



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

NORME DI ATTUAZIONE



Piano REGIONALE DI TUTELA DELLE acque

DicEMBRE 2017

TITOLO I – FINALITÀ, CONTENUTI ED EFFICACIA DEL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE...	3
Art. 1 Finalità del Piano regionale di tutela delle acque	3
Art. 2 Contenuti ed elaborati del Piano	3
Art. 3 Efficacia del Piano.....	3
Art. 4 Definizioni	4
TITOLO II - MISURE PER LE AREE A SPECIFICA TUTELA.....	6
Art. 5 Criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	6
Art. 6 Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici.....	6
Art. 7 Siti in condizioni di riferimento	7
TITOLO III – MISURE DI TUTELA QUALITATIVA	7
CAPO I – DISCIPLINA DEGLI SCARICHI	7
Art. 8 Delimitazione delle aree omogenee	7
Art. 9 Individuazione degli agglomerati.....	7
Art. 10 Individuazione degli interventi prioritari per il collettamento e la depurazione delle acque reflue urbane	8
Art. 11 Obblighi di collettamento presso gli impianti di depurazione.....	8
Art. 12 Reti fognarie.....	8
Art. 13 Obblighi di allacciamento alla pubblica fognatura	9
Art. 14 Sistemi di trattamento e limiti di emissione degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate derivanti da insediamenti, da installazioni o da edifici isolati	10
Art. 15 Sistemi di trattamento appropriato delle acque reflue urbane	10
Art. 16 Limiti di emissione degli scarichi di acque reflue urbane in acque superficiali non soggetti alle disposizioni della DIR 91/271/CEE	11
Art. 17 Limiti di emissione degli scarichi di acque reflue urbane sul suolo non soggetti alle disposizioni della DIR 91/271/CEE.....	12
Art. 18 Scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 10.000 A.E. situati all'interno dei bacini drenanti afferenti alle aree sensibili.....	12
Art. 19 Scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati a forte fluttuazione stagionale	12
Art. 20 Sistemi di disinfezione	12
Art. 21 Scaricatori di piena.....	13
Art. 22 Scaricatori di emergenza a servizio delle stazioni di sollevamento delle reti fognarie	13
Art. 23 Adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane	14
CAPO II - NORME IN MATERIA DI ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO.....	14
Art. 24 Scarichi provenienti dalla condotta bianca delle reti fognarie separate	14
Art. 25 Acque meteoriche di dilavamento derivanti da aree pubbliche.....	14
Art. 26 Acque di prima pioggia	15
Art. 27 Scarichi di acque di prima pioggia.....	15
Art. 28 Raccolta e convogliamento delle acque di prima pioggia	16
Art. 29 Trattamento delle acque di prima pioggia.....	16
Art. 30 Campionamenti e accertamenti degli scarichi delle acque di prima pioggia.....	17
Art. 31 Prevenzione dall'inquinamento delle acque meteoriche di dilavamento.....	17
Art. 32 Acque di lavaggio	17
Art. 33 Modalità di adeguamento per le attività soggette agli obblighi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia	17
Titolo IV – MISURE DI TUTELA QUANTITATIVA.....	18
Art. 34 Criteri per l'utilizzazione delle acque.....	18
Art. 35 Revisione e adeguamento delle utilizzazioni d'acqua.....	18
Art. 36 Misuratori della portata prelevata	18
Art. 37 Deflusso minimo vitale - DMV	19

Art. 38 Individuazione dei valori di DMV caso - specifici.....	20
Art. 39 DMV nei corpi idrici fortemente modificati.....	21
Art. 40 Conseguimento graduale degli obiettivi ambientali.....	21
Art. 41 Obiettivi ambientali meno rigorosi.....	21
Art. 42 Deroghe temporanee.....	21
Art. 43 Limitazioni alle nuove derivazioni da corsi d'acqua superficiali.....	21
Art. 44 Operazioni negli alvei dei corsi d'acqua.....	22
Art. 45 Prelievi da falde acquifere e dai fontanili.....	22
Art. 46 Sorgenti montane.....	23
Art. 47 Pozzi artesiani.....	25
Art. 48 Utilizzo agricolo.....	25
TITOLO VI – MISURE PER LA GESTIONE DEI SEDIMENTI NELLE ACQUE LAGUNARI.....	26
Art. 49 Dragaggi interessanti i corpi idrici delle acque di transizione.....	26
ALLEGATO 1 - AREE OMOGENEE DEL TERRITORIO REGIONALE (Articolo 8).....	29
ALLEGATO 2 - LIMITI DI EMISSIONE (articolo 14).....	30
ALLEGATO 3 - DEFLUSSO MINIMO VITALE (Articolo 37).....	33
ALLEGATO 3.1 - Classificazione dei corsi d'acqua ai fini della definizione del DMV.....	33
ALLEGATO 3.2 – Componenti dell'algoritmo di calcolo del DMV.....	34
ALLEGATO 3.3 – Carta della portata specifica e degli apporti puntiformi.....	36
ALLEGATO 4 – SITI IN CONDIZIONI DI RIFERIMENTO (Articolo 7).....	37

TITOLO I – FINALITÀ, CONTENUTI ED EFFICACIA DEL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Art. 1 Finalità del Piano regionale di tutela delle acque

1. Il Piano regionale di tutela delle acque, di seguito denominato Piano, individua le misure e gli interventi a tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei ai fini del raggiungimento o del mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale definiti nella parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e fissati nel Piano.
2. Il Piano garantisce la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche e, in particolare, l'uso sostenibile delle stesse a garanzia delle aspettative e dei diritti delle generazioni future, tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del minimo deflusso necessario alla vita dei corsi d'acqua, delle capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni d'uso delle risorse compatibili con le loro caratteristiche qualitative e quantitative.

Art. 2 Contenuti ed elaborati del Piano

1. Il Piano è articolato nei contenuti di cui all'articolo 121, comma 1 del decreto legislativo 152/2006 e secondo le specifiche di cui alla parte B, dell'allegato 4 alla parte terza del medesimo decreto legislativo 152/2006.
2. Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:
 - a) Descrizione generale del territorio;
 - b) Analisi conoscitiva;
 - c) Indirizzi di Piano;
 - d) Norme di Attuazione;
 - e) Sintesi dell'analisi economica;
 - f) Cartografia;
 - g) Schede di sintesi;
 - h) Rapporto ambientale.

Art. 3 Efficacia del Piano

1. Il Piano regionale di tutela delle acque è un piano di settore ai sensi dell'articolo 121 del decreto legislativo 152/2006.
2. Gli "Indirizzi di Piano" individuano misure per settori, per tematiche e per categorie di acque, nonché dettano criteri per la pianificazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi di trasformazione e di gestione del territorio, compatibili con le esigenze di tutela delle risorse idriche.
3. Le prescrizioni normative contenute nel Piano assumono efficacia vincolante per tutti i soggetti pubblici e privati che esercitano le funzioni e le attività inerenti l'uso e la tutela delle risorse idriche.

4. Le prescrizioni di vincoli contenute nel Piano comportano l'adeguamento delle diverse destinazioni d'uso previste dagli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale.

Art. 4 Definizioni

1. Fatte salve le definizioni di cui all'articolo 74 del decreto legislativo 152/2006, ai fini del presente Piano si intende per:

a) acque di lavaggio: le acque utilizzate per il lavaggio delle superfici scolanti e qualsiasi altra acqua di dilavamento di origine non meteorica, diversa da quella di processo;

b) acque di prima pioggia: le acque meteoriche di dilavamento, corrispondenti alla prima parte di ogni evento meteorico e per le quali, in relazione alle attività svolte e alle particolari modalità di conduzione dell'attività stessa, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. Corrispondono come minimo ai primi 5 mm dell'evento meteorico, ma possono comprendere anche una quota ulteriore fino ad estendersi all'intero evento meteorico. Le acque di prima pioggia sono considerate contaminate;

c) acque di seconda pioggia: le acque meteoriche di dilavamento che dilavano le superfici scolanti successivamente alle acque di prima pioggia nell'ambito del medesimo evento meteorico. Le acque di seconda pioggia sono considerate non contaminate;

d) acque meteoriche di dilavamento: la parte delle acque di una precipitazione atmosferica che, non assorbita o evaporata, dilava le superfici scolanti;

e) acque non inquinate: tutte le acque ivi incluse le acque reflue, diverse da quelle meteoriche che rispettano i limiti allo scarico in acque superficiali o sul suolo senza necessità di alcun trattamento prima dello scarico;

f) agglomerati a forte fluttuazione stagionale: gli agglomerati in cui la popolazione fluttuante sia superiore al 30% (per cento) della popolazione residente;

g) aree pubbliche: le strade, come definite dal vigente codice della strada e relativo regolamento di attuazione e dalle altre norme di settore in materia di infrastrutture stradali, nonché le relative pertinenze anche destinate alla sosta o alla movimentazione dei veicoli, che non siano parte di insediamenti o stabilimenti;

h) attività esistenti: le attività che sono già in esercizio alla data di entrata in vigore delle Norme di Attuazione del Piano;

i) coperture: i tetti, le pensiline, i terrazzi degli edifici e delle installazioni;

j) evento meteorico: una o più precipitazioni atmosferiche anche tra loro temporalmente distanziate. Sono considerati eventi meteorici distinti, quelli tra i quali intercorre un intervallo temporale di almeno 96 ore di tempo asciutto. L'Amministrazione competente al rilascio dell'autorizzazione può, con adeguata motivazione, adottare intervalli temporali minori;

k) portata media giornaliera di tempo di secco: la portata calcolata in una determinata sezione della rete fognaria, sulla base degli effettivi volumi giornalieri

scaricati da tutte le utenze servite nel periodo di massimo carico, oppure stimata, assumendo per la popolazione residente e fluttuante una dotazione giornaliera pro capite minima di 250 l/g con un coefficiente di afflusso alla rete fognaria pari a 0,8 e considerando, per le attività economiche, una portata calcolata in base alla stima dei fabbisogni idrici;

l) rete o condotta bianca: la condotta di una rete fognaria separata adibita alla raccolta e al convogliamento, di norma, delle sole acque meteoriche di dilavamento, dotata o meno di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia;

m) rete o condotta mista: la condotta di una rete fognaria adibita al convogliamento delle acque reflue urbane, comprese le acque meteoriche di dilavamento;

n) rete o condotta nera: la condotta di una rete fognaria separata adibita alla raccolta e al convogliamento delle acque reflue urbane unitamente alle eventuali acque di prima pioggia;

o) scaricatore di emergenza: dispositivo a servizio di stazioni di sollevamento situate lungo la rete fognaria o in testa all'impianto di trattamento delle acque reflue urbane che entra in funzione al verificarsi di condizioni di fuori servizio prolungato delle stazioni stesse e che può svolgere anche le funzioni di scaricatore di piena;

p) scaricatore di piena: dispositivo a servizio di reti fognarie di tipo misto che consente di scaricare verso un recettore finale, in tempo di pioggia, la portata eccedente una soglia prestabilita come definita nell'art. 21 in una determinata sezione della rete fognaria;

q) superficie scolante: l'insieme delle superfici esterne, impermeabili o semipermeabili comprese le coperture, esposte alle precipitazioni atmosferiche, la cui area è calcolata in pianta (proiezione orizzontale della superficie);

r) bilancio idrico: la comparazione, nel periodo di tempo considerato, fra le risorse idriche (disponibili o reperibili) in un determinato bacino o sottobacino, superficiale e sotterraneo, al netto delle risorse necessarie alla conservazione degli ecosistemi acquatici e i fabbisogni per i diversi usi (esistenti o previsti). Il bilancio idrico costituisce lo strumento per verificare la sostenibilità degli utilizzi dell'acqua per i diversi usi e sviluppare scenari di gestione delle risorse idriche compatibili con la tutela qualitativa e quantitativa;

s) corpi idrici ad elevata protezione: i corpi idrici superficiali e sorgentizi ricadenti nelle seguenti aree:

1) le aree naturali protette di cui all'art. 2 della L.R. 42/1996;

2) le aree natura 2000 istituite ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

t) tratto sotteso breve: la lunghezza tecnicamente sufficiente per l'installazione dei manufatti di presa, di restituzione e delle opere volte alla tutela della fauna ittica.

TITOLO II - MISURE PER LE AREE A SPECIFICA TUTELA

Art. 5 Criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano

1. La delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano è effettuata tenendo conto di quanto previsto nell'Accordo della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome del 12 dicembre 2002, concernente "Linee guida per la tutela delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152".

2. In relazione all'assetto stratigrafico del sottosuolo, la zona di rispetto coincide con la zona di tutela assoluta a condizione che l'acquifero interessato dall'opera di presa sia confinato al tetto da strati geologici costituiti da argille, da argille limose e, comunque, da sedimenti dei quali siano riconosciute le proprietà di bassa conducibilità idraulica, con continuità areale che deve essere accertata per una congrua estensione, tenuto conto dell'assetto idrogeologico locale.

Art. 6 Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici

1. Per le finalità di cui all'articolo 115 del decreto legislativo 152/2006, costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici:

a) le aree esterne ai corpi idrici comprese nelle aree fluviali, definite e rappresentate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico, di seguito PAI, ovvero per la larghezza occupata dalla vegetazione riparia che si sviluppa senza soluzione di continuità lungo la sponda dei medesimi corpi idrici;

b) le aree latitanti i corsi d'acqua e i laghi, non rappresentate nelle aree fluviali definite nei PAI, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale o, dove questo non sia individuabile, dal limite della piena ordinaria, ovvero per la larghezza occupata dalla vegetazione riparia che si sviluppa senza soluzione di continuità lungo la sponda dei medesimi corpi idrici;

c) le aree latitanti le rogge, individuate dal Piano tra i corpi idrici artificiali, limitatamente ai tratti in terra o dotati di fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale;

d) le aree latitanti i canali di bonifica e di irrigazione di larghezza superiore a 10 metri, in terra o con fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale;

e) le aree latitanti i corpi idrici artificiali, come definiti nell'elaborato "Analisi conoscitiva", in terra o con fondo naturale, per una larghezza pari a 10 metri dal ciglio superiore della scarpata spondale.

2. Gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo nelle aree di pertinenza definite al comma 1, sono attuati in base ai criteri dettati nell'elaborato "Indirizzi di Piano".

Art. 7 Siti in condizioni di riferimento

1. Nei siti in condizioni di riferimento di cui all'allegato 2 del D.M. 14 aprile 2009, n. 56 (Regolamento recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo») e nell'area circostante agli stessi, è vietato qualsiasi intervento che possa causare una modificazione a carico degli elementi di qualità biologica, idro-morfologica e chimico-fisica.
2. L'elenco dei siti di riferimento individuati a scala regionale è riportato nell'allegato 4.

TITOLO III – MISURE DI TUTELA QUALITATIVA

CAPO I – DISCIPLINA DEGLI SCARICHI

Art. 8 Delimitazione delle aree omogenee

1. Il territorio regionale è suddiviso nelle seguenti aree omogenee:
 - a) zona montana;
 - b) zona della media e alta pianura a nord della linea delle risorgive;
 - c) zona della bassa pianura del bacino scolante della Laguna di Marano e Grado;
 - d) zona della bassa pianura a sud della linea delle risorgive, esclusa la zona di cui alla lettera c);
 - e) zona carsica delle Province di Gorizia e Trieste;
 - f) laguna di Marano e Grado;
 - g) acque marino costiere.
2. La rappresentazione cartografica delle aree di cui al comma 1 è contenuta nell'Allegato 1.

Art. 9 Individuazione degli agglomerati

1. Ai fini dell'individuazione degli agglomerati si tiene conto:
 - a) della concentrazione areale di abitanti equivalenti, (di seguito A.E.) per ettaro;
 - b) della concentrazione lineare di A.E., nel caso in cui lo sviluppo insediativo sia avvenuto prevalentemente lungo la viabilità stradale.
2. Sono considerati isolati gli insediamenti, le installazioni o gli edifici che, a seguito dell'applicazione dei criteri di cui al comma 1, non risultano appartenere ad alcun agglomerato.
3. La perimetrazione degli agglomerati e la determinazione del carico generato da ciascun agglomerato, in termini di abitanti equivalenti suddivisi in residenti, fluttuanti e industriali, sono riesaminate almeno ogni due anni. La documentazione è trasmessa alla Regione ai fini della predisposizione del rapporto di cui all'articolo 16 della Direttiva 91/271/CEE.

Art. 10 Individuazione degli interventi prioritari per il collettamento e la depurazione delle acque reflue urbane

1. Sono individuati come prioritari:

a) gli interventi per il collettamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 2.000 A.E., finalizzati al rispetto delle disposizioni della direttiva 91/271/CEE del Consiglio del 21 maggio 1991 concernente il trattamento delle acque reflue urbane;

b) gli interventi per la depurazione delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 2.000 A.E., finalizzati al rispetto delle disposizioni della direttiva 91/271/CEE del Consiglio del 21 maggio 1991 concernente il trattamento delle acque reflue urbane.

Art. 11 Obblighi di collettamento presso gli impianti di depurazione

1. Gli agglomerati fino a 2.000 A.E. sono progressivamente dotati di reti fognarie, compatibilmente con la sostenibilità economico-finanziaria dei piani d'ambito e le azioni prioritarie di cui all'articolo 10.

2. A tutela della laguna di Marano e Grado, gli scarichi di acque reflue urbane degli agglomerati insistenti sul bacino scolante della laguna, a valle della linea delle risorgive, sono progressivamente condotti, tramite rete fognaria separata, all'impianto di depurazione situato nel Comune di San Giorgio di Nogaro oppure agli impianti localizzati nei Comuni di Grado e di Lignano Sabbiadoro.

3. A tutela delle acque a specifica destinazione di cui al capo II, del titolo II, della parte terza del decreto legislativo 152/2006, gli scarichi di acque reflue urbane degli agglomerati insistenti sulle aree carsiche delle Province di Trieste e Gorizia sono progressivamente condotti, tramite rete fognaria separata, presso gli impianti di depurazione esistenti dotati di condotte sottomarine o presso quelli che scaricano nel fiume Isonzo e nei suoi affluenti.

4. Sono progressivamente collettati verso gli impianti di depurazione di acque reflue urbane, gli scarichi di acque reflue domestiche o industriali recapitanti in acque marino-costiere o sul suolo entro una fascia di 50 metri dalla costa, con esclusione di quelli esistenti scaricanti in aree portuali.

Art. 12 Reti fognarie

1. Le reti fognarie di nuova realizzazione sono di tipo separato salvo dimostrate ragioni tecniche, economiche ed ambientali contrarie.

2. Le reti miste esistenti sono progressivamente separate e risanate, compatibilmente con la sostenibilità economico-finanziaria dei piani d'ambito e le azioni prioritarie di cui all'articolo 10 salvo dimostrate ragioni tecniche, economiche ed ambientali contrarie.

3. Sono individuati come prioritari i lavori di separazione e di risanamento delle seguenti reti esistenti:

a) le reti fognarie recapitanti in corpi idrici a specifica destinazione;

b) le reti fognarie derivanti dal tombamento di corsi d'acqua;

- c) le reti fognarie situate nelle aree di cui all'articolo 8, comma 1, lettere c), d), e).
- 4.** Durante i lavori di separazione delle reti esistenti e fino al completo allacciamento degli scarichi preesistenti alla condotta nera, il gestore del servizio idrico integrato adotta gli opportuni accorgimenti atti a convogliare le acque nere degli scarichi preesistenti all'impianto di trattamento finale.
- 5.** Il regolamento del gestore del servizio idrico integrato, o del gestore della rete bianca se diverso dal gestore del servizio idrico integrato, fissa le condizioni di ammissibilità delle acque non inquinate in fognatura mista o bianca, a tutela della funzionalità della rete fognaria e dell'efficienza depurativa dell'impianto di trattamento finale di acque reflue urbane.
- 6.** Le acque reflue industriali che confluiscono in reti fognarie e in impianti di trattamento delle acque reflue urbane devono essere sottoposte al pretrattamento richiesto dal gestore del servizio idrico integrato al fine di:
- a) proteggere la salute del personale operante nelle reti fognarie e negli impianti di trattamento;
 - b) garantire che le reti fognarie, gli impianti di trattamento delle acque reflue e le attrezzature connesse non vengano danneggiati;
 - c) garantire che il funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue e il trattamento dei fanghi non vengano intralciati;
 - d) garantire che gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento non abbiano conseguenze negative sull'ambiente e non incidano sulla conformità delle acque recipienti alle direttive comunitarie;
 - e) garantire che i fanghi possano essere smaltiti o recuperati senza pericolo, in conformità alle vigenti norme in materia.
- 7.** E' vietato lo scarico di acque meteoriche di dilavamento non contaminate e di altre acque non inquinate nella condotta nera delle fognature separate, salvo espressa deroga del gestore del servizio idrico integrato per motivate ragioni tecniche.
- 8.** Le acque di raffreddamento e altre acque reflue industriali non inquinate sono destinate, ove possibile, al riutilizzo nel ciclo produttivo.

Art. 13 Obblighi di allacciamento alla pubblica fognatura

- 1.** Salvo motivate ragioni tecniche ed economiche contrarie riconosciute dal gestore del servizio idrico integrato, gli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche provenienti da insediamenti, da installazioni o da edifici la cui area privata di pertinenza confina, anche solo in parte, con una via o uno spazio pubblico o ad uso pubblico, percorso da una condotta mista o condotta nera, sono allacciati alla stesse condotte nei tempi e con le modalità previsti dai regolamenti di fognatura degli enti gestori del servizio idrico integrato. L'obbligo vale anche per gli scarichi precedentemente allacciati alla condotta mista trasformata, anche parzialmente, in condotta bianca a seguito della successiva realizzazione della condotta nera; in tal caso gli scarichi di acque reflue dovranno essere separati ed allacciati alla condotta nera.
- 2.** L'obbligo di cui al comma 1 sussiste anche per gli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche provenienti da insediamenti, da installazioni o da edifici la

cui area privata di pertinenza confina, anche solo in parte, con una strada privata che a sua volta si immette in una via o uno spazio pubblico percorso da un canale di fognatura.

3. I progetti delle reti di fognatura comprendono le opere di predisposizione per l'allacciamento delle utenze, sino in prossimità del confine con le proprietà private.

Art. 14 Sistemi di trattamento e limiti di emissione degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate derivanti da insediamenti, da installazioni o da edifici isolati

1 Gli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche derivanti da insediamenti, da installazioni o da edifici isolati, con un carico organico inferiore o uguale a 50 A.E. sono sottoposti ai sistemi di trattamento che garantiscano un adeguato livello di protezione ambientale individuati nelle linee guida predisposte da ARPA o altre soluzioni impiantistiche che garantiscano un equivalente livello di protezione ambientale verificate da ARPA.

2. Gli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche, derivanti da insediamenti, da installazioni o da edifici isolati con carico organico superiore a 50 A.E. sono sottoposti ai sistemi di trattamento che garantiscano un adeguato livello di protezione ambientale e rispettano, con riferimento ai parametri ritenuti più significativi dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione, sentita l'ARPA, i seguenti limiti di emissione:

a) agli scarichi in corpo idrico superficiale o sul suolo, con potenzialità tra 51 A.E. a 150 A.E., si applicano i limiti di emissione previsti dalla tabella dell'Allegato 2;

b) agli scarichi in corpo idrico superficiale o sul suolo, con potenzialità superiori a 150 A.E., si applicano i limiti di emissione previsti per le acque reflue urbane, per la corrispondente classe di potenzialità.

3. Nel caso di scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, la scelta del sistema di scarico, le caratteristiche, nonché il dimensionamento, sono supportati da un'adeguata progettazione basata sulla definizione delle condizioni litostratigrafiche, pedologiche e idrogeologiche locali.

4. Nel caso in cui l'opera di smaltimento dei reflui interessi un versante, l'intervento non deve comprometterne le condizioni statiche.

5 Nelle more dell'obbligo di allacciamento ai sensi dell'articolo 13, le disposizioni del presente articolo si applicano anche agli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche provenienti da insediamenti, da installazioni o da edifici appartenenti ad agglomerati.

6. La disciplina di cui al presente articolo si applica agli scarichi di nuova realizzazione e agli scarichi esistenti qualora sottoposti a interventi di modifica e adeguamento.

Art. 15 Sistemi di trattamento appropriato delle acque reflue urbane

1. Gli scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati non soggetti alle disposizioni della DIR 91/271/CEE, sono sottoposti ai sistemi di trattamento che garantiscano un adeguato livello di protezione ambientale e ai limiti di emissione di cui all'art. 16 e all'art 17.

2. Le realizzazioni di nuovi impianti e gli interventi di adeguamento su quelli esistenti devono progressivamente portare all'eliminazione degli impianti costituiti da soli trattamenti primari a favore di impianti costituiti da trattamenti di tipo secondario od equivalente. I trattamenti primari possono continuare ad essere utilizzati solamente in casi residuali e motivati da costi elevati in funzione dei benefici ambientali conseguibili.

Art. 16 Limiti di emissione degli scarichi di acque reflue urbane in acque superficiali non soggetti alle disposizioni della DIR 91/271/CEE

1. Gli scarichi compresi tra 2.000 A.E. e 10.000 A.E., recapitanti in acque marino costiere, sono tenuti al rispetto dei limiti di emissione di cui alle tabelle 1 e 3 dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006.

2. Gli scarichi compresi tra 500 A.E. e 1.999 A.E., recapitanti in acque superficiali, sono tenuti al rispetto dei limiti di emissione di cui alla tabella 3, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006.

3. Gli scarichi compresi tra 50 A.E. e 499 A.E., recapitanti in acque superficiali, sono tenuti al rispetto dei limiti di emissione di cui alla tabella 3, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006, con esclusione dei seguenti parametri:

PARAMETRO	LIMITE DI EMISSIONE
SST	≤ 120
BOD ₅	≤ 60
COD	≤ 240
Fosforo totale	≤ 15
Azoto ammoniacale	≤ 25
Azoto nitroso	≤ 0,9
Azoto nitrico	≤ 30
Tensioattivi totali	≤ 3

4. Gli scarichi compresi tra 50 A.E. e 1.000 A.E. situati in zona montana, sono tenuti al rispetto dei limiti di emissione di cui al comma 3.

5. Gli scarichi con meno di 50 A.E. e non contenenti acque reflue industriali, sono tenuti al rispetto delle prescrizioni di cui all'articolo 14.

6. Gli scarichi con meno di 50 A.E. e contenenti acque reflue industriali, sono tenuti al rispetto dei limiti di emissione di cui al comma 3.

7. I parametri soggetti ad autocontrollo possono essere solo quelli che le attività presenti sul territorio possono scaricare in fognatura.

8. Gli scarichi di cui al presente articolo ivi inclusi quelli relativi ad agglomerati inferiori a 2.000 A.E. sono soggetti a controlli/autocontrolli in numero minimo di n. 1 all'anno se inferiori a 500 A.E. e di n. 2 controlli/autocontrolli all'anno se superiori o uguali a 500 A.E..

Art. 17 Limiti di emissione degli scarichi di acque reflue urbane sul suolo non soggetti alle disposizioni della DIR 91/271/CEE

1. Fermo restando il divieto di scarico sul suolo delle sostanze indicate al punto 2.1, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006, nonché il rispetto dei limiti di tabella 4 per le sostanze elencate in tabella 5, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006, agli scarichi al suolo di acque reflue urbane, si applicano i seguenti valori limite di emissione:

a) tabella 4, dell'allegato 5 alla parte III del decreto legislativo 152/2006 per gli scarichi superiori a 500 A.E. oppure superiori a 1.000 A.E. se situati in zona montana, nonché per gli scarichi compresi tra 50 A.E. e 500 A.E. se situati nella zona di cui all'articolo 8, comma 1 lettera b);

b) tabella 3, dell'allegato 5 alla parte III del decreto legislativo 152/2006 per gli scarichi compresi tra 50 A.E. e 500 A.E. oppure 50 A.E. e 1.000 A.E. se situati in zona montana.

2. I parametri soggetti ad autocontrollo possono essere solo quelli che le attività presenti sul territorio possono scaricare in fognatura.

3. Gli scarichi di cui al presente articolo ivi inclusi quelli relativi ad agglomerati inferiori a 2.000 A.E. sono soggetti a controlli/autocontrolli in numero minimo di n. 2 all'anno se inferiori a 500 A.E. e di n. 4 controlli/autocontrolli all'anno se superiori o uguali a 500 A.E..

Art. 18 Scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 10.000 A.E. situati all'interno dei bacini drenanti afferenti alle aree sensibili

1. Gli scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati superiori a 10.000 A.E., situati all'interno dei bacini drenanti afferenti alle aree sensibili, sono sottoposti ad un trattamento più spinto di quello previsto dall'articolo 105, comma 3 del decreto legislativo 152/2006 e devono soddisfare i requisiti previsti dall'allegato 5 alla parte terza del medesimo decreto legislativo 152/2006.

Art. 19 Scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati a forte fluttuazione stagionale

1. Gli impianti di depurazione a servizio di agglomerati a forte fluttuazione stagionale sono dimensionati considerando il massimo carico prevedibile, calcolato sulla base dei dati statistici di afflusso turistico relativi alla settimana di massima presenza.

2. Le sezioni del depuratore sono dotate di più linee in parallelo o di altra idonea tecnologia impiantistica da attivare sulla base della fluttuazione della popolazione.

Art. 20 Sistemi di disinfezione

1. Gli scarichi dei depuratori di acque reflue urbane, di potenzialità superiore a 2.000 A.E., sono dotati di sistemi di disinfezione che utilizzano tecniche prive di tossicità residua.

2. Fermo restando quanto previsto dal paragrafo 3, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006, l'attivazione della disinfezione è obbligatoria:

- a) per gli impianti che, per ubicazione e volumi scaricati, influiscono sulla qualità delle acque destinate ad uso potabile e alla vita dei molluschi;
- b) per gli impianti che, per ubicazione e volumi scaricati, possono influire sulla qualità delle acque destinate alla balneazione durante il periodo di balneazione e di campionamento delle acque destinate alla balneazione;
- c) per gli impianti che, per ubicazione e volumi scaricati, possono influire sulla qualità delle acque destinate all'irrigazione.

3. Nei casi di cui al comma 2, il limite di emissione per l'*Escherichia coli* è fissato in 5.000 ufc/100 ml. L'autorizzazione allo scarico può fissare un limite diverso per motivate ragioni in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti.

4. L'autorizzazione allo scarico, per motivate esigenze di tutela degli usi del corpo recettore, prevede che gli scarichi dei depuratori di acque reflue urbane di potenzialità compresa tra 50 e 2.000 AE, siano dotati dei sistemi di disinfezione di cui al comma 1. L'attivazione della disinfezione è obbligatoria nei casi di cui al comma 2.

Art. 21 Scaricatori di piena

- 1.** Laddove tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile e nei casi ritenuti opportuni dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione, è installato un sistema di grigliatura.
- 2.** Nei casi in cui non sia installato un sistema di grigliatura, sono adottate soluzioni tecniche che garantiscano un equivalente grado di protezione ambientale del corpo recettore, compresa la pulizia periodica dell'ambiente circostante.
- 3.** Il minimo rapporto consentito fra la portata di pioggia da convogliare all'impianto di depurazione e la portata media giornaliera in tempo di secco, deve essere pari a 6. Tale rapporto è ridotto a 4 per l'ultimo sfioro in prossimità dell'impianto di depurazione.
- 4.** Per gli impianti di depurazione a servizio di reti fognarie miste, il dimensionamento delle fasi di pretrattamento e trattamento primario, se presenti, è idoneo a consentire il trattamento di portate pari almeno a 4 volte la portata media giornaliera in tempo di secco. Il dimensionamento delle eventuali fasi biologiche deve consentire il trattamento di portate pari almeno a 2,5 volte la portata media giornaliera in tempo di secco.
- 5.** Laddove tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile e nei casi ritenuti opportuni dall'autorità competente per particolari esigenze di tutela e controllo, è installato un sistema di telerilevamento che segnali l'attivazione degli scaricatori.

Art. 22 Scaricatori di emergenza a servizio delle stazioni di sollevamento delle reti fognarie

- 1.** Le stazioni di sollevamento delle acque reflue sono munite di un numero di macchine tale da assicurare un'adeguata riserva.
- 2.** Le stazioni di sollevamento devono essere munite o collegate ad idonei scaricatori di emergenza, che siano in grado di entrare autonomamente in funzione in caso di interruzione della fornitura di energia.

3. Qualora, per ragioni plano-altimetriche, non risulti possibile l'installazione di scaricatori di emergenza, le stazioni di sollevamento devono, in aggiunta alla normale alimentazione di energia, essere munite di autonomi gruppi di continuità il cui stato di manutenzione è annotato e attestato su un registro.
4. Nei casi in cui l'attivazione dello scaricatore di emergenza comporti un deterioramento delle caratteristiche qualitative delle acque a specifica destinazione di cui al capo II, del titolo II, della parte terza del decreto legislativo 152/2006, tale da impedire anche temporaneamente l'uso specifico delle acque, devono essere adottati accorgimenti impiantistici o gestionali idonei a garantire, tempestivamente, la continuità di esercizio in caso di guasto o di interruzione della fornitura di energia elettrica.
5. Lo scaricatore di emergenza può assolvere anche la funzione di scaricatore di piena, per le stazioni di sollevamento a servizio di reti fognarie miste. In tal caso, deve essere assicurata, con adeguata riserva, una portata di sollevamento in tempo di pioggia non inferiore a 6 volte la portata media giornaliera in tempo di secco, ridotta a 4 volte la portata media giornaliera in tempo di secco per l'ultimo sfioro in prossimità dell'impianto di depurazione.
6. Gli scaricatori di emergenza sono dotati di un sistema di telerilevamento che ne segnala l'attivazione.

Art. 23 Adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane

1. La disciplina di cui agli articoli 15, 16, 17, 19, 20, 21 e 22 si applica agli scarichi di acque reflue urbane di nuova realizzazione
2. Gli scarichi esistenti sono adeguati entro otto anni dall'entrata in vigore del presente Piano.
3. I piani d'ambito approvati successivamente all'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque sono redatti in conformità alle norme del presente capo compatibilmente con la sostenibilità economico-finanziaria.

CAPO II - NORME IN MATERIA DI ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO

Art. 24 Scarichi provenienti dalla condotta bianca delle reti fognarie separate

1. Gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti dalla condotta bianca delle reti fognarie separate non sono sottoposti ad alcun tipo di trattamento, fatti salvi i casi in cui sussistano specifiche ragioni di incompatibilità ambientale dello scarico con il corpo recettore.

Art. 25 Acque meteoriche di dilavamento derivanti da aree pubbliche

1. Le aree pubbliche di nuova realizzazione appartenenti alle classifiche A e B di cui al vigente codice della strada o appartenenti alle restanti classifiche e soggette ad elevata intensità di traffico, sono dotate di idonei sistemi di raccolta e trattamento per le acque meteoriche, compatibili con il concetto di invarianza idraulica, e possibilmente realizzati con le tecniche di drenaggio urbano sostenibile (SUDS).

2. Per gli interventi su aree pubbliche esistenti, le disposizioni di cui al comma 1 non sono cogenti e sono da assumere a riferimento cui tendere, tenendo anche conto della tipologia dell'intervento.

Art. 26 Acque di prima pioggia

1. Si considerano acque di prima pioggia, ai fini del convogliamento e successivo trattamento, quelle contaminate provenienti dal dilavamento di superfici scolanti di qualsiasi estensione, ove vi sia la presenza di:

- a) depositi, non protetti dall'azione di agenti atmosferici, di materie prime, semilavorati, prodotti finiti o rifiuti e che, in occasione di dilavamento meteorico, possono rilasciare sostanze suscettibili di recare danno alle acque superficiali o sotterranee;
- b) lavorazioni, comprese le operazioni di carico e scarico, che comportino il dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici;
- c) ogni altra attività che possa comportare il dilavamento delle sostanze pericolose di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06;
- d) ogni altra attività in cui vi sia il dilavamento di sostanze correlate al ciclo produttivo aziendale.

2. Tutte le superfici scolanti di cui al comma 1, su cui si svolgono attività che originano acque meteoriche contaminate, devono essere impermeabilizzate ($k < 1 \times 10^{-8}$ m/s) e dotate di una rete di raccolta e convogliamento delle stesse. E' possibile escludere alcune aree dall'obbligo di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento mediante la redazione di un piano di frazionamento e per particolari condizioni di modesto utilizzo, valutati positivamente dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione.

Art. 27 Scarichi di acque di prima pioggia

1. Le acque di prima pioggia sono recapitate, nell'ordine preferenziale presso i seguenti corpi recettori e nel rispetto dei limiti di emissione indicati:

- a) nella condotta nera o mista della rete fognaria, nel rispetto di quanto previsto all'articolo 107, comma 1 del decreto legislativo 152/2006 e in conformità alle prescrizioni del Gestore del servizio idrico integrato;
- b) in corpo idrico superficiale o rete bianca, nel rispetto dei valori limite di emissione della tabella 3, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006, ovvero di quelli eventualmente fissati dalla Regione ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2 del decreto stesso;
- c) sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo alle seguenti condizioni:
 - 1) limitatamente alle ipotesi di scarico in zone non direttamente servite da rete fognaria e non ubicate in prossimità di corpi idrici superficiali;

- 2) qualora il titolare dell'attività da cui origina lo scarico dimostri l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità di utilizzare i recapiti di cui alle lettere a) e b) del presente articolo;
- 3) fermi restando i divieti per tale tipo di recapito di cui al punto 2.1, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006;
- 4) nel rispetto dei valori limite di emissione della tabella 4 dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006, ovvero di quelli eventualmente fissati dalla Regione ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2 del decreto legislativo stesso.

2. Sono ammesse soluzioni tecniche e gestionali che prevedano la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento contaminate in idonee vasche a tenuta, nel rispetto anche della normativa di cui alla parte quarta del decreto legislativo 152/2006.

Art. 28 Raccolta e convogliamento delle acque di prima pioggia

1. La rete di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche deve essere dimensionata sulla base degli eventi meteorici di breve durata e di elevata intensità caratteristici di ogni zona e, comunque, assumendo che l'evento si verifichi in quindici minuti assumendo un tempo di ritorno pari a cinque anni e che il coefficiente di afflusso alla rete sia pari a 1. Tale rete è munita di un sistema di alimentazione delle vasche di prima pioggia in grado di escluderle automaticamente a riempimento avvenuto.

Art. 29 Trattamento delle acque di prima pioggia

1. Gli scarichi delle acque di prima pioggia sono soggetti a idoneo trattamento di depurazione ai fini del rispetto dei valori limite di emissione prescritti all'articolo 27.

2. Le acque di prima pioggia, da recapitare in corpo idrico superficiale, in rete bianca ovvero sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, prima di essere sottoposte a trattamento, sono avviate a vasche di raccolta a perfetta tenuta, dimensionate in modo da trattenere complessivamente non meno di 50 metri cubi per ettaro di superficie scolante, ovvero la quantità più adeguata, motivatamente prescritta dall'Autorità competente, in funzione dell'attività esercitata sulle superfici scolanti.

3. Le acque di prima pioggia in alternativa all'accumulo, possono essere trattate in impianti con funzionamento in continuo, sulla base della portata stimata in connessione agli eventi meteorici di cui al comma 1 dell'art. 28, fermo restando il rispetto dei valori limite di emissione di cui all'articolo 27. Nel caso in cui l'azione di dilavamento sia limitata alla superficie scolante, è attuato un trattamento in continuo dimensionato tenendo conto di una portata minima riferita ad una precipitazione di 20 mm/h. Nel caso in cui l'azione di dilavamento interessi anche il materiale stoccato, è attuato un trattamento in continuo dimensionato tenendo conto di una portata minima riferita ad una precipitazione di 35 mm/h.

4. Le opere di scarico devono essere realizzate in modo da consentire l'esecuzione dei campionamenti secondo le modalità prescritte all'articolo 30.

Art. 30 Campionamenti e accertamenti degli scarichi delle acque di prima pioggia

1. Gli scarichi delle acque di prima pioggia devono essere accessibili per il controllo.
2. Gli accertamenti finalizzati a verificare il rispetto dei valori limite di emissione prescritti dall'articolo 27 sono eseguiti su campioni istantanei, ferma restando la possibilità, in sede di controllo, di eseguire il campionamento su tempi diversi al fine di ottenere il campione più adatto a rappresentare le caratteristiche di variabilità dello scarico.
3. Per i metodi di campionamento e analisi, si applicano le disposizioni di cui al paragrafo 4, dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006 recante "Metodi di campionamento ed analisi".

Art. 31 Prevenzione dall'inquinamento delle acque meteoriche di dilavamento

1. Sia le aree pubbliche che le superfici scolanti scoperte, interconnesse alle attività esercitate negli insediamenti soggetti agli obblighi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia, sono mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque meteoriche di dilavamento.
2. Nel caso di versamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate è eseguita tempestivamente.

Art. 32 Acque di lavaggio

1. Le acque di lavaggio delle superfici scoperte delle attività soggette agli obblighi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia sono soggette alle disposizioni per le acque meteoriche contaminate di cui al presente capo.

Art. 33 Modalità di adeguamento per le attività soggette agli obblighi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia

1. Le attività soggette agli obblighi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia, sono adeguate alle norme del presente capo, entro quattro anni dall'entrata in vigore del Piano.
2. Tale previsione non si applica alle attività per le quali alla data di entrata in vigore del Piano sia già stato rilasciato un provvedimento autorizzativo allo scarico con data di scadenza successiva a quella prevista dal comma 1: in tal caso l'adeguamento alle norme del presente capo è attuato entro la data di scadenza dell'autorizzazione allo scarico.

Titolo IV – MISURE DI TUTELA QUANTITATIVA

Art. 34 Criteri per l'utilizzazione delle acque

1. Il prelievo d'acqua per qualsiasi uso non deve eccedere il reale fabbisogno e deve essere funzionale ad un uso efficiente della risorsa.
2. Le nuove domande di concessione di derivazione d'acqua e le istanze di rinnovo della concessione medesima, devono essere corredate da una esauriente valutazione dei fabbisogni cui è destinata la portata derivata.
3. Nel caso di uso irriguo, deve essere presentato anche il piano colturale e deve essere indicata la tecnica di irrigazione adottata.
4. Nel caso di uso ittiogenico, devono essere specificati il tipo di allevamento, la tipologia di impianto, il prodotto medio annuo, la densità di pesce all'interno della vasche, il numero di ricambi d'acqua.

Art. 35 Revisione e adeguamento delle utilizzazioni d'acqua

1. La concessione e l'autorizzazione di derivazione d'acqua e i relativi rinnovi, sono rilasciati nel rispetto dell'equilibrio del bilancio idrico e purché non siano pregiudicati il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità e quantità definiti per il corpo idrico interessato, fatti salvi i casi di cui agli artt. 39, 40 e 41.
2. Ai fini del riequilibrio del bilancio idrico e della ricarica dell'Alta Pianura in destra Tagliamento, dovranno essere rilasciati dall'invaso di Ravedis e dallo sbarramento di Ponte Maraldi, rispettivamente, $2,1 \text{ m}^3/\text{s}$ e $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$ d'acqua. I punti di rilascio verranno indicati nel disciplinare allegato alla concessione di derivazione d'acqua, e potranno essere ubicati anche non in prossimità degli sbarramenti, al fine di massimizzare l'efficacia della ricarica.

Art. 36 Misuratori della portata prelevata

1. Tutti i punti di prelievo d'acqua sul territorio, a qualunque uso siano destinati, devono essere dotati di misuratore della portata d'acqua prelevata in corrispondenza dei punti di prelievo, in attuazione:
 - a) della normativa comunitaria di riferimento in materia di tutela delle acque di cui all'articolo 11, comma 3, della direttiva WFD 2000/60/CE che prevede tale obbligo quale Misura di base per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 4 della direttiva stessa;
 - b) dell'articolo 95, comma 3, del Decreto Legislativo 152/2006;
 - c) della delibera n. 3 del 15 settembre 2008, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione ("Criteri concernenti gli obblighi di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi di acqua pubblica derivati ed eventualmente restituiti, nonché degli obblighi e delle modalità di trasmissione dei risultati delle misurazioni all'Autorità concedente");

d) del vigente Piano di gestione del Distretto Alpi Orientali, approvato con DPCM 27 ottobre 2016, (G.U. n. 25 del 31.1.2017), misure 13.3.2, 13.3.8, 15.2.2, 15.3.1.

2. Per i sistemi derivatori esistenti alla data di entrata in vigore del Piano, alimentati da una pluralità di punti di prelievo, possono essere installati misuratori della portata prelevata anche solo su alcune prese, a condizione che:

a) tutta l'acqua prelevata sia quantificata;

b) sia possibile distinguere tra la portata prelevata da acque superficiali e quella emunta da acque sotterranee.

3. Per i pozzi domestici, come definiti dall'art. 93 del RD 1775/1933, in conformità alle vigenti norme di cui al combinato disposto degli articoli 50, comma 3 e 37, comma 1 della LR 11/2015, l'obbligo della installazione di cui al comma 1 è dovuto ai soli fini della definizione del bilancio idrico e della definizione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

Art. 37 Deflusso minimo vitale - DMV

1. Ai fini della valutazione del deflusso minimo vitale, di seguito DMV, i corsi d'acqua o tratti di corsi d'acqua sono classificati nelle otto categorie di cui all'allegato 3.1.

2. Il DMV è determinato dalla seguente relazione:

$$Q_{DMV} = K \cdot T \cdot P \cdot M \cdot Q_{MEDIA}$$

3. I valori e il significato dei singoli componenti dell'algoritmo di cui al comma 2 sono riportati negli allegati 3.2 e 3.3.

4. La portata di DMV deve essere garantita lungo tutto il tratto del corso d'acqua sotteso dalla derivazione.

5. Ai fini della determinazione del DMV, il reticolo idrografico artificiale è equiparato ai tratti temporanei, come riportato nell'allegato 3.1.

6. Le derivazioni d'acqua esistenti sono adeguate a quanto previsto ai commi 2, 3 e 4 entro due anni dalla data di approvazione del Piano salvo i casi in cui l'esercizio sperimentale di cui al comma 5 dell'art. 38 sia stato assentito dalla competente Autorità.

7. Per le nuove-concessioni di derivazione d'acqua o nei casi di variante sostanziale o di rinnovo di concessioni esistenti, il relativo disciplinare dovrà prevedere un apposito piano di monitoraggio di durata almeno triennale, finalizzato alla verifica dell'efficacia del DMV stabilito ai sensi dell'articolo 37, comma 2 e dell'articolo 39 ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità nel tratto sotteso dalla derivazione.

8. La Regione attua le opportune attività di verifica e di studio per il monitoraggio degli effetti derivanti dall'applicazione degli obblighi di rilascio individuati nel presente Titolo, nonché la verifica e l'aggiornamento delle componenti di cui all'allegato 3.2.

Art. 38 Individuazione dei valori di DMV caso - specifici

- 1.** La Regione può disporre valori di DMV superiori a quelli previsti dall'art. 37, qualora si renda necessario migliorare lo stato di un corpo idrico ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, nonché per altre motivate esigenze che possano emergere in sede di valutazione ambientale.
- 2.** La Regione può disporre valori di DMV superiori a quelli previsti dall'art. 37, qualora si renda necessario garantire la tutela igienico sanitaria di un corso d'acqua artificiale o naturale.
- 3.** Nel caso di derivazioni che utilizzano il salto di sbarramenti con tratto sotteso breve, l'autorità concedente, in ragione della particolare brevità del tratto sotteso, può fissare valori di DMV inferiori a quelli previsti dall'art. 37, a condizione che sia garantita la continuità idraulica mediante strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica.
- 4.** Nel caso in cui il tratto del corso d'acqua sotteso dalla derivazione presenti naturalmente interruzioni della continuità idraulica l'autorità concedente, in ragione delle caratteristiche locali, può prevedere una deroga alla previsione di cui al comma 4 dell'art.37.
- 5.** I concessionari possono presentare motivata e documentata domanda per la determinazione sperimentale del DMV.
- 6.** Qualora l'effettuazione dell'esercizio sperimentale venga assentita dalla competente autorità, l'efficacia dei rilasci rispetto al conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale e alla salvaguardia delle caratteristiche morfologiche del corpo idrico viene verificata attraverso un apposito piano di monitoraggio.
- 7.** Il valore del DMV risultante dalla sperimentazione di cui al comma 5 sostituisce quello determinato ai sensi degli articoli 37 e 39 esclusivamente per il tratto di corso d'acqua oggetto di sperimentazione.
- 8.** Per gli esercizi sperimentali previsti dall'articolo 1 comma 1-bis della legge regionale 27 novembre 2001 n. 28 (Attuazione del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di deflusso minimo vitale delle derivazioni d'acqua), in corso al momento dell'adozione del presente Piano, il concessionario osserva l'obbligo di rilascio del DMV nella misura e con le modalità previste nel programma di sperimentazione approvato, fino alla scadenza dello stesso.
- 9.** Nei casi di derivazioni esistenti ubicate su tratti di risorgiva e tratti di pianura, come definiti all'Allegato 3.1, l'Autorità concedente può fissare, a seguito di uno specifico studio, valori di DMV inferiori a quelli previsti dall'art. 37, a condizione che siano conseguiti gli obiettivi di qualità ambientale e che sia garantita la continuità idraulica mediante strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica.
- 10.** il rilascio del DMV dalle dighe esistenti verrà valutato in relazione alle complessità tecnico-impiantistiche e alle necessità gestionali e di sicurezza valutate dall'ufficio regionale competente in relazione alle più idonee soluzioni tecniche adottate dal progetto e tenuto conto del raggiungimento dei migliori benefici ambientali sul corpo idrico a valle.

Art. 39 DMV nei corpi idrici fortemente modificati

1. Nei tratti classificati come fortemente modificati ai sensi dell'articolo 77, comma 5 del decreto legislativo 152/2006, gli obblighi di rilascio del DMV sono determinati in funzione del raggiungimento dell'obiettivo del buon potenziale ecologico, individuato per il singolo corpo idrico.

Art. 40 Conseguimento graduale degli obiettivi ambientali

1. Qualora per un corpo idrico ricorrano i presupposti di cui all'articolo 77, comma 6 del decreto legislativo 152/2006, la portata di DMV è stabilita coerentemente al conseguimento graduale dell'obiettivo ambientale del corpi idrici.

Art. 41 Obiettivi ambientali meno rigorosi

1. Nei corpi idrici per i quali, ai sensi dell'articolo 77, comma 7 del decreto legislativo 152/2006, sono stabiliti obiettivi ambientali meno rigorosi rispetto a quelli fissati nell'allegato 1, alla parte terza del decreto legislativo medesimo, nel perseguire il miglior stato ecologico e chimico possibile, il valore dei rilasci è determinato tenuto conto degli impatti che non potevano ragionevolmente essere evitati per la natura della derivazione d'acqua in atto fermo restando quanto contenuto al comma 8 dell'art. 77 del D.Lgs. 152/2006.

Art. 42 Deroghe temporanee

1. Possono essere adottate deroghe ai valori del DMV e ai valori dei rilasci di cui all'art. 35 comma 2 per limitati e definiti periodi di tempo al verificarsi delle situazioni di crisi idrica previa valutazione ai sensi del DPR 357/1997 e della DGR 1323/2014 degli interventi che interferiscono con aree della Rete Natura 2000 e che non siano regolamentati dai piani di gestione dei siti interferiti.

Art. 43 Limitazioni alle nuove derivazioni da corsi d'acqua superficiali

1. Non sono ammesse nuove concessioni a derivare che sottendano, in tutto o in parte, tratti di ricarica così come evidenziati nell'allegato 3.1.

2. Le acque dei tratti montani originati da sorgenti, come definiti nell'allegato 3.1, sono destinate esclusivamente all'uso potabile.

3. Sono vietate nuove derivazioni, ad eccezione di quelle ad uso idropotabile, il cui tratto sotteso ricade su di un corpo idrico classificato in stato elevato, salvo quanto previsto all'art. 77 comma 10 bis del D.LGS 152/2006.

4. Sono vietate nuove derivazioni il cui tratto sotteso ricade su di un corpo idrico classificato in stato/potenziale sufficiente, scarso o cattivo, ad eccezione dei seguenti casi:

a) derivazione ad uso idropotabile;

b) derivazioni con un tratto sotteso breve che utilizzano il salto di sbarramenti esistenti.

5. Sono vietate nuove derivazioni la cui opera di presa, ricadente su un tratto di fondovalle, non sia impostata su traverse o briglie esistenti e a condizione che venga mantenuto inalterato il profilo longitudinale, la sezione e il salto.
6. A decorrere dall'entrata in vigore del presente Piano, sui corsi d'acqua che sottendono un bacino idrografico di estensione inferiore a 10 chilometri quadrati sono consentite unicamente le concessioni di derivazione d'acqua a uso di rifugi, di malghe e di abitazioni isolate non servite dalle reti pubbliche di approvvigionamento idropotabile ed elettrico.
7. I divieti di cui ai commi 1, 3 e 4 non si applicano per le nuove derivazioni realizzate in attuazione delle misure specifiche previste al capitolo 3.2 del documento Indirizzi di piano.

Art. 44 Operazioni negli alvei dei corsi d'acqua

1. L'esecuzione delle operazioni che interessano direttamente o indirettamente l'alveo, comprese le operazioni di posa delle condotte che possano determinare il dilavamento di materiali di scavo nel corso d'acqua, deve avvenire nei periodi di minor vulnerabilità per la fauna presente, salvo il caso di specifiche esigenze di ordine idraulico.
2. L'immissione di fauna ittica in alveo non deve pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Art. 45 Prelievi da falde acquifere e dai fontanili

1. Le concessioni e le autorizzazioni di derivazione di acque sotterranee, compresi i relativi rinnovi e varianti, sono rilasciate in via subordinata rispetto ad altre forme di approvvigionamento, senza arrecare pregiudizio alle falde acquifere, privilegiando l'uso potabile pubblico tenuto conto della fattibilità tecnica ed economica con valutazione dell'analisi costi benefici sulla base della documentazione presentata dal richiedente.
2. Nell'individuazione di nuove zone residenziali, artigianali ed industriali e di aree destinate a infrastrutture turistiche, oppure nel caso di un loro ampliamento, deve essere preventivamente dimostrata la disponibilità delle necessarie risorse idriche, il cui approvvigionamento deve essere assicurato tramite la rete pubblica idropotabile più vicina, qualora presente, e in subordine esclusivamente tramite la terebrazione di un singolo pozzo a servizio di tutte le utenze della nuova urbanizzazione.
3. Nelle aree in cui risultino alterate le condizioni qualitative o quantitative delle risorse idriche può essere vietata o limitata l'estrazione di acque dal sottosuolo tenuto conto della destinazione d'uso della risorsa e degli effetti dell'alterazione.
4. Ai fini della regolamentazione dei prelievi nelle nuove terebrazioni, la risorsa idrica sotterranea presente nel territorio regionale, è classificata nel modo seguente:
 - a) risorsa idrica strategica: è l'acqua presente negli acquiferi artesiani profondi (corpi idrici sotterranei definiti "D ed artesiane profonde", come indicati nell'elaborato Analisi conoscitiva) che può essere utilizzata per soli scopi acquedottistici potabili;
 - b) risorsa idrica per utilizzo domestico e potabile: è l'acqua presente nell'acquifero artesiano intermedio (corpi idrici sotterranei definiti "falda C", come indicato nell'elaborato Analisi conoscitiva);

c) risorsa idrica per tutti gli usi: è l'acqua presente nella falda freatica e negli acquiferi artesiani più superficiali (corpi idrici sotterranei definiti "A+B" come indicato nell'elaborato Analisi conoscitiva);

d) risorsa idrica per uso minerale, geotermico e termale.

5. Nell'ambito delle concessioni di derivazione d'acqua in esercizio, la risorsa idrica per utilizzo domestico e potabile di cui alla lettera b) del comma 4 può essere eccezionalmente utilizzata per finalità di tipo ittiogenico e zootecnico, nonché riconducibili all'uso umano, previa presentazione di una relazione di dettaglio sull'effettivo fabbisogno e sulle motivazioni che giustificano il prelievo da falda profonda o l'impossibilità di utilizzare le falde più superficiali.

6. Nel caso di nuove terebrazioni in area montana deve essere rispettato quanto previsto dal comma 9 dell'articolo 46.

7. Nelle nuove terebrazioni, qualora la portata complessivamente richiesta superi i 2 l/s, deve essere eseguita almeno una prova di portata a due gradini, volta a determinare almeno la trasmissività dell'acquifero e le curve di abbassamento e di risalita sulla base della portata media di concessione e della portata massima di concessione.

8. Il disciplinare di concessione riporta il valore medio e massimo di portata, nonché il valore del volume annuo utilizzato, dimensionato sulla base dell'effettivo fabbisogno e non sulle caratteristiche dei dispositivi installati.

9. E' vietata la posa in opera di filtri multifalda nei pozzi di nuova realizzazione, per qualsiasi tipo di utilizzo. Le perforazioni devono essere fatte a regola d'arte sia nella fase di perforazione, che nella posa in opera di filtri e tubi, in modo da minimizzare il rischio di miscelazione di acque appartenenti ad acquiferi diversi.

10. Ai fini del rilascio o del rinnovo della concessione a derivare da fontanili, deve essere predisposta una relazione che stabilisca l'assenza di rilevanti ripercussioni sui corsi d'acqua alimentati dagli stessi anche in considerazione delle derivazioni d'acqua già esistenti.

11. Ai fini della tutela quantitativa e qualitativa della risorsa, con riferimento ai corpi idrici con uso geotermico a fini di riscaldamento con acqua prelevata a temperatura superiore ai 15 gradi, è di norma obbligatorio l'uso di sistemi a doppietto, con pozzo di re-iniezione. Qualora la reimmissione non risulti economicamente sostenibile, l'acqua prelevata dovrà venire riutilizzata anche per altri scopi.

Art. 46 Sorgenti montane

1. Le sorgenti montane sono destinate, in modo prioritario, all'uso potabile pubblico.

2. Per le sorgenti montane il DMV è quantificato nel 10% della portata media, moltiplicata per 1,5 nel caso di sorgenti localizzate in aree naturali protette di cui all'art. 2 della legge regionale 42/1996 e in siti della rete Natura 2000.

3. In assenza di una adeguata serie storiche sulla quale basare il calcolo della portata media, il DMV è quantificato in 1/3 della portata istantanea della sorgente.

4. Le derivazioni d'acqua esistenti sono adeguate a quanto previsto ai commi 2 e 3 entro due anni dalla data di approvazione del Piano.

- 5.** Non sono soggette al rilascio del DMV le derivazioni destinate all'uso acquedottistico potabile gravanti sulle sorgenti montane con portate medie naturali non superiori a 5 l/s.
- 6.** In mancanza di altre fonti di approvvigionamento, la disposizione di cui al comma 5 trova applicazione anche per le derivazioni d'acqua destinata alle malghe, ai rifugi montani e agli edifici isolati non adibiti ad attività economiche.
- 7.** L'Autorità concedente, nel caso di derivazioni esistenti la cui l'opera di presa sia contigua all'impianto di utilizzo dell'acqua prelevata, può fissare valori di DMV inferiori a quelli previsti dal comma 2 a condizione che questo non pregiudichi il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.
- 8.** Le nuove concessioni di derivazione d'acqua da sorgente montana per la produzione di energia idroelettrica sono rilasciate a condizione che la produzione di energia idroelettrica sia associata ad altri utilizzi già esistenti e limitatamente alle quantità già autorizzate per tali utilizzi.
- 9.** Ai fini del rilascio della concessione di derivazione d'acqua da sorgente montana deve essere predisposta una relazione idrogeologica in cui siano esaminati l'equilibrio del prelievo con l'intero sistema sorgentizio anche in considerazione delle derivazioni d'acqua già esistenti, nonché l'assenza di rilevanti ripercussioni su corsi d'acqua a valle alimentati da tale sistema.
- 10.** Nel caso di prelievo da più sorgenti facenti parte dello stesso sistema sorgentizio, la relazione idrogeologica di cui al comma 9, deve valutare la possibilità di rilasciare il DMV complessivo da un'unica sorgente.
- 11.** L'opera di presa deve essere dotata di un regolatore di deflusso dimensionato per limitare la portata prelevata a quella concessa. L'eventuale portata in esubero deve essere rilasciata direttamente alla sorgente.

TITOLO V – MISURE PER IL RISPARMIO IDRICO

Art. 47 Pozzi artesiani

- 1.** La tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico compatibile con l'equilibrio del bilancio idrico così come previsto dall'art.96 del D.Lgs. 152/2006.
- 2.** Il pozzo artesiano, ai sensi dell'art. 93 del R.D. 1775/1933 e qualora non sia presente una rete di distribuzione pubblica idropotabile, è riconosciuto quale fonte esclusiva di approvvigionamento idrico.
- 3.** Ai fini del risparmio e della tutela sia quantitativa che qualitativa della risorsa idrica sotterranea, ciascun pozzo artesiano, a qualunque uso destinato, deve essere dotato di valvola di regolazione del flusso atta a regolare l'esercizio del prelievo in funzione del reale fabbisogno.
- 4.** Con Delibera di Giunta regionale, è costituito un tavolo tecnico con i seguenti compiti:
 - a) determinazione del volume medio giornaliero o dei volumi massimi prelevabili annualmente dal singolo pozzo artesiano ad uso domestico sulla base degli usi legittimi consentiti dall'art. 93 del R.D. 1775/1933 e la stima dei reali fabbisogni;
 - b) avvio di una sperimentazione finalizzata a verificare gli effetti dell'applicazione del comma 3;
 - c) definizione di prescrizioni tecniche per la terebrazione di nuovi pozzi.
- 5.** Qualora entro un anno dall'approvazione del presente Piano non siano disponibili le determinazioni di cui al comma 4 lettera a) il volume giornaliero massimo prelevabile dal singolo pozzo sarà fissato dall'ufficio regionale competente.
- 6.** I pozzi artesiani esistenti sono adeguati agli obblighi di cui al comma 3 entro due anni dall'approvazione del presente Piano.
- 7.** La comunicazione dell'avvenuto adeguamento agli obblighi di cui al comma 3 è trasmessa al Comune in cui è ubicato il pozzo e al Gestore del Servizio Idrico Integrato.
- 8.** L'Amministrazione Regionale è autorizzata a concedere contributi agli utilizzatori dei pozzi artesiani domestici per l'adeguamento agli obblighi di cui al comma 3 e ai fini dell'avvio della sperimentazione di cui al comma 4 lettera b).

Art. 48 Utilizzo agricolo

- 1.** Le portate che si rendono disponibili in seguito agli interventi di riconversione degli impianti irrigui da scorrimento a sistemi che consentano un maggiore risparmio della risorsa idrica, devono essere destinate, almeno per il 50% (per cento), all'aumento delle portate di rilascio nei corsi d'acqua superficiali, ovvero alla diminuzione degli emungimenti dalla falda sotterranea.

TITOLO VI – MISURE PER LA GESTIONE DEI SEDIMENTI NELLE ACQUE LAGUNARI

Art. 49 Dragaggi interessanti i corpi idrici delle acque di transizione

1. Le operazioni di dragaggio nella Laguna di Marano e Grado sono attuate preferibilmente mediante la movimentazione dei sedimenti, sulla base di un progetto che prevede la ricollocazione degli stessi all'interno dell'ambiente lagunare, secondo le modalità di cui ai commi successivi, ai fini di contrastare la tendenza alla perdita di sedimento dell'ambiente lagunare, di limitare l'erosione dei fondali e di ricostituire habitat tipici della laguna.

2. Le operazioni di movimentazione sono effettuate nel rispetto delle disposizioni dell'articolo 185, comma 3, del Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, come successivamente modificato ed integrato, e quindi a condizione che:

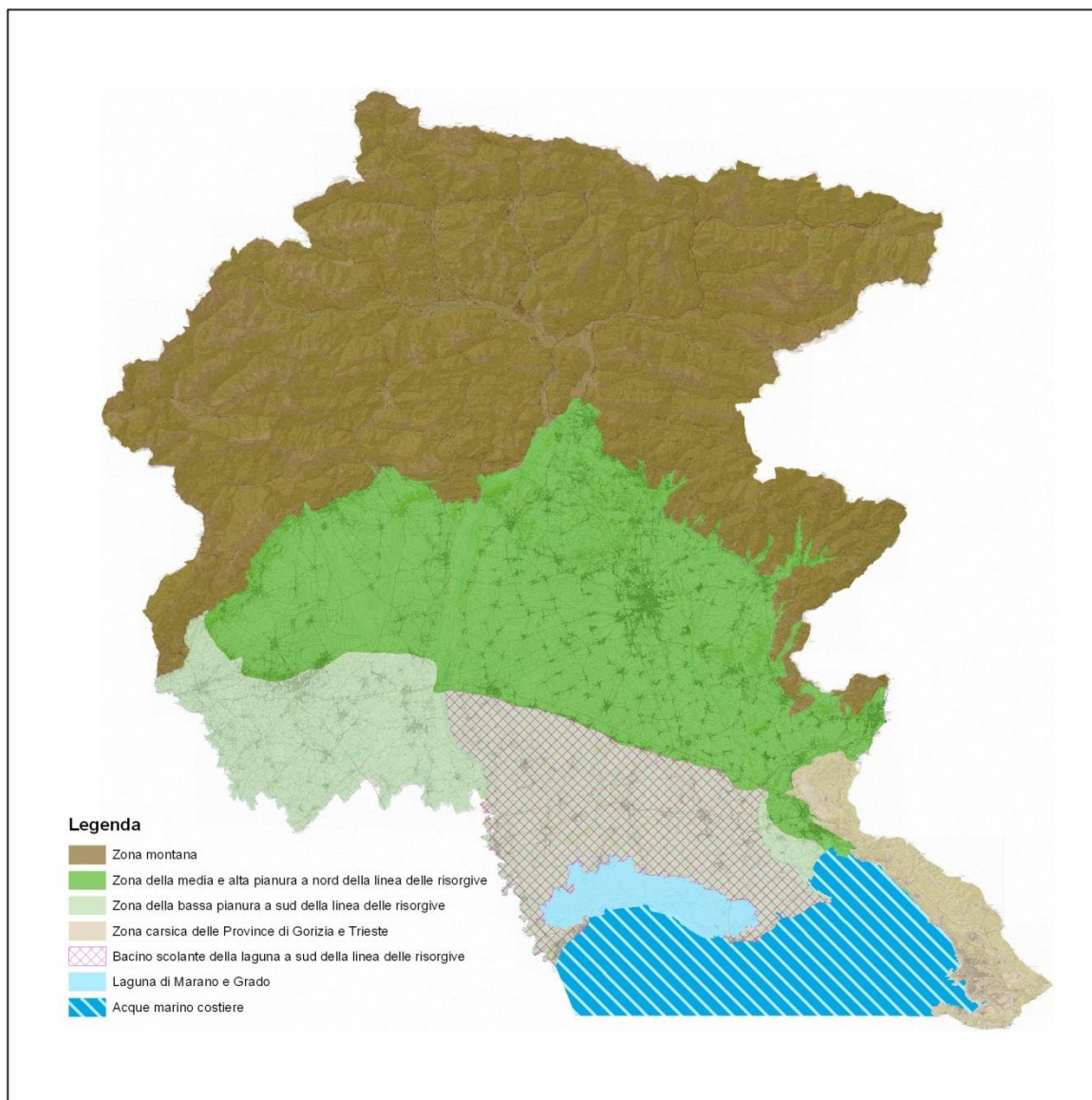
- a) i sedimenti da dragare, in base alle analisi, siano classificati come non pericolosi, ai sensi della decisione 2000/532/CE della commissione del 3 maggio 2000 e successive modificazioni;
- b) il riutilizzo del materiale dragato non peggiori lo stato di qualità (stato ecologico e stato chimico) delle acque del sito individuato per la deposizione del materiale stesso, nel rispetto della Direttiva 2000/60/CE;
- c) la destinazione dei sedimenti dragati non sia in contrasto con le disposizioni in materia di tutela della salute ed in particolare con la direttiva 91/492/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1991, che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi;
- d) la destinazione dei sedimenti dragati rispetti le disposizioni relative alla tutela delle specie e degli habitat presenti nei siti della Rete Natura 2000 istituiti ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE e del DPR 357/1997; in particolare:
 - la zona umida delle Foci dello Stella, ai sensi della Convenzione di Ramsar;
 - il Sito di Interesse Comunitario (SIC) nonché la Zona di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
 - le Riserve naturali regionali della Valle Cavanata, della Valle Canal Novo e delle Foci dello Stella.
- e) i materiali dragati devono avere caratteristiche chimico-fisiche ed ecotossicologiche compatibili con i sedimenti del sito di destinazione;
- f) la destinazione dei materiali dragati non incida sui siti oggetto di concessione in essere per l'acquacoltura;
- g) la destinazione dei materiali dragati non incida sulle praterie di fanerogame, a meno che le praterie interessino direttamente le vie navigabili.

Le analisi chimiche ed eco tossicologiche devono essere effettuate con riferimento ai siti interessati da ogni singolo intervento di dragaggio.

- 3.** I materiali risultanti dai dragaggi possono essere spostati all'interno delle acque superficiali o nell'ambito delle pertinenze idrauliche della Laguna, nel rispetto delle condizioni di cui al comma 2, e, altresì, ai fini della formazione o del ripascimento di velme, della costruzione di barene, nonché del recupero morfologico o del ripascimento di barene esistenti.
- 4.** Le operazioni di dragaggio attuate mediante movimentazione di sedimenti nell'ambito di fondali interessanti le altre acque di transizione, diverse dalla Laguna di Marano e Grado, seguono le modalità di cui al comma 2.

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - AREE OMOGENEE DEL TERRITORIO REGIONALE (Articolo 8)



ALLEGATO 2 - LIMITI DI EMISSIONE (articolo 14)

N.	PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI LIMITE
1	pH		5,5 ÷ 9,5
2	Temperatura	°C	(1)
3	Colore		Non percettibile dopo diluizione 1:40
4	Odore		Non deve essere causa di molestie
5	Materiali grossolani		Assenti
6	Solidi sospesi totali	mg/l	Non più del 40% del valore a monte dell'impianto di depurazione (*)
7	BOD ₅ (come O ₂)	mg/l	Non più del 75% del valore a monte dell'impianto di depurazione (**)
8	COD (come O ₂)	mg/l	Non più del 70% del valore a monte dell'impianto di depurazione (***)
9	Alluminio	mg/l	≤ 2
10	Arsenico	mg/l	≤ 0,5
11	Bario	mg/l	≤ 20
12	Boro	mg/l	≤ 4
13	Cadmio	mg/l	≤ 0,02
14	Cromo totale	mg/l	≤ 2
15	Cromo esavalente	mg/l	≤ 0,2
16	Ferro	mg/l	≤ 4
17	Manganese	mg/l	≤ 4
18	Mercurio	mg/l	≤ 0,005
19	Nichel	mg/l	≤ 2
20	Piombo	mg/l	≤ 0,2
21	Rame	mg/l	≤ 0,1
22	Selenio	mg/l	≤ 0,03
23	Stagno	mg/l	≤ 10
24	Zinco	mg/l	≤ 0,5
25	Cianuri totali (come CN)	mg/l	≤ 1
26	Cloro attivo libero	mg/l	≤ 0,3
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	≤ 2
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/l	≤ 2
29	Solfati (come SO ₄) (2)	mg/l	≤ 1.000
30	Cloruri (2)	mg/l	≤ 1.200
31	Fluoruri	mg/l	≤ 12
32	Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	≤ 40
33	Idrocarburi totali	mg/l	≤ 5
34	Fenoli	mg/l	≤ 0,5

35	Aldeidi	mg/l	≤ 2
36	Solventi organici aromatici	mg/l	≤ 0,2
37	Solventi organici azotati	mg/l	≤ 0,1
38	Tensioattivi totali	mg/l	≤ 20
39	Pesticidi fosforati	mg/l	≤ 0,1
40	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) di cui	mg/l	≤ 0,05
41	- aldrin	mg/l	≤ 0.01
42	- dieldrin	mg/l	≤ 0.01
43	- endrin	mg/l	≤ 0.002
44	- isodrin	mg/l	≤ 0.002
45	Solventi clorurati	mg/l	≤ 1
46	Escherichia coli (3)	UFC/100ml	Vedere nota relativa
47	Saggio di tossicità acuta (4)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale

LEGENDA

(*) limite minimo imponibile: 80; limite massimo: 350

()** limite minimo imponibile: 40; limite massimo: 270

(*)** limite minimo imponibile: 160; limite massimo: 540

(1) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta e subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

(2) Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

(3) In sede di autorizzazione allo scarico, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/ 100 m L.

(4) Il saggio di tossicità è obbligatorio per gli scarichi contenenti acque reflue industriali. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

NOTA

Le determinazioni analitiche devono essere effettuate su un campione medio, prelevato in un intervallo di tempo limite minimo di 3 ore.

ALLEGATO 3 - DEFLUSSO MINIMO VITALE (Articolo 37)

ALLEGATO 3.1 - Classificazione dei corsi d'acqua ai fini della definizione del DMV

I corsi d'acqua o tratti di corsi d'acqua del reticolo idrografico naturale sono classificati nelle seguenti 8 categorie, ai fini dell'applicazione dell'algoritmo di calcolo del DMV di cui al comma 2 dell'articolo 37:

1. Rii montani;
2. Tratti montani;
3. Tratto montano originato da sorgente;
4. Tratti di fondovalle;
5. Tratti di pianura;
6. Tratti di risorgiva;
7. Tratti di ricarica;
8. Tratti temporanei.

Il reticolo idrografico naturale così classificato e il reticolo idrografico artificiale sono riportati nella tavola "Classificazione dei corsi d'acqua ai fini della definizione del deflusso minimo vitale", allegata alle "Norme di attuazione" in formato cartaceo (scala 1:150.000).

Tale tematismo è disponibile nel web-gis delle risorse idriche: (<http://irdat.regione.fvg.it/WebGIS/GISViewer.jsp>) dove è possibile visualizzarlo e scaricarlo nei più diffusi formati informatici.

ALLEGATO 3.2 – Componenti dell' algoritmo di calcolo del DMV

I componenti dell' algoritmo di calcolo del DMV di cui al comma 2 dell' articolo 37, sono definiti come segue:

K = livello di protezione che varia a seconda della categoria di corso d'acqua individuata all' allegato 3.1, come riportato nella seguente tabella:

TIPOLOGIA DI CORSO D'ACQUA	K
Rii montani	0,1
Tratti montani	0,1
Tratto montano originato da sorgente	0,1
Tratti di fondovalle	0,3
Tratti di pianura	0,7
Tratti di risorgiva	0,7
Tratti di ricarica	0,3
Tratti temporanei	0

Per la determinazione del valore di K si fa riferimento all' intero tratto sotteso dalla derivazione con le seguenti specifiche:

- a) nel caso di sistemi derivatori con presa e restituzione sullo stesso corso d'acqua, qualora il tratto sotteso dalla derivazione interessi più categorie, dovrà essere utilizzato il valore di K più elevato;
- b) nel caso di sistemi derivatori con presa e restituzione su corsi d'acqua diversi, qualora il tratto sotteso dalla derivazione interessi più categorie, dovrà essere utilizzato il valore di K più elevato, prendendo in considerazione le sole categorie presenti sul corso d'acqua dove è ubicata l' opera di presa.

T = coefficiente temporale che varia a seconda della durata del prelievo, come riportato nella seguente tabella:

DURATA DEL PRELIEVO	T
più di 90 giorni/anno	1
meno di 90 giorni/anno	0,8

P = parametro che tiene conto delle esigenze naturalistiche e di fruizione turistico–sociale:

- è pari a 1,5, qualora la sottrazione di portata incida su di un corpo idrico a elevata protezione che non sia ricompreso nei tratti di pianura o nei tratti di risorgiva;
- è pari a 1, in tutti gli altri casi.

M = coefficiente di modulazione stagionale: è pari a 1 salvo diversamente definito nel corso di specifiche sperimentazioni o stabilito nel corso delle procedure di valutazione ambientale dei progetti.

Q_{MEDIA} = portata media annua alla sezione interessata dall'opera di captazione.

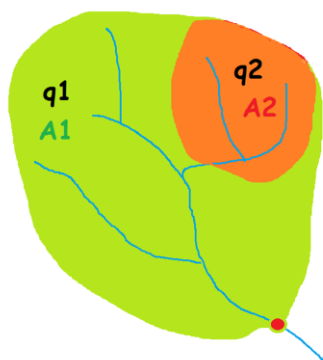
Per il calcolo della Q_{MEDIA} si applica la seguente formula:

$$Q_{MEDIA} = (q \cdot A) + q_p$$

LEGENDA

A : area del bacino idrografico sotteso dall'opera di presa. Nel caso dei fiumi Meduna e Tagliamento e dei torrenti Corno e Cormor, il bacino idrografico sotteso dalle derivazioni ubicate sul tratto classificato come "tratto di pianura" o "tratto di risorgiva" si intende calcolato a valle della linea delle risorgive.

q : portata specifica [l/s km²] riportata nella cartografia di cui all'allegato 3.3. Qualora l'area del bacino idrografico sotteso dall'opera di presa interessi aree a diversa portata specifica dovrà essere calcolata la media pesata, come da esempio che segue:



$$q = \frac{(q1 \times A1) + (q2 \times A2)}{(A1 + A2)}$$

qp : apporto puntiforme [l/s] così come riportato nella cartografia di cui all'allegato 3.3. Sono valutati tutti gli apporti puntiformi che ricadono nell'area del bacino idrografico sotteso dall'opera di presa.

IN ALTERNATIVA

Qualora, per la sezione considerata, sia disponibile un'adeguata serie storica di portate misurate di almeno 5 anni sarà possibile calcolare Q_{MEDIA} utilizzando la serie stessa.

Nel caso in cui la serie storica sia desunta da misuratori della portata prelevata installati sul canale di derivazione, dovranno essere valutati i periodi di fermo macchina e gli sfiori all'opera di presa.

Nel caso in cui la serie storica sia calcolata tramite scala di deflusso, quest'ultima dovrà essere opportunamente tarata nelle diverse condizioni idrologiche.

ALLEGATO 3.3 – Carta della portata specifica e degli apporti puntiformi

I valori della portata specifica (**q**) e degli apporti puntiformi (**qp**) sono riportati nella tavola “Carta della portata specifica e degli apporti puntiformi” allegata in formato cartaceo (scala 1:150.000).

Tale tematismo è disponibile nel web-gis delle risorse idriche: (<http://irdat.regione.fvg.it/WebGIS/GISViewer.jsp>) dove è possibile visualizzarlo e scaricarlo nei più diffusi formati informatici.

ALLEGATO 4 – SITI IN CONDIZIONI DI RIFERIMENTO (Articolo 7)

Sito in condizioni di riferimento	Corpo idrico	Corso d'acqua
In corrispondenza stazione ARPA PN030 - località San Tomè	02SR6T5	Torrente Artugna – tratto dalla sorgente a Dardago
In corrispondenza stazione ARPA UD104 – località Borgo Lischiazze	02SR6T2	Rio Barman – tratto dalla sorgente a Borgo Lischiazze
In corrispondenza stazione ARPA UD166 – Sella Nevea	02SR6T3	Torrente Raccolana - tratto dalla sorgente a ponte Volt da Laghe
In corrispondenza stazione ARPA PN027 - località San Francesco	02SS1T73	Torrente Comugna –tratto dalla sorgente alla confluenza con il t. Arzino
In corrispondenza stazione ARPA PN031 - località Longhet	02SS1T40	Torrente Muié – tratto da Poffabro a confluenza con il t. Meduna
In corrispondenza stazione ARPA PN081 - monte lago ca' Selva	02SS1T68	Torrente Silisia - tratto dalla sorgente a monte lago ca' Selva
In corrispondenza stazione ARPA PN083 – strada per passo Rest	02SS1T67	Torrente Viella - tratto da Pian dei Puls a confluenza con il t. Meduna
In corrispondenza stazione ARPA PN091 circa 1,5 km a monte di casera Melluzzo	02SS1T93	Torrente Cimoliana - tratto dalla sorgente a piana del lago di Meluzzo
In corrispondenza stazione ARPA PN097 – ponte Confoz	02SS1T54	Torrente Pezzeda - tratto dalla sorgente alla confluenza con il t. Cimoliana
In corrispondenza stazione ARPA PN099 – parcheggi a valle della malga	02SS1T52	Rio S. Maria - tratto dalla sorgente alla confluenza con il t. Cimoliana
In corrispondenza stazione ARPA PN105 - - località San Francesco	02SS1T28	Torrente Arzino - tratto dalla sorgente alla località San Francesco
In corrispondenza stazione ARPA PN106 - - località Franz	02SS1T30	Rio Marsiglia - tratto dalla sorgente al ponte della ferrovia
In corrispondenza stazione ARPA UD076 – località Campeglio	02SS1T107	Torrente Ellero - tratto dalla sorgente a pont'Ellero
In corrispondenza stazione ARPA UD091 – località Clinaz	02SS1T109	Fiume Judrio - tratto dalla sorgente al rio Pot Resueca
In corrispondenza stazione ARPA UD106 - località Platischis	02SS1T46	Rio Bianco - tratto dalla sorgente alla località Platischis
In corrispondenza stazione ARPA UD107 - località Ucea	02SS1T92	Rio Bianco - tratto dalla sorgente alla località Ucea
In corrispondenza stazione ARPA UD109 – località Pierabech	02SS1T125	Rio Bordaglia - tratto dalla sorgente alla confluenza con il t. Degano

Sito in condizioni di riferimento	Corpo idrico	Corso d'acqua
In corrispondenza stazione ARPA UD124 – località Platischis	02SS1T44	Rio Nero – tratto da confine di stato alla confluenza con il t. Natisone
In corrispondenza stazione ARPA UD127 - località Ucea	02SS1T58	Rio Ucea - tratto dalla sorgente alla confluenza con il rio Bianco
In corrispondenza stazione ARPA UD138 - località Prestento	02SS1T101	Torrente Chiarò di Prestento - tratto dalla sorgente alla località Prestento
In corrispondenza stazione ARPA UD145 - località Clodig	02SS1T102	Torrente Cosizza - tratto dalla sorgente alla località Clodig
In corrispondenza stazione ARPA UD159 - località Platischis	02SS1T108	Torrente Natisone – dalla confluenza tra rio Bianco e rio Nero al confine di Stato
In corrispondenza stazione ARPA UD167 - località Coritis	02SS1T24	Torrente Resia - tratto dalla sorgente alla località Coritis
In corrispondenza stazione ARPA UD168 - località Savogna	02SS1T57	Torrente Rieca - tratto dalla sorgente alla località Savogna
In corrispondenza stazione ARPA UD174 - località Vedronza	02SS1T91	Torrente Vedronza - tratto dalla sorgente alla località Vedronza
In corrispondenza stazione ARPA UD83 - Tarvisio	02SS2T10	Rio Bianco – tratto da Fusine Valromana a Tarvisio
In corrispondenza stazione ARPA PN026 – località Pontaiba	02SS2T13	Torrente Arzino – tratto dalla località San Francesco alla confluenza con il f. Tagliamento
In corrispondenza stazione ARPA UD069 – località Stupizza	02SS2T23	Torrente Natisone – tratto da confine di Stato alla località Loch
In corrispondenza stazione ARPA UD003 – località Caprizi	02SS3T12	Fiume Tagliamento - dalla confluenza con il rio Negro alla località Caprizi
In corrispondenza stazione ARPA PN101 – monte lago del Vajont	03SS1N3	Torrente Messaccio - tratto dalla sorgente al lago del Vajont
In corrispondenza stazione ARPA TS001 – località Botazzo	07SS2T1	Torrente Rosandra tratto dal confine di Stato alla cascata
In corrispondenza stazione ARPA UD085 - Torrente Resia – località Resiutta	02SS2T18	Torrente Resia - tratto dalla località Coritis alla confluenza con il fiume Fella
In corrispondenza stazione ARPA PN016 - a monte Ponte Scandoler	02SS2T16	Torrente Cimoliana - tratto dalla piana del lago di Meluzzo a Cimonais
In corrispondenza stazione ARPA PN028 - località Mezzocanale	02SS3T3	Torrente Cellina – tratto dalla confluenza con il t. Torrente Chialeadina al lago di Barcis

piano Regionale di Tutela delle Acque

norme di attuazione
allegato 3.1
classificazione dei corsi
d'acqua ai fini della
definizione del deflusso
minimo vitale

scala 1:150000

Legenda

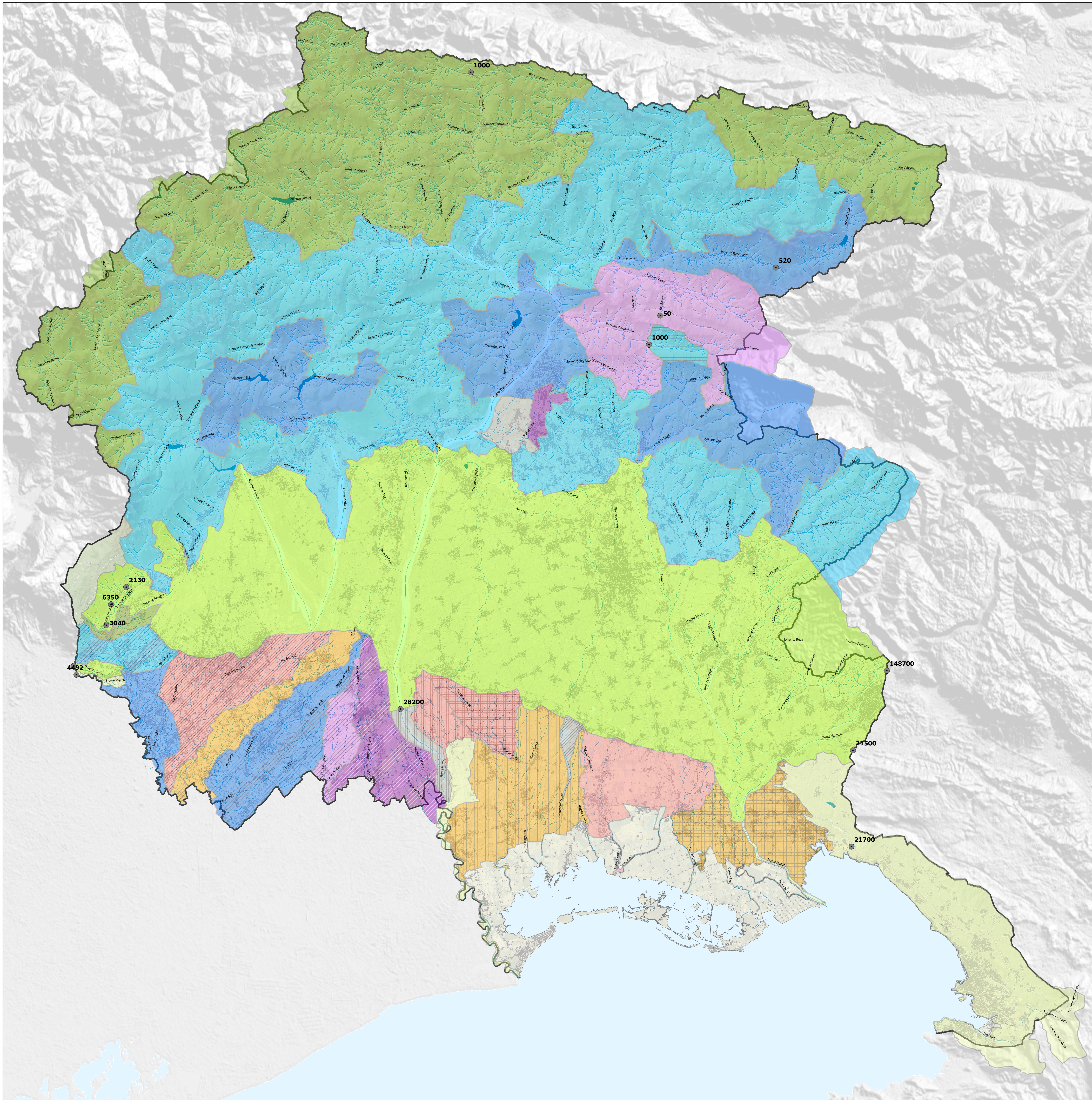
- Rio Montano
- Tratto montano
- Tratto montano originato da sorgente
- Tratto di fondovalle
- Tratto di pianura
- Tratto di risorgiva
- Tratto di ricarica
- Tratto temporaneo
- Reticolo idrografico artificiale



piano REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

norme di attuazione
ALLEGATO 3.3
CARTA DELLA PORTATA
SPECIFICA E DEGLI
APPORTI PUNTIFORMI

scala 1:150000



Legenda

● Apporti puntiformi (qp) [l/s]

Portata specifica (q) [l/s kmq]

