Scorrimento superficiale-Grande-Forte107	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
06SS3F290PI	MAIRA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
06SS3F291PI	MAIRA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo E	1,1	1	1	1,1
01SS1N293PI	MALONE_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
01SS2N294PI	MALONE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
06SS3D295PI	MALONE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Debole1	Gruppo F	1,1	1,5	1	1,5
06SS1T296PI	MARCHIAZZA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1,3	1,5	1	1,5
06SS2T297PI	MARCHIAZZA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1,1	1	1,1
06SS2T298PI	MARCOVA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
01SS1N300PI	MARMAZZA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1,3	1,3
04SS2N301PI	MARMORA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
01SS1N302PI	MASTALLONE_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
01SS2N303PI	MASTALLONE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
04SS2N304PI	MAUDAGNA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1,3	1,3
08SS1N305PI	MEDRIO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
05SS1N306PI	MEINIA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
06SS2T307PI	MELETTA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
01SS2N308PI	MELEZZO OCCIDENTALE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
01SS2N309PI	MELEZZO ORIENTALE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
04SS1N310PI	MELLE T._107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
05SS2N311PI	MELLEA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
10SS1N312PI	MERI_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
04SS1N314PI	MOLETTA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
06SS2T315PI	MOLINA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS2N316PI	MOLLASCO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS1T317PI	MOLOGNA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
05SS2N318PI	MONALE DI R._62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS2T319PI	MONDALAVIA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS1N320PI	MONGIA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1,5	1,5	1	1,5
04SS2N321PI	MONGIA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
08SS1N324PI	MORRA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
04SS2N328PI	NEGRONE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,5	1	1,5
10SS2N329PI	NEIRONE_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1,1	1	1,3
04SS1N330PI	NERAISSA DI VINADIO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
04SS1N332PI	NIERE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
05SS2N333PI	NIZZA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS2T335PI	NOCE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T337PI	OITANA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
06SS2T339PI	OLOBBIA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS2N340PI	OLOCCHIA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS3F344PI	ORBA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte64	Gruppo B1	1,5	1,5	1	1,5
10SS3N343PI	ORBA_64-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
01GH1N345PI	ORCO_1-Da ghiacciai-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS3N347PI	ORCO_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
01SS2N346PI	ORCO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1,1	1	1,1
06SS4F349PI	ORCO_56-Scorrimento superficiale-Grande-Forte1	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
06SS3F348PI	ORCO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte1	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
06SS2F351PI	OREMO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo-Forte1	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
01SS2N352PI	OROPA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
10SS2N353PI	OSSONA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS1T355PI	OTTERIA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
01SS2N356PI	OVESCA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1,3	1,3
08SS1N357PI	OVRANO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
01SS1N360PI	PASCONI_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
04SS1N361PI	PELLICE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1,5	1,3	1,5
04SS2N362PI	PELLICE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,5	1	1,5
06SS3F364PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
06SS3F363PI	PELLICE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo E	1,3	1	1	1,3
01SS1N365PI	PELLINO_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N367PI	PESCONI_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
04SS1N368PI	PESIO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
04SS2N369PI	PESIO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,1	1,5	1,3	1,5
06SS3F370PI	PESIO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo C	1,1	1	1	1,1
01SS2N374PI	PIANTONETTO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1,1	1	1,1
04SS1N375PI	PIOSSASCO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
10SS2N376PI	PIOTA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
04SS1N377PI	PISSAGLIO DI BRUZOLO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS1T378PI	PO MORTO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
04SS1N379PI	PO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1,5	1,5	1	1,5
04SS2N380PI	PO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,1	1,1	1	1,1
06SS3F381PI	PO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
06SS2T390PI	POGLIOLA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
01SS1N391PI	PONZONE_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
10SS2N394PI	PREDASSO_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1,1	1	1,3
04SS2N395PI	PREIT_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
05SS2N397PI	QUARTO_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS2N399PI	R. ASINARO_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
08SS1N403PI	R. BERLINO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS1T407PI	R. CHIAMAGNA DI S. SECONDO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1,3	1	1	1,3
04SS1N408PI	R. CHIAPINETTO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
01SS1N410PI	R. COLOBIASCA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
04SS1N413PI	R. CORRENTE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
05SS1N416PI	R. DARDAGNA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T417PI	R. DEGLI ABBEVERATOI_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
06SS1T421PI	R. DEL VALLONE DI S. ANDREA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS2N422PI	R. DEL VARI_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
01SS1N426PI	R. DELL'UJA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
05SS1N427PI	R. DELLA GERA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
08SS1N428PI	R. DELLA MADONNA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
05SS1N429PI	R. DELLA VALLE_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS1T431PI	R. DELLE REDINI_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1,1	1	1,3
06SS1T436PI	R. DI PALLERA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
05SS1N439PI	R. DI SERRALUNGA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1,1	1	1,3
05SS1N441PI	R. DI VALLE FEA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS1N442PI	R. DI VALLORiate_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS1N443PI	R. ENVERS_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS1N444PI	R. FENILS_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
08SS1N446PI	R. GAMBULOGNI_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
04SS1N447PI	R. GERONDE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS1N448PI	R. GIANDULA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
10SS1N449PI	R. GRANOZZA_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS2T450PI	R. IL RONZANO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
05SS2N451PI	R. LA VARDESA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1,3	1	1,3
08SS1N454PI	R. LUIA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
05SS2N455PI	R. MAGGIORE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS1N456PI	R. MERDARELLO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
10SS2N457PI	R. MISERIA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,5	1,5	1	1,5
05SS1N458PI	R. NOVARESE_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1,3	1	1,3
01SS2N462PI	R. POGALLO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,5	1,5	1	1,5
01SS1N463PI	R. QUALBA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
05SS1N464PI	R. RABENGO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1	1,1	1	1,1
06SS1T466PI	R. REDABUE_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
10SS1N467PI	R. REQUAGLILOLO_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS2T468PI	R. RILAVETTO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
06SS1T471PI	R. RORDO O VERNERA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
01SS1N473PI	R. SAULERA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS1T475PI	R. SCAPIANO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
10SS1N476PI	R. SECCO DI ORSECCO_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS1T481PI	R. STAMPASSO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
05SS1N482PI	R. STURELLA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T489PI	R. BISINGANA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
05SS2N490PI	R. MARCA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1,1	1	1,3
06SS1T492PI	R. RETORTINO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
08SS2N495PI	REA_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
06SS1T496PI	REGRINDO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
01SS1N500PI	RIALE SAN CARLO_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS2T501PI	RIASSOLO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
08SS2N502PI	RIAVOLO_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
01SS1N503PI	RIBORDONE_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N504PI	RICCHIAGLIO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
05SS2N506PI	RIDONE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS2N509PI	RILATE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS1T517PI	RIO BARONINA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS1N518PI	RIO BODRO_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
05SS1N520PI	RIO BRAGNA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS1T524PI	RIO CALVENZA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1,1	1	1,3
10SS1N525PI	RIO CAPRARO_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS1T526PI	RIO CARCANA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T527PI	RIO CARDINE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T532PI	RIO CERVINO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1,1	1	1,3
08SS1N531PI	RIO CERVINO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
04SS1N535PI	RIO CLAPIER_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
01SS1N541PI	RIO D'ANZUNO_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
08SS1N543PI	RIO DEI COTTI_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS2T551PI	RIO DELL'ACQUA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS1T555PI	RIO DELLA FAME_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS2T556PI	RIO DELLA MADDALENA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS1N560PI	RIO DELLA VALLE RITTANA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
06SS2T561PI	RIO DELLA VALLE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
01SS2N563PI	RIO DELLA VIANA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS1T565PI	RIO DELLE MOGLIASSE_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS1N566PI	RIO DELLE RAVINE_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
05SS1N569PI	RIO DI ABRAMO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1,3	1	1,3
08SS2N573PI	RIO DI CALIOGNA_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
08SS2N577PI	RIO DI RICOZZO_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
05SS2N582PI	RIO DI VALLE MAGGIORE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
05SS1N586PI	RIO DORA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T587PI	RIO ESSA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS1N588PI	RIO FALMENTA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
06SS1T596PI	RIO FREIDANO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
04SS1N597PI	RIO GALAMBRA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS1N598PI	RIO GAMBONE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS1N601PI	RIO INTERSILE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
08SS1N603PI	RIO LANLONZA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS1T606PI	RIO LAVASSINA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS2T607PI	RIO LAVASSINA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS2T608PI	RIO LIMBIONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
05SS1N609PI	RIO MAGGIORE_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1,1	1	1,3
10SS1N610PI	RIO MAGGIORE_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
05SS2N617PI	RIO NISSONE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS2N618PI	RIO OLLASIO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
04SS2N619PI	RIO ORBANA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
06SS2T620PI	RIO ORBICELLA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS2T621PI	RIO PASCOTO DELLE OCHE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,3	1,1	1	1,3
06SS1T636PI	RIO SALSO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
06SS1T645PI	RIO TALU_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1,3	1	1	1,3
04SS2N646PI	RIO TORTO DI ROSSANA_107-Scorrimento superficiale-	Gruppo E	1	1	1	1

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
	Piccolo					
01SS1N647PI	RIO TRUCCHETTA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
04SS1N648PI	RIO TURINELLA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
05SS1N650PI	RIO VALDICO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
01SS1N652PI	RIO VALLUNGO_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS2T653PI	RIO VALMASSA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1	1	1	1
06SS1T654PI	RIO VERCELLINO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
05SS2N655PI	RIO VIAZZA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
10SS1N657PI	RIOLO_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS2T659PI	RIOVERDE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,1	1,1	1	1,1
04SS2N661PI	RIPA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,5	1	1,5
04SS1N663PI	RISAGLIARDO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS2T664PI	RITO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS1T665PI	RITORTO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1	1,3	1	1,3
08SS1N672PI	ROBOARO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
04SS2N673PI	ROBURENTELLO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
04SS1N674PI	ROCCABRUNA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1,3	1	1	1,3
06SS1T675PI	ROCCIA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
04SS1N676PI	ROCCIAMELONE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
04SS2N678PI	ROCHEMOLLES_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
06SS2T686PI	ROTALDO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
05SS1N685PI	ROTALDO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T687PI	ROVASENDA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1,5	1	1,5
04SS2N689PI	S.ANNA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
01SS2N690PI	S.BERNARDINO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
01SS2N691PI	S.GIOVANNI DI INTRA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
06SS2T701PI	SABBIONA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS1N703PI	SANGONE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1	1,1	1	1,1
04SS2N704PI	SANGONE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,1	1,1	1	1,1
06SS3F705PI	SANGONE_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo F	1,5	1,1	1	1,5
01SS2N710PI	SAVENCA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,5	1,5	1,3	1,5
06SS4F714PI	SCRIVIA_56-Scorrimento superficiale-Grande-Forte64	Gruppo B1	1,1	1,5	1	1,5
06SS3F713PI	SCRIVIA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte64	Gruppo B1	1,5	1,5	1	1,5
10SS3N711PI	SCRIVIA_64-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
10SS3N712PI	SCRIVIA_64-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo B1	1,3	1,5	1	1,5
01SS1N715PI	SEGNARA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS1N716PI	SELVA SPESSA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
08SS1N717PI	SENO D'ELVIO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
01SS2N718PI	SERMENZA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
01GH1N719PI	SESIA_1-Da ghiacciai-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
01SS3N721PI	SESIA_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
01SS2N720PI	SESIA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
06SS4D724PI	SESIA_56-Scorrimento superficiale-Grande-Debole1	Gruppo D	1,5	1,5	1	1,5
06SS3F723PI	SESIA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte1	Gruppo D	1,3	1,5	1	1,5
06SS3F722PI	SESIA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte1	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS3N727PI	SESSERA_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1	1	1	1
01SS1N725PI	SESSERA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS2N726PI	SESSERA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
04SS2N728PI	SESSI_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
10SS2N729PI	SISOLA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1,1	1	1,3
06SS2T730PI	SIZZONE DI VERGANO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS2N732PI	SOANA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
08SS2N733PI	SOMANO_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
01SS2N734PI	SORBA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
10SS2N735PI	SPINTI_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
05SS2N736PI	STANAVASSO_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS2F738PI	STANAVAZZO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo-Forte64	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
10SS1N737PI	STANAVAZZO_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
06SS2T739PI	STELLONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1,1	1	1,3
06SS2T740PI	STREGO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1,1	1	1,1
06SS2T741PI	STRONA DI BRIONA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1	1,1	1	1,1
01SS1N742PI	STRONA DI CAMANDONA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
01SS3N745PI	STRONA DI OMEGNA_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1,5	1	1	1,5
01SS1N743PI	STRONA DI OMEGNA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,5	1	1,5
01SS2N744PI	STRONA DI OMEGNA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS2N746PI	STRONA DI POSTUA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N747PI	STRONA DI VALDUGGIA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
06SS2D748PI	STRONA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo-Debole1	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
05SS3N751PI	STURA DEL MONFERRATO_62-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo F	1,3	1,1	1	1,3
05SS1N749PI	STURA DEL MONFERRATO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
05SS2N750PI	STURA DEL MONFERRATO_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS2N752PI	STURA DI ALA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
04SS3N755PI	STURA DI DEMONTE_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo C	1	1,5	1	1,5
04SS3N756PI	STURA DI DEMONTE_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo C	1,1	1,1	1	1,1
04SS1N753PI	STURA DI DEMONTE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
04SS2N754PI	STURA DI DEMONTE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1,1	1,1	1	1,1
06SS4F757PI	STURA DI DEMONTE_56-Scorrimento superficiale-Grande-Forte107	Gruppo C	1,1	1,1	1	1,1
01SS3N758PI	STURA DI LANZO_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
06SS3F974PI	STURA DI LANZO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo D	1,3	1,1	1	1,3
06SS3F760PI	STURA DI LANZO_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo D	1,5	1,3	1	1,5
10SS2N761PI	STURA DI OVADA_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
01SS2N763PI	STURA DI VALLEGRANDE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS1N764PI	STURA DI VIU`_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N765PI	STURA DI VIU`_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
10SS1N766PI	T COSORELLA_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
10SS1N768PI	T. AMIONE_64-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
04SS1N771PI	T. CHISONETTO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1,3	1	1	1,3
04SS2N772PI	T. CORBORANT_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,5	1	1,5
01SS1N776PI	T. LAGNA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS2N777PI	T. LEVONE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
06SS2T779PI	T. MALESINA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
04SS2N781PI	T. MESSA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,1	1	1,1
06SS2T783PI	T. OSTOLA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS2N785PI	T. PIOVA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
10SS2N787PI	T. RIASCO_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
06SS2T788PI	T. RIOSECCO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
08SS1N794PI	T.TORBO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
08SS2N796PI	TALLORIA DI CASTIGLIONE_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
08SS2N797PI	TALLORIA DI SINIO_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS2N798PI	TALU_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS2N799PI	TANARELLO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,5	1	1,5
09SS3N801PI	TANARO_122-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo C	1	1	1	1
09SS2N800PI	TANARO_122-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,5	1	1,5
06SS4F802PI	TANARO_56-Scorrimento superficiale-Grande-Forte107	Gruppo C	1,1	1,5	1	1,5
04SS1N809PI	TAONERE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1	1	1	1
08SS1N810PI	TATORBA D`OLMO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
08SS2N811PI	TATORBA DI MONASTERO_63-Scorrimento superficiale-	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
	Piccolo					
06SS2T812PI	TEPICE DI BRASSE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,3	1,1	1	1,3
06SS2T813PI	TEPICE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS3T816PI	TERDOPPIO NOVARESE_56-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo F	1,5	1	1	1,5
06SS3T973PI	TERDOPPIO NOVARESE_56-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo F	1,5	1,1	1	1,5
06SS1T814PI	TERDOPPIO NOVARESE_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1,1	1	1	1,1
06SS2T815PI	TERDOPPIO NOVARESE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1,1	1	1,3
01SS2N817PI	TESSO_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
04SS2N819PI	THURAS_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1,5	1	1,5
05SS1N823PI	TIGLIONE_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS2N824PI	TIGLIONE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
08SS1N825PI	TINELLA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
08SS2N826PI	TINELLA_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
01SS4N829PI	TOCE_1-Scorrimento superficiale-Grande	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
01SS4N830PI	TOCE_1-Scorrimento superficiale-Grande	Gruppo D	1	1,5	1	1,5
01SS3N828PI	TOCE_1-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo D	1,1	1,5	1	1,5
01SS2N827PI	TOCE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,1	1	1	1,1
01SS2N838PI	TORRENTE BOGNA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS1N840PI	TORRENTE IANCA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1,3	1,3
06SS2T841PI	TORRENTE QUARGNASCA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1,3	1	1	1,3
06SS2T842PI	TORRENTE SIZZONE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,5	1,5	1	1,5
06SS2T843PI	TORTO DI ROLETTO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
05SS2N845PI	TRAVERSOLA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS3N847PI	TRIVERSA_62-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo A	1,1	1	1	1,1
08SS2N850PI	UZZONE_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
05SS1N851PI	V. BELVEGLIO_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS1N853PI	V. COSSERA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
01SS1N858PI	V.NE DEL ROC_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
04SS1N860PI	V.NE DI BORSETTO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
01SS1N862PI	V.NE DI NOASCHETTA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS2N868PI	VAL GRANDE_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,1	1	1,1
01SS2N869PI	VALBELLA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5
08SS2N871PI	VALLA_63-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,1	1	1	1,1
05SS1N880PI	VALLE DELLA CERESA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
08SS1N882PI	VALLE DELLA ROCCHIA_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1	1	1
05SS2N884PI	VALLE DI CORTAZZONE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS2N889PI	VALLE GRANDE_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1	1	1
05SS2N892PI	VALLE MAGGIORE_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
06SS1T894PI	VALLE REPIANO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS2N900PI	VALLEANDONA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1,1	1	1,3
04SS2N902PI	VALLONE D'ELVA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,5	1,5	1	1,5
04SS1N905PI	VALLONE DELLA VALLETTA_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
04SS2N906PI	VALLONE DELL'ARMA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,1	1,3	1,3
04SS2N909PI	VALLONE DI S.ANNA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
04SS1N911PI	VALLONE MULIERE_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS2N912PI	VALLONE RIO FREDDO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,1	1	1,1
06SS1T913PI	VALMAGGIORE_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo F	1	1,3	1	1,3
05SS1N914PI	VALMANERA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
04SS2N918PI	VARAITA DI BELLINO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,1	1	1	1,1
04SS2N919PI	VARAITA DI CHIANALE_107-Scorrimento superficiale-	Gruppo E	1,1	1,1	1	1,1

Codice CI	Denominazione	Regione Idrografica Omogenea - Fattore T	Valore Q	Valore N	Valore F	Valore Z max (Q,N,F)
	Piccolo					
04SS3N922PI	VARAITA_107-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
04SS2N920PI	VARAITA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1	1	1	1
04SS2N921PI	VARAITA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo E	1,1	1	1	1,1
06SS3F923PI	VARAITA_56-Scorrimento superficiale-Medio-Forte107	Gruppo E	1,1	1,5	1	1,5
06SS1T924PI	VEGLIA_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo C	1,3	1	1	1,3
01SS1N925PI	VENENZA_1-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
04SS2N927PI	VERMENAGNA_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo C	1	1,5	1,3	1,5
05SS3N930PI	VERSA_62-Scorrimento superficiale-Medio	Gruppo A	1,1	1	1	1,1
05SS1N928PI	VERSA_62-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
05SS2N929PI	VERSA_62-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo A	1,3	1	1	1,3
08SS1N931PI	VERZENASCO_63-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	Gruppo B1	1	1,1	1	1,1
01SS2N932PI	VEVERA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1	1	1
01SS2N933PI	VIANA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo F	1,3	1	1	1,3
01SS2N934P	VIONA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,1	1,3	1,3
10SS2N935PI	VISONE_64-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo B1	1,3	1	1	1,3
01SS2N936PI	VOGNA_1-Scorrimento superficiale-Piccolo	Gruppo D	1	1,5	1,3	1,5

Tabella - Elenco corpi idrici artificiali e interregionali

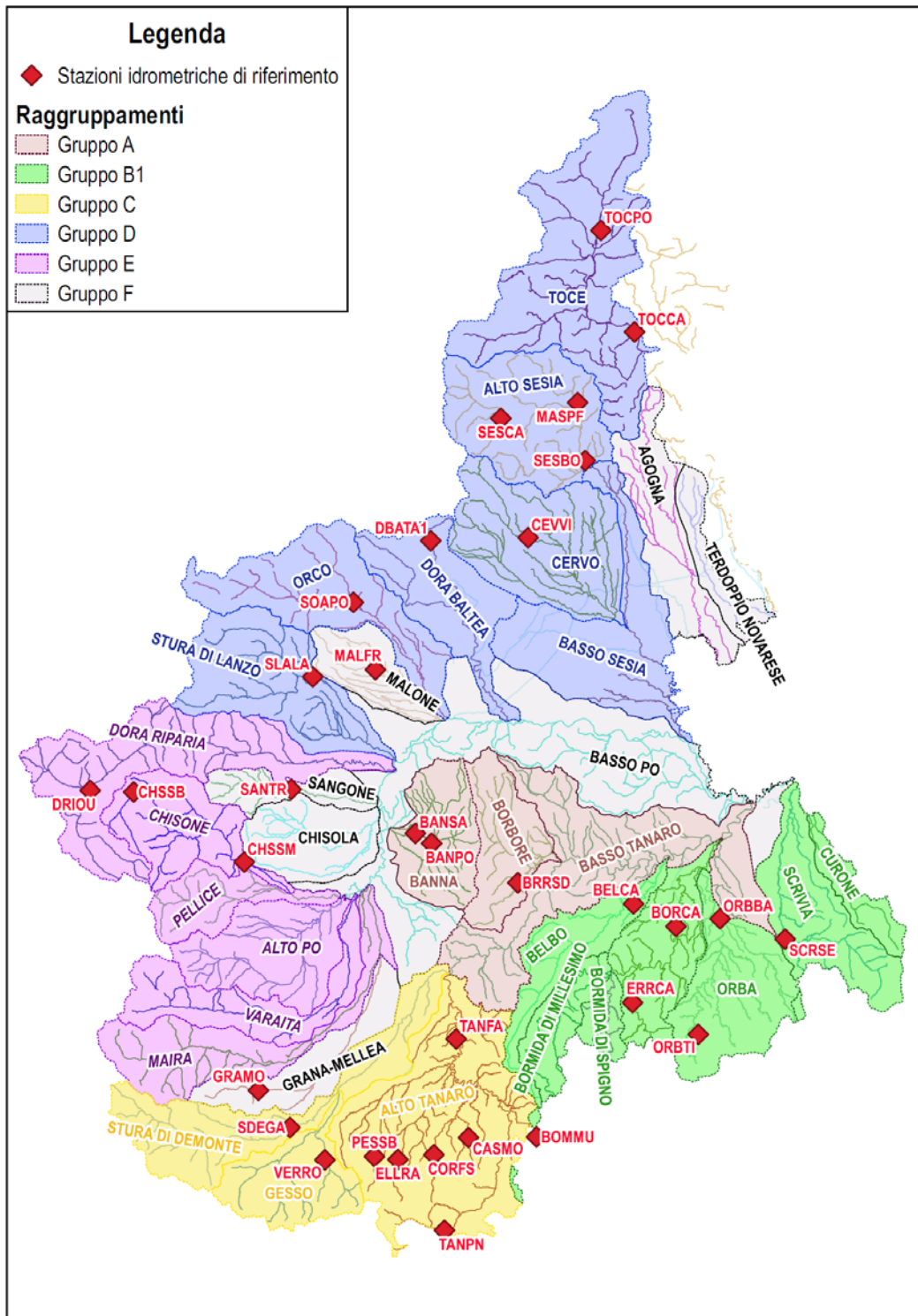
Codice CI	Denominazione	tipologia
06SS2N989PI	BEALERA DEL CORSO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS1T035PI	BEALERA DEL MOLINO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	CI artificiali
06SS1T036PI	BEALERA GROSSA DEL MOLINO_56-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	CI artificiali
06SS2N992PI	BEALERA NUOVA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
04SS2N039PI	BEDALE DEL CORSO-RIO TORTO_107-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
04SS1N041PI	BEDALE S.GIULIANO_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	CI artificiali
04SS1N042PI	BEDALE TIBERT_107-Scorrimento superficiale-Molto piccolo	CI artificiali
06SS2N995PI	CANALE CARLO ALBERTO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS3N980PI	CANALE CAVOUR_56-Scorrimento superficiale-Medio	CI artificiali
06SS2N987PI	CANALE DEMANIALE DI CALUSO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS3N983PI	CANALE DI CIGLIANO_56-Scorrimento superficiale-Medio	CI artificiali
06SS2T083PI	CANALE DONDOGLIO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2N994PI	CANALE LANZA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS3N988PI	CANALE REGINA ELENA_56-Scorrimento superficiale-Medio	CI artificiali
06SS2N993PI	IL NAVILOTTO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS3N981PI	NAVIGLIO DI IVREA_56-Scorrimento superficiale-Medio	CI artificiali
06SS3N990PI	NAVIGLIO LANGOSCO_56-Scorrimento superficiale-Medio	CI artificiali
06SS2N991PI	NAVIGLIO SFORZESCO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2N984PI	ROGGIA BIRAGA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2T976PI	ROGGIA BONA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2N986PI	ROGGIA BUSCA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2T679PI	ROGGIA CORSICA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2N982PI	ROGGIA DEL MARCHESE_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2T680PI	ROGGIA DRUMA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2T681PI	ROGGIA L'OTTINA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2N996PI	ROGGIA MOLINARA DI OLEGGIO_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
06SS2N985PI	ROGGIA MORA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	CI artificiali
N0080982ir	TICINO_56-Da Grande Lago	interregionale
N0080983ir	TICINO_56-Da Grande Lago	interregionale
N0080984ir	TICINO_56-Da Grande Lago	interregionale

Ai fini della componente ambientale del Deflusso Ecologico, per il fattore T di modulazione delle portate da rilasciare si deve fare riferimento alle seguenti tabelle.

Tabella – Fattore T di modulazione mensile per ogni regione idrografica omogenea

	A- COLLINA H (esclusa asta Tanaro)	B- APPENNINO	C- ALPI MERIDIONALI	D- ALPI C.S.	E- ALPI OCCIDENTALI	F- PREALPI/SETTORI BASSA QUOTA (esclusa asta PO)
GEN	1,0	1,0	1,0	0,7	0,7	1,0
FEB	1,0	1,0	1,0	0,7	0,7	1,0
MAR	2,0	2,0	1,0	1,0	0,9	1,0
APR	2,0	2,0	2,0	1,0	0,9	1,8
MAG	2,0	1,0	2,0	1,8	2,0	1,8
GIU	0,7	1,0	2,0	1,8	2,0	1,8
LUG	0,7	0,7	0,7	1,0	0,9	0,7
AGO	0,7	0,7	0,7	1,0	0,9	0,7
SET	0,7	0,7	0,7	1,0	0,9	0,7
OTT	0,7	0,7	0,7	1,0	0,9	0,7
NOV	1,0	1,0	0,7	1,0	0,9	1,0
DIC	1,0	1,0	1,0	0,7	0,7	1,0

Figura - Rappresentazione delle regioni idrografiche omogenee



PROGETTI DI ADEGUAMENTO DELLE OPERE DI PRESA

Contenuti dei progetti di adeguamento delle opere di presa al rilascio del DE

I titolari delle opere di presa insistenti sul reticolo idrografico piemontese soggette all'obbligo previsto dall'articolo 8 comma 2 del presente regolamento predispongono, per ogni opera di presa gestita, un progetto di adeguamento, da presentarsi in formato digitale, delle opere al rilascio del DE strutturato nelle seguenti parti:

- A. Ubicazione della presa
- B. Descrizione stato di fatto
- C. Calcolo della portata da rilasciare
- D. Prese sussidiarie
- E. Interventi di adeguamento in progetto

Il progetto di adeguamento deve essere redatto e firmato in ognuna delle sue parti da un professionista abilitato. Qualora sia prevista la realizzazione o l'adeguamento di un passaggio per l'ittiofauna gli elaborati di riferimento dovranno inoltre essere firmati anche da professionisti abilitati nella specifica disciplina.

Il progetto di adeguamento deve anche essere sottoscritto dal legale rappresentante del soggetto titolare della concessione di derivazione.

Le parti del progetto di adeguamento sono strutturate nel seguente modo:

A. Ubicazione della presa

Localizzazione dello sbarramento o dell'opera di presa su Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti (BDTRE) regionale in scala 1:10.000.

B. Descrizione stato di fatto

B1) Dati caratteristici della derivazione

- a) Tipologia sbarramento (traversa con organi di regolazione, traversa senza organi di regolazione, piccola diga, grande diga, sbarramento precario, altro (specificare eventuale classificazione ai sensi legislazione vigente);
- b) Superficie del bacino sotteso dalla presa espressa in chilometri quadrati
- c) Uso o usi dell'acqua;
- d) Periodo prelievo assentito;
- e) Portata massima derivabile espressa in litri al secondo;
- f) Portata media derivabile espressa in litri al secondo;
- g) Altezza sbarramento espressa in metri;
- h) Volume di massimo invaso espresso in metri cubi;
- i) Eventuale obbligo di rilascio preesistente espresso in litri al secondo;
- j) Eventuale passaggio per l'ittiofauna esistente;

B2) Planimetria generale e sezioni principali dello sbarramento

In scala idonea e comunque rispettivamente, ove applicabile, non inferiore ad 1:100 per la planimetria ed a 1:20 per le sezioni, con dettaglio su organi mobili e dispositivi di regolazione ed indicazione delle quote altimetriche significative; includere opere di derivazione e adduzione qualora si intenda intervenire in tali sedi per attuare il rilascio.

B3) Profilo complessivo dello sviluppo sbarramento-opera di presa-opere di adduzione

Quote di fondo, quote delle soglie e quote di ogni dispositivo di regolazione ivi installato ed indicazione dei livelli idrici corrispondenti alle condizioni di derivazione della portata massima derivabile stabilita da disciplinare ($Q_{der\ max}$) e di portate in arrivo prossime al DE, in scala idonea e comunque, ove applicabile, non inferiore ad 1:50

B4) Fotografie dello sbarramento con indicazione dei relativi punti di ripresa.

B5) Descrizione sintetica delle attuali modalità operative seguite nella gestione e regolazione dello sbarramento

Nel caso di sbarramenti precari specificare modalità realizzative e permanenza in alveo; nel caso di opere già soggette ad obbligo di rilascio del DMV, specificare sinteticamente i metodi di regolazione utilizzati nonché le eventuali modalità di misura e registrazione delle portate rilasciate; nel caso di opere già dotate di passaggio di risalita per l'ittiofauna specificarne sinteticamente le modalità di funzionamento, la portata di progetto ed il campo di variazione dei livelli idrici nella sezione di monte del dispositivo

C. Calcolo della portata da rilasciare

Sintetica relazione di calcolo del valore di DE da rilasciare, evidenziando le metodologie utilizzate in conformità a quanto previsto dal presente regolamento

D. Prese sussidiarie

Illustrazione sull'estratto della BDTRE regionale in scala 1:10.000 delle superfici sottese dalle singole prese; la carta deve anche consentire di visualizzare i tratti di reticolo naturale compresi tra le prese sussidiarie e il punto di immissione dei corpi idrici minori nel corpo idrico che alimenta la presa principale)

E. Interventi di adeguamento in progetto

E1) Relazione descrittiva degli interventi di adeguamento previsti

Illustrazione dell'entità e della consistenza degli eventuali interventi strutturali e delle previste regolazioni di organi e dispositivi esistenti. Nel caso di obblighi di rilascio preesistenti e/o di passaggio per l'ittiofauna devono essere dettagliate le eventuali modalità di adeguamento degli stessi.

La relazione deve inoltre descrivere sinteticamente i metodi di regolazione previsti per garantire il rilascio a valle nelle tre condizioni idrologiche corrispondenti allo specifico parametro di modulazione T. Specificare le modalità previste per garantire la necessaria flessibilità ai dispositivi di rilascio (inclusi gli accorgimenti connessi all'eventuale passaggio per l'ittiofauna) per poter soddisfare l'incremento delle portate da rilasciare.

Il gestore è tenuto a definire la scala di deflusso dei dispositivi di rilascio e a descrivere i dispositivi di misura (ed eventuale registrazione) dei livelli e/o dei gradi di apertura degli organi mobili di rilascio, evidenziando l'accessibilità degli stessi e le modalità di lettura per gli addetti dell'Autorità di controllo. È richiesto infine di allegare un cronoprogramma di massima degli interventi.

Nella relazione sono altresì specificati metodi, modalità e tempistiche previste per la taratura e il collaudo dei dispositivi di rilascio, da condurre entro 12 mesi dalla messa in esercizio. Le risultanze dovranno essere registrate in apposita relazione, firmata da professionista abilitato, da conservare presso la sede dell'ente gestore e messe a disposizione a seguito di eventuale richiesta delle Autorità competenti.

E2) Tavole grafiche degli interventi strutturali in progetto

- a) planimetria di base di cui al punto B2 sulla quale sono localizzati gli interventi in progetto;
- b) sezioni quotate e prospetti degli interventi strutturali in progetto e localizzazione degli eventuali dispositivi accessori (idrometro, sensori di livello, etc.) di cui si prevede l'installazione, in scala idonea e comunque, ove applicabile, non inferiore ad 1:20;
- c) profilo complessivo dello sviluppo sbarramento - opera di presa - opere di adduzione aggiornato con i dispositivi di rilascio ed indicazione dei livelli idrici corrispondenti alle condizioni idrologiche corrispondenti allo specifico parametro di modulazione T, in scala idonea e comunque, ove applicabile, non inferiore ad 1:50.

E3) Relazione tecnica relativa al progetto del passaggio di risalita per l'ittiofauna (qualora da realizzarsi contestualmente agli interventi di adeguamento):

- a) individuazione degli ambienti significativi a monte e valle dello sbarramento (tratti d'alveo nei quali i pesci risultino isolati e impossibilitati a effettuare percorsi migratori a causa della presenza di ostacoli naturali o artificiali al libero movimento della fauna ittica);
- b) caratterizzazione quali-quantitativa dell'ittiofauna del corso d'acqua e definizione dei comportamenti migratori e delle esigenze delle singole specie (le informazioni dovranno essere preferibilmente basate su campionamenti diretti dell'ittiofauna a monte ed a valle dello sbarramento);
- c) descrizione del campo di variazione delle portate e dei livelli idrici in alveo a monte ed a valle dello sbarramento durante i periodi di migrazione;
- d) descrizione dei criteri adottati nella definizione della portata di progetto, nella scelta della tipologia del dispositivo e nella relativa localizzazione (specificare portata minima, media e massima di funzionamento ed evidenziare

le modalità di rilascio della portata ausiliaria nel caso di passaggio con portata defluente $< DE$);

e) descrizione del dispositivo corredata dei calcoli di dimensionamento e degli elaborati grafici (con riferimento alle tavole di cui al punto E2) e specificazione del campo di operatività del passaggio in termini di portate e livelli idrici.

Criteria per la redazione dei progetti di adeguamento delle opere di presa

Il rilascio del DE deve preferibilmente essere assicurato attraverso uno stramazzo rettangolare in parete sottile collocato direttamente sul corpo della traversa, con ciglio sfiorante ubicato ad una quota inferiore all'incile del canale di derivazione in modo tale da rendere impossibile il prelievo dell'acqua in presenza di condizioni di deflusso in alveo inferiori al DE.

Nel caso in cui il carico massimo superi il valore oltre il quale le formule di letteratura non dispongono di conferme sperimentali, deve essere ricostruita la scala di deflusso attraverso una taratura ad hoc.

Tale modalità di rilascio dovrà obbligatoriamente prevedere idonei dispositivi di controllo visivo del livello idrico a monte necessario a affinché defluisca il rilascio previsto.

Ove tecnicamente non siano applicabili le modalità innanzi richiamate, il DE può essere rilasciato attraverso bocche o luci a battente collocate in corrispondenza del canale di derivazione o degli organi di scarico esistenti, a condizione che i medesimi siano prossimi alla traversa.

Tale modalità dovrà obbligatoriamente prevedere:

- a) libero accesso dell'Autorità' concedente al canale di adduzione o dissabbiatore ove si effettua il rilascio;
- b) dispositivi di bloccaggio del grado di apertura delle bocche di efflusso;
- c) dispositivi di controllo visivo del livello idrico necessario a monte delle bocche di efflusso affinché defluisca il rilascio previsto.

Sul canale di scarico, al fine di permettere la verifica da parte degli organi di controllo, dovrà essere realizzato e reso accessibile, uno stramazzo Bazin munito di idonei dispositivi di controllo visivo del livello idrico a monte. In presenza di traverse dotate di paratoie il rilascio, in alternativa alle modalità innanzi descritte, potrà avvenire come luce sotto battente o attraverso un'apposita sezione ricavata nella paratoia stessa. Tale modalità dovrà obbligatoriamente prevedere:

- a) dispositivi di bloccaggio del grado di chiusura delle bocche di efflusso, in modo tale che sia garantito il rilascio del DE anche in condizioni di minimo carico idraulico;
- b) dispositivi di controllo visivo del livello idrico necessario a monte affinché defluisca il rilascio previsto.

In caso di più paratoie dovrà essere privilegiata quella posta in adiacenza alla sponda ove è ubicato il passaggio di risalita per l'ittiofauna, ove presente, ovvero alla bocca di presa.

In presenza di traverse con presa mediante griglia orizzontale il rilascio dovrà preferibilmente avvenire mediante stramazzo localizzato in posizione centrale

rispetto alla griglia di derivazione, ricavato attraverso una riprofilatura della traversa.

I dispositivi di rilascio del DE, devono essere tali da consentire di modulare, incrementandolo progressivamente, il valore del deflusso a valle della captazione nelle tre condizioni idrologiche corrispondenti allo specifico parametro di modulazione T.

Nei casi in cui sia prevista la realizzazione di un passaggio per l'ittiofauna attraverso il quale è fatta defluire unicamente una quota parte del DE deve comunque essere salvaguardata l'attrattività del dispositivo nei confronti dell'ittiofauna. A tal fine si dovrà garantire che il filone principale della corrente defluente a valle dello sbarramento sia chiaramente identificabile da parte dell'ittiofauna ed indirizzi la risalita verso l'imbocco di valle del dispositivo comunque con modalità tali da non creare localmente condizioni idrodinamiche (velocità, turbolenza, etc.) che costituiscano ostacolo alla risalita dell'ittiofauna. In ogni caso il filone della corrente di attrazione così determinato (portata passaggio di risalita + portata ausiliaria) dovrà essere costituito da almeno il 50 % del DE.

Nei casi in cui l'applicazione delle sopra riportate metodologie risulti da adeguata documentazione eccessivamente onerosa sotto il profilo tecnico-economico, il concessionario ha facoltà di presentare un progetto riportante un idoneo sistema di effettuazione dei rilasci da sottoporre all'approvazione dell'autorità concedente.