



DELIBERAZIONE N° VIII/ 006232 Seduta del 19 DIC 2007

Presidente **ROBERTO FORMIGONI**

Assessori regionali

VIVIANA BECCALOSSI Vice Presidente	FRANCO NICOLI CRISTIANI
GIAN CARLO ABELLI	LIONELLO MARCO PAGNONCELLI
DAVIDE BONI	MASSIMO PONZONI
LUCIANO BRESCIANI	PIER GIANNI PROSPERINI
MASSIMO BUSCEMI	GIOVANNI ROSSONI
RAFFAELE CATTANEO	MARIO SCOTTI
ROMANO COLOZZI	DOMENICO ZAMBETTI
MASSIMO CORSARO	MASSIMO ZANELLO

Con l'assistenza del Segretario

Anna Bonomo

Su proposta dell'Assessore

MASSIMO BUSCEMI

DETERMINAZIONI IN MERITO ALL'ADEGUAMENTO DELLE DERIVAZIONI AL RILASCIO DEL DEFLUSSO MINIMO VITALE E CONTESTUALE REVOCA DELLA D.G.R N. 3863/2006

Il Dirigente

Carmelo di Mauro

Il Direttore Generale

Raffaele Tiscar

L'atto si compone di 38 pagine
di cui 30 pagine di allegati,
parte integrante.



RICHIAMATI:

- l' "Atto di Indirizzo per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia", approvato dal Consiglio Regionale il 27 luglio 2004 con deliberazione n. VII/1048;
- il "Programma di Tutela e Uso delle Acque", approvato in via definitiva dalla Giunta regionale con deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006.

VISTA la legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26, "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche", ed in particolare l'art. 44 ove viene previsto che la Regione Lombardia possa emanare direttive procedurali e tecniche alle Autorità concedenti per l'esercizio delle funzioni tecnico-amministrative in materia di utilizzazione delle acque pubbliche.

VISTO il regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 2 "Disciplina dell'uso delle acque sotterranee, dell'utilizzo delle acque ad uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26".

RICHIAMATA la deliberazione di Giunta Regionale n. VIII/3863 del 20 dicembre 2006, con la quale era stato approvato il documento tecnico recante "Direttive per l'adeguamento delle derivazioni e la sperimentazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV)".

RILEVATO che con la predetta deliberazione era stato approvato in allegato alla medesima un documento contenente alcuni errori materiali per i quali si è ritenuto indispensabile provvedere – al fine di rendere il testo inequivocabile ed efficace – ad apportare le opportune rettifiche.

RITENUTO altresì opportuno, in seguito a verifiche condotte dalla Direzione Generale Reti e Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile, apportare ulteriori modifiche al testo per meglio armonizzarlo alle indicazioni contenute negli atti di pianificazione regionale sopracitati.

RITENUTO che sia, a tal fine, necessario ed opportuno sostituire integralmente il documento tecnico "Direttive per l'adeguamento delle derivazioni e la sperimentazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV)" allegato alla richiamata d.g.r. n. VIII/3863 del 20 dicembre 2006 con il testo allegato alla presente deliberazione denominato "Direttive per l'adeguamento delle derivazioni al rilascio del deflusso minimo vitale".

DATO atto che la presente deliberazione concorre al raggiungimento dell'obiettivo 6.4.6.11 P01, rientrante nell'OGR della Direzione Generale Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile.

VAGLIATE ed assunte come proprie le valutazioni del dirigente proponente;

all'unanimità dei voti espressi nelle forme di legge;






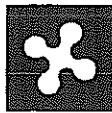
DELIBERA

Per i motivi in premessa indicati che si intendono integralmente recepiti:

1. di revocare la d.g.r. n. VIII/3863 del 20 dicembre 2006 recante "*Directive per l'adeguamento delle derivazioni e la sperimentazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV)*";
2. di approvare, il documento tecnico recante "*Directive per l'adeguamento delle derivazioni al rilascio del deflusso minimo vitale*", allegato e parte integrante della presente Deliberazione che sostituisce integralmente il documento allegato alla predetta d.g.r. n. VIII/3863 del 20 dicembre 2006;
3. di provvedere alla pubblicazione integrale della presente Deliberazione e del documento tecnico allegato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

IL SEGRETARIO
Giovanna Bonomo






Allegato alla deliberazione
n. 6232 del 11-9-DIC-2007

Regione Lombardia
*Reti, Servizi di Pubblica Utilità
e Sviluppo Sostenibile*

DIRETTIVE PER L'ADEGUAMENTO DELLE DERIVAZIONI AL RILASCIO DEL DEFLUSSO MINIMO VITALE



INDICE

PREMESSA 3

1 Ambito di applicazione e definizioni 4

 1.1 Definizioni 4

2. Normativa di riferimento 6

3. Procedura di adeguamento 7

 3.1 Comunicazione agli utenti di avvio del procedimento..... 7

 3.2 Documentazione progettuale..... 8

 3.2.1 Derivazioni le cui opere risultano adeguate al rilascio del DMV parzializzato in alveo e derivazioni le cui opere di presa sono regolabili per rilasciare il DMV parzializzato - caso a) punto 3.1..... 8

 3.2.2. Derivazioni le cui opere non risultano adeguate al rilascio del DMV parzializzato in alveo - caso b) del punto 3.2 8

 3.3 Integrazioni 9

 3.4 Provvedimenti per mancata applicazione della norma 9

 3.5 Realizzazione delle opere e provvedimento finale di adeguamento della concessione... 9

 3.6 Derivazioni non soggette all'obbligo di rilascio del DMV 10

 3.7 DMV su corsi d'acqua interregionali..... 10

4. Sperimentazione..... 10

ALLEGATO 1 - METODOLOGIA PER LE ELABORAZIONI IDROLOGICHE..... 11

 Introduzione 11

 Pianificazione delle attività..... 11

 Individuazione dei sottobacini idrografici superficiali sottesi dalle sezioni di calcolo 11

 Raccolta ed organizzazione delle misure idrologiche disponibili..... 11

 Analisi ed elaborazione dei dati idrometrici 12

 Calcolo delle portate medie nelle sezioni monitorate 13

 Calcolo delle portate medie nelle sezioni non monitorate 14

 Analisi ed elaborazione dei dati pluviometrici 18

 Deflusso Minimo Vitale..... 23

ALLEGATO 2 - PROGETTI DI ADEGUAMENTO AL RILASCIO DEL DMV 25

 Struttura dei Progetti di adeguamento..... 25

 Contenuto dei Progetti di adeguamento 25

ALLEGATO 3 - SCHEDA-TIPO OPERA DI PRESA..... 29

ALLEGATO 4 - FAC-SIMILE RICHIESTA DI AVVIO DI PROCEDIMENTO PER ADEGUAMENTO DEL DEFLUSSO MINIMO VITALE 30



PREMESSA

La Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26, "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche", in linea con quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" quale strumento a scala regionale per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque superficiali e sotterranee.

La predetta legge regionale ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, il "Piano di gestione del bacino idrografico" (in seguito Piano di gestione) della Lombardia costituisca il "Piano di tutela delle acque" previsto all'articolo 44 del Decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152 che assume pertanto il valore e la cogenza di "Piano stralcio di settore del Piano di bacino" ai sensi dell'art. 17 della legge 183 del 18 maggio 1989.

Sulla base delle indicazioni contenute nella l.r. 26/2003 il Piano di gestione della Lombardia è costituito da:

- l'"Atto di Indirizzo per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia", approvato dal Consiglio Regionale il 27 luglio 2004 con deliberazione n. VII/1048;
- il "Programma di Tutela e Uso delle Acque", approvato in via definitiva dalla Giunta regionale con deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006.

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque della Lombardia (di seguito PTUA) è articolato per bacini e sottobacini, specifiche problematiche o categorie di acque e detta gli indirizzi delle future strategie di gestione del settore. Poiché ha il valore di un piano stralcio del piano di bacino, interviene sulle politiche di sviluppo territoriale e sulla programmazione degli interventi strutturali di settore.

Il PTUA prevede la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici individuati come "significativi" ai sensi della normativa nazionale di riferimento per raggiungere o mantenere obiettivi definiti di qualità ambientale e quelli dei corpi idrici a specifica destinazione funzionale.

Strumento essenziale per raggiungere e mantenere gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali è il Deflusso Minimo Vitale (DMV) la cui determinazione e applicazione è fatta dalle autorità concedenti in aderenza ai criteri stabiliti dalla deliberazione n. 7/2002 del Comitato Istituzionale dell' Autorità di Bacino del Fiume Po e secondo le disposizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del vigente PTUA.



1 AMBITO DI APPLICAZIONE E DEFINIZIONI

Le indicazioni contenute in questo documento costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'art. 44, comma 1 lett. c) della legge regionale 26/2003, direttive procedurali e tecniche alle Autorità concedenti per l'esercizio delle funzioni tecnico-amministrative in materia di utilizzazione delle acque pubbliche per quanto concerne l'adeguamento delle utenze e delle relative concessioni di derivazione al rilascio del DMV,

Le presenti direttive, in attuazione delle indicazioni contenute nel PTUA della Regione Lombardia, disciplinano il procedimento amministrativo che le Autorità concedenti devono avviare per ottenere, entro le scadenze individuate nel PTUA l'adeguamento delle derivazioni d'acqua superficiali esistenti sul territorio regionale al rilascio del DMV da determinarsi secondo quanto indicato all'art. 31 delle NTA del PTUA. Per quanto riguarda le nuove derivazioni d'acqua pubblica superficiale non ancora attuate e le cui istanze siano in istruttoria presso le competenti Autorità, la determinazione e l'applicazione del DMV, avverrà nel corso del procedimento di rilascio della concessione secondo quanto già disciplinato dal Regolamento Regionale 24 marzo 2006, n. 2.

Il DMV dovrà essere applicato, secondo le differenti scansioni temporali (al 2008 e al 2016) indicate all'art. 34 delle NTA, nelle sue due macrocomponenti "componente idrologica" e "fattori correttivi".

In relazione agli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici indicati dal PTUA, e ferma restando la validità generale delle scadenze citate, il DMV sarà applicato dando priorità ai bacini idrografici significativi nei quali sono emerse situazioni di criticità idrologica indicati nell'allegato 14 alla Relazione Generale del PTUA.

1.1 Definizioni

Per applicare le presenti direttive si adottano le seguenti definizioni:

<i>Attingimenti</i>	le captazioni temporanee di acqua pubblica disciplinate dall'art. 56 del r.d. 1775/1933 e dall'art. 32 del regolamento regionale 2/2006, autorizzate in via precaria mediante rilascio da parte dell'Autorità concedenti di apposita "licenza temporanea di attingimento". Sono anch'essi assoggettati al rispetto della normativa sul DMV.
<i>Autorità concedente</i>	l'Autorità preposta al rilascio del titolo concessorio a norma di legge, e cioè: <ul style="list-style-type: none"> – le amministrazioni provinciali per le piccole derivazioni; – la Regione Lombardia per le grandi derivazioni.
<i>Concessioni in corso di rinnovo</i>	concessioni di derivazione d'acqua con provvedimento di concessione scaduto ed in fase di rinnovo presso le amministrazioni competenti secondo le procedure previste dalla normativa vigente.
<i>Concessioni in corso di variante</i>	concessioni di derivazione d'acqua già assentite con provvedimento di concessione con in corso istanza di variante ai sensi dell'art. 49 del r.d. 1775/1933 e artt.25-26 regolamento regionale 2/2006 presso le amministrazioni competenti.
<i>Concessioni nuove</i>	nuove istanze di grandi e piccole derivazioni non ancora attuate e in fase d'istruttoria presentate agli uffici competenti al rilascio del provvedimento finale di concessione.
<i>Concessioni vigenti</i>	concessioni di derivazione già assentite e con provvedimento di concessione



	corso di validità
<i>Deflusso minimo vitale (DMV)</i>	è definito all'art. 31 delle NTA del PTUA come "il deflusso che, in un corso d'acqua naturale deve essere presente a valle delle captazioni idriche al fine di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati". Il valore complessivo del DMV alla generica sezione di ogni corso d'acqua naturale è costituito da una "componente idrologica" calcolata sulla base della portata naturale media annua (Q_{MEDIA}) e da eventuali fattori correttivi di tale componente. La formula per il calcolo del DMV è indicata all'art. 31, comma 2 delle NTA del PTUA; i fattori correttivi sono esplicitati all'art. 32 delle NTA. In alternativa alla metodologia di calcolo sopra indicata, il valore complessivo del DMV alla generica sezione potrà essere determinato dal concessionario sulla base di una apposita sperimentazione condotta ai sensi dell'art. 34, comma 4 delle NTA.
<i>Deflusso minimo vitale (DMV) parzializzato</i>	DMV "idrologico", corrispondente al 10% della portata naturale media annua alla sezione di riferimento comprensivo dei fattori correttivi eventualmente già applicabili.
<i>Derivazione d'acqua superficiale</i>	qualsiasi prelievo di acqua da corso d'acqua pubblico esercitato mediante opere, manufatti o impianti fissi o mobili. Costituiscono la derivazione l'insieme dei seguenti elementi: opere di raccolta, regolazione, estrazione, derivazione, condotta, uso, restituzione e scolo delle acque. Sono definite piccole derivazioni quelle che non eccedono i limiti di cui all'articolo 6 del r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775 e grandi derivazioni quelle che superano i predetti limiti.
<i>Derivazioni con autorizzazione provvisoria</i>	derivazioni prive di titolo concessorio anche se già attuate ed in esercizio in virtù di autorizzazione provvisoria.
<i>Ufficio istruttore</i>	l'ufficio competente all'istruttoria sulle istanze tecnico/amministrative di derivazione. Sulla base del combinato disposto di cui alla d.g.r. VII/10146 del 06/08/2002, alla Legge regionale 26/2003 e al regolamento regionale 2/2006 le competenze istruttorie in materia di derivazioni d'acqua pubblica sono così ripartite: <ul style="list-style-type: none"> - gli uffici provinciali per le piccole derivazioni; - gli uffici provinciali per le istanze di nuove grandi derivazioni se presentate dopo il 01/01/2004 (salvo diversa ripartizione di competenza tra Provincia e Sede Territoriale Regionale, conseguente a specifica attività di avvalimento o coordinamento stabilita in sede locale); - gli uffici regionali preposti per le grandi derivazioni con istruttoria in itinere, acquisite dalla Regione in forza del Decreto legislativo 112/1998.



2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Ai fini delle presenti direttive si assumono quali strumenti normativi di riferimento, oltre al Piano di Gestione del Bacino Idrografico della Regione Lombardia, le seguenti fonti normative nazionali e regionali:

- Regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 "Approvazione del testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici" e successive modificazioni;
- Regio decreto 14 agosto 1920 n. 1285 "Regolamento per le derivazioni ed utilizzazioni di acque pubbliche";
- Decreto legislativo 31 marzo 1998 n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59;
- Decreto presidente del consiglio dei ministri 12 ottobre 2000, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 22 febbraio 2001, relativo alla individuazione dei beni e delle risorse finanziarie, umane strumentali ed organizzative da trasferire alle Regioni e agli Enti Locali in attuazione del d.lgs 112/1998 e dalla cui data di pubblicazione decorre l'effettivo esercizio da parte della Regione Lombardia delle funzioni conferite per effetto del citato d.lgs 112/1998;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152., "Norme in materia ambientale";
- Legge regionale 23 marzo 1998, n. 8 "Norme in materia di costruzione, esercizio e vigilanza degli sbarramenti di ritenuta e dei bacini di accumulo di competenza regionale";
- Legge regionale 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i. "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" ed in particolare il titolo V recante "Disciplina delle Risorse Idriche";
- Legge regionale 3 settembre 1999, n. 20 "Norme in materia di impatto ambientale"
- Regolamento Regionale 24 marzo 2006, n. 2 "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26".



3. PROCEDURA DI ADEGUAMENTO

Il procedimento amministrativo relativo all'adeguamento delle derivazioni al rilascio del DMV si sviluppa secondo la seguente articolazione:

- 3.1 Comunicazione agli utenti di avvio del procedimento
- 3.2 Documentazione progettuale
- 3.3 Integrazioni
- 3.4 Provvedimenti per mancata applicazione della norma
- 3.5 Realizzazione delle opere e provvedimento finale di adeguamento della concessione

3.1 Comunicazione agli utenti di avvio del procedimento

Gli uffici competenti delle Autorità concedenti provvedono ad avviare il procedimento di adeguamento del DMV inviando ai concessionari una apposita comunicazione mediante raccomandata A/R nella quale sono indicate:

- l'avvio del procedimento relativo all'adeguamento delle opere di presa al rilascio del DMV parzializzato (componente idrologica più eventuali fattori correttivi già applicabili);
- le modalità per procedere alla determinazione, a carico del concessionario/utente, del valore di DMV parzializzato da rilasciare alla sezione o alle sezioni di presa della derivazione;
- la modalità ed i termini per la presentazione, da parte del concessionario/utente, degli elaborati tecnici e progettuali relativi alla determinazione del valore di DMV parzializzato ed alle modifiche da realizzare sulle opere ed i manufatti per consentire il rilascio del DMV tramite le opere di presa esistenti.

Per la predisposizione della comunicazione di avvio del procedimento le autorità competenti potranno adottare il fac-simile allegato alle presenti direttive (Allegato 4) che sarà adattato caso per caso alle caratteristiche delle singole derivazioni.

Gli uffici competenti inviano la comunicazione sopra descritta rispettando la seguente scansione temporale:

- entro il 31.12.2007 per le derivazioni con concessioni in corso di rinnovo ed oggetto di richieste di varianti sostanziali;
- entro il 31.03.2008 per tutte le altre derivazioni.

In base alla tipologia delle opere di presa e derivazione si potranno verificare i seguenti casi:

- a) derivazioni le cui opere risultano già adeguate al rilascio del DMV parzializzato in alveo e derivazioni le cui opere di presa sono regolabili per rilasciare il DMV parzializzato;
- b) derivazioni le cui opere non risultano strutturalmente adeguate al rilascio del DMV parzializzato in alveo.

Al fine di classificare come sopra le singole opere di presa i concessionari/utenti dovranno compilare e inviare all'Autorità competente per ogni opera di presa una apposita scheda riassuntiva (il cui fac-simile costituisce l'Allegato 3 alle presenti direttive) nella quale saranno indicati i principali dati tecnici dei manufatti di presa e derivazione; tale scheda dovrà essere restituita all'Autorità competente entro il termine perentorio indicato nella comunicazione di avvio del procedimento.

*Procedimento di Adeguamento al DMV: avvio con da
Allegato 6 + spedire scheda Allegato 3 + Allegato 1*



3.2 Documentazione progettuale

3.2.1 Derivazioni le cui opere risultano adeguate al rilascio del DMV parzializzato in alveo e derivazioni le cui opere di presa sono regolabili per rilasciare il DMV parzializzato - caso a) punto 3.1

Entro sessanta (60) giorni dal ricevimento della comunicazione di avvio del procedimento relativo all'adeguamento del DMV parzializzato, il concessionario invia all'autorità concedente un elaborato tecnico (relazione e tavole allegate) che riporti:

- a) il calcolo del valore DMV parzializzato ad ogni sezione di presa; il calcolo deve essere effettuato sulla base delle indicazioni contenute nell' All. 2 alla Relazione Generale e nelle NTA del PTUA. Al fine di facilitare il concessionario nel calcolo delle portate naturali medie annue e del valore del DMV alle sezioni di applicazione, l'Allegato 1 alle presenti direttive costituisce una sintesi della metodologia contenuta nel PTUA appositamente predisposta allo scopo.
- b) le modalità tecniche (regolazione degli organi idraulici) per attuare il rilascio del DMV parzializzato con le opere esistenti con particolare riferimento ai periodi con portate di magra prossime al valore del DMV;
- c) gli strumenti già installati o da installare a cura del concessionario per la misura e la verifica del valore del DMV e della portata derivata;
- d) elaborati grafici delle opere di presa con l'indicazione delle regolazioni da mantenersi per garantire il DMV.

Le piccole derivazioni ad esclusivo uso irriguo e con portate massime derivate non superiori ai 100 l/sec (1 modulo) sarà sufficiente inviare, entro i tempi sopra indicati, la sola scheda riassuntiva (Allegato 3) compilata e sottoscritta.

3.2.2. Derivazioni le cui opere non risultano adeguate al rilascio del DMV parzializzato in alveo - caso b) del punto 3.2

Entro novanta (90) giorni dal ricevimento della comunicazione di avvio del procedimento relativo all'adeguamento del DMV parzializzato, il concessionario invia all'autorità concedente il progetto definitivo delle opere da realizzare ovvero delle modifiche da effettuare alle opere esistenti, che riporti:

- a) il calcolo del DMV parzializzato così come indicato nel PTUA (All. 2 alla Relazione Generale e Norme Tecniche di Attuazione) effettuato sulla base delle indicazioni contenute nell' Allegato 1 alle presenti direttive;
- b) l'adeguamento delle opere di derivazione in relazione al rilascio del DMV parzializzato, con particolare riferimento alle portate di magra;
- c) il posizionamento e la scelta degli strumenti di misura delle portate derivate e del valore di DMV lasciato in alveo.

Il progetto di adeguamento delle opere di presa al rilascio del DMV parzializzato dovrà anche tener conto della variabilità che il valore del DMV potrà assumere nel corso degli anni, visto che (come stabilito nel PTUA e nell'Atto di Indirizzi) l'Autorità concedente ha la possibilità di revisionare ogni sei anni tale valore.

Nel caso di derivazioni con opere di presa (dighe, traverse o sbarramenti di ritenuta in genere) assoggettati alla legge 584/1994, il concessionario dovrà richiedere al Registro Italiano Dighe (RID)



il parere di sua competenza sulle opere da realizzare o sulle modifiche da apportare allo sbarramento.

3.3 Integrazioni

Acquisiti i progetti, ovvero gli elaborati tecnici, gli uffici competenti valutano gli atti progettuali e richiedono al concessionario le eventuali integrazioni documentali necessarie assegnando un congruo termine di tempo per presentare le integrazioni. In relazione alla complessità del progetto di adeguamento delle opere gli uffici competenti possono concedere proroghe alla presentazione del progetto su richiesta motivata da parte del concessionario.

3.4 Provvedimenti per mancata applicazione della norma

Nel caso in cui il concessionario non invii il progetto e/o l'integrazione documentale richiesta nei termini di tempo previsti, fatte salve le richieste di proroga, saranno applicati i provvedimenti previsti dall'art. 55 del T.U. 1775/1933 e dall'art. 37 del R.R. 2/2006, ovvero le sanzioni previste dalla normativa vigente.

3.5 Realizzazione delle opere e provvedimento finale di adeguamento della concessione

Con riferimento al caso di cui al precedente punto 3.2.1, l'Autorità concedente, valutato l'elaborato tecnico presentato dal concessionario e l'effettiva possibilità di rilascio della portata di DMV parzializzato previsto nelle determinate sezioni di presa, emana un provvedimento con il quale sono adeguati gli atti di concessione (decreto e disciplinare) al rilascio del DMV.

Il provvedimento di adeguamento ha la stessa forza e forma del provvedimento di concessione e contiene:

- l'indicazione del valore di DMV parzializzato da garantire a valle delle opere di presa tenendo conto degli eventuali diritti precostituiti di utenti terzi;
- le modalità operative di rilascio;
- le eventuali modulazioni, esclusioni o deroghe applicabili;
- la rideterminazione dei parametri di concessione e l'eventuale ridefinizione del canone annuo;

Con riferimento ai casi di cui al precedente punto 3.2.2, l'ufficio competente, ricevuto il progetto definitivo comprensivo delle eventuali integrazioni tecniche, provvederà a:

1. valutare in modo definitivo il progetto e valutare il valore della componente idrologica del DMV calcolato dal concessionario nella relazione tecnico/idrologica;
2. acquisire eventuali pareri necessari all'approvazione del progetto in base alla tipologia e posizione dell'opera di presa, convocando, se necessario, una Conferenza di Servizi ai sensi della legge 241/1990 e s.m.i.;
3. rilasciare ai concessionari/gestori delle opere di derivazione l'autorizzazione ad eseguire i lavori relativi all'adeguamento ed alla modifica delle opere stesse al rilascio del DMV;
4. verificare l'esecuzione e il collaudo dei lavori, come da progetto definitivo e come previsto dalla vigente normativa;
5. emanare un provvedimento di adeguamento degli atti di concessione (decreto e disciplinare) al rilascio del DMV contenente:



- l'indicazione del valore di DMV parzializzato da garantire a valle delle opere di presa tenendo conto degli eventuali diritti precostituiti di utenti terzi;
- le modalità operative di rilascio;
- le eventuali modulazioni, esclusioni o deroghe applicabili;
- la rideterminazione dei parametri di concessione e l'eventuale ridefinizione del canone annuo.

3.6 Derivazioni non soggette all'obbligo di rilascio del DMV

Le derivazioni ad uso idroelettrico ad acqua fluente con centrale collocata nel corpo della traversa (o in adiacenza della stessa) che restituiscono le acque turbinate immediatamente al piede della traversa medesima garantendo la continuità idraulica del corso d'acqua, non necessitano di rilascio di DMV. Restano fatti salvi gli eventuali interventi connessi alla tutela della fauna ittica disposti dall'autorità competente. Per queste derivazioni sarà sufficiente inviare, entro i tempi sopra indicati, la sola scheda riassuntiva (Allegato 3) compilata, sottoscritta e corredata da relazione fotografica.

3.7 DMV su corsi d'acqua interregionali

Per i corsi d'acqua interregionali il DMV è determinato d'intesa tra le regioni interessate secondo le modalità previste da appositi protocolli sottoscritti e approvati dalle rispettive amministrazioni.

4. SPERIMENTAZIONE

In aderenza all'art. 31, comma 4 delle NTA del PTUA, in attesa dell'emanazione del "Regolamento Regionale per la sperimentazione del DMV" è comunque consentito l'approccio sperimentale volontario all'applicazione del DMV sulla base di specifici accordi con i concessionari-utenti che si impegnano a gestire un programma di rilasci concordato con l'autorità concedente, le comunità locali e gli enti gestori delle aree protette ove presenti. Gli oneri occorrenti per la sperimentazione volontaria sono a carico dei concessionari-utenti proponenti. Con provvedimento del dirigente regionale competente sono individuate le linee guida per l'avvio della sperimentazione in tratti del reticolo idrico naturale regionale.

Il valore del DMV risultante dalla sperimentazione è reso pubblico ed è applicato anche alle ulteriori derivazioni collocate sul medesimo corso d'acqua anche in altri tratti riconosciuti omogenei con quelli oggetto di sperimentazione. Il DMV risultante dalla sperimentazione è alternativo a quello conseguente dall'applicazione della formula indicata al comma 3, dell'art. 31 delle NTA del PTUA.



ALLEGATO 1 - METODOLOGIA PER LE ELABORAZIONI IDROLOGICHE

Introduzione

Questo allegato contiene una sintesi dei criteri metodologici adottati nel PTUA della Lombardia per la stima delle portate medie annue e mensili che si avrebbero in mancanza di alterazioni di origine antropica (portate naturali). Queste procedure, più compiutamente descritte nell'allegato 2 alla Relazione Generale del PTUA, sono quelle che i concessionari dovranno seguire per effettuare le elaborazioni idrologiche connesse alla determinazione del valore del DMV idrologico alla sezione di interesse.

Pianificazione delle attività

Le elaborazioni idrologiche da effettuarsi per giungere alla determinazione del DMV alla sezione di interesse sono di norma organizzate secondo la seguente successione di attività:

1. individuazione della sezione fluviale di calcolo e del sottobacino idrografico superficiale sotteso dalla sezione di calcolo;
2. raccolta ed organizzazione delle misure idrologiche disponibili;
3. calcolo dei valori medi delle portate naturali medie annue e mensili;
4. stima della componente idrologica del Deflusso Minimo Vitale (DMV).

Individuazione dei sottobacini idrografici superficiali sottesi dalle sezioni di calcolo

I sottobacini idrografici superficiali corrispondenti alle sezioni fluviali di calcolo possono utilmente essere delimitati in al modello digitale del terreno (DTM) della Regione Lombardia mediante software GIS. In alternativa la delimitazione del bacino idrografico potrà essere effettuata sulla base delle cartografie disponibili. Nella maggior parte dei casi sarà, comunque, necessario perfezionare i risultati ottenuti mediante l'elaborazione GIS sul DTM mediante l'analisi della cartografia CTR (Carta Tecnica Regionale) a scala 1:10000.

Infatti mentre nelle zone di montagna risulta abbastanza agevole definire i confini dei bacini idrografici superficiali, individuando le linee di displuvio dall'analisi dei gradienti altimetrici del terreno, nelle zone di pianura, invece, per effetto delle piccole variazioni di quota, le linee di displuvio non risultano chiaramente individuate e la definizione dei bacini superficiali risulta alquanto complessa ed incerta. In questi casi è allora opportuno utilizzare criteri empirici di valutazione delle aree scolanti, sulla base dei vincoli rappresentati dalle canalizzazioni naturali o artificiali esistenti.

E' bene osservare che in questi casi, comunque, la definizione precisa dei bacini superficiali è di minore importanza poiché il contributo superficiale è mediamente meno significativo, in termini quantitativi, di quello sotterraneo.

Raccolta ed organizzazione delle misure idrologiche disponibili

Le misure giornaliere di portata, di precipitazione disponibili per i bacini analizzati nel PTUA, provenienti da diverse fonti, sono state raccolte ed organizzate per tipologia e per stazione e sono state archiviate - per una maggiore efficienza e versatilità d'uso - in un database unico (cfr. PTUA - All. 1 - *Costruzione di una base dati per la caratterizzazione dei bacini idrografici significativi*).



In questo database sono stati inseriti sia i dati originali, così come forniti dalle diverse fonti d'informazione, sia quelli finali utilizzati per lo studio, che derivano dalle varie elaborazioni fatte per correggerne gli errori e migliorarne l'affidabilità.

Il database è quindi utile per le diverse fasi di calcolo e potrà essere integrato ed aggiornato con le misure che via via si renderanno disponibili.

Analisi ed elaborazione dei dati idrometrici

Nelle sezioni in cui sono già disponibili misure di portata, queste verranno analizzate ed elaborate in modo da poter arrivare, se possibile, a stime dirette dei valori medi annuali e mensili per l'anno medio basate sui dati misurati. A tal fine è necessario stabilire se le portate misurate sono influenzate significativamente dagli usi idrici nel bacino a monte, cioè occorre verificare se il regime dei deflussi misurati risulta modificato rispetto a quello naturale (portate antropizzate) o viceversa è da ritenersi prossimo al regime naturale.

In generale vi sono modificazioni se a monte della sezione di misura si verifica una o più delle seguenti situazioni:

- a) presenza di derivazioni idriche senza l'integrale restituzione delle portate a monte della sezione di misura;
- b) presenza di immissioni (o scarichi) di acque prelevate da altri bacini o dalla falda;
- c) presenza di invasi artificiali o naturali (laghi) regolati.

Nelle prime due situazioni si ha una modifica sia del valore medio annuo delle portate, cioè della portata media annua, sia del loro andamento durante l'anno ed in particolare dei valori medi mensili.

Nel caso c) degli invasi artificiali, invece, se le acque derivate vengono restituite a monte della sezione di misura le portate sono modificate solo nel loro andamento durante l'anno, mentre la portata media annua risulta invariata. Infatti, lo scopo di tali invasi è quello di accumulare i volumi d'acqua in eccesso rispetto alle richieste del sistema idrico in certi periodi e di rilasciarli poi in altri, provocandone quindi solo lo spostamento nel tempo.

Poiché - tipicamente - il periodo caratteristico di regolazione di tali invasi è pari o inferiore all'anno, questi spostamenti non influiscono sul volume complessivamente defluito in un anno, e quindi, sulla portata media annua.

Occorre osservare che il valore medio della portata media annua non cambia significativamente anche se il periodo caratteristico di regolazione è superiore all'anno (regolazione pluriennale), purché essa sia calcolata su un numero di anni sufficientemente alto.

In genere nelle serie delle portate misurate si osservano differenti gradi di antropizzazione, in relazione all'evoluzione degli usi nel tempo.

In alcuni casi, l'entità degli usi può essere molto piccola rispetto alle portate naturali e quindi il loro effetto può essere dello stesso ordine di grandezza degli errori di misura e quindi trascurabile. E' quindi importante distinguere - all'interno della serie di misure - quali valori possono essere considerati modificati significativamente e quindi antropizzati e quali invece possono essere considerati praticamente naturali.

Nella maggior parte dei casi, tenendo conto del crescere nel tempo dell'impatto delle attività antropiche sulle risorse idriche superficiali, ciò comporta l'individuazione, per ogni serie di misure, di un anno dopo il quale le portate non possono essere più considerate naturali. Questa operazione, per



ciascuna serie di misure, sarebbe opportuno cercare di individuare almeno un periodo parziale in cui gli effetti antropici siano trascurabili e quindi le portate possano essere assimilate a quelle naturali, analizzando gli anni di completamento delle diverse opere.

Tenendo conto che l'errore nelle misure di portata è elevato e volendo mantenere un approccio prudenziale, si può considerare trascurabile l'effetto delle portate prelevate o immesse se esse risultano complessivamente inferiori al 5% della portata media annua.

Per quanto riguarda le eventuali opere di regolazione, associate sia a invasi naturali che artificiali a monte della sezione di misura, si può analogamente considerare trascurabile il loro effetto quando il volume di regolazione risulta inferiore al 2% del deflusso medio annuo.

Calcolo delle portate medie nelle sezioni monitorate

Nelle sezioni fluviali per le quali sono disponibili misure di portata, i valori medi delle portate medie annuali e mensili possono essere calcolati direttamente dalle misure disponibili, se esse non sono influenzate significativamente dagli usi antropici e se si riferiscono ad un periodo sufficientemente lungo, cioè pari ad almeno 5 anni, come specificato nelle NTA del PTUA.

Nelle sezioni fluviali in cui le misure di portata sono disponibili per un periodo inferiore ai 5 anni e per le sezioni prive di misure si dovranno utilizzare le metodologie di seguito esposte. Tuttavia, per periodi di almeno 3 anni, possono comunque essere considerati validi - e quindi utilizzabili - i rapporti medi misurati tra le portate medie mensili e la portata media annuale.

I valori medi delle portate vanno quindi calcolati con le seguenti modalità, distinte in relazione alle situazioni-possibili:

- *Sezioni con misure di portata non significativamente influenzate* - Le portate medie sono ricavate direttamente come media dei valori misurati disponibili. Nel caso di misure disponibili solo come medie mensili si effettua una media pesata in funzione del numero di giorni dei diversi mesi, considerando febbraio di 28 giorni;
- *Sezioni con misure di portata alterate da invasi di regolazione* - In questo caso, come già osservato precedentemente, le portate medie annuali non sono significativamente alterate e il loro valore medio è quindi calcolato come media dei valori misurati disponibili. Nelle sezioni con portate misurate che possono essere considerate naturali solo fino ad un certo anno, quindi, questo valore medio è calcolato sull'intero periodo, considerando anche le misure del periodo con portate antropizzate. Le portate medie mensili sono calcolate, invece, mediante i rapporti medi rispetto alla portata media annuale calcolati per altre sezioni dello stesso corso d'acqua;
- *Sezioni con misure di portata alterate da derivazioni e/o scarichi* - Le portate naturali sono ricostruite sommando alle portate misurate quelle derivate e sottraendo quelle scaricate. Poiché nella maggior parte dei casi le portate derivate e scaricate sono disponibili solo come valori medi, annuali o, meno frequentemente, mensili, questa operazione di rinaturalizzazione è condotta direttamente sui valori medi misurati nel periodo di osservazione e non sulle singole misure. Nei casi in cui non siano disponibili informazioni neanche sui valori medi delle portate derivate o scaricate, ci si riferisce ai dati di concessione o a valori derivati dai dati di progetto dell'opera, anche se i risultati così ottenuti possono essere considerati realistici solo in prima approssimazione.



Calcolo delle portate medie nelle sezioni non monitorate

Nelle sezioni prive di misure di portata o con portate misurate naturali limitate a periodi inferiori a quelli stabiliti nelle NTA (5 anni), si utilizza una procedura di trasferimento dell'informazione idrometrica disponibile in altre sezioni fluviali sullo stesso corso d'acqua. Questa procedura consiste essenzialmente nello stimare i valori medi delle portate medie annue per unità di superficie, cioè i contributi unitari q , riscalandi i valori medi dei contributi unitari misurati in altre sezioni in base alle misure della precipitazione media annua sui rispettivi sottobacini. La procedura prevede due approcci differenti per i bacini montani e per i bacini di pianura:

- *Bacini montani.* In questi bacini lo spartiacque superficiale è chiaramente individuato e coincide, approssimativamente, con quello sotterraneo. Si può supporre, almeno in prima approssimazione, che l'interscambio idrico tra falda e reticolo fluviale sia mediamente nullo a scala annuale e che sia possibile attribuire le variazioni dei valori medi dei contributi unitari principalmente alle sole precipitazioni, trascurando l'effetto delle caratteristiche geologiche e pedologiche dei bacini.

I contributi unitari medi nelle sezioni prive di misure sono quindi stimati partendo da quelli calcolati in sezioni con misure disponibili, mediante le relazioni riportate nella successiva Tabella 1.1 nella quale sono indicate:

- con la lettera **M** – le sezioni fluviali dotate di misure e quindi con i contributi unitari medi noti;
 - con la lettera **S** – le sezioni senza misure e per le quali è necessario effettuare le stime.
- *Bacini di pianura.* In questi bacini lo spartiacque superficiale è definito sia dal reticolo idrografico naturale e sia da quello dei canali artificiali "afferenti" alla sezione di riferimento. L'interscambio con la falda è in genere significativo e variabile, sia come segno che come entità, da tratto a tratto del corso d'acqua.

I valori medi delle portate medie annue naturali sono quindi stimati in due fasi. In primo luogo vengono applicate le relazioni della Tabella 1.1 in modo da ottenere la componente dovuta alla sola precipitazione. In secondo luogo, questi valori vengono corretti sottraendo o sommando il valore medio della portata scambiata tra corso d'acqua e falda nel tratto compreso tra la sezione di calcolo e la sezione con le misure utilizzata per le relazioni di stima nella prima fase.

I valori medi delle portate d'interscambio con la falda utilizzati sono quelli di cui all'Allegato 3 alla Relazione Generale del PTUA - *Classificazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei di pianura.*

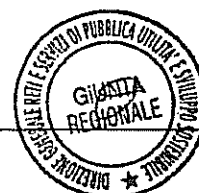
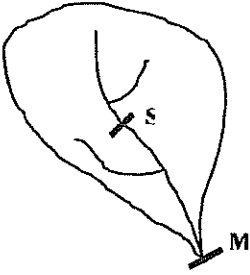
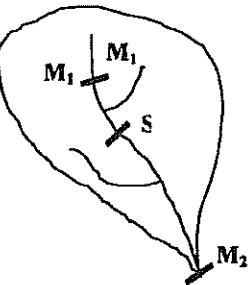
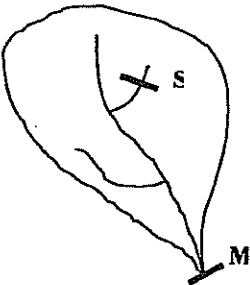
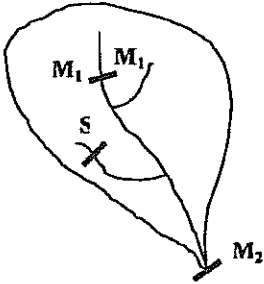


Tabella 1.1 - Formule di regionalizzazione per la stima dei contributi unitari medi.

	Schematizzazione	Formule di regionalizzazione per la stima dei contributi unitari medi
1		$q_S = q_M \cdot \frac{P_S}{P_M}$
2		$q_S = q_{M1} \cdot \frac{A_{M1}}{A_S} + \frac{q_{M2} \cdot A_{M2} - q_{M1} \cdot A_{M1}}{A_S} \cdot \frac{P_S \cdot A_S - P_{M1} \cdot A_{M1}}{P_{M2} \cdot A_{M2} - P_{M1} \cdot A_{M1}}$
3		$q_S = q_M \cdot \frac{P_S}{P_M}$

	Schematizzazione	Formule di regionalizzazione per la stima dei contributi unitari medi
4		$q_S = \frac{q_{M2} \cdot A_{M2} - q_{M1} \cdot A_{M1}}{P_{M2} \cdot A_{M2} - P_{M1} \cdot A_{M1}} \cdot P_S$

La stima della portata media annua dovrà, quindi, essere integrata, sommandola o sottraendola, con la portata dovuta all'interscambio con la falda, nei bacini dove questa componente è significativa.

Le portate medie di interscambio fiume-falda desumibili dal PTUA sono state calcolate sulla base di un modello stazionario (cfr. PTUA - All. 3 - Classificazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei di pianura) ai tratti di pianura dei fiumi principali.

Nei tratti esaminati i valori medi di queste portate, riportati nella Figura 1.1 e nella Tabella 1.2, sono risultati sempre positivi, evidenziando sempre condizioni medie in cui la falda alimenta il corso d'acqua.

La stima delle portate di interscambio può essere estesa ad altre sezioni nei tratti di fiume analizzati. In mancanza di studi specifici di maggior dettaglio, che possano evidenziare la effettiva successione dei valori di interscambio, si può procedere ad una interpolazione lineare dei valori relativi al tratto in esame in base alle lunghezze.

In altre parole, se in un tratto fluviale lungo L la portata di interscambio è pari a QF, la corrispondente portata di un suo tratto parziale lungo L* può essere in prima approssimazione stimata moltiplicando QF per il rapporto L*/L.



Figura 1.1 – Mappa degli afflussi della falda ai corsi d'acqua superficiali.

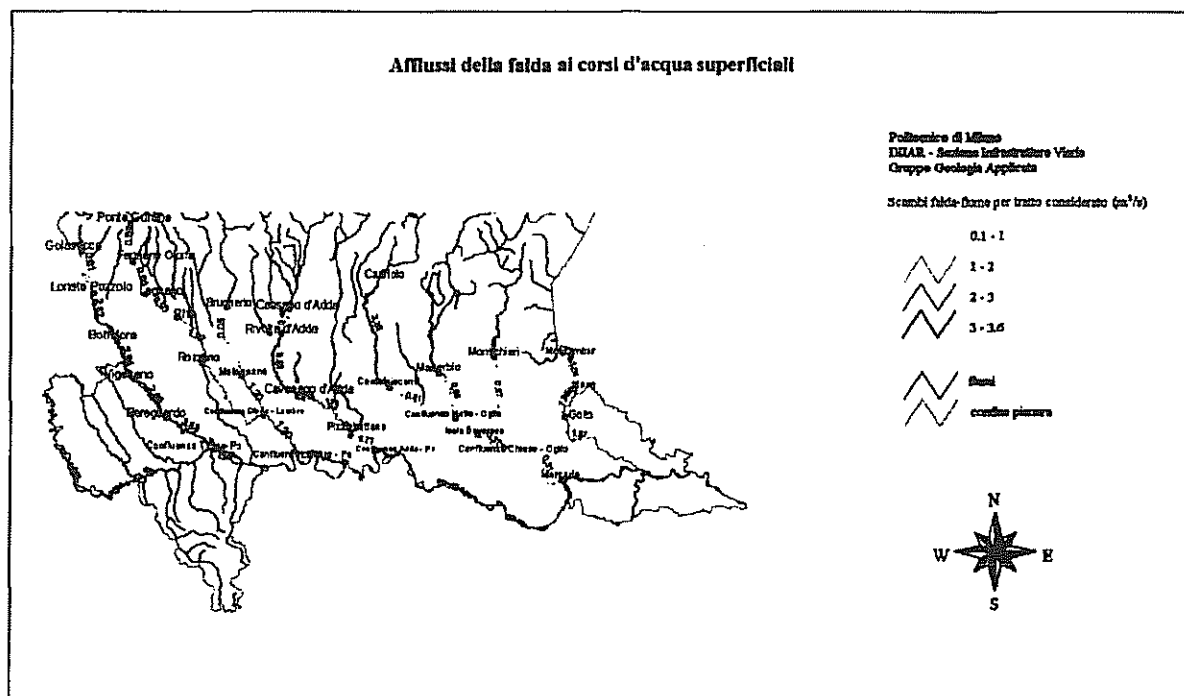


Tabella 1.2 – Valori di interscambio tra la falda e i principali fiumi della pianura lombarda.

Bacino	Tratto	Interscambio (m³/s)
Adda sublacuale	dal Lago di Como fino a Cassano d'Adda	2.27
Adda sublacuale	da Cassano d'Adda a Rivolta d'Adda	0.48
Adda sublacuale	da Rivolta d'Adda a Cavenago d'Adda	3.22
Adda sublacuale	da Cavenago d'Adda a Pizzighettone	1.76
Adda sublacuale	da Pizzighettone alla Confluenza Adda - Po	0.71
Chiese sublacuale	a monte di Montichiari	-
Chiese sublacuale	da Montichiari alla Confluenza Chiese - Oglio	0.57
Lambro	a monte di Brugherio	-
Lambro	da Brugherio a Melegnano	0.05
Lambro	da Melegnano alla Confluenza Lambro - Po	1.20
Mella	a monte di Manerbio	-
Mella	da Manerbio alla Confluenza Mella - Oglio	0.63
Mincio	dal Lago di Garda fino a Monzambano	-
Mincio	da Monzambano a Marmirolo	1.01
Mincio	da Marmirolo a Goito	1.35
Mincio	da Goito a Mantova	1.57
Mincio	da Mantova alla Confluenza Mincio - Po	1.32
Oglio sublacuale	dal Lago d'Iseo fino a Capriolo	-
Oglio sublacuale	da Capriolo a Castelviconi	3.28
Oglio sublacuale	da Castelviconi a Isola Dovarese	0.51
Oglio sublacuale	da Isola Dovarese a Marcaria	0.31
Olona - Lambro meridionale	a monte di Ponte Gurone	-
Olona - Lambro meridionale	da Ponte Gurone a Fagnano Olona	0.89



Bacino	Tratto	Interscambio (m ³ /s)
Olona - Lambro meridionale	da Fagnano Olona a Olgiate Olona	0.94
Olona - Lambro meridionale	da Olgiate Olona a Legnano	0.99
Olona - Lambro meridionale	da Legnano a Rho	0.93
Olona - Lambro meridionale	da Rho a Rozzano	1.32
Olona - Lambro meridionale	da Rozzano alla Confluenza Olona - Lambro	1.70
Ticino sublacuale	dal Lago Maggiore fino a Golasecca (loc. Miorina)	-
Ticino sublacuale	da Golasecca (loc. Miorina) a Lonate Pozzolo	0.81
Ticino sublacuale	da Lonate Pozzolo a Boffalora	2.82
Ticino sublacuale	da Boffalora a Vigevano	2.91
Ticino sublacuale	da Vigevano a Bereguardo	2.45
Ticino sublacuale	da Bereguardo alla Confluenza Ticino-Po	3.63

Per le sezioni di calcolo a valle di confluenze di affluenti importanti si procede, quando possibile in relazione ai dati disponibili, alla somma delle due portate confluenti, stimate separatamente.

Inoltre, per i sottobacini caratterizzati da un livello di urbanizzazione molto maggiore rispetto a quelli dotati di misure e quindi utilizzati per riscaldare il contributo unitario, le stime della portata media annua sono corrette tenendo conto dei differenti coefficienti di afflusso. La correzione adottata in questi casi consiste nel moltiplicare le stime estrapolate per il coefficiente correttivo

$$C = 1 + \frac{A_U}{A} \left(\frac{\varphi_U}{\varphi_N} - 1 \right)$$

dove:

A_U e A rappresentano, rispettivamente, l'area della zona urbanizzata e l'area totale del bacino;

φ_U e φ_N sono i coefficienti di afflusso della zona urbanizzata e di quella naturale.

Il rapporto tra questi due coefficienti di afflusso è assunto - convenzionalmente - pari a 1,5.

In genere è consigliabile applicare il coefficiente correttivo quando l'incremento di area urbanizzata rispetto al bacino di riferimento, cioè quello dotato di misure di portata, sia almeno del 10% dell'area totale e il rapporto A_U/A risultante sia almeno pari a 0,1.

Le portate medie mensili sono stimate, infine, applicando i rapporti tra medie mensili e portata media annua osservati nella sezione fluviale più vicina dotata di misure per almeno un triennio.

Analisi ed elaborazione dei dati pluviometrici

La stima delle precipitazioni medie annue per un sottobacino idrografico differente da quelli significativi considerati e modellati nel PTUA può essere effettuata seguendo due procedure alternative.

La prima è quella seguita nella preparazione del PTUA e si basa sui valori medi di precipitazione integrata e corretta relativi alle singole stazioni pluviometriche presenti nel sottobacino o nelle sue immediate vicinanze.



La seconda fa riferimento alla Carta delle Precipitazioni Medie Annue (CPMA) allegata al PTUA (Relazione Generale, Cap. 2, Par. 2.1.3.1, Fig. 2.2) e si basa sull'integrazione spaziale delle isoiete calcolate per il bacino, opportunamente corretta per compensare gli errori di interpolazione.

Entrambe le procedure sono descritte brevemente di seguito.

1) Procedura PTUA

Tale procedura si articola in due fasi:

- I. la stima della precipitazione media annua osservata;
- II. la correzione mediante una componente aggiuntiva.

La precipitazione media annua osservata è calcolata a partire dai valori di precipitazione media annua delle diverse stazioni pluviometriche presenti nel sottobacino o nelle sue immediate vicinanze. Un elenco delle stazioni pluviometriche disponibili per ogni bacino principale è presente in ogni capitolo dell'Allegato 2 della Relazione Generale del PTUA (paragrafo "Dati idrologici disponibili"). Nell'elenco sono riportate per ogni stazione, la quota, gli anni di rilevazione, il numero di anni con misure complete ed il numero di anni che è stato possibile utilizzare dopo l'applicazione della metodologia di integrazione delle misure. Nelle tabelle riassuntive sono riportati anche i valori di precipitazione media annua misurata e quelli ottenuti dopo l'integrazione e la correzione delle serie di misura.

In base alle coordinate geografiche, ricavabili dal database allegato al PTUA, si possono individuare le stazioni pluviometriche ricadenti in ogni bacino. A questo proposito si osserva che è preferibile non considerare stazioni che si trovano al di là di spartiacque particolarmente marcati, i cui valori misurati di pioggia potrebbero non essere rappresentativi, per effetti orografici, della precipitazione nel sottobacino. Per motivi analoghi di affidabilità delle misure, è preferibile considerare solo le stazioni con un numero di anni di misura almeno pari a 10.

Una volta individuate le stazioni da utilizzare, si calcolano le aree di influenza di ciascuna con il "metodo dei topoieti" (o "poligoni di Thiessen") e quindi la precipitazione media annua del sottobacino come media pesata dei valori delle singole stazioni.

Questo valore medio della precipitazione deve essere corretto tenendo conto degli errori di stima delle precipitazioni in alta quota, errori da attribuire, sia al basso numero di stazioni in alta quota, sia alla difficoltà di stimare correttamente le precipitazioni nevose.

La correzione connessa alla stima delle precipitazioni nevose consiste nell'aggiunta di un'altezza di pioggia equivalente da applicare alla parte di sottobacino che si trova a quota superiore allo zero termico medio invernale.

Tale quota di riferimento è stata individuata in modo empirico in base alle temperature medie misurate a diverse quote nei vari bacini. Nella Tabella 1.3 sono riportate sia le altezze di pioggia equivalente da aggiungere, sia le quote di riferimento sulla base delle quali individuare l'area di applicazione. In pratica, la precipitazione media annua finale è data dalla relazione:

$$P = P_{ic} + P_e \cdot \frac{A^*}{A}$$

dove P = precipitazione media annua finale
 P_{ic} = precipitazione media annua integrata
 P_e = precipitazione equivalente aggiuntiva



A = area del sottobacino

A* = area al di sopra della quota di riferimento

Tabella 1.3 – Altezza di pioggia equivalente, quota di riferimento per i sottobacini principali.

Bacino	Sottobacino	Quota di riferimento [m.s.l.m.]	Precipitazione aggiuntiva (S.W.E.) [mm]
Adda sopralacuale	Adda a Sondalo	1000	255
	Adda a Tirano		267
	Adda a Villa di Tirano		273
	Adda a Sondrio (Mallero)		304
	Adda a Caiolo		258
	Adda ad Ardenno		260
	Adda a Fuentes		286
Mera		1300	435
Brembo		1500	377
Serio		1500	405
Oglio sopralacuale	Oglio a Vezza d'Oglio	1500	248
	Oglio a Capo di Ponte		277
	Oglio a Esine		281
	Oglio a Costa Volpino		287
Chiese		1400	181
Mella		1400	181

2) Procedura CPMA

Tale procedura si articola anch'essa in due fasi:

- I. la stima della precipitazione media annua osservata;
- II. la correzione mediante una componente aggiuntiva.

La precipitazione media annua osservata può essere calcolata con il Metodo delle Isoiete utilizzando la CPMA, allegata al PTUA, una volta che si sia delimitata l'estensione del bacino di interesse. Il valore di precipitazione così ottenuto deve essere integrato con la componente nivale, ovvero con un'altezza di pioggia equivalente da applicare alla parte di sottobacino che si trova a quota superiore allo zero termico medio invernale (tabella 1.3).

Il valore di precipitazione così ottenuto può essere sovrastimato o sottostimato rispetto al valore calcolato con la procedura PTUA, a causa sia della diversa procedura di integrazione spaziale delle misure puntuali di precipitazione, sia dei già citati errori di stima delle precipitazioni in alta quota. E' quindi necessario correggere il valore ottenuto moltiplicandolo per i fattori riportati nella tabella 1.4 per ciascun sottobacino significativo. In pratica, la precipitazione media annua finale è data dalla relazione:

$$P = \left(P_{CPMA} + P_e \cdot \frac{A^*}{A} \right) \cdot F_c$$

dove P = precipitazione media annua finale

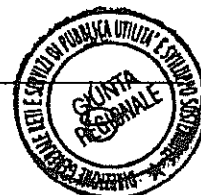
P_{CPMA} = precipitazione media annua ottenuta dalla carta

F_c = fattore correttivo

P_e = precipitazione equivalente aggiuntiva

A = area del sottobacino

A* = area al di sopra della quota di riferimento



Laddove la sezione di interesse sottenda un sottobacino differente rispetto ai sottobacini riportati nella tabella 1.4 il valore del fattore della sezione immediatamente inferiore.

Tabella 1.4 – Fattore correttivo per i sottobacini principali.

Bacino	Sezione	Fattore correttivo
Adda sopralacuale	Sondalo	0.95
	Tirano	0.92
	Villa di Tirano	0.95
	Sondrio (torrente Mallero)	0.96
	Caiolo	0.89
	Ardenno	0.93
	Fuentes	0.93
Adda sublacuale	Cassano d'Adda	0.95
	Rivolta d'Adda	0.95
	Cavenago d'Adda	0.95
	Pizzighettone	0.97
	Confluenza Adda - Po	0.95
Lago di Como		0.98
Agogna	Confluenza Agogna - Po	1.56
Brempo	Lenna (loc. Scalvino)	0.97
	S. Giovanni Bianco	0.98
	Zogno	0.98
	P.te Briolo	0.99
	Confluenza Brempo - Adda	0.99
Chiese	Idro	0.98
	Barghe	1.07
	Gavardo	1.04
	Montichiari	1.05
	Confluenza Chiese - Oglio	1.04
Lambro	Lambrugo	1.02
	Biassono	1.01
	Brugherio	1.00
	Melegnano	1.04
	Confluenza Lambro-Po	1.05
Mella	Villa Carcina	1.03
	Castelmella	1.02
	Manerbio	1.02
	Confluenza Mella - Oglio	1.00
Mera	Confluenza Mera - L di Como	1.01
Mincio	Monzambano	1.04
	Marmirolo	1.04
	Goito	1.08
	Mantova	1.14
	Confluenza Mincio-Po	1.14
Lago di Garda		1.03
Oglio sopralacuale	Veza d'Oglio	1.01



	Capo di Ponte	1.00
	Esine	1.00
	Costa Volpino	0.98
Oglio sublacuale	Capriolo	0.88
	Castelvisconti	0.90
	Isola Dovarese	0.93
	Marcaria	0.95
Olona - Lambro meridionale	Ponte Gurone	1.00
	Fagnano Olona	0.96
	Olgiate Olona	0.97
	Legnano	0.97
	Rho	1.01
	Rozzano	1.03
	Confluenza Olona - Lambro	1.01
Serio	Ponte Nossa	1.01
	Ponte Cene	1.02
	Seriate	1.04
	CasaleCremasco	1.16
	Confluenza Serio - Adda	1.07
Seveso	Cantù	0.91
	Lentate	0.97
	Bresso	1.15
Staffora	S,Margherita di Staffora	1.07
	Varzi	1.00
	Cervesina	0.99
	Confluenza Staffora- Po	0.99
Ticino	Golasceca (loc, Miorina)	1.00
	Lonate Pozzolo	1.00
	Boffalora	1.00
	Vigevano	1.00
	Beregardo	1.00
	Confluenza Ticino-Po	0.99

DEFLUSSO MINIMO VITALE

Il DMV, in una determinata sezione di un corso d'acqua è calcolato secondo la formula indicata dall'Autorità di Bacino del Fiume Po:

$$Q_{DMV} [l/s] = k \cdot Q_{MEDIA} \cdot S \cdot M \cdot Z \cdot A \cdot T$$

dove:

- S [km²] superficie del bacino imbrifero complessivamente sotteso all'opera di presa;
 k parametro sperimentale determinato per singole aree idrografiche, che esprime la percentuale della portata media che deve essere considerata;
 Q_{MEDIA} [l/s km²] portata specifica media annua per unità di superficie (Q_{MEDIA}/S);
 M parametro morfologico che esprime l'attitudine dell'alveo a mantenere la portata di deflusso;



- Z parametro che tiene conto delle esigenze naturalistiche (N), di fruizione turistico-sociale (F) e della presenza di carichi inquinanti (Q);
- A parametro che tiene conto dell'interazione tra acque superficiali e sotterranee, e che esprime le esigenze di maggiore o minore rilascio dovuto al contributo delle acque sotterranee alla formazione dei deflussi in alveo;
- T parametro che tiene conto della modulazione nell'arco dell'anno dei rilasci delle opere di presa in funzione degli obiettivi di tutela definiti per i tratti di corso d'acqua sottesi dalla derivazione.

Il DMV è costituito quindi da una componente idrologica, calcolata sulla base della portata naturale media annua alla sezione di derivazione e da eventuali fattori correttivi di tale componente, rappresentati rispettivamente dai seguenti termini della formula sopra riportata:

$k \cdot Q_{\text{MEDIA}} \cdot S$ il cui valore è assunto su tutti i corsi d'acqua pari al 10% della portata naturale media annua nella sezione di derivazione;

i parametri Z, M, A e T che tengono conto, ove necessario, delle particolari condizioni locali.

La determinazione della Q_{MEDIA} (portata naturale media annua) alla generica sezione di riferimento è fatta con le modalità riportate nelle pagine precedenti del presente allegato, la determinazione e l'applicazione dei fattori correttivi sono invece fatte, di volta in volta dall'Autorità concedente, sulla base delle NTA del PTUA ovvero, entro il 31/12/2015 sulla base delle indicazioni del "Regolamento per la determinazione e l'applicazione dei fattori correttivi del DMV".



ALLEGATO 2 - PROGETTI DI ADEGUAMENTO AL RILASCIO DEL DMV

Struttura dei Progetti di adeguamento

I concessionari/gestori di opere di presa che insistono sul reticolo idrografico lombardo devono predisporre, per ogni opera di presa da essi gestita, un "Progetto di adeguamento al rilascio del DMV" contenente le seguenti parti:

- A. Anagrafica ente gestore;
- B. Anagrafica opera di presa;
- C. Descrizione stato di fatto;
- D. Calcolo DMV;
- E. Richiesta di deroghe;
- F. Interventi di adeguamento in progetto;
- G. Programma di monitoraggio dei dispositivi di rilascio;
- H. Programma di manutenzione ordinaria dei dispositivi installati.

Il Progetto di adeguamento dovrà essere redatto e firmato in ognuna delle parti da un ingegnere iscritto all'Albo professionale (nella Sezione A, Settore Civile e Ambientale).

Se sono previsti la realizzazione o l'adeguamento di un passaggio per l'ittiofauna, gli elaborati di riferimento dovranno inoltre essere firmati da ittiologi-idrobiologi laureati in discipline tecnico-scientifiche ad indirizzo naturalistico ed iscritti ad apposito albo professionale.

Il Progetto di adeguamento dovrà infine essere sottoscritto dal legale rappresentante dell'ente concessionario, in modo da costituire un impegno vincolante alla realizzazione di quanto previsto ai punti F ad H.

I Progetti di adeguamento dovranno essere redatti e trasmessi all'Autorità concedente competente per territorio secondo la tempistica richiesta dall'Autorità stessa.

L'Autorità concedente valuta i progetti di adeguamento, secondo le procedure descritte all'articolo 3 delle "Direttive per l'adeguamento delle derivazioni al rilascio del Deflusso Minimo Vitale (DMV)".

In casi particolari (ad es: derivazioni con sbarramenti aventi altezza maggiore di 15 metri o che determinano un volume di invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi, ovvero impianti con più prese di particolare complessità, etc.) l'Autorità concedente ha facoltà di allungare i termini di approvazione dandone comunicazione al concessionario.

Approvato il progetto di adeguamento, l'avvio dei lavori previsti nel Progetto dovrà essere comunicato con una raccomandata A/R (ricevuta di ritorno) all'Autorità concedente.

Allo stesso modo, l'avvenuto completamento dei lavori di adeguamento dovranno essere comunicati entro i 30 giorni successivi al completamento con una raccomandata A/R all'Autorità concedente.

Contenuto dei Progetti di adeguamento

Il Progetto di adeguamento di rilascio del DMV (lettere da A ad H) dovrà essere strutturato ed articolato secondo quanto indicato ai punti successivi:



A. Anagrafica ente gestore	Dati ufficiali della ditta concessionaria inseriti nel Catasto delle utenze idriche della Regione Lombardia.
B. Anagrafica sbarramento/opera di presa	Dati ufficiali dell'opera di presa come inseriti nel Catasto delle utenze idriche della Regione Lombardia.
C. Descrizione dello stato di fatto	<p>C1) Localizzazione sbarramento/opera di presa su CTR 1:10.000;</p> <p>C2) Dati caratteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipologia sbarramento o dell'opera di presa; ▪ Superficie bacino direttamente sotteso [km²]; ▪ Uso/i; ▪ Periodo prelievo assentito: dal.....al..... (oppure jemale/estivo/annuale) ▪ Portata massima derivabile [l/s]; ▪ Portata minima derivabile [l/s]; ▪ Portata di concessione [l/s] (distinta in jemale/estiva); ▪ Altezza sbarramento [m]; ▪ Volume invaso [m³]; ▪ Eventuale obbligo di rilascio preesistente [l/s]; ▪ Eventuale passaggio per l'ittiofauna [l/s]; <p>C3) Planimetria generale dello sbarramento e delle opere di derivazione e adduzione in scala idonea e comunque, ove applicabile, non inferiore a 1:100, con indicazione delle quote altimetriche significative;</p> <p>C4) Sezioni quotate e prospetti dello sbarramento con dettagli su organi mobili e dispositivi di regolazione in scala idonea e comunque non inferiore ad 1:20;</p> <p>C5) Profilo complessivo dello sviluppo sbarramento-opera di presa-opere di adduzione con quote di fondo, quote delle soglie e quote di ogni dispositivo di regolazione ivi installato ed indicazione dei livelli idrici corrispondenti alle condizioni di derivazione della portata massima derivabile stabilita da disciplinare, in scala idonea e comunque, ove applicabile, non inferiore a 1:50;</p> <p>C6) Fotografie delle opere, delle sponde e dell'alveo, con indicazione dei relativi punti di ripresa;</p> <p>C7) Descrizione sintetica delle attuali modalità operative seguite nella gestione e regolazione dello sbarramento specificando in particolare gli eventuali accorgimenti atti a mantenere il prelievo a valori inferiori od uguali alla portata massima derivabile stabilita da disciplinare. Nel caso di sbarramenti precari specificare modalità realizzative e permanenza in alveo.</p> <p>Nel caso di opere già soggette ad obbligo di rilascio del DMV, occorre specificare sinteticamente i metodi di regolazione utilizzati e - in particolare - le modalità utilizzate per garantire l'assenza di prelievo ed il rilascio integrale a valle nella condizione idrologica $Q_{NAT} \leq DMV$, nonché le eventuali modalità di misura delle portate rilasciate.</p> <p>Nel caso di opere dotate di passaggio di risalita per l'ittiofauna specificarne sinteticamente le modalità di funzionamento, la portata di progetto ed il campo di variazione dei livelli idrici nella sezione di monte del dispositivo.</p>



D. Calcolo del DMV	Sintetica relazione di calcolo del valore di DMV da rilasciare entro il 31/12/2008 utilizzando la formula indicata all'art. 31, comma 2 delle NTA del PTUA per il calcolo alla sezione di riferimento della "componente idrologica" calcolata sulla base della portata media annua. Specificare se per il corso d'acqua in oggetto è prevista anche l'applicazione dei fattori correttivi N, F, Q e T come esplicitati all'art. 32 delle NTA.
E. Richiesta di deroghe	Qualora si intenda derogare, anche parzialmente, agli obblighi di rilascio tale richiesta andrà dettagliatamente motivata specificando l'entità della deroga (rilascio inferiore, assenza di rilascio, rilascio limitato temporalmente, etc.).
F. Interventi di adeguamento in progetto	<p>F1) Relazione descrittiva degli interventi di adeguamento previsti: evidenziare entità e consistenza degli eventuali interventi strutturali e/o le previste regolazioni di organi e dispositivi esistenti. Nel caso di obbligo di rilascio preesistenti e/o passaggio per l'ittiofauna dettagliare le eventuali modalità di adeguamento degli stessi. Qualora il corso d'acqua in oggetto sia soggetto all'applicazione di almeno un fattore correttivo specificare le modalità operative/esecutive previste per garantire la necessaria flessibilità ai dispositivi di rilascio per poter soddisfare il futuro incremento delle portate da rilasciare. Allegare il cronoprogramma di massima degli interventi.</p> <p>F2) Tavole grafiche degli interventi strutturali in progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizzazione interventi in progetto su planimetria di cui al punto C3); ▪ Sezioni quotate e prospetti degli interventi strutturali in progetto e/o localizzazione degli eventuali dispositivi accessori di cui si prevede l'installazione, in scala idonea e comunque, ove applicabile, non inferiore a 1:20; ▪ Profilo complessivo dello sviluppo sbarramento-opera di presa-opere di adduzione (punto C5) aggiornato con i dispositivi di rilascio ed indicazione dei livelli idrici corrispondenti in scala idonea e comunque, ove applicabile, non inferiore ad 1:50. <p>F3) Eventuale relazione tecnica passaggio di risalita per l'ittiofauna. Da predisporre sia nel caso di adeguamento di un dispositivo esistente che nel caso di nuova realizzazione di un passaggio per l'ittiofauna, eventualmente richiesta dall'Autorità competente contestualmente agli obblighi di rilascio.</p>
G. Programma di monitoraggio dei dispositivi di rilascio	<p>G1) Predisposizione di un programma relativo all'effettuazione delle attività di taratura/collaudo dei dispositivi di rilascio, specificando metodi, modalità e tempistiche previste per la taratura/collaudo dei dispositivi di rilascio. La taratura/collaudo dovrà essere condotta entro 12 mesi dal completamento e conseguente messa in esercizio degli interventi di adeguamento. La realizzazione di tali attività dovrà essere comunicata all'Autorità concedente ed all'ARPA con congruo preavviso in modo da poter essere garantita l'eventuale presenza di tecnici di tali Enti. Le risultanze di tali attività dovranno essere registrate in apposita relazione, firmata da professionista abilitato, da conservare presso la sede concessoria e messe a disposizione a seguito di eventuale richiesta delle Autorità competenti.</p> <p>G2) Predisposizione di un programma relativo alla verifica del mantenimento in alveo delle portate rilasciate, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un sopralluogo diretto sul tratto d'alveo di valle per verificare lo stato di



	<p>continuità del corso d'acqua in condizioni di rilascio allo sbarramento pari al valore di DMV, registrando le principali caratteristiche del deflusso rilevati con metodi speditivi per tratti omogenei dal punto di vista morfologico, e riportate su apposita cartografia corredata di riprese fotografiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ una campagna di misure di portata differenziali, ove applicabile, in almeno una sezione significativa del tratto sotteso, in condizioni idrologiche di magra stabile, in condizioni di rilascio allo sbarramento pari al valore del DMV. <p>G3) Predisposizione di un programma di monitoraggio dell'efficacia dell'eventuale passaggio di risalita per l'ittiofauna. Nel caso di adeguamento o nuova realizzazione di un passaggio per l'ittiofauna occorre predisporre un programma, descrivendo i criteri e le modalità operative previste, relativo all'attuazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ una campagna di monitoraggio finalizzata a verificare se il dispositivo risulta effettivamente in grado di lasciar risalire tutte le specie target nell'ambito delle variazioni delle condizioni idrologiche ed ambientali che si osservano durante il periodo migratorio delle stesse. ▪ una campagna di misurazione dei parametri idraulici nelle diverse sezioni rappresentative del dispositivo mediante l'impiego di idonea strumentazione. <p>Le attività dovranno essere condotte entro 12 mesi dal completamento e conseguente messa in esercizio degli interventi di adeguamento o nuova realizzazione del passaggio per l'ittiofauna. Le risultanze di tali attività dovranno essere riportate in apposita relazione, firmata da ingegnere civile/ambientale ed ittiologo/idrobiologo, da conservare presso la sede dell'ente gestore e messe a disposizione a seguito di eventuale richiesta delle Autorità competenti.</p>
<p>H. Programma di manutenzione ordinaria dei dispositivi installati</p>	<p>Predisporre un programma di manutenzione che specifichi il sistema di controlli ed i criteri e le modalità degli interventi da eseguire per una corretta gestione nel corso degli anni dei dispositivi di rilascio e dell'eventuale passaggio per l'ittiofauna e delle relative componenti accessorie.</p> <p>Il programma dovrà evidenziare le attività da effettuare con periodicità fissa e quelle da condurre unicamente a seguito di particolari eventi. Il programma dovrà inoltre contenere una apposita sezione atta a registrare l'avvenuta effettuazione dei suddetti controlli ed interventi. Tali registrazioni dovranno essere conservate presso la sede dell'ente gestore e messe a disposizione a seguito di eventuale richiesta delle Autorità competenti.</p>



ALLEGATO 3 - SCHEDA-TIPO OPERA DI PRESA

Anagrafica opera di presa:					
Ente gestore:					
Comune:					
Corso d'acqua:			Significativo	SI	NO
Area protetta	SI	NO			

Caratteristiche alveo:			
Alveotipo			
Sponde e fascia perifluviale	dx	monte	
		valle	
	sx	monte	
		valle	

Caratteristiche sbarramento:				
Tipologia				
Dimensioni	Larghezza [m]		Altezza [m]	
Portate derivate	Media [l/s]		Massima [l/s]	
Descrizione				
Opera di presa e adduzione				
Dispositivi di regolazione Q derivate	SI	NO		
Dispositivi di rilascio DMV	SI	NO		
Passaggio per ittiofauna	SI	NO		
Misuratore Q/livelli	SI	NO		



**ALLEGATO 4 - FAC-SIMILE RICHIESTA DI AVVIO DI
PROCEDIMENTO PER ADEGUAMENTO DEL DEFLUSSO MINIMO
VITALE**

Spett.le ditta concessionaria

.....

OGGETTO: Adeguamento della derivazione da corso d'acqua superficiale al rilascio del Deflusso Minimo Vitale - in attuazione del Capo II, articoli da 31 a 36, delle Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Tutela e Uso della Acque della Regione Lombardia approvato con d.g.r. n. VIII/2244 del 29/03/2006.

Codice identificativo dell'utenza: (ID pratica Catasto Utenze Idriche)

Denominazione derivazione:

Comune/i dell'opera/delle opere di presa:

Uso/usi:

La Regione Lombardia - in attuazione del Programma di Tutela e Uso della Acque (PTUA)¹ - ha previsto che entro il **31/12/2008** tutte le derivazioni da corso d'acqua superficiale siano adeguate al rilascio nell'alveo, immediatamente a valle dell'opera di presa, della "componente idrologica" del Deflusso Minimo Vitale (DMV). Componente determinata - per ogni sezione del corso d'acqua - in base alle disposizioni del Capo II, delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PTUA.

Le derivazioni stesse - entro il **31/12/2015** - dovranno essere ulteriormente adeguate al rilascio del DMV in base ai "fattori correttivi" che saranno determinati e indicati con un atto regolamentale in attuazione dell'art. 32 delle predette NTA del PTUA.

Il procedimento di adeguamento al rilascio del DMV delle derivazioni d'acqua superficiale è disciplinato dalle "Direttive per l'adeguamento delle derivazioni e la sperimentazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV)" in seguito "Direttive" emanate dalla Regione Lombardia con d.g.r. pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. del

Questa Amministrazione - in qualità di Autorità concedente² - comunica che la derivazione d'acqua pubblica in oggetto dovrà essere adeguata ovvero regolata in modo da garantire in alveo, in ogni momento, il DMV relativo alla sezione (o alle sezioni) di presa, entro la data del

¹ approvato con d.g.r. n. VIII/2244 del 29/03/2006
² artt. 43 e 44 della l.r. 23 dicembre 2003, n. 26



Codesta rispettabile ditta concessionaria dovrà pertanto presentare alla scrivente Amministrazione per ogni opera di presa su corso d'acqua superficiale relativa alla derivazione in oggetto, identificata nel Catasto Utente Idriche della Regione Lombardia con l'ID, quanto segue:

- a) la *determinazione della componente idrologica del DMV* alla sezione (o alle sezioni) di presa (costituita da una relazione tecnica/idrologica corredata da eventuali elaborati grafici) effettuata sulla base delle indicazioni contenute nel PTUA e sintetizzate *nell'Allegato 1 alle Direttive*;
- b) il *progetto di adeguamento* al rilascio del DMV redatto sulla base delle indicazioni contenute *nell'Allegato 2 alle Direttive*. Nel caso non siano necessarie modifiche strutturali alle opere di presa il progetto conterrà l'indicazione delle modalità di regolazione degli organi idraulici necessarie al rilascio del DMV.
- c) la *scheda tecnica* di cui *all'Allegato 3 delle Direttive* compilata per ogni opera di presa.

La documentazione descritta, firmata da tecnico abilitato e sottoscritta dal legale rappresentante della ditta concessionaria, dovrà pervenire a questa Amministrazione entro e non oltre la data del

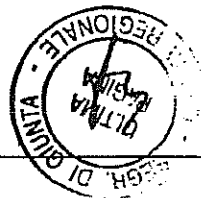
Eventuali informazioni su questo procedimento possono essere richieste al seguente indirizzo:

Provincia di/ Regione Lombardia
Via C.A.P.
Località

Oppure potete contattare il personale nelle ore di apertura al pubblico ai seguenti numeri di telefono

Questa comunicazione ha valore di avvio del procedimento ai sensi e per gli effetti della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. (Responsabile del procedimento il Sig.)

Il Dirigente/Responsabile competente



100

100