www.dirittoambiente.net

Diritto all'ambiente®
www.dirittoambiente.net
Testata giornalistica on line

Considerazioni sull'Allegato n.5 alla Parte III del D.Lgs.152/2006:
- *indicazioni generali;*
- *metodi di campionamento ed analisi.*

A cura di Mauro Kusturin

DOCUMENTI 2009
INformazione

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

Eccoci al terzo ed ultimo capitolo relativo all'analisi di quanto contenuto nell'allegato 5 alla parte III del *"testone"*, così come viene chiamato tra gli addetti ai lavori, il D.Lgs.152/2006.

Proseguendo nella disamina, il *"nostro"* allegato prosegue con il punto 3, che ha per intestazione *"indicazioni generali"*: già qui ci sarebbe da dire qualcosina sul fatto che se trattasi di indicazioni generali, dovrebbero essere mirate a tutte le categorie di acque reflue; invece nel punto in questione si fa riferimento esclusivamente alle acque reflue urbane.

Tuttavia il punto 3 comunque fissa dei principi basilari su diversi argomenti:

- sui punti di scarico;

I punti di scarico degli impianti i trattamento delle acque reflue urbane devono essere scelti, per quanto possibile, in modo da ridurre al minimo gli effetti sulle acque recettrici.

- sulla disinfezione;

Tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, con potenzialità superiore a 2.000 abitanti equivalenti, ad esclusione degli impianti di trattamento che applicano tecnologie depurative di tipo naturale quali la fitodepurazione e il lagunaggio, dovranno essere dotati di un trattamento di disinfezione da utilizzarsi in caso di eventuali emergenze relative a situazioni di rischio sanitario ovvero per garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientali o gli usi in atto del corpo idrico recettore.

- sul rapporto tra la concentrazione dell'azoto ammoniacale e quello totale;

In sede di approvazione del progetto dell'impianto di trattamento delle acque reflue urbane l'autorità competente dovrà verificare che l'impianto sia in grado di garantire che la concentrazione media giornaliera dell'azoto ammoniacale (espresso come N), in uscita dall'impianto di trattamento non superi il 30% del valore della concentrazione dell'azoto totale (espresso come N) in uscita dall'impianto di trattamento. Tale prescrizione non vale per gli scarichi in mare.

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

- sul sistema di riferimento per il controllo del parametro azoto totale e sul limite dell'escherichia coli;

In sede di autorizzazione allo scarico, l'autorità competente:
a) fisserà il sistema di riferimento per il controllo degli scarichi di impianti di trattamento rispettivamente a: l'opzione riferita al rispetto della concentrazione o della percentuale di abbattimento il riferimento alla concentrazione media annua a alla concentrazione media giornaliera per il parametro "azoto totale " della tabella 2
b) fisserà il limite opportuno relativo al parametro "Escherichia coli" espresso come UFC/100mL. Si consiglia un limite non superiore a 5000 UFC/100mL.

- sulla scelta dei trattamenti appropriati in relazione soprattutto alla popolazione equivalente servita e con particolare attenzione ai trattamenti naturali (lagunaggio e fitodepurazione);
-

I trattamenti appropriati devono essere individuati con l 'obiettivo di:
a) rendere semplice la manutenzione e la gestione
b) essere in grado di sopportare adeguatamente forti variazioni orarie del carico idraulico e organico
c) minimizzare i costi gestionali.
Questa tipologia di trattamento può equivalere ad un trattamento primario o ad un trattamento secondario a seconda della soluzione tecnica adottata e dei risultati depurativi raggiunti.
Per tutti gli agglomerati con popolazione equivalente compresa tra 50 e 2000 a.e, si ritiene auspicabile il ricorso a tecnologie di depurazione naturale quali il lagunaggio o la fitodepurazione, o tecnologie come i filtri percolatori o impianti ad ossidazione totale.
Peraltro tali trattamenti possono essere considerati adatti se opportunamente dimensionati, al fine del raggiungimento dei limiti della tabella 1, anche per tutti gli agglomerati in cui la popolazione equivalente fluttuante sia superiore al 30% della popolazione residente e laddove le caratteristiche territoriali e climatiche lo consentano.
Tali trattamenti si prestano, per gli agglomerati di maggiori dimensioni con popolazione equivalente compresa tra i 2000 e i 25000 a.e, anche a soluzioni integrate con impianti a fanghi attivi o a biomassa adesa, a valle del trattamento, con funzione di affinamento.

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

Passando al punto 4, arriviamo ai *"metodi di campionamento ed analisi"*: qui ci soffermeremo sulle noticine a corredo delle tabelle, alcune delle quali hanno una certa rilevanza.

Infatti le note alla tabella 3 (*valori limite di emissione in acque superficiali e in fognatura*) fissano dei criteri generali molto importanti sui seguenti argomenti:

- sui limiti per lo scarico in rete fognaria;

(*) I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose.

- sul parametro temperatura diversificato a seconda se lo scarico recapita in:

A) corso d'acqua;

Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C.

B) lago;

Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione.

C) canali artificiali;

Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale.

D) mare o zone di foce di corsi d'acqua non significativi;

Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

- sui parametri azoto e fosforo;

Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

- sui parametri solfati e cloruri (questa nota, personalmente, la ritengo un tantino cervellotica) ;

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

- sul parametro escherichia coli;

In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

- sui saggi di tossicità.

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

Notevole importanza dal punto di vista tecnico e della tutela ambientale, rivestono le noticine a corredo della tabella 3/A (*limiti di emissione per unità di prodotto riferiti a specifici cicli produttivi*); infatti sono argomentati sia i valori della media a cui fare riferimento

Qualora non diversamente indicato, i valori indicati sono riferiti a medie mensili. Ove non indicato esplicitamente si consideri come valore delle media giornaliera il doppio di quella mensile.

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

Sia le quantità annua di sostanza inquinante scaricata considerata per fare riferimento o meno ai limiti di tabella 3 o tabella 3/A per determinati parametri.

Per i cicli produttivi che hanno uno scarico della sostanza pericolosa in questione, minore al quantitativo annuo indicato nello schema seguente, le autorità competenti all'autorizzazione possono evitare il procedimento autorizzativo. In tal caso valgono solo i limiti di tabella 3.

Le note della tabella in esame si chiudono con accenni alla procedura di controllo

Per verificare che gli scarichi soddisfano i limiti indicati nella tabella 3/A deve essere prevista una procedura di controllo che prevede:
- il prelievo quotidiano di un campione rappresentativo degli scarichi effettuati nel giro di 24 ore e la misurazione della concentrazione della sostanza in esame;
- la misurazione del flusso totale degli scarichi nello stesso arco di tempo.
La quantità di sostanza scaricata nel corso di un mese si calcola sommando le quantità scaricate ogni giorno nel corso del mese. Tale quantità va divisa per la quantità totale di prodotto o di materia prima.

Dopo la tabella sulle sostanze pericolose, l'allegato riporta la tabella 4 relativa ai limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo: tabella molto semplice e chiara corredata dalla sola noticina relativa al parametro dell'escherichia coli per i soli scarichi di acque reflue urbane.

In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

La tabella 5 invece riporta le sostanze per le quali non possono essere adottati limiti meno restrittivi di quelli indicati in tabella 3, per lo scarico in acque superficiali e per lo scarico in rete fognaria, o in tabella 4 per lo scarico sul suolo; tuttavia ci sono delle eccezioni, che permettono la deroga a suddetti limiti, riportate nelle note a margine della tabella e relative agli scarichi in:

- acque superficiali;

Per quanto riguarda gli scarichi in corpo idrico superficiale, nel caso di insediamenti produttivi aventi scarichi con una portata complessiva media giornaliera inferiore a 50 m^3, per i parametri della tabella 5, ad eccezione di quelli indicati sotto i numeri 2, 4, 5, 7, 15, 16, 17 e 18 le regioni e le province autonome nell'ambito dei piani di tutela, possono ammettere valori di concentrazione che

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

superano di non oltre il 50% i valori indicati nella tabella 3, purché sia dimostrato che ciò non comporti un peggioramento della situazione ambientale e non pregiudica il raggiungimento gli obiettivi ambientali.

- rete fognaria.

Per quanto riguarda gli scarichi in fognatura, purché sia garantito che lo scarico finale della fognatura rispetti i limiti di tabella 3, o quelli stabiliti dalle regioni, l'ente gestore può stabilire per i parametri della tabella 5, ad eccezione di quelli indicati sotto i numeri 2, 4, 5, 7, 14, 15, 16 e 17, limiti di accettabilità i cui valori di concentrazione superano quello indicato in tabella 3.

Infine il nostro allegato termina con la tabella 6, ove si riporta il peso vivo medio corrispondente ad una produzione di 340Kg di azoto/anno, da considerarsi ai fini dell'assimilazione delle acque reflue domestiche di cui all'art.101, co.7, let.b); questa tabella ha una particolarità più unica che rara, che la dice lunga sull'attenzione del legislatore agli aspetti tecnici del TUA, in quanto la tabella non è stata abrogata dal D.Lgs.4/2008 per mera dimenticanza del legislatore che ha pensato bene di eliminare il concetto di *"connessione funzionale dell'allevamento con la coltivazione della terra"*senza eliminare la tabella a cui fare riferimento.

Per fortuna (o sfortuna, dipende dai punti di vista) è intervenuta la Cassazione (Sez. III n.41845 del 7 novembre 2008 – Ud. 30 set. 2008)) che ha sancito, *"ritenendo (pur nella consapevolezza di qualche divergente interpretazione dottrinaria) che anche la Tabella 6 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n.152/2006 è stata implicitamente abrogata per effetto della modifica dell'art.101, 7°comma – lett.b)"*, la "morte giuridica" della tabella di che trattasi facendo quantomeno un po' di chiarezza in un aspetto del succitato decreto correttivo, che ribadendo la cancellazione del concetto di connessione funzionale, ha lasciato più di qualcuno che ha a cuore la tutela dell'ambiente e delle nostre acque, letteralmente senza parole.

Concludo il presente contributo con il fare appello al legislatore, a mettere mano ad alcuni argomenti chiave del nostro allegato per renderlo tecnicamente attuabile: penso ad esempio:

- alla problematica inerente il campionamento medio ponderato nell'arco delle 24h;
- al sistema "ingarbugliato" dei limiti di emissioni delle numerose tabelle a cui fare riferimento a seconda dei tipi di scarichi e che tra altro, non prevede, in prima battuta, limiti di riferimento per scarichi di impianti di depurazione con potenzialità inferiore ai 2.000 A.E. (non dimentichiamo che dei circa 8.000 comuni italiani, moltissimi sono quelli con depuratori sotto la citata soglia).

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

Personalmente sposo la linea delle semplificazione: per i campionamenti, vedo di sicuro più attuabile il campionamento medio composito e per le tabelle rimpiango la vecchia Legge Merli, ultima versione, nella quale erano presenti 2 sole tabelle, magari rendendole più elastiche ed efficaci, in modo tale da adattarle in modo chiaro alle varie tipologie di scarichi.

Mauro Kusturin

Pubblicato il 28 giugno 2009

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)

www.dirittoambiente.net

Diritto all'ambiente®
www.dirittoambiente.net
Testata giornalistica on line

Vuoi esprimere la tua opinione sull' argomento?
Vuoi inviarci il tuo parere, un'esperienza concreta, un documento che pensi possa essere utile per il dibattito sul tema? Scrivi a:

redazione@dirittoambiente.net

DOCUMENTI **2009**
IN*formazione*

© Copyright riservato www.dirittoambiente.com - Consentita la riproduzione integrale in fotocopia e libera circolazione senza fine di lucro con logo e fonte inalterata
E' vietato il plagio e la copiatura integrale o parziale di testi e disegni a firma degli autori - a qualunque fine - senza citare la fonte - La pirateria editoriale è reato (legge 18/08/2000 n° 248)