



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data 07.10.2015 Protocollo n. 402115 Class. C.101 Prat. Fasc. Allegati n. 2

Oggetto: Piano di Tutela delle Acque. Norme Tecniche di Attuazione – articolo 42 comma ottavo. Modalità di calcolo del deflusso minimo vitale per i corsi d'acqua di risorgiva o per corsi d'acqua che presentino un regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua. Modalità di calcolo della superficie del bacino sotteso.

Autorità di Bacino del Lemene

Sede

Autorità di Bacino del Sile e della
pianura tra Piave e Livenza

Sede

Autorità di Bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco

Sede Sezione Difesa del Suolo

Sede

Sezione Difesa del Suolo

Sede

Sezione Bacino Idrografico Piave Livenza

Sezione di Belluno

Via Caffi, 1

32100 Belluno



Sezione Bacino Idrografico Brenta Bacchiglione

Sezione di Padova

Corso Milano, 20

35139 Padova

Sezione Bacino Idrografico Adige Po

Sezione di Rovigo

Viale della Pace, 1/d

45100 Rovigo

Sezione Bacino Idrografico Piave Livenza

Sezione di Treviso

Viale De Gasperi, 1

31100 Treviso

Sezione Bacino Idrografico Litorale Veneto

San Marco, 548

30124 Venezia

Sezione Bacino Idrografico Adige Po

Sezione di Verona

Piazzale Cadorna, 2

37126 Verona

Sezione Bacino Idrografico Brenta Bacchiglione

Sezione di Vicenza

Contrà Mura San Rocco, 51

36100 Vicenza

e p.c. Provincia di Belluno

provincia.belluno@pecveneto.it

Autorità di Bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico

adbve.segreteria@legalmail.it



Autorità di Bacino del fiume Adige
adb.adige@legalmail.it

Autorità di Bacino del fiume Po
protocollo@postacert.adbpo.it

L'art. 42 comma primo delle Norme tecniche di attuazione del Piano di tutela delle acque stabilisce che in presenza di utilizzi di acqua da corpi idrici superficiali, l'esercizio delle derivazioni dovrà essere tale da garantire un valore minimo della portata in alveo, nelle immediate vicinanze a valle delle derivazioni stesse, non inferiore al valore del deflusso minimo vitale.

Ai sensi dell'art. 42 comma quarto delle medesime Norme tecniche di attuazione, limitatamente ai corsi d'acqua per i quali il deflusso minimo vitale non risulti già determinato, il deflusso stesso è definito, sulla base della superficie di bacino sotteso, applicando un contributo unitario pari a:

- 4 l/s, km² per bacini di superficie sottesa inferiore o uguale a 100 km²;
- 3 l/s, km² per bacini di superficie sottesa superiore o uguale a 1.000 km²;
- il valore interpolato linearmente tra i precedenti per estensioni intermedie dei bacini sottesi.

Il successivo comma quinto dispone che per le sorgenti e le risorgive la portata di rispetto è fissata pari ad almeno un quarto della portata media annua, valutata sulla base di un'adeguata serie di misurazioni relative a un periodo di almeno due anni.

Il comma ottavo del medesimo art. 42 stabilisce che in caso di particolari situazioni locali determinate:

- a) dal particolare pregio ambientale del corpo idrico;



- b) dalla presenza di un regime idraulico artificiale, in quanto condizionato in misura prevalente dall'esercizio di derivazioni a monte;
- c) dalla presenza di un regime idrologico condizionato in misura prevalente da apporti di risorgive;
- d) da altre circostanze di natura speciale, debitamente documentate e analizzate, riguardanti sia la quantità che la qualità delle acque;

il valore del deflusso minimo vitale, rispetto a quello di cui al comma quarto, può essere aumentato con provvedimento del responsabile della struttura regionale competente in materia di difesa del suolo, sentita la Commissione tecnica regionale - sezione ambiente a cui sarà invitata anche l'Autorità di bacino competente per territorio.

Si pone pertanto la necessità di definire le modalità di calcolo del deflusso minimo vitale per i corsi d'acqua di risorgiva o per corsi d'acqua che presentino un regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua.

A tale proposito sono stati acquisiti gli allegati pareri della Commissione tecnica regionale ambiente 19 dicembre 2013 n. 3902 e 17 luglio 2014 n. 3936.

Ciò premesso, si dispone quanto segue:

1. L'applicazione di quanto previsto per le sorgenti e le risorgive dall'art. 42, comma quinto, delle Norme tecniche di attuazione del Piano di tutela delle acque, è limitata esclusivamente alle derivazioni d'acqua il cui prelievo idrico avviene o è previsto direttamente da una sorgente o da una polla di risorgiva, quest'ultima intesa strettamente come punto di emergenza della falda sotterranea.
2. Per i corsi d'acqua di risorgiva o per corsi d'acqua che presentino un regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri fiumi, il deflusso minimo vitale corrisponde al maggiore dei valori che si ottengono applicando il calcolo di cui dell'art. 42 comma quarto delle Norme tecniche di attuazione del Piano di tutela delle acque e il calcolo in base al bacino virtuale specificato al successivo punto 3.



3. Con riferimento al precedente punto 2, il calcolo del deflusso minimo vitale in base al bacino virtuale considera la superficie del bacino, cui applicare la procedura dell'art. 42 comma quarto suddetta, pari al risultato della divisione tra la portata media del corso d'acqua e il contributo unitario di l/s, km² 28,33, come descritto nell'esempio riportato in allegato.
4. Le Autorità di bacino verificano la stima della portata media del corso d'acqua alla sezione di presa svolta dal progettista e possono richiedere eventualmente delle misure di portata, qualora manchino dati ufficiali utili allo scopo. La frequenza e la natura di tali misure dovranno essere strettamente commisurate all'entità della derivazione in esame, in modo da non determinare un onere a carico del richiedente sproporzionato rispetto alla rilevanza economica della derivazione stessa.
5. Nella documentazione tecnica allegata alle domande di derivazione d'acqua, la delimitazione del bacino sotteso alla sezione di presa di una derivazione e il calcolo della relativa superficie devono tassativamente far riferimento ai sottobacini determinati dalla Regione del Veneto per l'intero territorio regionale, liberamente disponibili su supporto informatico (shape file) all'indirizzo internet: <http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/> - (Vedasi c0401_idrografia). La superficie del bacino sottesa dalla derivazione, ricavata in base ai suddetti sottobacini, deve essere applicata per il calcolo del deflusso minimo vitale, ferme restando le procedure di cui sopra.
6. Antonio De Fazio della Sezione Difesa del Suolo è incaricato di predisporre un foglio elettronico per il calcolo del deflusso minimo vitale in base alle suddette procedure. Tale foglio di calcolo, unitamente alla delimitazione dei sottobacini di cui al punto 5 (shape file), dovrà essere reso disponibile, liberamente e gratuitamente a chiunque ne abbia interesse nel seguente sito internet della Regione del Veneto:
<http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/demanio-idrico>.
7. La superficie del bacino sotteso dalla derivazione, calcolata in base alle indicazioni di cui al precedente punto 5, deve essere applicata anche per le verifiche idrauliche delle opere in alveo rispetto alla piena centenaria, stabilite dagli allegati A, C e D del Decreto del Segretario regionale per l'ambiente 15 febbraio 2012 n. 1.



REGIONE DEL VENETO

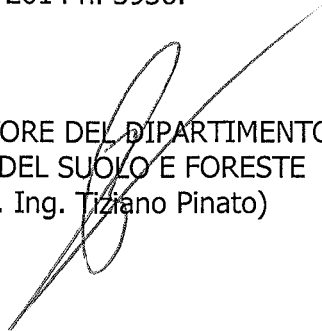
giunta regionale

Allegati:

- parere della Commissione tecnica regionale ambiente 19 dicembre 2013 n. 3902;
- parere della Commissione tecnica regionale ambiente 17 luglio 2014 n. 3936.

Cordiali saluti.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
DIFESA DEL SUOLO E FORESTE
(Dott. Ing. Tiziano Pinato)



Settore Assetto Idrogeologico e Demanio Idrico – Ing. Dorianò Zanette
Antonio De Fazio ☎ 0412793244 ✉ antonio.defazio@regione.veneto.it



*Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia
Tel. 041/2792357- 041/2792772 – Fax 041/2792234
P.E.C.: difesasuolo@pec.regione.veneto.it*



REGIONE DEL VENETO

Giunta Regionale

Commissione Tecnica Regionale Ambiente
del 19 dicembre 2013

PARERE N. 3902

OGGETTO

Piano di Tutela delle Acque. Norme Tecniche di Attuazione. Articolo 42 comma ottavo.

Approvazione delle modalità di calcolo del deflusso minimo vitale per i corsi d'acqua di risorgiva o per corsi d'acqua che presentino una regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua.

PREMESSA

Ai sensi dell'art. 42 comma quarto delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, limitatamente ai corsi d'acqua per i quali il deflusso minimo vitale non risulti già determinato, il deflusso stesso è definito, in sede di prima applicazione, sulla base della superficie di bacino sotteso, applicando un contributo unitario pari a:

- 4 l/s, km² per bacini di superficie sottesa inferiore o uguale a 100 km²;
- 3 l/s, km² per bacini di superficie sottesa superiore o uguale a 1.000 km²;
- il valore interpolato linearmente tra i precedenti per estensioni intermedie dei bacini sottesi.

Il successivo comma quinto dispone che per le sorgenti e le risorgive la portata di rispetto è fissata pari ad almeno un quarto della portata media su base annua, valutata sulla base di un'adeguata serie di misurazioni relative ad un periodo di almeno due anni.

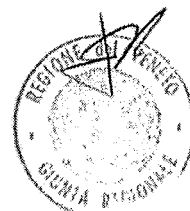
Il comma ottavo del medesimo art. 42 stabilisce che in caso di particolari situazioni locali determinate:

- a) dal particolare pregio ambientale del corpo idrico;
- b) dalla presenza di un regime idraulico artificiale, in quanto condizionato in misura prevalente dall'esercizio di derivazioni a monte;
- c) dalla presenza di un regime idrologico condizionato in misura prevalente da apporti di risorgive;
- d) da altre circostanze di natura speciale, debitamente documentate e analizzate, riguardanti sia la quantità che la qualità delle acque;

il valore del deflusso minimo vitale, rispetto a quello di cui al comma quarto, può essere aumentato con provvedimento del responsabile della struttura regionale competente in materia di difesa del suolo, sentita la Commissione Tecnica Regionale - Sezione Ambiente a cui sarà invitata anche l'Autorità di Bacino competente per territorio.

Il combinato disposto dei suddetti commi quinto e ottavo presuppone che il termine "risorgive" del comma quinto possa trovare una coerente coniugazione con il punto c) del comma ottavo, laddove la norma si riferisce espressamente agli "apporti di risorgive", solamente se per "risorgive" s'intendano propriamente le polle di risorgiva, cioè le sorgenti dei corsi d'acqua di risorgiva, quindi con riferimento a derivazioni d'acqua direttamente dall'emergenza della falda sotterranea.

Commissione Tecnica Regionale Ambiente
del 19 dicembre 2013
Ordine del giorno n. 2



Infatti, tale interpretazione permette, da un lato di limitare l'applicazione del comma quinto esclusivamente alle sorgenti e alle polle di risorgiva, e non ai corsi d'acqua da esse alimentati; e dall'altro lato di non rendere pleonastica la norma del comma ottavo lett. c) che, essendo riferita all'aumento del deflusso minimo vitale di cui al comma quarto, riguarda propriamente i corsi d'acqua.

Ciò premesso, riguardo alla quantificazione del deflusso minimo vitale per i corsi d'acqua di risorgiva o per corsi d'acqua che presentino un regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua, risulta di tutta evidenza che la stretta applicazione delle disposizioni dell'art. 42 comma quarto delle richiamate Norme Tecniche di Attuazione darebbe luogo a un valore della portata residua non corrispondente alla reale situazione idrologica e ambientale del corso d'acqua.

Infatti, un corso d'acqua di risorgiva può presentare nell'arco dell'anno una portata costante anche ben superiore ai deflussi provenienti solamente dal bacino.

Conseguentemente, il valore più appropriato del deflusso minimo vitale non può che essere determinato con riferimento al regime idraulico effettivamente presente nel corso d'acqua.

Diversamente, la pedissequa applicazione del criterio di calcolo del deflusso residuo di cui al citato art. 42 comma quarto, utilizzando la superficie del bacino idrografico e il prescritto contributo specifico in l/s km², porterebbe ad attribuire al corso d'acqua una condizione idrologica - riferita ai soli afflussi meteorici, per di più assolutamente teorici - totalmente difforme da quella reale, dovuta anche in modo preponderante all'emergenza dall'acquifero attraverso le polle di risorgiva.

Queste stesse considerazioni esposte si adattano anche ai corsi d'acqua che presentino una regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua.

In applicazione dei concetti sopra riportati, il calcolo del deflusso minimo vitale può essere adeguatamente svolto utilizzando i contributi specifici tipici dei bacini montani, applicandoli, però, a una superficie virtuale del bacino commisurata all'effettiva portata media del corso d'acqua.

I predetti contributi unitari, per il bacino del fiume Piave, sono stati definiti nelle Norme di attuazione del Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche, art. 5, allegato A, predisposto dall'Autorità di Bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico. Essi sono compresi tra l/s km² 24 e 44, con un valore medio di l/s km² 34.

Si può allora ipotizzare la superficie teorica del bacino quale rapporto tra la portata media misurata e il citato contributo unitario medio. Con tale valore di superficie si determina il DMV con le modalità del comma quarto dell'art. 42.

Si ritiene comunque cautelativamente opportuno, per i corsi d'acqua di risorgiva o per corsi d'acqua che presentino un regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua, assumere quale valore del deflusso minimo vitale il maggiore tra i risultati ottenuti applicando le diverse metodologie di calcolo, ossia quella proposta in base alla portata riscontrata e quella di cui art. 42 comma quarto delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, in base alla superficie del bacino sotteso.

PARERE DI ARPAV

Nel corso della seduta odierna, il rappresentante di Arpav ha consegnato un documento nel quale sono contenute delle proposte di modifica alla metodologia illustrata dagli uffici, che tengono conto della riduzione delle precipitazioni, proponendo in tal senso una riduzione del 20% del contributo unitario medio (con conseguente aumento dello stesso ordine di grandezza del DMV) e che prevedono, in mancanza del dato della portata media del corso d'acqua, di non procedere in via induttiva, ma attraverso un monitoraggio delle portate per un periodo non inferiore a dodici mesi, da effettuarsi con rilievi strumentali semiorari oppure, in mancanza di questi, in misure di portata decadali.

A titolo esemplificativo, si propone una concreta applicazione per il fiume Lemene alla sezione di misura di Stalis.

La superficie del bacino sotteso è di circa Km^2 37, cui corrisponderebbe un deflusso minimo vitale di l/s 149 se calcolato in base al contributo unitario di cui al succitato art. 42 comma quarto delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque.

La portata media del Lemene alla sezione di misura è di l/s 4.363, mentre la portata di un corso d'acqua montano avente un bacino della stessa estensione sarebbe di soli l/s 1.266, a fronte di un contributo unitario medio di l/s km^2 34.

Risulta quindi chiaro, come già evidenziato precedentemente, che per un corso d'acqua di risorgiva il calcolo del deflusso minimo vitale in base alla superficie del bacino porterebbe ad attribuire al fiume una condizione idrologica - riferita ai soli afflussi meteorici, per di più assolutamente teorici - totalmente difforme da quella reale, dovuta in modo preponderante all'emergenza dall'acquifero attraverso le polle di risorgiva.

Invece, considerando il citato contributo unitario medio di l/s km^2 34, si ottiene una superficie teorica media corrispondente del bacino per l'esempio proposto di Km^2 128, cui corrisponde un DMV medio di l/s 509.

Riducendo, come richiesto da Arpav, il contributo unitario medio a l/s km^2 28,33, il DMV medio risulta pari a l/s 607.

CONCLUSIONI

Considerato quanto sopra esposto, la Commissione Tecnica Regionale, con voti unanimi, prende atto del parere riportato in premessa espresso da Arpav ed esprime parere favorevole sulle modalità di calcolo del deflusso minimo vitale in argomento, con le seguenti prescrizioni:

- ridurre del 20% il contributo unitario medio, che assume il valore di l/s km^2 28,33;
- in mancanza del dato della portata media del corso d'acqua, non si proceda in via induttiva, ma attraverso un monitoraggio delle portate per un periodo non inferiore a dodici mesi, da effettuarsi con rilievi strumentali semiorari oppure, in mancanza di questi, in misure di portata decadali.

Si ritiene, inoltre, che l'applicazione di quanto disposto per le sorgenti e le risorgive dal comma quinto, dell'art. 42, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, sia riferito esclusivamente alle derivazioni d'acqua direttamente dall'emergenza della falda sotterranea.





REGIONE DEL VENETO

GIUNTA REGIONALE

COMMISSIONE TECNICA REGIONALE AMBIENTE
DEL 17.07.2014

PARERE N. 3936

OGGETTO: Voto della Commissione Tecnica Regionale Ambiente 19 dicembre 2013 n. 3902. Piano di Tutela delle Acque. Norme Tecniche di Attuazione. Articolo 42 comma ottavo. Approvazione delle modalità di calcolo del deflusso minimo vitale per i corsi d'acqua di risorgiva o per corsi d'acqua che presentino una regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua. Calcolo della portata media del corso d'acqua.

PREMESSA

La Commissione Tecnica Regionale Ambiente, nella seduta del 19 dicembre 2013 - ordine del giorno n. 2. ha approvato la metodologia proposta dalla Sezione Difesa del Suolo per il calcolo del deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua di risorgiva o dei corsi d'acqua che presentino una regime idraulico artificiale, modificato da apporti idrici artificiali provenienti da derivazioni d'acqua esercitate su altri corsi d'acqua. Questa metodologia di calcolo del deflusso minimo vitale si basa sulla portata media del corso d'acqua.

Per la determinazione della portata media del corso d'acqua, la Commissione Tecnica Regionale Ambiente nella predetta seduta del 19 dicembre 2013 ha ritenuto che in mancanza di dati, non si proceda in via induttiva, ma attraverso un monitoraggio delle portate per un periodo non inferiore a dodici mesi, da effettuarsi con rilievi strumentali semiorari oppure, in mancanza di questi, con misure di portata decadiche.

L'applicazione di tale prescrizione, nella stragrande maggioranza dei corsi d'acqua per i quali non sono disponibili dati ufficiali di portata, ha manifestato particolari difficoltà soprattutto in ordine alla notevole incidenza degli oneri relativi in termini sia economici sia istruttori.

Riguardo al primo aspetto economico, si evidenzia che i costi ragionevolmente prevedibili paiono certamente elevati sia nel caso s'ipotizzi l'installazione di una strumentazione di misura sia qualora si preferisca effettuare delle misure di portata.

Nel primo caso si tratterà di predisporre una sezione di misura dei livelli idrometrici cui correlare una scala delle portate con un costo minimo di circa € 7.000 (€ 5.000 per la strumentazione e € 2.000 per le misure necessarie alla definizione della scala delle portate).

Nel secondo caso si tratterà invece di effettuare circa 36 misure di portata con un costo minimo di circa € 18.000.

Riguardo al secondo aspetto inerente all'istruttoria, risulta chiaramente che l'applicazione della suddetta prescrizione comporti l'allungamento dei tempi istruttori di un anno, già notoriamente dilatati per il complesso e articolati iter delle domande di derivazione.

La pratica esperienza, dovuta soprattutto all'esame da parte delle Autorità di Bacino dei progetti di derivazione, ha evidenziato che le ricostruzioni analitiche dei deflussi, basate su misure saltuarie di portata e su correlazioni con i dati di precipitazione disponibili con serie storiche statisticamente significative, hanno dato esiti soddisfacenti per la stima della disponibilità idrica dei corsi d'acqua alle sezioni di presa.

Su tali ricostruzioni analitiche dei deflussi, le Autorità di Bacino esprimono di prassi il loro parere sulle domande di derivazione d'acqua ai fini del bilancio idrico, ai sensi dell'art. 96 comma primo del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152.

In relazione ai notevoli oneri conseguenti all'applicazione della prescrizione in questione, si ritiene pertanto ragionevole che le Autorità di Bacino, nel verificare la stima della portata media del corso d'acqua alla sezione di presa svolta dal progettista, possono richiedere eventualmente delle misure di portata, qualora manchino dati



ufficiali utili allo scopo. La frequenza e la natura di tali misure, però, dovranno essere strettamente commisurate all'entità della derivazione in esame, in modo da non determinare un onere a carico del richiedente sproporzionato rispetto alla rilevanza economica della derivazione stessa.

Tutto quanto premesso e argomentato:

LA COMMISSIONE TECNICA REGIONALE AMBIENTE

Considerato quanto esposto;
richiamata la normativa vigente in materia;
visto il progetto presentato e la relazione istruttoria che si intende qui richiamata;
previa ampia discussione per le motivazioni evidenziate di seguito e in premessa;

CON VOTI

Favorevoli 14

Contrari -

Su n. 14 presenti e votanti

ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

a quanto segue:

Ferme restando tutte le premesse del parere della Commissione Tecnica Regionale Ambiente n. 3902 del 19 dicembre 2013, e in particolare l'assunzione del valore maggiore ottenuto mediante l'applicazione di entrambe le metodologie di calcolo del deflusso minimo vitale, si sostituiscono le conclusioni del predetto parere con le seguenti:

- ridurre del 20% il contributo unitario medio, che assume il valore di l/s, km² 28,33;
- le Autorità di Bacino, nel verificare la stima della portata media del corso d'acqua alla sezione di presa svolta dal progettista, possono richiedere eventualmente delle misure di portata, qualora manchino dati ufficiali utili allo scopo. La frequenza e la natura di tali misure, però, dovranno essere strettamente commisurate all'entità della derivazione in esame, in modo da non determinare un onere a carico del richiedente sproporzionato rispetto alla rilevanza economica della derivazione stessa. Qualora, invece, la rilevanza economica della derivazione lo consenta, le Autorità di Bacino, per la determinazione della portata media del corso d'acqua, richiederanno un monitoraggio delle portate per un periodo non inferiore a dodici mesi, da effettuarsi con rilievi strumentali semiorari oppure, in mancanza di questi, con misure di portata decadiche.

Si ritiene, inoltre, che l'applicazione di quanto disposto per le sorgenti e le risorgive dal comma quinto, dell'art. 42, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, sia riferito esclusivamente alle derivazioni d'acqua direttamente dall'emergenza della falda sotterranea.

