



REGIONE DEL VENETO

***PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE***

***Norme Tecniche di Attuazione***



Dicembre 2004

## INDICE

<b>INDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>I - FINALITA' E CONTENUTI</b> .....	<b>4</b>
ART. 1 – FINALITÀ .....	4
ART. 2 - EFFICACIA DEL PIANO DI TUTELA .....	5
ART. 3 - CONTENUTI DEL PIANO .....	6
ART. 4 - AGGIORNAMENTI DEL PIANO.....	8
ART. 5 - SISTEMA INFORMATIVO AMBIENTALE; CENTRO REGIONALE DI DOCUMENTAZIONE.....	9
<b>II - OBIETTIVI DI QUALITA'</b> .....	<b>10</b>
ART. 6 - CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI .....	10
ART. 7 - OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALE .....	11
ART. 8 – ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE .....	12
ART. 9 – STANDARD DI QUALITÀ PER LE SOSTANZE PERICOLOSE .....	13
ART. 10 – ADEMPIMENTI FINALIZZATI ALLA RIDUZIONE O ELIMINAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE .....	14
<b>III - AREE A SPECIFICA TUTELA</b> .....	<b>15</b>
ART. 11 – AREE SENSIBILI .....	15
ART. 12 – ZONE VULNERABILI DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA .....	16
ART. 13 – ZONE VULNERABILI DA PRODOTTI FITOSANITARI .....	17
ART. 14 – AREE DI SALVAGUARDIA DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE DESTINATE AL CONSUMO UMANO. ....	18
ART. 15 – AREE DI SALVAGUARDIA DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE DESTINATE AL CONSUMO UMANO - VINCOLI.....	19
ART. 16 – TUTELA DELLE AREE DI PERTINENZA DEI CORPI IDRICI .....	20
<b>IV - MISURE DI TUTELA QUALITATIVA</b> .....	<b>21</b>
ART. 17 – CAMPO DI APPLICAZIONE .....	21
ART. 18 – DEFINIZIONI.....	22
ART. 19 – PIANI D'AMBITO. NORME TRANSITORIE.....	24
ART. 20 – OBBLIGHI DI COLLETTAMENTO .....	25
ART. 21 – SISTEMI DI TRATTAMENTO INDIVIDUALE DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE.....	27
ART. 22 – TRATTAMENTI APPROPRIATI PER SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE DI POTENZIALITÀ MINORE DI 2.000 AE.....	28
ART. 23 – DISPOSIZIONI PER GLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI ACQUE REFLUE URBANE DI POTENZIALITÀ SUPERIORE A 2.000 AE .....	31
ART. 24 – LIMITI ALLO SCARICO PER LE ACQUE REFLUE URBANE.....	33
ART. 25 – SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE IN AREE SENSIBILI.....	34
ART. 26 – MODALITÀ DI CONTROLLO DELLE ACQUE REFLUE URBANE.....	35
ART. 27 – SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE – PROTEZIONE DELLE ACQUE DESTINATE ALLA BALNEAZIONE. ....	37
ART. 28 – SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE NELLE ACQUE CORRENTI SUPERFICIALI, NORME PER SOLFATI E CLORURI .....	38
ART. 29 – SCARICHI A MARE DI ACQUE REFLUE URBANE.....	39
ART. 30 – SCARICHI SUL SUOLO DI ACQUE REFLUE URBANE.....	40
ART. 31 – SCARICHI NEL SOTTOSUOLO.....	42
ART. 32 – ADEGUAMENTO DEGLI SCARICHI ESISTENTI DI ACQUE REFLUE URBANE .....	43
ART. 33 – SFIORATORI DI PIENA DELLE RETI FOGNARIE MISTE .....	44

ART. 34 – ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE.....	45
ART. 35 – INSEDIAMENTI CIVILI RICADENTI ENTRO LA CONTERMINAZIONE DELLA LAGUNA VENETA .....	48
ART. 36 – ACQUE REFLUE INDUSTRIALI .....	49
ART. 37– SCARICHI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI CHE RECAPITANO IN PUBBLICA FOGNATURA...	51
ART. 38 – ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO ED ACQUE DI PRIMA PIOGGIA.....	52
<b>V - MISURE DI TUTELA QUANTITATIVA.....</b>	<b>54</b>
ART. 39– PRIME AZIONI PER LA TUTELA QUANTITATIVA DELLA RISORSA IDRICA .....	54
ART. 40 – DEFLUSSO MINIMO VITALE.....	55
ART. 41 – REGOLAZIONE DELLE DERIVAZIONI IN ATTO .....	56
ART. 42 – DEROGHE AL DEFLUSSO MINIMO VITALE .....	57
<b>VI – DISPOSIZIONI FINALI .....</b>	<b>58</b>
ART. 43 – ABROGAZIONE DI NORME.....	58
<i>ALLEGATO A LIMITI DI EMISSIONE PER GLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE ....</i>	<i>59</i>
<i>ALLEGATO B.....</i>	<i>65</i>
<i>ALLEGATO C .....</i>	<i>71</i>
<i>ALLEGATO D .....</i>	<i>74</i>

## **I - FINALITA' E CONTENUTI**

### **Art. 1 – Finalità**

1. L'acqua è una risorsa naturale, bene pubblico indispensabile per la vita e lo sviluppo delle comunità viventi, da tutelare e migliorare a garanzia delle generazioni future.
2. Con il Piano di Tutela delle Acque, di seguito denominato Piano, la Regione Veneto individua gli strumenti per la protezione e la conservazione della risorsa idrica, in applicazione del Decreto Legislativo n.152/1999 e in conformità agli obiettivi e alle priorità d'intervento formulati dalle Autorità di Bacino.
3. Il Piano definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che garantiscano anche la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.
4. Il Piano regola gli usi in atto e futuri, che devono avvenire secondo i principi di conservazione, risparmio e riutilizzo dell'acqua per non compromettere l'entità del patrimonio idrico e consentirne l'uso, con priorità per l'utilizzo idropotabile, nel rispetto del minimo deflusso vitale in alveo.

## **Art. 2 - Efficacia del Piano di Tutela**

1. Il Piano della Regione Veneto individua i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità ambientale, i corpi idrici a specifica destinazione con i relativi obiettivi funzionali e gli interventi atti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa, fra loro integrate e distinte per bacino idrografico; identifica altresì le aree sottoposte a specifica tutela e le misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento.
2. Il Piano costituisce piano stralcio di settore dei piani di bacino dei Fiumi Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, Adige, Po, dei bacini regionali veneti (Pianura fra Livenza e Piave, Laguna di Venezia, Sile) e dei bacini interregionali Lemene e Fissero-Tartaro-Canal Bianco.
3. Le norme di Piano sono prescrizioni vincolanti per Amministrazioni ed Enti pubblici, per gli Ambiti Territoriali Ottimali di cui alla L. 36/94 e per i soggetti privati.
4. Gli strumenti di pianificazione generale e di settore, regionali e degli Enti locali, devono coordinarsi e conformarsi al Piano per qualsiasi aspetto che possa interagire con la difesa e la gestione della risorsa idrica.
5. I soggetti preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, nulla osta o qualsiasi altro atto di assenso non dovranno autorizzare la realizzazione di qualsiasi opera, intervento o attività che sia in contrasto con gli obiettivi del Piano o che possa pregiudicarne il raggiungimento.
6. Le Norme del Piano costituiscono riferimento per la Regione per qualsiasi atto, provvedimento, accordo o intesa che abbia implicazioni connesse con la materia delle risorse idriche.
7. Per la Laguna di Venezia resta salvo quanto disposto dalla specifica normativa vigente per quanto più restrittiva e dal "Piano per la Prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia – Piano Direttore 2000", approvato dal Consiglio Regionale con delibera n. 24 del 1° marzo 2000.

**Art. 3 - Contenuti del Piano**

1. Il Piano contiene:
  - A. i risultati dell'attività conoscitiva;
  - B. l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
  - C. l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
  - D. le misure di tutela qualitative e quantitative, fra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
  - E. gli interventi di risanamento dei corpi idrici;
  - F. l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
2. Il Piano è composto dalla cartografia e dai seguenti elaborati:
  - A. Stato di fatto:
    - (1) organizzazione attuale e stato della pianificazione nel settore idrico;
    - (2) descrizione generale dei bacini idrografici: inquadramento, descrizione dei bacini idrografici, caratteristiche climatiche della regione, zone a protezione speciale (aree SIC, ZPS, ZCS, aree naturali protette);
    - (3) corpi idrici oggetto del piano di tutela: corsi d'acqua superficiali, laghi e serbatoi artificiali, acque di transizione, acque marino costiere, acque sotterranee, acque destinate alla produzione di acqua potabile, acque destinate alla balneazione, acque destinate alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi, prima individuazione degli ecotipi di riferimento;
    - (4) sintesi delle pressioni esercitate sui corpi idrici dalle attività antropiche: uso del suolo nei bacini idrografici, fonti di pressione puntuali, valutazione dei carichi inquinanti, principali derivazioni ed attingimenti da corpi idrici;
    - (5) reti di monitoraggio e classificazione dei corpi idrici significativi: corsi d'acqua superficiali, laghi e serbatoi artificiali, acque di transizione, acque marino-costiere, acque sotterranee, acque destinate alla produzione di acqua potabile, acque destinate alla balneazione, acque destinate alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi;
    - (6) analisi delle criticità per bacino idrografico: acque superficiali, acque sotterranee;
  - B. Proposte di piano:
    - (1) Obiettivi del Piano: obiettivi indicati dalle autorità di bacino, obiettivi di piano;
    - (2) Aree sensibili, zone vulnerabili ed aree di salvaguardia;
    - (3) Misure per il raggiungimento degli obiettivi di piano: quadro generale, interventi previsti per aree richiedenti specifiche misure di prevenzione e di risanamento, misure per la tutela quantitativa della risorsa e per il risparmio idrico, misure relative agli scarichi, altre misure finalizzate al raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti, azioni per lo sviluppo delle conoscenze, per l'informazione e la formazione;
  - C. Normativa di Piano.
3. E' demandata alle Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale, di seguito AATO, la definizione dei principi per il recupero dei costi dei servizi idrici, ai sensi della L.36/1994 e la valutazione del rapporto costi-benefici per l'estrazione e distribuzione delle acque dolci e

per la raccolta, depurazione e riutilizzo delle acque reflue, nel rispetto dei contenuti e delle prescrizioni del presente Piano.

4. Sono demandati ai Programmi Pluriennali d'Intervento (Piani d'Ambito) predisposti dalle AATO i programmi e gli adeguamenti strutturali per la riduzione dell'inquinamento prodotto dagli scarichi delle pubbliche fognature, in ottemperanza agli obiettivi ed alle scadenze fissati dal presente Piano.

#### **Art. 4 - Aggiornamenti del Piano**

1. Il Piano è uno strumento dinamico, concepito sulla base del modello Driving Forces-Pressure-State-Impact-Responses (DPSIR), suggerito dall'Agenzia Europea di Protezione dell'Ambiente e sviluppato con l'utilizzo di indicatori elaborati dall'Agenzia nazionale per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT), attraverso una continua azione di monitoraggio, programmazione, realizzazione degli interventi, individuazione ed attuazione di misure e fissazione di vincoli finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.
2. Le informazioni raccolte nelle attività di studio propedeutiche alla redazione del Piano sono periodicamente aggiornate. Le informazioni utili al Piano e al suo aggiornamento sono redatte in conformità alle disposizioni dei decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 19/09/2002 e del 19/08/2003, relativi alle modalità di informazione sullo stato delle acque e trasmissione dei dati.
3. Per le finalità di cui al comma 1, i programmi di attuazione degli interventi e delle misure di tutela contenuti nel Piano, nonché le disposizioni di attuazione del medesimo, sono aggiornati ed implementati, al variare delle condizioni di riferimento, con appositi provvedimenti della Giunta Regionale.
4. L'aggiornamento periodico del Piano di Tutela delle Acque deve conformarsi alle previsioni dell'art.13 della Direttiva 2000/60/CE, in relazione alla predisposizione dei piani di gestione dei bacini idrografici.



**Art. 5 - Sistema informativo ambientale; Centro Regionale di Documentazione.**

1. Per le finalità di cui all'art.1, la Regione Veneto si avvale del Sistema Informativo Regionale Ambientale del Veneto (SIRAV), che contiene la raccolta delle informazioni relative alla caratterizzazione dei corpi idrici e delle fonti di pressione sulle risorse idriche.
2. All'aggiornamento delle informazioni contenute nel SIRAV provvedono, per le parti di rispettiva competenza, la Regione Veneto, le Province, l'Agenzia Regionale di Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV) e le AATO.
3. L'ARPAV svolge le funzioni del Centro Regionale di Documentazione di cui all'Allegato 3 del D.Lgs.152/1999, con il compito di raccogliere, catalogare e diffondere, in collaborazione e con il coordinamento della Regione, le informazioni relative alle caratteristiche dei bacini idrografici ricadenti nel territorio regionale.
4. Il Centro Regionale di Documentazione mette a disposizione, anche su reti multimediali, i dati, le informazioni, i rapporti, le carte di sintesi e gli elaborati grafici, anche al fine di contribuire alla creazione, nell'opinione pubblica e negli operatori del settore, di una adeguata cultura sull'uso razionale della risorsa idrica e sul suo risparmio.

## **II - OBIETTIVI DI QUALITA'**

### **Art. 6 - Corpi idrici significativi.**

1. I corpi idrici regionali sono distinti in:
  - A. corpi idrici superficiali, che comprendono i corsi d'acqua superficiali, i laghi naturali ed artificiali, le acque marino-costiere, le acque di transizione;
  - B. corpi idrici sotterranei.
2. Sono sottoposti a monitoraggio e classificazione:
  - a) i corpi idrici significativi;
  - b) i corpi idrici che, per il carico inquinante da essi convogliato, possono avere effetti su quelli significativi;
  - c) i corpi idrici che hanno particolare interesse ambientale per le loro peculiarità naturalistiche o paesaggistiche o per particolari utilizzazioni in atto.I corpi idrici di cui alle precedenti lettere a), b) e c) sono elencati nello "Stato di Fatto": "Corpi Idrici Oggetto del Piano di Tutela delle Acque"
3. La prima classificazione dei corpi idrici è stata approvata con deliberazione della Giunta Regionale n.1731 del 6 giugno 2003 ed è aggiornata nel capitolo "Reti di Monitoraggio e Classificazione dei Corpi Idrici Significativi" dello "Stato di Fatto".
4. La Giunta Regionale approva le future integrazioni e revisioni della rete di monitoraggio, necessarie, in particolare, per l'applicazione della Direttiva 2000/60/CE.

**Art. 7 - Obiettivi di qualità ambientale**

1. Il Piano indica le misure atte a conseguire, entro il 31 dicembre 2015, i seguenti obiettivi di qualità ambientale:
  - I corpi idrici significativi superficiali e sotterranei devono raggiungere la classe di qualità ambientale corrispondente allo stato “buono”, come definito dalla Direttiva 2000/60/CE;
  - ove esistente deve essere mantenuto lo stato di qualità ambientale “elevato”.
2. Per il raggiungimento degli obiettivi indicati al comma 1, entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato, o suo tratto, deve corrispondere almeno allo stato di qualità ambientale “sufficiente”, come descritto in Allegato 1 al D.Lgs. n. 152/1999.
3. In deroga alle disposizioni di cui ai commi precedenti, il Piano di Tutela definisce:
  - Obiettivi ambientali più elevati, in relazione a particolari caratteristiche del corpo idrico o a specifiche esigenze d’uso dell’acqua.
  - Obiettivi ambientali meno rigorosi qualora ricorra almeno una delle seguenti condizioni:
    - a) il corpo idrico abbia subito effetti derivanti dall’attività antropica tali da rendere evidentemente impossibile, o economicamente insostenibile un miglioramento significativo del suo stato di qualità;
    - b) il raggiungimento dell’obiettivo di qualità stabilito non sia possibile a causa delle particolarità geologiche del bacino di appartenenza;
    - c) in caso di circostanze impreviste quali alluvioni o periodi prolungati di siccità.
4. Quando ricorrono le condizioni di cui al comma precedente, la definizione di obiettivi meno rigorosi è consentita purché non vi sia ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico e purché non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di qualità in altri corpi idrici appartenenti allo stesso bacino, fatto salvo il caso di cui alla lettera b).
5. Per i corsi d’acqua non significativi o che abbiano portata nulla per più di 120 giorni all’anno, riferita ad un anno idrologico medio, le prescrizioni per la riduzione dell’impatto antropico da fonte puntuale sono demandate alle Amministrazioni competenti, in fase di rilascio delle singole autorizzazioni allo scarico.

**Art. 8 – Acque a specifica destinazione**

1. Sono definite acque a specifica destinazione:
  - a) le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
  - b) le acque destinate alla balneazione;
  - c) le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
  - d) le acque destinate alla vita dei molluschi.
2. Le acque a specifica destinazione di cui al comma 1, sottoposte a monitoraggio e classificate nelle categorie indicate in Allegato 2 al D.Lgs.152/1999, sono elencate e descritte nell'elaborato: "Stato di Fatto": "Reti di monitoraggio e classificazione dei corpi idrici significativi".
3. Per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile deve essere mantenuta, ove esistente, la classificazione nelle categorie A1 e A2, definite all'art.7 del D.Lgs.152/1999 e, negli altri casi, deve essere raggiunta la classificazione in categoria A2 entro il 31 dicembre 2015.
4. Le acque destinate alla balneazione devono rispondere ai requisiti del D.P.R.470/82 e successive modifiche ed integrazioni. Le modalità di controllo, i punti di prelievo e i risultati del monitoraggio, sono contenuti nell'elaborato "Stato di Fatto".

**Art. 9 – Standard di qualità per le sostanze pericolose**

1. Gli standard di qualità per le acque interne superficiali e per le acque marino-costiere sono fissati dalla tabella 1 - Allegato A del Decreto del Ministero dell'Ambiente n.367 del 6 novembre 2003. La tabella 2 del medesimo Allegato fissa gli standard di qualità di riferimento, per i sedimenti delle acque marino costiere, delle lagune e degli stagni costieri.
2. Ai fini della tutela della salute umana e dell'ecosistema acquatico, le acque di cui al comma 1 devono essere conformi agli standard di tabella 1 colonna B – Allegato A al decreto citato, entro il 31 dicembre 2008.
3. Entro il 31 dicembre 2015, le stesse acque devono essere conformi ai requisiti fissati dalla tabella 1 colonna A – Allegato A al decreto medesimo.
4. Le acque a specifica destinazione devono essere conformi ai requisiti indicati ai commi 2 e 3; è data priorità ai corpi idrici destinati all'uso potabile.
5. Per le acque destinate alla vita dei molluschi, la tabella 1 dell'Allegato A al D.M.A. 367/2003 integra la tabella 1/C dell'Allegato 2 al D.Lgs.152/1999.
6. Per i corpi idrici superficiali di cui all'Allegato 1 punto 1 al D.Lgs. n. 152/1999, da classificare ai fini della verifica del raggiungimento degli obiettivi di qualità, dal 1° gennaio 2008 la tabella 1 dell'Allegato 1 al D.Lgs.152/1999 è sostituita dalla tabella 1 dell'Allegato A al Decreto 367/2003.
7. Per la classificazione delle acque marino-costiere, lagunari e degli stagni costieri, le tabelle 17 e 18 dell'Allegato 1 al D.Lgs.152/1999 sono integrate rispettivamente dalle tabelle 3 e 4 dell'Allegato A del D.M. sopra richiamato.
8. Le analisi sui sedimenti sono obbligatorie per i metalli della tabella 2 Allegato A al D.M. n. 367/2003 e per le sostanze organiche definite dal decreto stesso.
9. In relazione agli obiettivi fissati ai precedenti commi, entro il 1° gennaio 2021 le sostanze pericolose prioritarie (PP) devono tendere al valore naturale per le sostanze presenti in natura e allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche.

**Art. 10 – Adempimenti finalizzati alla riduzione o eliminazione delle sostanze pericolose**

1. Per le finalità dell'articolo precedente, entro il 1° gennaio 2006 l'ARPAV integra l'attività conoscitiva finalizzata all'individuazione delle pressioni antropiche contenuta nello "Stato di Fatto": "Sintesi delle pressioni e degli impatti esercitati dall'attività antropica sullo stato delle acque superficiali e sotterranee", con i risultati del monitoraggio delle sostanze pericolose regolamentate dal D.M. 367/2003, o di altre sostanze pericolose di cui sia accertata la presenza. A tal fine, il capitolo: "Misure per il raggiungimento degli obiettivi del piano" dell'elaborato "Proposte di Piano", contiene le azioni necessarie all'identificazione delle sostanze pericolose, in funzione della loro potenziale presenza nei cicli industriali, negli scarichi in fognatura e nei corpi idrici, nelle produzioni agricole e in ogni altra attività che possa determinare situazioni di pericolo a seguito di fenomeni d'inquinamento.
2. I titolari degli stabilimenti che svolgono attività di produzione, trasformazione o utilizzazione delle sostanze pericolose elencate nel D.M. 367/2003, devono eseguire, nei tempi e nei modi indicati dalla Giunta Regionale con il provvedimento indicato al successivo comma 4, un autocontrollo mensile sulle proprie acque reflue scaricate, campionando immediatamente all'uscita dallo stabilimento o, se presente, allo scarico dell'impianto di depurazione a servizio dello stabilimento, per accertare se le sostanze pericolose di cui al decreto citato, siano presenti in concentrazione superiore al limite di rilevabilità della metodica analitica adottata. I campionamenti sono, di norma, riferiti ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore, salvo situazioni particolari da indicare nel verbale di campionamento quali: caratteristiche del ciclo tecnologico, continuità dello scarico o sua durata. Il campione eseguito deve essere sempre e comunque rappresentativo dello scarico. I risultati analitici devono essere trasmessi all'ARPAV competente per territorio e all'Ente che ha autorizzato lo scarico. Qualora le analisi confermino la presenza delle sostanze pericolose, è obbligatorio installare idonea strumentazione di monitoraggio, nei tempi e nei modi indicati dal suddetto provvedimento della Giunta Regionale. I metodi di analisi devono fare riferimento alle più avanzate tecniche d'impiego generale, che siano contenute in metodi standardizzati, pubblicati a livello nazionale o internazionale.
3. Entro un anno dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, le Autorità competenti rivalutano le autorizzazioni al trattamento di rifiuti liquidi industriali in impianti di depurazione di acque reflue urbane, concesse in deroga ai sensi dell'art.36 comma 2 del D.Lgs.152/1999.
4. Per le finalità dei commi 2 e 3, la Giunta Regionale nei 3 mesi successivi alla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, provvede ad emanare un apposito provvedimento di applicazione dell'Allegato B al D.M. 367/2003.
5. A seguito dell'attività conoscitiva indicata ai commi 1 e 2, il Piano sarà sottoposto a revisione per indicare le misure atte a raggiungere gli standard di qualità, ivi compresi gli adempimenti per le imprese nei cui stabilimenti si svolgono attività di produzione, trasformazione o utilizzazione delle sostanze pericolose e nei cui scarichi ne sia accertata la presenza in quantità o concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche disponibili.
6. In relazione al comma 4, qualora sia dimostrato che l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili a costi sostenibili non permette di raggiungere gli standard fissati, il Piano indicherà i valori residui di concentrazione raggiungibili, che sono sottoposti a successiva valutazione ed analisi di rischio sanitario ed ambientale, ivi comprese eventuali limitazioni d'uso dei corpi idrici.

### **III - AREE A SPECIFICA TUTELA**

#### **Art. 11 – Aree sensibili.**

1. Sono aree sensibili:
  - a) le aree costiere dell'Adriatico Nord-Occidentale, dalla foce del fiume Sile al Delta del Po e l'intero bacino scolante ad esse afferente, con esclusione del bacino del fiume Sile;
  - b) il delta del Po così come delimitato dai suoi limiti idrografici;
  - c) la laguna di Venezia e l'intero bacino scolante ad essa afferente;
  - d) le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con il D.P.R. 448/1976, ovvero il Vinchetto di Cellarda in Comune di Feltre (BL) e la valle di Averno in Comune di Campagnalupia (VE);
  - e) i laghi naturali di seguito elencati: lago di Alleghe (BL), lago di Santa Croce (BL), lago di Lago (TV), lago di Santa Maria (TV), Lago di Garda (VR), lago del Frassinò (VR), lago di Fimon (VI) ed i corsi d'acqua immissari per un tratto di 10 Km dal punto di immissione, misurati lungo il corso d'acqua stesso;
2. Gli scarichi di acque reflue urbane ed industriali che recapitano in area sensibile, sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo di cui ai successivi artt. 25 e 36.
3. Le aree sensibili sono delimitate nella cartografia di Piano.

**Art. 12 – Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola**

1. In fase di prima attuazione sono designate zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola le aree identificate dalla Giunta Regionale con DGR-CR n. 118 del 28/11/03.
2. La perimetrazione delle aree vulnerabili è riportata nella cartografia di Piano e l'elenco dei Comuni il cui territorio è designato area vulnerabile è riportato nelle "Proposte di Piano".
3. Nelle zone vulnerabili devono essere applicate, oltre alle prescrizioni contenute nel Codice di buona pratica agricola di cui al Decreto del Ministro per le Politiche Agricole del 19/04/99, che è raccomandata anche nelle rimanenti zone del territorio regionale, le norme contenute nei Programmi d'Azione. La Regione approva i Programmi d'Azione per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, sulla base dei criteri e delle norme tecniche generali adottati con Decreto del Ministro delle Politiche Agricole e Forestali di concerto con i Ministri dell'Ambiente e Tutela del Territorio, delle Attività Produttive e della Salute.
4. Nelle more dell'adozione del Decreto Ministeriale di cui al comma 3, la normativa in materia è dettata dal Codice di Buona Pratica Agricola e il rispetto del limite di apporto, per ettaro e per anno, di 170 kg di azoto da effluenti di allevamento, acque reflue provenienti dalle aziende di cui al successivo articolo 34, comma 1, lettere a) b) e c), e da altre piccole aziende agroalimentari ad esse assimilate, è assicurato dal rispetto del valore massimo di peso vivo animale allevabile per ettaro, corrispondente a 8 quintali per gli avicunicoli, 12 quintali per i suini e i vitelli a carne bianca, 19 quintali per gli altri allevamenti.
5. Per l'intero bacino scolante in laguna di Venezia, ai fini della tutela dell'area lagunare, si applicano le disposizioni dei precedenti punti 3 e 4.



**Art. 13 – Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari.**

1. Quale prima designazione, si assume che le aree vulnerabili da prodotti fitosanitari coincidano con le aree vulnerabili da nitrati di origine agricola di cui all'articolo precedente.
2. La Giunta Regionale predispone programmi di controllo per garantire il rispetto delle limitazioni o esclusioni d'impiego dei prodotti fitosanitari.
3. Sulla base di approfondimenti e studi, la Giunta Regionale può rivedere e aggiornare la designazione delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari.

**Art. 14 – Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.**

1. Entro un anno dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, le AATO provvedono all'individuazione delle zone di rispetto delle opere di presa degli acquedotti pubblici di propria competenza, eventualmente distinte in zone di rispetto ristretta e allargata e trasmettono il provvedimento alla Giunta Regionale per l'approvazione.
2. Per la delimitazione delle aree di salvaguardia, le AATO devono fare riferimento all'Accordo della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome 12 dicembre 2002: "Linee guida per la tutela delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art.21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152".
3. Dopo l'approvazione, le AATO trasmettono la delimitazione alle Province ed ai Comuni interessati. Questi ultimi, nell'ambito delle proprie competenze, provvedono a:
  - a) recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale i vincoli derivanti dalla delimitazione delle aree di salvaguardia;
  - b) emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli nelle aree di salvaguardia;
  - c) notificare ai proprietari dei terreni interessati i provvedimenti di delimitazione e i relativi vincoli;
  - d) vigilare sul rispetto dei vincoli.
4. Fino alla delimitazione di cui ai commi precedenti, la zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali.
5. In relazione all'assetto stratigrafico del sottosuolo, la zona di rispetto ristretta e allargata, può coincidere con la zona di tutela assoluta qualora l'acquifero interessato dall'opera di presa abbia almeno le seguenti caratteristiche: acquifero confinato al tetto da strati geologici costituiti da argille, argille limose e comunque sedimenti dei quali siano riconosciute le proprietà di bassa conducibilità idraulica, tali da impedire il passaggio dell'acqua per tempi superiori ai 40 anni, con continuità areale che deve essere accertata per una congrua estensione tenuto conto dell'assetto idrogeologico locale.
6. Ove necessario, la Giunta Regionale individua le zone di protezione e gli eventuali vincoli e restrizioni dell'uso del territorio, che i Comuni sono tenuti a recepire nei propri strumenti urbanistici vigilando sul loro rispetto.

**Art. 15 – Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano - Vincoli.**

1. All'interno delle zone di rispetto di cui all'articolo precedente, entro 6 mesi dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, la Giunta Regionale disciplina:
  - a) le opere idrauliche e fognarie;
  - b) l'edilizia residenziale e le relative opere di urbanizzazione;
  - c) le opere viarie, ferroviarie e in genere, le infrastrutture di servizio;
  - d) le pratiche agronomiche.
2. Le prime misure da adottare all'interno delle zone di rispetto sono così individuate:
  - a) è vietato il riutilizzo delle acque reflue per scopi irrigui;
  - b) per le condotte fognarie all'interno delle zone di rispetto è richiesta un'alta affidabilità relativamente alla tenuta, che deve essere garantita per tutta la durata dell'esercizio e periodicamente controllata;
  - c) in relazione al differente grado di vulnerabilità del territorio sul quale è ubicata l'opera di presa delle acque sotterranee destinate al consumo umano, l'attività agricola deve essere condotta nel rispetto delle diverse condizioni previste dalle Azioni della Misura Agroambiente, così come definite dal Piano Regionale di Sviluppo Rurale;
  - d) in caso di aree a molto elevata, elevata e alta vulnerabilità, nell'esercizio dell'attività di coltivazione delle superfici agricole comprese nelle aree di salvaguardia, i produttori agricoli devono attenersi alle condizioni previste dall'Azione Agricoltura Biologica della Misura Agroambiente, che è definita dal Piano Regionale di Sviluppo Rurale;
  - e) in caso di aree a media vulnerabilità, nell'esercizio dell'attività di coltivazione delle superfici agricole comprese nelle aree di salvaguardia, i produttori agricoli devono attenersi alle condizioni previste dall'Azione Agricoltura Integrata della Misura Agroambiente, così come definita dal Piano Regionale di Sviluppo Rurale;
  - f) in caso di aree a bassa e bassissima vulnerabilità, nell'esercizio dell'attività di coltivazione delle superfici agricole comprese nelle aree di salvaguardia, i produttori agricoli devono attenersi alle condizioni previste dalla Normale Buona Pratica Agricola, così come definita dall'Allegato n. 3 al Piano Regionale di Sviluppo Rurale.

**Art. 16 – Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici**

1. Entro 6 mesi dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, la Giunta Regionale individua i tratti dei corpi idrici ai quali applicare la fascia di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici e la relativa estensione.
2. La fascia di tutela è finalizzata a:
  - conservare l'ambiente naturale;
  - mantenere, per quanto possibile, la vegetazione spontanea con particolare riguardo a quella che svolge un ruolo di consolidamento dei terreni e ha funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa;
  - migliorare la sicurezza idraulica;
  - garantire aree di libero accesso per il migliore svolgimento delle funzioni di manutenzione idraulica, di polizia idraulica e di protezione civile.
3. Nelle fasce di tutela dei corsi d'acqua non arginati, i tagli di vegetazione riparia naturale e i nuovi interventi capaci di modificare lo stato dei luoghi sono finalizzati:
  - alla manutenzione idraulica compatibile con le esigenze di funzionalità del corso d'acqua;
  - alla eliminazione o riduzione dei rischi idraulici;
  - alla tutela urgente della pubblica incolumità;
  - alla tutela dei caratteri naturali ed ambientali del corso d'acqua.
4. E' vietata la copertura dei corsi d'acqua individuati con il provvedimento di cui al comma 1, tranne che per ragioni di tutela della pubblica incolumità, nonché la realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti all'interno della fascia di tutela.
5. Con lo stesso provvedimento di cui al comma 1, la Giunta Regionale fornisce gli indirizzi e i criteri per la disciplina degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo, all'interno della fascia di tutela dei corpi idrici, fermo restando che, comunque, ogni eventuale forma di utilizzo degli stessi deve avvenire in conformità ai prioritari obiettivi di conservazione dell'ambiente e di salvaguardia dal dissesto idraulico e geologico, dettati dalla normativa vigente e dagli strumenti di pianificazione di settore.

## **IV - MISURE DI TUTELA QUALITATIVA**

### **Art. 17 – Campo di applicazione**

Le norme del capo IV definiscono la disciplina degli scarichi delle acque reflue urbane, delle acque reflue domestiche e di quelle ad esse assimilabili.

Disciplinano altresì gli scarichi di acque reflue industriali delle acque di dilavamento di superfici impermeabili nonché delle acque di prima pioggia.

**Art. 18 – Definizioni**

- a) **rete fognaria**: il sistema di condotte a tenuta per la raccolta ed il convogliamento delle acque reflue urbane.
- b) **fognatura separata**: la rete fognaria costituita da due condotte, una che canalizza le sole acque meteoriche di dilavamento e può essere dotata di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia, l'altra che canalizza le acque reflue unitamente alle eventuali acque di prima pioggia.
- c) **fognatura mista**: rete fognaria che canalizza sia le acque reflue urbane che le acque reflue meteoriche.
- d) **impianto di depurazione**: ogni struttura tecnica che dia luogo, mediante applicazione di idonee tecnologie, ad una riduzione del carico inquinante del refluo ad essa convogliato dai collettori fognari.
- e) **impianti a forte fluttuazione stagionale**: impianti di depurazione che, in ragione di flussi turistici, ricevono carichi in variazione superiore al 50% per almeno 10 giorni consecutivi, individuati in elenchi forniti dalle AATO
- f) **acque reflue urbane**: acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato.
- g) **acque reflue domestiche**: acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.
- h) **acque reflue industriali**: qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici o installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.
- i) **scaricatori di piena**: dispositivi che consentono lo scarico delle portate di supero in tempo di pioggia in determinate sezioni delle reti di fognatura di tipo misto.
- j) **trattamento appropriato**: il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo ovvero un sistema che dopo lo scarico garantisca la conformità dei corpi idrici ricettori ai relativi obiettivi di qualità ovvero sia conforme alle disposizioni del D.Lgs. n. 152/1999.
- k) **trattamento primario**: il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo fisico ovvero chimico che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi ovvero, mediante altri processi a seguito dei quali il BOD<sub>5</sub> delle acque reflue in arrivo sia ridotto almeno del 25-35% prima dello scarico e i solidi sospesi totali delle acque reflue siano ridotti almeno del 50%.
- l) **trattamento secondario**: il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo che, in genere, comporta il trattamento biologico con sedimentazioni secondarie o un altro processo in cui siano rispettati i limiti di emissione allo scarico della tab.1 Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/1999.
- m) **stabilimento industriale** o semplicemente "stabilimento": qualsiasi stabilimento nel quale si svolgono attività commerciali o industriali che comportano la produzione, la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui alla tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs. n. 152/1999, riportata al successivo art.44, ovvero qualsiasi altro processo produttivo che comporti la presenza di dette sostanze allo scarico.

- n) **agglomerato**: area in cui la popolazione ovvero le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile, e cioè tecnicamente ed economicamente realizzabile, anche in rapporto ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta ed il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale.
- o) **abitante equivalente**: il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD<sub>5</sub>) pari a 60 grammi al giorno.
- p) **valore limite di emissione**: limite di accettabilità di una sostanza inquinante contenuta in uno scarico, misurata in concentrazione ovvero in peso per unità di prodotto o materia prima lavorata o in peso per unità di tempo.
- q) **corpi idrici superficiali**: i corsi d'acqua naturali o artificiali, i laghi naturali o artificiali; le acque di transizione formanti laghi salmastri, lagune, stagni costieri e zone di foce in mare e le acque costiere marine. E' corpo idrico superficiale anche il corso d'acqua che ha portata naturale nulla per oltre 120 giorni all'anno riferiti ad un anno idrologico medio.
- r) **corpi idrici artificiali**: sono i laghi o i serbatoi realizzati mediante manufatti di sbarramento e i canali artificiali (canali irrigui o scolanti, industriali, navigabili, etc.), ad esclusione dei canali appositamente costruiti per l'allontanamento delle acque reflue urbane ed industriali.
- s) **suolo**: corpo naturale tridimensionale costituito da componenti minerali, organici e organo – metalli, sviluppatosi ed evolvente sulla superficie della crosta terrestre, sotto l'influenza di fattori genetici e ambientali, quali il clima, la roccia madre, gli organismi animali e vegetali e i microrganismi, il rilievo e le acque.
- t) **sottosuolo e acquifero**: depositi alluvionali eventualmente sede dei corpi idrici sotterranei (acquiferi freatico e artesiani) nonché formazioni rocciose al di sotto della copertura vegetale.
- u) **Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (AATO)**: la forma di cooperazione fra Comuni e Province ai sensi dell'art.9 comma 2 della Legge n. 36 del 1994 e del capo II della L.R. n. 5 del 1998.
- v) **gestore del servizio idrico integrato**: il soggetto che, in base alle convenzioni di cui all'art.11 della Legge n. 36 del 1994 e del capo III della L.R. n. 5 del 1998, gestisce i servizi idrici integrati e, soltanto fino alla piena operatività del servizio idrico integrato, il gestore esistente del servizio pubblico.
- w) **acque di prima pioggia**: le acque meteoriche di dilavamento di superfici di qualsiasi genere, che corrispondono ai primi 15 minuti di precipitazione e che producono una lama d'acqua convenzionale pari ad almeno 5 mm.
- x) **acque di dilavamento di superfici impermeabili**: le acque meteoriche di dilavamento di superfici esterne impermeabili annesse a stabilimenti industriali.

**Art. 19 – Piani d’Ambito. Norme transitorie**

1. Fino all’emissione del parere regionale sui Piani d’Ambito di cui all’art. 13 della Legge Regionale 27 marzo 1998 n. 5, restano in vigore gli schemi fognari intercomunali definiti dal P.R.R.A. approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n.962/1989, l’ubicazione degli impianti pubblici di depurazione con potenzialità prevista maggiore di 5.000 AE, i corpi idrici ricettori dei relativi scarichi nonché i bacini di utenza.
2. Eventuali modifiche possono essere approvate, su proposta dell’AATO, dalla Giunta Regionale, sentita la competente Commissione consiliare che si esprime nel termine di 45 giorni dal ricevimento della proposta. Decorso tale termine, si prescinde dal parere.



**Art. 20 – Obblighi di collettamento**

1. Gli agglomerati devono essere provvisti di reti fognarie per le acque reflue urbane. I termini per l'adeguamento sono:
  - a) entro il 31/12/2005 se hanno un numero di abitanti equivalenti compreso fra 2.000 e 15.000;
  - b) entro il 31/12/2010 se hanno un numero di abitanti equivalenti minore di 2.000;

Gli agglomerati con oltre 15.000 abitanti equivalenti devono essere provvisti di rete fognaria.

2. Per i casi di cui alla lettera b) del comma 1, è ammessa deroga qualora la valutazione del rapporto fra costi sostenuti e benefici ottenibili sia sfavorevole, oppure qualora sussistano situazioni palesi di impossibilità tecnica, connesse alla conformazione del territorio ed alle sue caratteristiche geomorfologiche. Sulla base degli elementi sopra citati, le AATO devono individuare ed inserire nella propria programmazione le soluzioni alternative che garantiscano, comunque, il raggiungimento degli obiettivi di qualità per i corpi idrici.
3. Nell'aggiornamento dei Piani d'Ambito, le AATO devono favorire i collegamenti fra reti fognarie contermini in modo da pervenire alla depurazione della massima quota possibile di reflui. Le AATO procedono alla valutazione per l'individuazione delle reti fognarie contermini e relativi impianti di trattamento finale, che deve essere improntata su criteri di massima economicità ed efficienza, anche attraverso lo strumento dell'integrazione di reti ed impianti fra Ambiti diversi.
4. La valutazione di cui al comma precedente è obbligatoria qualora la distanza fra reti fognarie contermini sia inferiore a 500 m e qualora la morfologia del territorio non sia sfavorevole alla realizzazione di reti estese per la presenza di elementi geomorfologici ed infrastrutturali che siano d'ostacolo.
5. Le reti fognarie di nuova realizzazione devono essere di tipo separato. Le reti miste esistenti devono essere progressivamente separate e risanate, fatte salve situazioni particolari e limitate ove non vi sia la possibilità tecnica di separazione a costi sostenibili e nel rispetto delle condizioni di sicurezza.
6. In presenza di reti separate, è vietato scaricare nella fognatura nera qualsiasi acqua priva di carico inquinante o che, prima dell'immissione in rete, rispetti i limiti di emissione per lo scarico in acque superficiali (quali, ad esempio, le acque di drenaggio di falda, le acque meteoriche provenienti da aree private adibite ad uso di civile abitazione, le acque di troppo pieno degli acquedotti, le acque di raffreddamento provenienti da attività produttive purché non suscettibili di contaminazioni).
7. Le disposizioni del comma 6 si applicano anche per le reti esistenti che non sia possibile separare; per esse deve essere prevista la progressiva eliminazione dell'immissione di acque non inquinate o che rispettano i limiti di emissione per lo scarico in corpo riceettore diverso dalla pubblica fognatura.
8. In mancanza di corpi idrici ricettori prossimi alle aree d'intervento, è ammessa l'immissione temporanea in fognatura di acque emunte da falda allo scopo di deprimerla, previo nulla-osta del gestore della rete fognaria, per il tempo strettamente necessario a realizzare le opere soggiacenti al livello della falda.
9. Nel dimensionamento delle reti di fognatura cui afferiscono acque di pioggia, il calcolo delle portate deve avvenire sia con il sistema statistico tradizionale sia con i sistemi di calcolo aggiornati che tengono conto del cambiamento climatico globale, adottando i risultati più cautelativi.

10. I progetti delle reti di fognatura devono comprendere anche tutte le opere per l'allacciamento delle utenze. Il gestore provvede, a propria cura e spese, alla realizzazione in suolo pubblico dei condotti di allacciamento e del relativo pozzetto in corrispondenza del confine di proprietà, mentre sono a carico dei privati le opere di allacciamento fino al suddetto pozzetto. Nel caso in cui l'allacciamento, inteso come collegamento tra il tratto in suolo pubblico ed il tratto in proprietà privata, sia realizzato dal gestore, quest'ultimo può rivalersi sul privato limitatamente alle spese sostenute. La spesa deve essere preventivamente quantificata: al riguardo, è da ritenersi legittima una quantificazione in misura forfettaria, purché la somma richiesta al privato costituisca un equo corrispettivo dell'intervento eseguito dal gestore.
11. Ancorché non realizzati in corso d'opera, entro un anno dall'ultimazione dei collettori principali devono essere eseguiti tutti gli allacciamenti privati alle reti di fognatura, conformemente alle prescrizioni impartite dal gestore.
12. L'attivazione degli allacciamenti privati è condizionata alla funzionalità dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane.
13. In caso di mancata realizzazione delle opere di allacciamento di cui al comma 11, il Sindaco, previa diffida agli interessati, procede all'esecuzione d'Ufficio a spese dell'inadempiente.

**Art. 21 – Sistemi di trattamento individuale delle acque reflue domestiche**

1. Per le installazioni o edifici isolati non collettibili alla rete fognaria pubblica, e comunque fino alla potenzialità massima di 50 AE, è ammesso l'uso di uno dei seguenti sistemi individuali di trattamento delle acque reflue domestiche ovvero di tecnologie diverse, in grado di garantire almeno analoghi risultati:
  - a) in caso di recapito in acque superficiali, deve essere prevista una vasca tipo Imhoff seguita da dispersione su terreno (eventualmente piantumato) con drenaggio ( e fondo impermeabilizzato se il terreno non è naturalmente impermeabile) e scarico in corpo idrico superficiale.
  - b) In caso di scarico su suolo, in presenza di terreni permeabili e di falde acquifere sufficientemente profonde e protette, è possibile l'impiego di vasche tipo Imhoff con dispersione del refluo in trincee o letti di subirrigazione.
  - c) in caso di falda vulnerabile, l'effluente della vasca tipo Imhoff deve essere fatto passare in filtri a sabbia con drenaggio, seguiti da subirrigazione su terreno (eventualmente fitoprotetta su suolo piantumato, utilizzando specie ad elevato tasso di evapotraspirazione quali pioppi, salici, ontani).
2. Per potenzialità maggiori di 50 AE, si applicano i sistemi di trattamento previsti per la corrispondente classe di potenzialità di cui all'articolo che segue.
3. E' fatto salvo il rispetto delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano di cui all'articolo 14.

## Art. 22 – Trattamenti appropriati per scarichi di acque reflue urbane di potenzialità minore di 2.000 AE

1. Il territorio regionale viene suddiviso in zone omogenee di protezione come riportato nella tavola n. 36 della cartografia di Piano. Le zone omogenee di protezione sono:
  - fascia montana;
  - fascia di ricarica degli acquiferi;
  - fascia di pianura ad elevata densità insediativa;
  - fascia di pianura a bassa densità insediativa;
  - fascia costiera.

I trattamenti appropriati sono stabiliti in funzione della zona omogenea di protezione nella quale gli scarichi sono ubicati e del carico inquinante raccolto dalla rete fognaria, espresso in abitanti equivalenti.

2. In ogni zona omogenea di protezione sono individuate soglie diverse di popolazione (S) per le quali è ritenuto appropriato un trattamento primario delle acque reflue urbane; le soglie sono indicate nella tabella che segue:

<b>ZONE OMOGENEE DI PROTEZIONE</b>	<b>SOGLIA ( S )</b>
MONTANA	500 AE
DI RICARICA DEGLI ACQUIFERI	100 AE
DI PIANURA AD ELEVATA DENSITA' INSEDIATIVA	200 AE
DI PIANURA A BASSA DENSITA' INSEDIATIVA	500 AE
COSTIERA	200 AE

3. I trattamenti ammessi fino alla soglia S consistono nell'installazione di vasche tipo Imhoff, possibilmente seguite da sistemi di affinamento del refluo, preferibilmente di tipo naturale, ovvero ogni altra tecnologia che garantisca prestazioni equivalenti o superiori. I parametri di dimensionamento minimo, da garantire in sede di progetto, sono:

COMPARTO DI SEDIMENTAZIONE	0,10 mc/abitante
COMPARTO DI DIGESTIONE FANGHI	0,15 mc/abitante

4. I sistemi di trattamento del comma precedente, impiegati in conformità alle soglie di potenzialità indicate, che recapitano in corpo idrico superficiale o sul suolo, sono soggetti esclusivamente al rispetto di una percentuale minima di riduzione rispetto al refluo in ingresso pari al 50% per i Solidi Sospesi Totali, al 25-35% per il BOD<sub>5</sub> ed il COD.
5. Nelle reti fognarie servite dai sistemi di trattamento primari indicati al comma 3, di potenzialità fino alla soglia S, è ammesso lo scarico delle sole acque reflue domestiche o di acque provenienti da servizi igienici, anche annessi ad attività produttive o di servizio.
6. I sistemi di trattamento del comma 3, che siano conformi alle prescrizioni indicate ai commi precedenti, possono scaricare sul suolo solo nei casi di comprovata impossibilità tecnica o eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a scaricare in corpo idrico superficiale. La deroga al divieto di scarico sul suolo è ammissibile qualora la distanza dal corpo idrico superficiale più vicino sia superiore a 1000 m e deve essere richiesta all'Ente competente al rilascio dell'autorizzazione, che può stabilire prescrizioni più restrittive, ivi compresi maggiori rendimenti depurativi e sezioni di trattamento aggiuntive.

7. Per le vasche tipo Imhoff a servizio della pubblica fognatura, di potenzialità fino alla soglia S, devono essere eseguite operazioni periodiche di pulizia e controllo, con cadenza trimestrale; dette operazioni vanno annotate su un apposito quaderno di manutenzione, vidimato dall'Ente che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico. E' richiesta la nomina di un tecnico responsabile.
8. Per tutti i sistemi di depurazione inferiori alla soglia S non è richiesto il rispetto del limite di inedificabilità assoluta di almeno 100 metri, previsto dalla Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque dall'Inquinamento del 4/02/1977. Devono comunque essere assicurate condizioni di salubrità per gli insediamenti circostanti e, in ogni caso, le vasche devono essere coperte.
9. Per potenzialità maggiori della soglia S e minori di 2.000 AE, sono considerati appropriati i sistemi nei quali il trattamento primario è integrato da una fase ossidativa, eventualmente integrata da un bacino di fitodepurazione quale finissaggio, ovvero ogni altra tecnologia che garantisca prestazioni equivalenti o superiori.
10. Nei sistemi di trattamento del comma 9, nei limiti della capacità depurativa dell'impianto, è possibile immettere in fognatura anche acque reflue industriali a prevalente carico organico, per le quali il trattamento biologico sia efficace, a discrezione del gestore del servizio idrico integrato, purché ciò non comprometta il rispetto dei limiti di emissione per lo scarico della pubblica fognatura. Eventuali altri inquinanti presenti, sui quali il trattamento biologico non ha effetto, devono rispettare i limiti di emissione della tabella 1 riportata in Allegato B - colonna "scarico in acque superficiali" e della tabella 2 Allegato B, prima dell'immissione in fognatura.
11. La scelta della tecnologia depurativa da applicare, e le relative prestazioni, deve comunque garantire il raggiungimento delle percentuali di abbattimento o dei limiti di emissione allo scarico.
12. E' obbligatoria la tenuta e compilazione del registro di carico e scarico rifiuti previsto dal D.Lgs.22/1997, ove riportare i quantitativi di rifiuti asportati. E' altresì obbligatoria la tenuta di un quaderno di manutenzione, vidimato dall'Ente che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico. Gli impianti devono essere gestiti da un tecnico responsabile.
13. Dal 1° gennaio 2008 è vietato l'utilizzo di sistemi di disinfezione che impiegano Cloro gas o Ipoclorito; da tale data è ammesso l'uso di sistemi alternativi quali l'impiego di Ozono, Acido Peracetico, raggi UV, o altri trattamenti di pari efficacia purché privi di cloro.
14. Gli impianti a servizio di agglomerati a forte fluttuazione stagionale devono essere dimensionati sulla base del massimo carico previsto e prevedibile, calcolato sulla base dei dati statistici di afflusso turistico. Le sezioni del depuratore devono prevedere più linee in parallelo o altra tecnologia impiantistica idonea, da attivare sulla base delle fluttuazioni della popolazione. Possono essere altresì previste vasche di equalizzazione e laminazione delle portate di punta giornaliera. E' anche ammesso l'uso di sistemi di finissaggio naturale quali la fitodepurazione o il lagunaggio, compatibilmente con le caratteristiche climatiche e territoriali.
15. Per gli impianti del comma 14, è ammesso un periodo transitorio di "messa a regime", fissato in 15 giorni dall'inizio di ogni periodo di fluttuazione, oltre il quale devono essere rispettati i limiti di emissione allo scarico. L'inizio del periodo di fluttuazione è individuato dall'AATO per ciascun impianto e comunicato all'Ente che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico entro il 31 gennaio di ogni anno.

16. Per il periodo transitorio di cui al comma 15, l'Autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico fissa limiti temporanei di emissione, compatibilmente con gli obiettivi di qualità del corpo ricettore.
17. Gli scarichi in un corso d'acqua che ha portata naturale nulla per oltre 120 giorni all'anno, riferiti ad un anno idrologico medio, ovvero in un corpo idrico non significativo, sono considerati scarichi in corpo idrico superficiale. In tali casi, l'autorizzazione tiene conto del periodo di portata nulla e della capacità di diluizione del corpo idrico e stabilisce prescrizioni e limiti al fine di garantire le capacità autodepurative del corpo ricettore e la difesa delle acque sotterranee. A tal fine, la documentazione per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico deve comprendere idonea relazione che descriva l'andamento delle portate, riferito all'anno idrologico medio, del corso d'acqua interessato dallo scarico.
18. Per gli scarichi che recapitano in canali o scoli consortili o condotte di proprietà di terzi, l'autorizzazione allo scarico è rilasciata previa acquisizione del nulla-osta da parte del competente Consorzio di Bonifica o del proprietario.

**Art. 23 – Disposizioni per gli impianti di depurazione di acque reflue urbane di potenzialità superiore a 2.000 AE**

1. Per gli impianti di depurazione è obbligatoria la tenuta e compilazione del registro di carico e scarico rifiuti previsto dal D.Lgs. 22/1997, ove riportare i quantitativi di rifiuti asportati. E' altresì obbligatoria la tenuta di un quaderno di manutenzione, vidimato dall'Ente che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico. Gli impianti devono essere gestiti da un tecnico responsabile.
2. Su tutti gli impianti di depurazione è obbligatorio installare un sistema di disinfezione, che deve essere attivato in ragione della prossimità dello scarico agli usi antropici del corpo idrico (irriguo, potabile, balneazione), secondo le prescrizioni dell'Ente competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico. Sono comunque ammesse eventuali disposizioni specifiche da applicare per particolari tratti di bacino idrografico o per singole situazioni locali.
3. Per gli impianti di potenzialità  $\geq$  di 2.000 AE e  $<$  di 10.000 AE, che recapitano in acque marino-costiere, devono essere previste fasi di trattamento primario e secondario, integrate con una fase finale di disinfezione nonché eventuali altre fasi depurative, in ragione della capacità di rispetto dei limiti allo scarico.
4. Dal 1° gennaio 2008 è vietato l'utilizzo di sistemi di disinfezione che impiegano Cloro gas o Ipoclorito; da tale data è ammesso l'uso di sistemi alternativi quali l'impiego di Ozono, Acido Peracetico, raggi UV, o altri trattamenti di pari efficacia purché privi di cloro.
5. Fatte salve le specifiche disposizioni che possono essere stabilite per particolari casi, da valutare in sede di rilascio dell'autorizzazione allo scarico, ivi comprese eventuali deroghe motivate, il limite di emissione per l'Escherichia Coli è fissato in 5.000 UFC/100 ml, da rispettare nei periodi e nelle situazioni in cui la disinfezione è obbligatoria.
6. Gli impianti di depurazione a servizio di agglomerati a forte fluttuazione stagionale devono essere dimensionati sulla base del massimo carico previsto e prevedibile, calcolato con i dati statistici di afflusso turistico. Le sezioni del depuratore devono prevedere più linee in parallelo o altra tecnologia impiantistica idonea, da attivare sulla base delle fluttuazioni della popolazione. Possono essere altresì previste vasche di equalizzazione e laminazione delle portate di punta giornaliera. E' anche ammesso l'uso di sistemi di finissaggio naturale quali la fitodepurazione o il lagunaggio, compatibilmente con le caratteristiche climatiche e territoriali.
7. Per i depuratori soggetti a forte fluttuazione stagionale, è ammesso un periodo transitorio di "messa a regime", fissato in 15 giorni dall'inizio di ogni periodo di fluttuazione, oltre il quale devono essere rispettati i limiti di accettabilità allo scarico. L'inizio del periodo di fluttuazione è individuato dall'AATO per ciascun impianto e comunicato all'Ente che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico entro il 31 gennaio di ogni anno.
8. Per il periodo transitorio di cui al comma 7, l'Autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, fissa limiti temporanei di emissione, compatibilmente con gli obiettivi di qualità del corpo ricettore.
9. Gli scarichi in un corso d'acqua che ha portata naturale nulla per oltre 120 giorni all'anno, riferiti ad un anno idrologico medio, ovvero in un corpo idrico non significativo, sono considerati scarichi in corpo idrico superficiale. In tali casi, l'autorizzazione tiene conto del periodo di portata nulla e della capacità di diluizione del corpo idrico e stabilisce prescrizioni e limiti al fine di garantire le capacità autodepurative del corpo ricettore e la difesa delle acque sotterranee. A tal fine, la documentazione per il rilascio

dell'autorizzazione allo scarico deve comprendere idonea relazione che descriva l'andamento delle portate, riferito all'anno idrologico medio, del corso d'acqua interessato dallo scarico.

10. Per gli scarichi che recapitano in canali o scoli consortili o condotte di proprietà di terzi, l'autorizzazione allo scarico è rilasciata previa acquisizione del nulla-osta da parte del competente Consorzio di Bonifica o del proprietario.



#### **Art. 24 – Limiti allo scarico per le acque reflue urbane**

1. I limiti allo scarico per le acque reflue urbane sono distinti a seconda della potenzialità e del grado di protezione del territorio distinto nelle zone omogenee indicate all'art.22 comma 1.
2. I limiti sono indicati nella tabella 1 riportata in Allegato A e si applicano secondo le soglie di potenzialità e le zone omogenee di protezione della tabella 2 del medesimo Allegato.
3. Per la Laguna di Venezia ed il suo bacino scolante si applicano i limiti del Decreto Ministeriale 30 luglio 1999: "Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia" e s.m. ed i.
4. Gli scarichi di impianti che ricadono nelle aree vulnerabili di cui all'art.12 devono, di norma, essere evitati. Qualora, per comprovate ragioni di natura tecnico-economica, ciò non sia possibile, possono essere ammessi purché rispettino le prescrizioni di cui agli artt.22 e 23 ed i limiti di tabella 1 Allegato A. Gli impianti di potenzialità > 2.000 AE possono rientrare nei limiti di colonna C della tabella 1 - Allegato A purché la portata media annua del corpo idrico ricettore sia pari ad almeno 50 volte la portata dello scarico.
5. Nei tratti di corpo idrico superficiale interessati da prese acquedottistiche, l'Ente competente al rilascio dell'autorizzazione, su richiesta dell'AATO, può imporre condizioni particolari per gli scarichi, ivi compreso il divieto di scarico.

**Art. 25 – Scarichi di acque reflue urbane in aree sensibili**

1. Gli scarichi di potenzialità  $\geq$  di 10.000 AE, che recapitano nelle aree sensibili di cui all'art.11 comma 1 lettere a), b) e d), devono rispettare i limiti ridotti per i parametri Fosforo totale e Azoto totale indicati nella tabella che segue, con la precisazione che devono essere applicati i limiti espressi in concentrazione.

**Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in area sensibile**

Parametri (media annua)	Potenzialità impianto in AE			
	10.000-100.000		>100.000	
	Concentrazione	% riduzione	Concentrazione	% riduzione
Fosforo totale (P mg/l) (1)	$\leq 2$	80	$\leq 1$	80
Azoto totale (n mg/l) (2) (3)	$\leq 15$	70-80	$\leq 10$	70-80

(1) Il metodo di riferimento per la misurazione è la spettrofotometria di assorbimento molecolare.

(2) Per Azoto totale s'intende la somma dell'azoto Kjeldall ( $N$  organico +  $NH_3$ ) + Azoto nitrico + Azoto nitroso. Il metodo di riferimento per la misurazione è la spettrofotometria di assorbimento molecolare.

(3) In alternativa al riferimento alla concentrazione media annua, purchè si ottenga un analogo livello di protezione ambientale, si può fare riferimento alla concentrazione media giornaliera che non può superare i 20 mg/l per ogni campione in cui la temperatura media dell'effluente sia pari o superiore a 12°C. Il limite della concentrazione media giornaliera può essere applicato ad un tempo operativo limitato, che tenga conto delle condizioni climatiche locali.

2. Nelle aree sensibili indicate all'art.11 comma 1 lettera e) è consentito lo scarico nel rispetto dei seguenti limiti di emissione per i nutrienti: Fosforo totale 0,5 mg/l, Azoto totale 10 mg/l.
3. Per le aree sensibili indicate all'art.11 comma 1 lettera c) – laguna di Venezia e bacino scolante - si applicano i limiti del Decreto Ministeriale 30 luglio 1999: "Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia" e s.m. ed i.
4. Gli scarichi esistenti, che recapitano nelle aree sensibili, devono adeguarsi ai limiti stabiliti nei precedenti commi 1 e 2 entro tre anni dalla data di pubblicazione della Deliberazione di Giunta che adotta il Piano di Tutela delle Acque.

**Art. 26 – Modalità di controllo delle acque reflue urbane**

1. Il campionamento per il controllo dei limiti di emissione deve essere eseguito mediante campione medio ponderato a 24 ore.
2. Per tutti gli impianti con potenzialità  $\geq$  di 10.000 AE è obbligatoria l'installazione di autocampionatore.
3. Gli impianti di potenzialità inferiore ai 10.000 AE dovranno essere predisposti secondo le dotazioni minime indicate al capitolo 9 nelle "Misure relative agli scarichi". Il punto di campionamento deve essere accessibile in sicurezza, anche al personale di vigilanza.
4. Per i parametri BOD<sub>5</sub>, COD, Solidi Sospesi Totali, è ammesso il superamento della media giornaliera per un numero di campioni commisurato al numero di misure effettuate, come indicato nella tabella che segue. In ogni caso, i campioni non conformi non possono superare le concentrazioni limite previste di oltre il 100% per BOD<sub>5</sub> e COD e di oltre il 150% per i Solidi Sospesi Totali.

<b>campioni prelevati durante l'anno</b>	<b>Numero massimo consentito di campioni non conformi</b>	<b>campioni prelevati durante l'anno</b>	<b>Numero massimo consentito di campioni non conformi</b>
4 – 7	1	172 – 187	14
8 – 16	2	188 – 203	15
17 – 28	3	204 – 219	16
29 – 40	4	220 – 235	17
41 – 53	5	236 – 251	18
54 – 67	6	252 – 268	19
68 – 81	7	269 - 284	20
82 – 95	8	285 – 300	21
96 – 110	9	301 – 317	22
111 – 125	10	318 – 334	23
126 – 140	11	335 –350	24
141 – 155	12	351 –365	25
156 - 171	13		

5. Il numero minimo annuo di campioni che l'Autorità di controllo deve controllare per i parametri BOD<sub>5</sub>, COD, Solidi Sospesi Totali, Azoto totale e Fosforo, in base alla potenzialità dell'impianto di trattamento, con prelievi regolari nel corso dell'anno, è indicato nello schema che segue:

<b>potenzialità impianto</b>	<b>numero campioni</b>
Da S a 1999 AE	3 campioni il primo anno e 1 negli anni successivi purchè lo scarico sia conforme; se uno dei campioni non è conforme, nell'anno successivo devono essere prelevati 3 campioni.
Da 2.000 a 9.999 AE	12 campioni il primo anno e 4 negli anni successivi, purchè lo scarico sia conforme; se uno dei campioni non è conforme, nell'anno successivo devono essere prelevati 12 campioni
Da 10.000 a 49.999 AE	12 campioni
Oltre 50.000 AE	24 campioni

6. I controlli del comma 5 possono essere delegati al gestore dell'impianto qualora egli garantisca un sistema di rilevamento e di trasmissione dati all'autorità di controllo, ritenuto da essa idoneo. Le condizioni per le quali è ammissibile che i controlli di conformità siano delegati al gestore sono fissate dalla Giunta Regionale entro sei mesi dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale.
7. I gestori degli impianti devono assicurare un numero sufficiente di autocontrolli, almeno pari a quello indicato al precedente comma 5.
8. Qualora l'impianto di depurazione riceva anche acque reflue industriali, per i parametri diversi dal COD, BOD<sub>5</sub>, Solidi Sospesi Totali, Azoto totale e Fosforo totale, l'autorità di controllo deve verificare il rispetto dei limiti di emissione per gli inquinanti che gli stabilimenti industriali scaricano in fognatura, con la frequenza minima di controllo indicata nello schema che segue.

<b>Potenzialità impianto</b>	<b>Numero controlli</b>
Da S a 9.999 AE	1 volta l'anno
Da 10.000 a 49.999 AE	3 volte l'anno
Oltre 49.999 AE	6 volte l'anno

**Art. 27 – Scarichi di acque reflue urbane – Protezione delle acque destinate alla balneazione.**

1. Entro tre mesi dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, le AATO competenti per territorio, al fine di adeguare gli impianti di depurazione a quanto previsto dalla L.192/2004, provvedono a individuare gli impianti di potenzialità superiore ai 10.000 abitanti equivalenti, che scaricano entro una fascia di 10 km dalla linea di costa misurati lungo l'asta fluviale, di zone di balneazione risultate non idonee per almeno due stagioni balneari consecutive, per il parametro ossigeno disciolto.
2. Per gli impianti di cui al comma 1, le AATO definiscono gli interventi per l'adeguamento ai limiti per il riutilizzo fissati dal D.M. 185/2003, da attuare entro il 31.12.2007.
3. Se lo scarico del depuratore non è destinato al riutilizzo bensì recapita in corpo idrico ricettore afferente ad un'area balneabile, per la quale la Regione chiede la deroga ai sensi del decreto legge 13 aprile 1993 n.109, convertito con modificazioni dalla legge 12 giugno 1993, n.185, i limiti previsti dal D.M. 185/2003 (riportati in tabella 1 - Allegato C) devono essere rispettati almeno durante la stagione balneare e per le annualità per le quali la Regione chiede la deroga.
4. Gli impianti del comma 3 sono soggetti ai limiti per Azoto totale e Fosforo totale previsti dal D.M. 185/2003 per tutto l'anno, fatti salvi i limiti per le aree sensibili.
5. Le AATO interessate alle disposizioni dei commi precedenti, provvedono all'aggiornamento dei Piani d' Ambito e al loro invio alla Regione ed al Ministero per l'Ambiente ed il Territorio, entro 60 giorni dal termine indicato al comma 1.

## Art. 28 – Scarichi di acque reflue urbane nelle acque correnti superficiali, norme per Solfati e Cloruri

1. Compatibilmente con il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione, l'autorità competente all'approvazione del progetto può autorizzare concentrazioni di solfati e cloruri allo scarico di impianti di depurazione superiori ai limiti di emissione, purché nel corpo idrico ricettore, nella sezione posta a una distanza di 200 metri dallo scarico, i valori del SAR (Sodium Adsorption Ratio) e della conducibilità ricadano nell'area evidenziata nel diagramma di figura 1, mentre il Boro non dovrà superare il valore di 1 mg/l e il Carbonato sodico residuo non dovrà superare il valore di 2 mg/l.

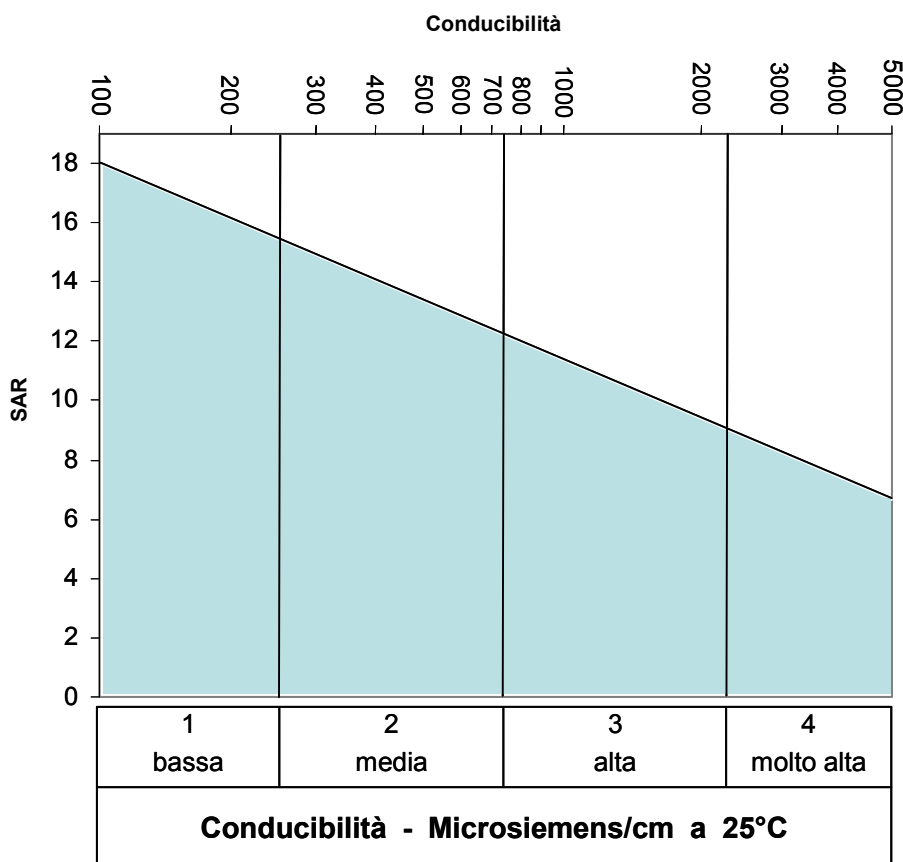


Figura 1

2. In presenza di utilizzazioni irrigue situate tra il punto di scarico e la sezione sopra individuata, le condizioni di cui al comma 1, devono verificarsi in corrispondenza dell'utilizzazione stessa e nei periodi di effettivo utilizzo irriguo.

**Art. 29 – Scarichi a mare di acque reflue urbane**

1. Gli scarichi diretti a mare di acque reflue urbane devono rispettare i limiti di cui alla colonna E della tabella 1 Allegato A, salvo prescrizioni più restrittive imposte a particolari impianti.
2. L'ubicazione dello scarico deve essere individuata rispetto ai parametri: profondità, distanza dalla costa o da aree balneabili, presenza di correnti, effetti sul biota. Lo scarico deve sempre avvenire tramite condotta di lunghezza tecnicamente adeguata, munita di idoneo dispersore posizionato in modo tale da non compromettere le attività connesse con le acque costiere.
3. L'opera di scarico deve essere comunque approvata dalla autorità competente che provvederà a verificare il rispetto delle condizioni del comma 2.

**Art. 30 – Scarichi sul suolo di acque reflue urbane.**

1. E' vietato lo scarico sul suolo, fatta eccezione per:
  - a) gli scarichi provenienti da agglomerati di potenzialità inferiore alla soglia S, purché siano conformi alle disposizioni dell'art.22 e rispettino le percentuali di abbattimento ed i parametri di dimensionamento ivi previsti;
  - b) gli scarichi provenienti da agglomerati di potenzialità superiore alla soglia S qualora sia accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a recapitare in corpi idrici superficiali;
  - c) gli insediamenti, installazioni o edifici isolati che scaricano acque reflue domestiche, ai quali si applicano i sistemi di trattamento individuali previsti all'art.21;
  - d) gli sfioratori di piena a servizio delle reti fognarie;
  - e) le acque meteoriche convogliate in reti separate.

La richiesta di deroga deve essere inoltrata all'Ente competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico. Gli scarichi di acque reflue urbane per i quali non è applicabile la deroga devono essere convogliati in corpo idrico superficiale o destinati al riutilizzo.

2. Le distanze dal più vicino corpo idrico oltre le quali è ammesso lo scarico su suolo, per le acque reflue urbane di cui al comma 1 lettera b) sono:
  - 1000 m per scarichi con portate medie giornaliere < di 500 mc giorno
  - 2.500 m per scarichi con portate medie giornaliere  $\geq$  di 500 mc e < di 5000 mc
  - 5.000 metri per gli scarichi con portate giornaliere medie  $\geq$  di 5000 mc e < 10000 mc

Scarichi con portate superiori devono comunque essere convogliati in acque superficiali o destinati al riutilizzo.

3. Gli scarichi sul suolo di cui al comma 1 lettera b) sono soggetti al rispetto dei limiti della tabella 2 riportata in Allegato C.
4. Per il rispetto dei limiti di emissione si fa riferimento ad un campione medio ponderato a 24 ore e ad un numero di controlli ed autocontrolli pari a quello stabilito per gli impianti che recapitano in acque superficiali. Le frequenze minime di controllo a cura dell'Autorità competente sono di seguito elencate:

<b>Volume dello scarico</b>	<b>Numero controlli</b>
Sino a 2000 mc giorno	4 volte l'anno
Oltre 2000 mc giorno	8 volte l'anno

5. E' vietato scaricare sul suolo le sostanze di seguito indicate:
  - composti organoalogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti nell'ambiente idrico;
  - composti organofosforici;
  - composti organostannici;
  - sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso nonché molecole biologicamente attive quali, ad esempio, gli ormoni;
  - Mercurio e suoi composti;
  - Cadmio e suoi composti;



- Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti;
- Cianuri;
- Materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque.

Tali sostanze s'intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di analisi in uso o dei loro successivi aggiornamenti.

**Art. 31 – Scarichi nel sottosuolo**

1. E' vietato lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo.
2. In deroga al divieto, l'Autorità competente, dopo indagine preventiva, può autorizzare gli scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque d'infiltrazione di miniere o cave o delle acque pompate nel corso di determinati lavori d'ingegneria civile, ivi comprese quelle degli impianti di scambio termico, purché siano restituite in condizioni di qualità non peggiori rispetto al prelievo.
3. La Regione può altresì autorizzare lo scarico di acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi da giacimenti a terra, nelle unità geologiche profonde da cui gli stessi idrocarburi sono stati estratti ovvero in unità dotate delle stesse caratteristiche, che contengano o abbiano contenuto idrocarburi, indicando le modalità di scarico. Lo scarico non deve contenere altre acque di scarico o sostanze pericolose diverse, per qualità e quantità, da quelle derivanti dalla separazione degli idrocarburi. Le autorizzazioni sono rilasciate con la prescrizione delle precauzioni tecniche necessarie a garantire che le acque di scarico non possano raggiungere altri sistemi idrici o nuocere ad altri ecosistemi.

**Art. 32 – Adeguamento degli scarichi esistenti di acque reflue urbane**

1. I sistemi esistenti di fognatura e depurazione, di potenzialità maggiore della soglia S di cui al 2° comma dell'art.22 e minore di 2000 AE, già dotati di un sistema di trattamento delle acque reflue, devono adeguarsi alle disposizioni dello stesso articolo 22 entro il 31.12.2007.
2. I sistemi esistenti di fognatura, di potenzialità fino alla soglia S, già dotati di un sistema di depurazione, devono adeguarsi alle disposizioni dell'art.22 entro il 31.12.2007.
3. Gli agglomerati di potenzialità fino alla soglia S, privi di rete fognaria, devono adeguarsi alle disposizioni dell'art.22 entro il 31.12.2010.
4. Gli scarichi esistenti in corpo idrico superficiale di potenzialità superiore a 2.000 abitanti equivalenti devono conformarsi ai limiti di emissione previsti dalle colonne A - B C - D - E della tabella 1 - Allegato A per i parametri BOD<sub>5</sub>, COD, Solidi Sospesi Totali secondo le seguenti cadenze temporali:
  - a) entro il 31 dicembre 2005 per gli scarichi provenienti da agglomerati con un numero di abitanti equivalenti compreso tra 10.000 e 15.000;
  - b) entro il 31 dicembre 2005 per gli scarichi in acque dolci ed in acque di transizione, provenienti da agglomerati con un numero di abitanti equivalenti compreso tra 2.000 e 10.000.
  - c) gli scarichi provenienti da agglomerati con oltre 15.000 abitanti equivalenti devono rispettare i limiti di emissione;
5. Gli scarichi esistenti che recapitano nelle aree sensibili definite all'art.11 comma 1 lettere a), b) e d), devono essere adeguati ai limiti di cui all'art.25 entro tre anni dalla data di pubblicazione della Delibera di Giunta che adotta il Piano di Tutela.
6. Gli scarichi esistenti che recapitano sul suolo, di potenzialità superiore alla soglia S, per i quali sia accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità a recapitare in corpi idrici superficiali, possono continuare a recapitare sul suolo purchè rispettino i limiti di emissione della tabella 2 – Allegato C ed abbiano eliminato dal loro scarico le sostanze per le quali esiste il divieto di scarico sul suolo, indicate all'art.30 comma 5.
7. Gli impianti esistenti, già classificati come provvisori dal Piano regionale di risanamento delle acque (P.R.R.A.), approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 962 del 1° settembre 1989, devono essere adeguati ai limiti previsti per la rispettiva classe di potenzialità entro il 31.12.2007.
8. Entro un anno dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, le AATO individuano gli impianti di depurazione la cui portata scaricata è destinabile, in tutto o in parte, al riutilizzo e, conseguentemente, aggiornano il Piano d'Ambito; le prescrizioni tecniche di riferimento sono contenute nelle "Proposte di Piano": "Misure per il riuso delle acque reflue depurate".

**Art. 33 – Sfiatori di piena delle reti fognarie miste**

1. Per gli sfiatori di piena di reti fognarie miste, il rapporto minimo consentito tra la portata di punta in tempo di pioggia e la portata media in tempo di secco nelle ventiquattrore (Qm) deve essere pari a cinque. Tale rapporto può ridursi a tre per l'ultimo sfioro in prossimità dell'impianto di depurazione.
2. Alla sezione biologica dell'impianto di depurazione deve comunque pervenire la portata non inferiore a 2 Qm.
3. Gli sfiatori di piena devono essere dotati, prima dello sfioro, almeno di una sezione di abbattimento dei solidi grossolani e, ove possibile, anche di una sezione di abbattimento dei Solidi Sospesi Sedimentabili. A tal fine, i gestori di tali opere devono provvedere a redigere un programma di adeguamento degli sfiori esistenti che deve essere approvato dall'AATO e comunicato alla Provincia.

**Art. 34 – Acque reflue assimilabili alle acque reflue domestiche**

1. Ai fini della disciplina degli scarichi e delle autorizzazioni, sono assimilate alle acque reflue domestiche le acque reflue:

- a) Provenienti da imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del fondo o alla silvicoltura;
- b) Provenienti da imprese dedite ad allevamento di bestiame che dispongono di almeno un ettaro di terreno agricolo funzionalmente connesso con le attività di allevamento e di coltivazione del fondo, per ogni 340 Kg di Azoto presente negli effluenti di allevamento prodotti in un anno. La tabella che segue indica il peso vivo medio annuo che corrisponde ad una produzione di 340 Kg di Azoto, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione;

SPECIE ALLEVATA	PESO VIVO MEDIO PER ANNO (TONNELLATA)
suini	3
bovini	4
avicoli	2.1
cunicoli	2.4
ovicaprini	3.4
equini	4

- c) Provenienti da imprese dedite alle attività di cui alle lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e di complementarietà funzionale del ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente per almeno due terzi esclusivamente dall'attività di coltivazione dei fondi di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità;
- d) Provenienti da impianti di acquacoltura e di piscicoltura che diano luogo a scarico e che si caratterizzino per una densità di allevamento pari o inferiore a 1 Kg per metro quadrato di specchio d'acqua o in cui venga utilizzata una portata d'acqua pari o inferiore a 50 litri al minuto secondo;
- e) Aventi caratteristiche qualitative equivalenti a quelle domestiche:
  - e.1) Le acque reflue provenienti dagli insediamenti adibiti ad attività alberghiera e della ristorazione, ricreativa, turistica e scolastica, commerciale e di servizi quali:
    - Stabilimenti termali;
    - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni;
    - Intermediazione monetaria e finanziaria;
    - Attività immobiliare, informatica, altre attività professionali ed imprenditoriali;
    - Pubblica amministrazione e difesa;
 purché all'interno dei vari insediamenti non si svolgano attività diverse da quelle previste dal codice ISTAT principale
    - Altri servizi pubblici, sociali e personali, come definiti nel Decreto del ministero dell'Ambiente del 14.12.1992 Allegato 1, suballegato D, pubblicato nel S.O. della Gazzetta Ufficiale 7.1.1993, limitatamente ai punti 91, 92, 93, con esclusione del punto 93.01, ad esclusione dei laboratori scientifici e didattici;
  - e.2) Le acque reflue provenienti da attività di servizio quali:
    - Laboratori di parrucchiere, barbiere e istituti di bellezza;

- Lavanderie e stirerie che siano rivolte esclusivamente all'utenza residenziale e che abbiano al massimo due lavatrici ad acqua analoghe a quelle di uso domestico;
  - Attività di vendita al dettaglio di generi alimentari o altro commercio al dettaglio, anche con annesso laboratorio di produzione finalizzato alla vendita stessa;
- e.3) le acque reflue provenienti dai servizi igienici annessi a stabilimenti industriali, qualora siano collettate e scaricate con rete separata da quella delle acque reflue industriali;
- e.4) le acque reflue provenienti da ogni altra attività industriale, artigianale o relativa a prestazioni di servizi che, prima di ogni o qualsiasi trattamento depurativo, siano caratterizzate da parametri contenuti entro i limiti di cui alla seguente tabella:

Temperatura	30°C
PH	7,5 ÷8,5
Solidi sospesi	500 mg/l
COD	900 mg/l
BOD <sub>5</sub>	500 mg/l
N totale	80 mg/l
N ammoniacale	30 mg/l
P totale	20 mg/l
Tensioattivi	10 mg/l
Oli e grassi	100 mg/l
Altri inquinanti, qualora presenti, devono essere contenuti entro i limiti di emissione previsti dalla tabella 1 Allegato B, colonna scarico in acque superficiali:	

2. E' ammesso lo scarico secondo le modalità indicate all'art. 21 per gli insediamenti elencati al comma 1 qualora la loro potenzialità sia inferiore a 50 AE. Scarichi di potenzialità superiore devono rispettare le condizioni stabilite per gli scarichi di acque reflue urbane, distinti secondo la potenzialità, ivi comprese le percentuali di abbattimento e i limiti di emissione allo scarico.
3. Gli impianti di acquacoltura e piscicoltura sono soggetti al rispetto del limite di emissione massimo pari a 80 mg/l per i Solidi Sospesi Totali e a 160 mg/l per il COD. L'ente competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico deve stabilire adeguati limiti di emissione per i microinquinanti provenienti dall'uso di sostanze quali, ad esempio, farmaci, battericidi, antimicotici, e prescrivere idonei sistemi di depurazione delle acque reflue.
4. Per gli insediamenti di cui alle lettere a), b) e c) del comma 1 è ammesso lo spargimento sul suolo agricolo di liquami derivanti dalle attività di allevamento secondo le modalità indicate dalla apposita normativa regionale.
5. Gli scarichi provenienti da insediamenti adibiti ad attività ospedaliere, sanitarie o di ricerca, che hanno recapito diverso dalla fognatura, devono essere dotati di idonei impianti di depurazione tali da rispettare i limiti di emissione della colonna C della tabella 1 Allegato A e devono essere provvisti di sistema di disinfezione delle acque reflue. Valgono i divieti di cui all'art. 23 comma 4.

6. Tutti gli scarichi diversi da quelli indicati nei commi precedenti devono rispettare i limiti per le acque reflue industriali.

**Art. 35 – Insediamenti civili ricadenti entro la conterminazione della Laguna Veneta**

1. Fino alla realizzazione delle reti fognarie, nei centri storici di Venezia e di Chioggia, nelle isole e nei litorali del Lido e di Pellestrina e nel litorale di Cavallino Treporti gli scarichi di cui all'articolo 1, comma 3 del decreto legge 29 marzo 1995, n. 96, convertito con legge 31 maggio 1995, n. 206 *“Interventi urgenti per il risanamento e l'adeguamento dei sistemi di smaltimento delle acque usate e degli impianti igienico-sanitari nei centri storici e nelle isole dei comuni di Venezia e Chioggia”*, aventi potenzialità inferiore a 100 abitanti equivalenti, devono essere sottoposti a trattamento secondo le prescrizioni fornite dai Comuni interessati.
2. Gli scarichi aventi potenzialità superiore a 100 abitanti equivalenti devono subire un trattamento di depurazione articolato secondo una delle seguenti tipologie:
  - degrassaggio, grigliatura, accumulo-omogeneizzazione, ossidazione biologica, sedimentazione secondaria;
  - degrassaggio, grigliatura, ossidazione-sedimentazione in bacino a funzionamento alternato;
  - vasca Imhoff, biodischi, sedimentazione secondaria;
  - grigliatura fine (2mm), biodischi, sedimentazione secondaria;
  - grigliatura, chimico-fisico, sedimentazione;
  - grigliatura, chimico-fisico, sedimentazione, filtrazione.o comunque qualsiasi tipo di trattamento che garantisca analogamente alle tipologie sopradescritte un rendimento di abbattimento rispetto al carico inquinante in ingresso dell'effluente pari a :

BOD <sub>5</sub>	70% di riduzione minima
COD	75% di riduzione minima
SST	50% di riduzione minima.

Devono essere previsti idonei pozzetti di prelievo in ingresso ed in uscita dall'impianto di depurazione.

Deve essere tenuto un quaderno di registrazione e manutenzione con le modalità di cui alla deliberazione 4.2.77 del CITAI, Allegato n.4 punti 3.1, 3.2 e 3.4.

3. La frequenza dei campionamenti e delle analisi da effettuare dal gestore e da ripetere nel quaderno di registrazione è stabilita dal Comune interessato in sede di approvazione del progetto e comunque deve avere cadenza almeno bimestrale.
4. Gli scarichi provenienti da insediamenti adibiti ad attività ospedaliere, sanitarie o di ricerca, che hanno recapito diverso dalla fognatura, devono essere dotati di idonei impianti di depurazione tali da rispettare i limiti di emissione della colonna C tabella 1 Allegato A e devono essere provvisti di sistema di disinfezione delle acque reflue. Valgono i divieti di cui all'art. 23 comma 4.



**Art. 36 – Acque reflue industriali**

1. Gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in corpi idrici superficiali sono soggetti al rispetto dei limiti della tabella 1 riportata in Allegato B, colonna “scarico in acque superficiali”. Per specifici cicli produttivi, indicati nella tabella 2 Allegato B, si applicano anche i limiti di emissione per unità di prodotto ivi indicati. Gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in aree sensibili sono soggetti al rispetto dei limiti ridotti per i nutrienti, di seguito indicati: Fosforo totale 1 mg/l e Azoto totale 10 mg/l (cfr. nota 2 tabella 1 Allegato B). Gli scarichi industriali che recapitano nelle aree sensibili di cui all’art.11 devono rispettare i limiti ridotti succitati entro tre anni dalla data di pubblicazione della Deliberazione di Giunta che adotta il Piano di Tutela delle Acque. E’ fatta salva la normativa speciale per la Laguna di Venezia ed il suo bacino scolante.
2. E’ vietato lo scarico sul suolo di acque reflue industriali. E’ ammessa deroga al divieto di scarico su suolo per gli scarichi di acque reflue industriali per i quali sia accertata l’impossibilità tecnica o l’eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a recapitare in corpi idrici superficiali.

Le distanze dal più vicino corpo idrico superficiale oltre le quali è ammesso lo scarico su suolo, per le acque reflue industriali sono:

- 1.000 m per scarichi con portate medie giornaliere < di 100 mc giorno
- 2.500 m per scarichi con portate medie giornaliere  $\geq$  di 100 mc giorno e < di 500 mc giorno
- 5.000 metri per gli scarichi con portate giornaliere medie  $\geq$  di 500 mc giorno  $\leq$  di 2000 mc giorno.

Scarichi con portate superiori devono comunque essere convogliati in acque superficiali, in fognatura o destinati al riutilizzo.

3. Gli scarichi esistenti che recapitano sul suolo per i quali non sussistano le condizioni di applicazione della deroga prevista al precedente comma 2, devono essere convogliati in corpi idrici superficiali, in reti fognarie ovvero essere destinati al riutilizzo.
4. Gli scarichi esistenti che recapitano sul suolo, per i quali sia applicabile la deroga di cui al comma 2, possono continuare a scaricare sul suolo purché rispettino i limiti di emissione della tabella 2 – allegato C ed abbiano eliminato dal loro scarico le sostanze per le quali esiste il divieto di scarico sul suolo, indicate all’art.30 comma 5 ovvero abbiano ottenuto espressa deroga al divieto generale, che deve essere richiesta all’Ente competente al rilascio dell’autorizzazione allo scarico.
5. E’ ammessa deroga al divieto di scarico sul suolo anche per le acque provenienti dalla lavorazione di rocce naturali e dagli impianti di lavaggio delle sostanze minerali, purché i fanghi siano costituiti solo da acqua ed inerti naturali e non vi sia danneggiamento delle falde o rischio d’instabilità per i suoli. La deroga deve essere richiesta all’Ente competente al rilascio dell’autorizzazione allo scarico.
6. Le reti di scarico di acque reflue industriali, di nuova realizzazione, devono prevedere linee separate di collettamento e scarico per le acque di processo, le acque di raffreddamento e le acque meteoriche. In caso di dimostrata impossibilità tecnica, devono essere predisposti idonei punti di campionamento, che consentano di accertare le caratteristiche delle acque reflue di processo, prima della loro miscelazione con le acque meteoriche, di raffreddamento, di drenaggio delle falde, etc.

7. Le reti esistenti devono essere adeguate alle disposizioni del comma precedente entro il 31.12.2007. Qualora sia dimostrata l'impossibilità tecnica all'adeguamento, valgono le condizioni del precedente comma 6.
8. Per gli scarichi che recapitano in canali o scoli consortili o condotte di proprietà di terzi, l'autorizzazione allo scarico è rilasciata previa acquisizione del nulla-osta da parte del competente Consorzio di Bonifica o del proprietario

**Art. 37– Scarichi di acque reflue industriali che recapitano in pubblica fognatura**

1. Gli scarichi di acque reflue industriali sono ammessi in fognatura purché rispettino le norme tecniche, le prescrizioni e i valori limite adottati dal gestore del servizio idrico integrato che deve, a tal fine, valutare la capacità di trattamento dell'impianto di depurazione e le sue caratteristiche tecnologiche, in relazione agli inquinanti da abbattere, al fine di rispettare i limiti di emissione stabiliti per le acque reflue urbane dalle colonne A, B, C, D ed E di tabella 1 Allegato A.
2. Purché sia garantito che lo scarico della fognatura rispetti i limiti per esso previsti, per le acque reflue industriali scaricate in fognatura il gestore può stabilire limiti di emissione i cui valori di concentrazione siano superiori a quelli della tabella 1- Allegato B - colonna "scarico in fognatura", tranne che per i seguenti parametri: Cd, Cr VI, Hg, Pb, Solventi Organici azotati, composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati), pesticidi fosforati, composti organici dello Sn.
3. Qualora il gestore non provveda a stabilire limiti di emissione per lo scarico in fognatura delle acque reflue industriali, esse dovranno rispettare i limiti della tabella 1 – Allegato B- colonna "scarico in fognatura".
4. Per i cicli produttivi indicati in tabella 2 Allegato B, oltre ai limiti di emissione indicati ai commi precedenti, si applicano altresì i limiti di emissione in massa per unità di prodotto o materia prima indicati dalla medesima tabella 2.

**Art. 38 – Acque meteoriche di dilavamento ed acque di prima pioggia**

1. Sono considerate aree esterne adibite ad attività produttive tutte le aree scoperte ove vi sia la presenza di depositi di rifiuti, materie prime, prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici oppure in cui avvengano lavorazioni con una qualche sistematicità, a causa dei quali vi sia il rischio significativo di dilavamento di sostanze indesiderate.
2. Sono considerate superfici non adibite ad attività produttive le strade pubbliche e private, i piazzali di sosta e movimentazione di automezzi, i parcheggi anche di aree industriali, ove non si svolgono attività che possono oggettivamente comportare il rischio di trascinarsi di sostanze pericolose o di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali.
3. Nei casi di cui al comma 1, le acque di dilavamento sono considerate acque reflue industriali e, dunque, sono soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico ed al rispetto dei limiti di emissione.
4. Le reti fognarie o comunque le condotte separate che raccolgono le sole acque meteoriche di dilavamento delle superfici di cui al comma 2 sono sempre autorizzate e possono scaricare anche sul suolo.
5. Qualora, in via straordinaria ed in mancanza di idonei ricettori, le condotte di cui al comma 4 siano utilizzate quali ricettori di scarichi di acque reflue industriali, queste ultime dovranno essere autorizzate e controllate prima della loro immissione in condotta bianca, previo nulla osta del gestore; i limiti di emissione allo scarico delle acque reflue industriali sono stabiliti in funzione del ricettore finale del collettore fognario.
6. Per le acque di pioggia è necessaria la realizzazione di serbatoi ovvero di aree allagabili di stoccaggio ovvero qualsivoglia idoneo sistema atto a trattenerle per il tempo sufficiente affinché non siano scaricate nel momento di massimo afflusso, quando i corpi ricettori sono nell'incapacità di drenare efficacemente i volumi in arrivo e anche per destinarle a trattamento, compatibilmente con le caratteristiche funzionali degli impianti di depurazione. In mancanza di impianto di depurazione disponibile, esse devono essere opportunamente pretrattate al fine di rimuovere, tramite sistemi di sedimentazione accelerata o equivalenti per efficacia, la maggior parte possibile degli inquinanti presenti in forma solida o sospesa. I sistemi di stoccaggio possono essere concordati anche con il gestore della rete di recapito delle portate di pioggia, che potrà rendere disponibili volumi equivalenti.
7. Ai fini del calcolo dei volumi da pretrattare, ovvero da avviare a depurazione, si individuano quali acque di prima pioggia le acque che dilavano le superfici nei primi 15 minuti di precipitazione, che comunque producano una lama d'acqua convenzionale pari ad almeno 5 mm uniformemente distribuiti sull'intera superficie drenante afferente alla sezione di chiusura del bacino idrografico elementare interessato. Ai fini del calcolo delle portate si dovranno assumere quali coefficienti di afflusso convenzionali il valore 1 per le superfici impermeabili, ed il valore 0,3 per le superfici permeabili, escludendo dal computo le superfici coltivate. Qualora il bacino di riferimento per il calcolo, che deve coincidere con il bacino idrografico elementare effettivamente concorrente alla produzione della portata destinata allo scarico, abbia un tempo di corrivazione superiore a 15 minuti primi, il tempo di riferimento deve essere pari a:
  - a) al tempo di corrivazione stesso, qualora la porzione di bacino il cui tempo di corrivazione è superiore a 15 minuti primi, sia superiore al 70% della superficie totale del bacino;

- b) al 75% del tempo di corrivazione, e comunque al minimo 15 minuti primi, qualora la porzione di bacino il cui tempo di corrivazione è superiore a 15 minuti primi sia inferiore al 30% e superiore al 15% della superficie del bacino;
- c) al 50% del tempo di corrivazione, e comunque al minimo 15 minuti primi, qualora la porzione di bacino il cui tempo di corrivazione è superiore a 15 minuti primi sia inferiore al 15% della superficie del bacino.

Si considerano eventi di pioggia separati quelli fra i quali intercorre un intervallo temporale di almeno 48 ore.

8. I Regolamenti Edilizi Comunali devono essere integrati con le misure atte a ridurre le portate meteoriche drenate e le superfici urbane impermeabilizzate, adottando prescrizioni per eliminare progressivamente lo scarico nelle reti fognarie miste delle acque meteoriche provenienti da insediamenti abitativi, favorendone, viceversa, la dispersione sul suolo, peraltro senza arrecare dissesti idrogeologici.
9. E' vietata la realizzazione di nuove superfici scoperte di estensione superiore a 1000 mq che siano totalmente impermeabili; viceversa, devono essere previsti sistemi di pavimentazione che consentano l'infiltrazione delle acque meteoriche sul suolo o, in alternativa, possono essere introdotte forme di compensazione delle superfici completamente impermeabili con corrispondenti estensioni di superfici permeabili. I Comuni dovranno adeguare in tal senso i loro regolamenti. Restano escluse da tali disposizioni le superfici soggette a potenziale dilavamento di sostanze pericolose, indicate al precedente comma 1 e regolamentate dal comma 3, che, viceversa, devono essere dotate di pavimentazioni impermeabili.
10. Per tutti gli strumenti urbanistici generali e le varianti, generali o parziali o che, comunque, possano recare trasformazioni del territorio tali da modificare il regime idraulico esistente, è obbligatoria la presentazione di una "Valutazione di compatibilità idraulica" che deve ottenere il parere favorevole dell'Unità Periferica del Genio Civile competente per territorio secondo le procedure stabilite dalla D.G.R. 3637 del 13.12.2002.
11. La Giunta Regionale, entro 6 mesi dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, stabilisce le linee tecniche per la realizzazione dei sistemi di accumulo delle acque meteoriche. Definisce altresì le modalità di funzionamento e di adeguamento degli scolmatori di piena esistenti per garantirne la corretta funzionalità in relazione agli obiettivi di tutela dei corpi recettori.

## V - MISURE DI TUTELA QUANTITATIVA

### Art. 39– Prime azioni per la tutela quantitativa della risorsa idrica

1. Le disposizioni del presente articolo hanno efficacia sino alla definitiva approvazione dello studio sullo stato e sulla dinamica degli acquiferi regionali eseguito in attuazione dell'art. 21 della L.R. 30.01.2004, n°1; quale esito di detto studio, la Giunta Regionale potrà emanare norme sostitutive del presente articolo.
2. Nei territori dei Comuni ricadenti nelle aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi ed elencati nell'Allegato D, sono sospese le istruttorie relative a ricerca o a nuove concessioni di derivazione di acque ad eccezione delle istanze:
  - a) per uso termale e minerale;
  - b) per uso potabile, igienico sanitario e antincendio, avanzate da soggetti pubblici ovvero da soggetti privati qualora relative ad aree non servite da acquedotto;
  - c) per uso irriguo avanzate da Consorzi di Bonifica, purché prevedano derivazioni con una portata media, su base annua, non superiore a 6 l/s;
  - d) per scopi geotermici o di scambio termico, per i quali si attui la reimmissione nella medesima falda, così come previsto dall'art.30 del D.Lgs.152/1999.
3. Nelle aree di cui al precedente comma e relativamente ai prelievi per uso domestico, si applicano le seguenti disposizioni:
  - a) i prelievi per uso domestico non possono superare il limite di 0,1 l/s, quale portata media giornaliera;
  - b) per i pozzi a salienza naturale, dovranno essere installati dispositivi di regolazione (saracinesche) atti a impedire l'esercizio dei pozzi a getto continuo;
  - c) i dati relativi ai consumi (portate o volumi), devono essere trasmessi annualmente all'AATO territorialmente competente che provvederà all'inoltro in Regione.
4. Nelle restanti porzioni del territorio regionale sono sospese le istruttorie relative a ricerca o a nuove concessioni di derivazione di acque ad eccezione delle istanze:
  - a) per uso termale e minerale
  - b) per uso potabile, igienico sanitario e antincendio, avanzate da soggetti pubblici ovvero da soggetti privati qualora relative ad aree non servite da acquedotto;
  - c) per uso irriguo avanzate da Consorzi di Bonifica;
  - d) per scopi geotermici o di scambio termico, per i quali si attui la reimmissione nella medesima falda, così come previsto dall'art.30 del D.Lgs.152/1999;
  - e) relative a nuovi prelievi aventi una portata media, su base annua, non superiore a 3 l/s.
5. In sede istruttoria delle domande di concessione, dovrà essere posta particolare attenzione alla congruità delle portate e volumi richiesti con le necessità dichiarate.

**Art. 40 – Deflusso minimo vitale**

1. Il deflusso minimo vitale (DMV) è la portata istantanea che, in ogni sezione del corso d'acqua, consente il mantenimento delle caratteristiche biologiche e naturalistiche ottimali per il bacino in esame.
2. In sede di prima applicazione e nelle more dell'individuazione del DMV riferito a tutte le sezioni del bacino in esame, il DMV si definisce, per le sezioni interessate da opere di derivazione, come la portata che deve essere assicurata immediatamente a valle del punto di presa.
3. Nella determinazione della portata indicata al comma 2, si tiene conto della tutela delle biocenosi acquatiche, compatibilmente con un equilibrato utilizzo della risorsa idrica e, in generale, con il raggiungimento degli obiettivi generali di qualità dei corpi idrici interessati.
4. Si confermano le determinazioni in merito al Deflusso Minimo Vitale già assunte dall'Autorità di bacino del fiume Po per il fiume Po e dall'Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta Bacchiglione; per i fiumi Piave e Tagliamento;
5. Per gli altri bacini il Deflusso Minimo Vitale viene definito sulla base della superficie di bacino sotteso, applicando un contributo unitario pari a:
  - 4 l/s/kmq per bacini di superficie sottesa inferiore o uguale a 100 kmq;
  - 3 l/s/kmq per bacini di superficie sottesa superiore o uguale a 1000 kmq;
  - il valore interpolato tra i precedenti per estensioni intermedie dei bacini sottesi.
6. Per le sorgenti, per le acque di risorgiva, ovvero per i corpi idrici per i quali non sia possibile identificare il bacino idrografico di alimentazione, la portata di rispetto è fissata pari ad almeno 2/3 della portata minima a 300gg, valutata sugli ultimi cinque anni; in caso di indisponibilità o insufficienza di dati idrologici, la portata fluente a valle dei manufatti di captazione, deve risultare almeno pari alla metà della portata istantanea derivata.
7. In caso di particolari situazioni locali legate alla natura prioritaria dell'utilizzo, alla generale disponibilità della risorsa o al pregio ambientale del corpo idrico, come p.es. una esigenza idropotabile che non si possa diversamente soddisfare o un torrente che naturalmente presenta prolungati periodi di secca, i valori di cui al comma precedente possono essere variati con provvedimento del Dirigente della struttura regionale competente in materia di difesa del suolo, sentita la Commissione Tecnica Regionale – sezione Lavori Pubblici a cui sarà invitata anche l'Autorità di Bacino competente per territorio
8. Le disposizioni del presente articolo si applicano immediatamente per le nuove domande di derivazione ovvero per i rinnovi di concessione in scadenza, mentre per le concessioni già in atto, si applicano le procedure e i tempi definiti nel successivo articolo concernente la “regolazione delle derivazioni in atto”.

**Art. 41 – Regolazione delle derivazioni in atto**

1. Il valore del deflusso minimo vitale relativo a ciascuna derivazione in atto viene definito con provvedimento del Dirigente dell'Unità Periferica del Genio Civile territorialmente competente.
2. Col medesimo provvedimento viene anche definito il termine per la presentazione, da parte del concessionario, del progetto di adeguamento delle opere per l'esercizio della derivazione. Tale termine, graduato in relazione alla complessità delle opere costituenti la derivazione e all'intensità di rimodulazione richiesta, non potrà superare i nove mesi dalla data del medesimo provvedimento.
3. Il provvedimento di cui ai commi precedenti deve essere emesso entro un anno dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, per tutte le grandi derivazioni (così come definite dal R.D. 1775/1933 e s.m.i.) ed entro tre anni per tutte le altre derivazioni.
4. Il concessionario, entro il termine fissato dall'Unità Periferica del Genio Civile, deve presentare un progetto avente la definizione almeno pari ad un progetto preliminare, che descrive in modo dettagliato i dispositivi per garantire il DMV e per consentire la sua misurazione; il progetto inoltre deve essere prevista una adeguata elasticità nella regolazione delle portate derivate.
5. Entro sei mesi dal ricevimento del progetto, termine che può essere interrotto una sola volta per l'acquisizione di integrazioni e chiarimenti, il Dirigente dell'Unità Periferica del Genio Civile territorialmente competente sentita la Commissione Tecnica Regionale Decentrata, emette il provvedimento di autorizzazione all'esecuzione delle opere di regolazione della derivazione.
6. Il Dirigente dell'Unità Periferica del Genio Civile territorialmente competente, col provvedimento di cui al comma precedente, determina il termine per l'esecuzione dei lavori. Detto termine deve essere rapportato all'entità e alla tipologia delle opere da realizzare e comunque non può superare i tre anni dalla data di comunicazione al concessionario del provvedimento di autorizzazione.
7. L'inosservanza da parte del concessionario delle disposizioni impartite con i provvedimenti dell'Unità Periferica del Genio Civile di cui ai commi precedenti, costituisce inadempimento delle condizioni essenziali della derivazione e pertanto comporta applicazione dei provvedimenti di diffida ed avvio del procedimento di decadenza di cui all'art. 55 del R.D. 1775/1933.



**Art. 42 – Deroghe al Deflusso minimo vitale**

1. Possono essere adottate deroghe ai valori del deflusso minimo vitale (DMV) anche per limitati e/o definiti periodi di tempo nei seguenti casi:
  - a. quando sussistano esigenze di approvvigionamento per il consumo umano;
  - b. quando sussistano esigenze di approvvigionamento per utilizzazioni diverse dal consumo umano, limitatamente ai bacini dei fiumi Piave e Brenta;
  - c. al verificarsi di situazione di crisi idrica ai sensi dell'art. 5, comma 1, della L. 225/92.
2. Le deroghe di cui al comma precedente sono assunte con provvedimento del Dirigente della struttura regionale competente in materia di difesa del suolo sentita la Commissione Tecnica Regionale – sezione Lavori Pubblici a cui sarà invitata anche l'Autorità di Bacino competente per territorio;

## **VI – DISPOSIZIONI FINALI**

### **Art. 43 – Abrogazione di norme**

1. E' abrogato il Piano Regionale di Risanamento delle Acque, approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 962 del 1° settembre 1989, fatto salvo quanto disposto all'articolo 19 relativamente agli schemi fognari intercomunali.

**ALLEGATO A****LIMITI DI EMISSIONE PER GLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE****Tabella 1: limiti di emissione allo scarico**

<b>Numero parametro</b>	<b>PARAMETRI (media ponderata a 24 ore) (1)</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Limiti Colonna A</b>	<b>Limiti Colonna B</b>	<b>Limiti Colonna C</b>	<b>Limiti Colonna D</b>	<b>Limiti Colonna E</b>
1	pH		5,5-9,5 (2)	5,5-9,5 (2)	5,5 – 9,5 (2)	5,5 – 9,5 (2)	5,0-9,5 (17)
2	Temperatura	°C	(3)	(3)	(3)	(3)	(4)
3	Colore		1:40	1:40	1:20	1:20	1:20
4	Odore		non deve essere causa di inconvenienti o molestie di qualsiasi genere	non deve essere causa di inconvenienti o molestie di qualsiasi genere	non deve essere causa di inconvenienti o molestie di qualsiasi genere	non deve essere causa di inconvenienti o molestie di qualsiasi genere	non deve essere causa di inconvenienti o molestie di qualsiasi genere
5	Materiali grossolani		Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
6	Solidi sospesi totali (5)	mg/L	200 (9)	150 (9) (10)	35 (9)	35 (9)	35 (17)
7	BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> ) (6)	mg/L	<190 (9) (8)	80 (9) (10)	25 (9)	25 (9)	25 (17)
8	COD (come O <sub>2</sub> ) (7)	mg/L	<380 (8)	250 (10)	125	125	125 (17)
9	Alluminio	mg/L	2 (11)	2 (11)	1 (11)	1 (11)	-
10	Arsenico *	mg/L	0,5 (12)	0,5 (12)	0,5 (12)	0,1 (12)	0,5 (11)
11	Bario	mg/L	20 (11)	20 (11)	20 (11)	2 (11)	40
12	Boro	mg/L	4 (11)	4 (11)	2 (11)	2 (11)	20
13	Cadmio *	mg/L	0,02 (12)	0,02 (12)	0,02 (12)	0,01 (12)	0,02 (11)
14	Cromo totale *	mg/L	2	2	2	2	2
15	Cromo VI *	mg/L	0,2 (12)	0,2 (12)	0,2 (12)	0,1 (12)	0,2 (11)
16	Ferro	mg/L	4 (11)	4 (11)	2 (11)	2 (11)	
17	Manganese	mg/L	4 (11)	4 (11)	2 (11)	2 (11)	
17.1	Ferro + Manganese	Mg/L					4
18	Mercurio *	mg/L	0,005 (12)	0,005 (12)	0,005 (12)	0,002 (12)	0,005(11)
19	Nichel *	mg/L	2 (12)	2 (12)	2 (12)	0,1 (12)	2 (11)
20	Piombo *	mg/L	0,2 (12)	0,2 (12)	0,2 (12)	0,1 (12)	0,2(11)
21	Rame *	mg/L	0,1 (12)	0,1 (12)	0,1 (12)	0,05 (12)	0,1 (11)
22	Selenio *	mg/L	0,03 (12)	0,03 (12)	0,03 (12)	0,02 (12)	0,03 (11)
23	Stagno	mg/L	10 (11)	10 (11)	10 (11)	10 (11)	

Numero parametro	PARAMETRI (media ponderata a 24 ore) (1)	Unità di misura	Limiti Colonna A	Limiti Colonna B	Limiti Colonna C	Limiti Colonna D	Limiti Colonna E
24	Zinco *	mg/L	0,5 (12)	0,5 (12)	0,5 (12)	0,5 (12)	0,5
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	0,5	0,5	0,5	0,1	1
26	Cloro attivo libero	mg/L	0,5	0,5	0,3	0,2	2
27	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	mg/L	2	2	1	0,5	2
28	Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	mg/L	2	2	1	1	10
29	Solfati (come SO <sub>4</sub> )	mg/L	1000 (13)	1000 (13)	1000 (16)	500	nessun limite
30	Cloruri	mg/L	1200 (13)	1200 (13)	1200 (16)	400	nessun limite
31	Fluoruri	mg/L	12	12	6	3	20
32	Fosforo totale (come P)	mg/L	20 (14)	15 (14)	10 (14)	5 (14)	20 (14)
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/L	30 (15)	30 (15)	15 (15)	5 (15)	30 (18) (15)
34	Azoto nitroso (come N)	mg/L	2 (15)	2 (15)	0,6 (15)	0,2 (15)	2 (15)
35	Azoto nitrico (come N)	mg/L			20 (15)	20 (15)	50 (15)
35.1	Azoto tot. inorganico come N	ml/L	55	55			
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	40	20	20	20	20 (17)
37	Idrocarburi totali * di cui - oli minerali - IPA (Benzopirene)	mg/L	5	5	2	5 0,4 0,05	3 (19)
38	Fenoli *	mg/L	0,5	0,5	0,5	0,005	0,5
38.1	Clorofenolo (2 e 4)	mg/L			0,1	0,001	
38.2	2,4 Dinitrocresolo	mg/L			0,10	0,001	
38.3	2,4 Dinitrofenolo	mg/L			0,15	0,0015	
38.4	2,4 Diclorofenolo	mg/L			0,01	0,0001	
38.5	Fenolo	mg/L			0,50	0,005	
38.6	Nitrofenolo (2 e 4)	mg/L			0,50	0,005	
38.7	Pentaclorofenolo	mg/L			0,01	0,0001	
38.8	2,4,6 Trinitrofenolo	mg/L			0,50	0,005	
39	Aldeidi	mg/L	1	1	1	0,01	4
39.1	Acroleina	mg/L			0,002	assente	
40	Solventi organici aromatici *	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,002	0,2
40.1	Benzene	mg/L			0,1	0,001	

Numero parametro	PARAMETRI (media ponderata a 24 ore) (1)	Unità di misura	Limiti Colonna A	Limiti Colonna B	Limiti Colonna C	Limiti Colonna D	Limiti Colonna E
40.2	Etilbenzene	mg/L			0,2	0,002	
40.3	Stirene	mg/L			0,2	0,002	
40.4	Toluene	mg/L			0,1	0,001	
40.5	Xilene	mg/L			0,1	0,001	
41	Solventi organici azotati *	mg/L	0,1	0,1	0,1	0,001	0,1
41.1	Anilina	mg/L			0,1	0,001	
41.2	Toluidina (orto)	mg/L			0,1	0,001	
41.3	Toluidina (meta para)	mg/L			0,05	0,0005	
41.4	Dimetilformammide	mg/L			0,1	0,001	
41.5	Nitrobenzene	mg/L			0,1	0,001	
41.6	Piridina	mg/L			0,1	0,001	
41.7	Xilidina	mg/L			0,1	0,001	
42	Tensioattivi totali	mg/L		4	2	0,5	
42.1	Tensioattivi anionici	mg/L					6
43	Pesticidi fosforati *	mg/L	0,1	0,1	0,1	0,001	0,1
43.1	Pesticidi clorurati *	mg/L			0,05	0,005	
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Tra cui:						
45	- Aldrin	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
46	- Dieldrin	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
47	- Endrin	mg/L	0,002	0,002	0,002	0,002	
48	- Isodrin	mg/L	0,002	0,002	0,002	0,002	
49	Solventi clorurati *	mg/L	1	1	1	0,01	1
49.1	Cloroformio	mg/l			0,1	0,001	
49.2	1,2-Diclorobenzene	mg/L			0,1	0,001	
49.3	1,3-Diclorobenzene	mg/L			0,5	0,005	
49.4	1,4-Diclorobenzene	mg/L			0,3	0,003	
49.5	1,1-Dicloroetilene	mg/L			1,0	0,01	
49.6	1,2- Dicloroetilene	mg/L			1,0	0,01	
49.7	Tetracloroetilene	mg/L			0,5	0,005	
49.8	Tricloroetilene	mg/L			1,0	0,01	
49.9	Tetracloruro di carbonio	mg/L			1,0	0,01	

Numero parametro	PARAMETRI (media ponderata a 24 ore) (1)	Unità di misura	Limiti Colonna A	Limiti Colonna B	Limiti Colonna C	Limiti Colonna D	Limiti Colonna E
49.10	Solfuro di carbonio, Trielina, Cloroformio, tetracloruro di carbonio, dicloroetilene	mg/l					2
49.11	Composti organici non citati altrove come pesticidi, solventi, plastificanti, ecc.	mg/L					0,1
50	Escherichia coli	UFC/100 ml		5000 UFC/100 ml	5000 UFC/100 ml	5000 UFC/100 ml	(20)
51	Saggio di tossicità acuta (21)			Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	Nessun limite

- (1) le analisi sugli scarichi provenienti da lagunaggio o fitodepurazione devono essere effettuate su campioni filtrati, la concentrazione di solidi sospesi non deve superare i 150 mg/l.
- (2) Il valore del pH del recipiente deve essere compreso tra 6.5 e 8.5 nel raggio di 50 metri dallo scarico.
- (3) Per i corsi d'acqua la variazione massima fra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto d'immissione non deve superare i 3°C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle, tale variazione non deve superare 1°C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre 50 m di distanza dal punto d'immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35°C La condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce dei 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 m di distanza dal punto d'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.
- (4) ) La temperatura del ricettore a metri 1000 dallo scarico non deve, nello strato superiore, per 2 m di profondità a partire dalla superficie libera, superare di 3°C la temperatura media delle acque; deve essere esclusa la possibilità che si formino barriere termiche alla foce dei fiumi
- (5) La misurazione deve essere fatta mediante filtrazione di un campione rappresentativo attraverso membrana filtrante con porosità di 0,45 mm ed essiccazione a 105°C con conseguente calcolo del peso, oppure mediante centrifugazione per almeno 5 minuti (accelerazione media di 2800-3200 g), essiccazione a 105°C e calcolo del peso.
- (6) La misurazione deve essere fatta su campione omogeneizzato non filtrato, non decantato. Si esegue la determinazione dell'ossigeno disciolto anteriormente e posteriormente ad un periodo d'incubazione di 5 giorni a 20°C  $\pm$  1°C, in completa oscurità con aggiunta di inibitori della nitrificazione.
- (7) La misurazione deve essere fatta su campione omogeneizzato, non filtrato, non decantato, con bicromato di potassio.
- (8) Comune non più del 70% del valore a monte dell'impianto di depurazione.

- (9) Ai sensi dell'art. 31 comma 6 (scarichi di acque reflue urbane in acque situate in zone di alta montagna, sopra i 1.500m s.l.m.) , la percentuale di riduzione del BOD<sub>5</sub> non deve essere inferiore a 40. Per i solidi sospesi, la concentrazione non deve superare i 70 mg/l e la percentuale di abbattimento non deve essere inferiore al 70%.
- (10) I parametri Solidi sospesi totali, BOD<sub>5</sub> e COD diventano rispettivamente 35 mg/l, 25 mg/l e 125 mg/l per la fascia montana ove la colonna B di tabella 2 si applica per potenzialità comprese fra 2000 e 10.000 AE
- (11) Il limite è riferito all'elemento in soluzione come ione, sotto forma di complesso ed in sospensione dopo sedimentazione in due ore.
- (12) Il limite è riferito all'elemento in soluzione come ione, sotto forma di complesso, ed in sospensione.
- (13) Non si applica agli scarichi in mare.
- (14) Per gli scarichi in aree sensibili di cui all'art.11 comma 1 a), b) e d), di potenzialità compresa fra 10.000 e 100.000 AE, il limite per il Fosforo totale è ridotto a 2 mg/l; per scarichi di potenzialità >100.000 AE, il limite è ridotto a 1 mg/l. In caso di immissioni nei laghi identificati come area sensibile (art.11 co.1 e), dirette o comprese nella fascia di 10 Km dalla linea di costa, il limite è ridotto a 0,5 mg/l.
- (15) Per gli scarichi in aree sensibili di cui all'art.11 comma 1 a), b) e d), di potenzialità compresa fra 10.000 e 100.000 AE, il limite per l'Azoto totale è ridotto a 15 mg/l; per scarichi di potenzialità >100.000 AE, il limite è ridotto a 10 mg/l. In caso di immissioni nei laghi identificati come area sensibile (art.11 co.1 e), dirette o comprese nella fascia di 10 Km dalla linea di costa, il limite è ridotto a 10 mg/l.
- (16) Per questo parametro, che non si applica per gli scarichi in mare, le acque della zona di foce sono equiparate alle acque costiere purché sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengano disturbate le naturali variazioni di concentrazione.
- (17) Salvo deroghe nei casi nei quali un differente valore, da fissarsi caso per caso, in sede di approvazione del progetto delle opere, sia da applicarsi in relazione agli usi ai quali è adibita la zona interessata dalle acque smaltitevi.
- (18) Per gli scarichi sversanti nel tratto di costa compreso tra la foce del fiume Sile e la foce del fiume Brenta, va applicato il valore 5 mg/l
- (19) Per gli scarichi con portata inferiore a 50 mc/giorno, il limite è elevato a 7,5 mg/l.
- (20) Nessun limite, fermo restando peraltro che nella zona più vicina destinata alla balneazione non deve essere superato il limite di 100 Coliformi fecali per 100 ml; particolari restrizioni, da fissarsi caso per caso, in sede di approvazione del progetto delle opere, devono essere imposte quando l'effluente venga scaricato in zone non lontane da quelle adibite alla molluschicoltura
- (21) 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 con apposito decreto ministeriale. 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, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

I parametri segnalati da asterisco sono quelli delle tabelle 3/a e 5 del D.Lgs. n. 152/1999 per i quali non sono ammessi limiti meno restrittivi

**Tabella 2 : soglie per l'applicazione dei limiti di emissione allo scarico delle acque reflue urbane**

Le modalità di applicazione dei limiti di emissione, distinte per zona omogenea di protezione e per potenzialità dello scarico, sono indicate nello schema che segue, dove le lettere indicano la colonna della tabella 1

<b>ZONE OMOGENEE DI PROTEZIONE</b>	<b>FASCIA MONTANA</b>	<b>FASCIA DI PIANURA A BASSA DENSITA' INSEDIATIVA</b>	<b>FASCIA DI PIANURA AD ELEVATA DENSITA' INSEDIATIVA</b>	<b>FASCIA DI RICARICA DEGLI ACQUIFERI</b>	<b>FASCIA COSTIERA</b>	<b>ACQUE MARINE</b>
<b>ABITANTI EQUIVALENTI</b>						
100						E
200				A		E
500			A	A	A	E
2000	A	A	A	B	A	E
10.000	B	C	C	D	C	E
>10.000	C	C	C	D	C	E



**ALLEGATO B****Tabella 1: tabella 3 Allegato 5 al D.Lgs. n. 152/1999 limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura**

Numero parametro	PARAMETRI	Unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria
1	pH		5,5 – 9,5	5,5 – 9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	Colore		Non percettibile con diluizione 1:20	Non percettibile con diluizione 1:40
4	Odore		Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
5	Materiali grossolani		Assenti	Assenti
6	Solidi sospesi totali (2)	mg/l	≤ 80	≤ 200
7	BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/l	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/l	≤ 160	≤ 500
9	Alluminio	mg/l	≤ 1	≤ 2
10	Arsenico *	mg/l	≤ 0,5	≤ 0,5
11	Bario	mg/l	≤ 20	
12	Boro	mg/l	≤ 2	≤ 4
13	Cadmio *	mg/l	≤ 0,02	≤ 0,02
14	Cromo totale *	mg/l	≤ 2	≤ 4
15	Cromo VI *	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,2
16	Ferro	mg/l	≤ 2	≤ 4
17	Manganese	mg/l	≤ 2	≤ 4
18	Mercurio *	mg/l	≤ 0,005	≤ 0,005
19	Nichel *	mg/l	≤ 2	≤ 4
20	Piombo *	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,3
21	Rame *	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,4
22	Selenio *	mg/l	≤ 0,03	≤ 0,03
23	Stagno	mg/l	≤ 10	
24	Zinco *	mg/l	≤ 0,5	≤ 1
25	Cianuri totali (come CN)	mg/l	≤ 0,5	≤ 1
26	Cloro attivo libero	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,3
27	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	mg/l	≤ 1	≤ 2
28	Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	mg/l	≤ 1	≤ 2
29	Solfati (come SO <sub>4</sub> ) (3)	mg/l	≤ 1000	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/l	≤ 1200	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/l	≤ 6	≤ 12
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/l	≤ 10	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) (2)	mg/l	≤ 15	≤ 30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/l	≤ 0,6	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg/l	≤ 20	≤ 30
36	Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	≤ 20	≤ 40
37	Idrocarburi totali *	mg/l	≤ 5	≤ 10
38	Fenoli *	mg/l	≤ 0,5	≤ 1
39	Aldeidi	mg/l	≤ 1	≤ 2
40	Solventi organici aromatici *	mg/l	≤ 0,2	≤ 0,4
41	Solventi organici azotati *	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,2

Numero parametro	PARAMETRI	Unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria
42	Tensioattivi totali	mg/l	≤ 2	≤ 4
43	Pesticidi fosforiti *	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,1
44	Pesticidi totali (esclusi fosforati) *	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,05
	Tra cui:	mg/l		
45	Aldrin	mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01
46	Dieldrin	mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01
47	Endrin	mg/l	≤ 0,002	≤ 0,002
48	Isodrin	mg/l	≤ 0,002	≤ 0,002
49	Solventi clorurati *	mg/l	≤ 1	≤ 2
50	Escherichia Coli	UFC/100 ml	-	-
51	Saggio di tossicità acuta (4)		Il campione non è accettabile quando, dopo 24 ore, il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	Il campione non è accettabile quando, dopo 24 ore, il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale

- (1) *per i corsi d'acqua la variazione massima fra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto d'immissione non deve superare i 3°C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle, tale variazione non deve superare 1°C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre 50 m di distanza dal punto d'immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35°C. La condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre i 1000 m di distanza dal punto d'immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.*
- (2) *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.*
- (3) *I limiti non valgono per lo scarico in mare; in tal senso, le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere purchè almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengano disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o cloruri.*
- (4) *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 in sede di aggiornamento delle metodiche analitiche (che avviene mediante Decreto Ministeriale su proposta di ANPA ora APAT). 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 bensì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.*

*I parametri segnalati da asterisco sono quelli corrispondenti alla tabella 5 allegato 5 al D.Lgs. n. 152/1999*

**Tabella 2: tabella 3/A Allegato 5 D.Lgs. n. 152/1999 limiti di emissione per unità di prodotto riferiti a specifici cicli produttivi (2)**

<b>Settore produttivo</b>	<b>quantità scaricata per unità di prodotto (o capacità di produzione)</b>	<b>media mensile</b>	<b>media giorno (1)</b>
<b>Cadmio</b>			
Estrazione dello zinco, raffinazione del Piombo e dello Zinco, industria dei metalli non ferrosi e del Cadmio metallico (3)			
Fabbricazione dei composti del Cadmio	g/Kg grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato	0,5	
Produzione di pigmenti	g/Kg grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato	0,3	
Fabbricazione di stabilizzanti	g/Kg grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato	0,5	
Fabbricazione di batterie primarie e secondarie	g/Kg grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato	1,5	
Galvanostegia	g/Kg grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato	0,3	
<b>Mercurio (settore dell'elettrolisi dei cloruri alcalini)</b>			
Salamoia riciclata – da applicare ad Hg presente negli effluenti provenienti dall'unità di produzione del Cloro	g Hg/t di capacità di produzione di Cl installata	0,5	
Salamoia riciclata – da applicare ad Hg presente in tutte le acque di scarico contenenti Hg provenienti dall'area dello stabilimento industriale	g Hg/t di capacità di produzione di Cl installata	1	
Salamoia a perdere – da applicare al totale di Hg presente in tutte le acque di scarico contenenti Hg provenienti dall'area dello stabilimento industriale	g Hg/t di capacità di produzione di Cl installata	5	
<b>Mercurio (settori diversi da quello dell'elettrolisi dei cloruri alcalini)</b>			
Aziende che impiegano catalizzatori ad Hg per la produzione di cloruro di vinile	g/t capacità di produzione di CVM	0,1	
Aziende che impiegano catalizzatori ad Hg per altre produzioni	g/Kg di Mercurio trattato	5	
Fabbricazione dei catalizzatori contenenti Hg utilizzati per la produzione di CVM	g/Kg al mese di Mercurio trattato	0,7	
Fabbricazione dei composti organici ed inorganici del Mercurio	g/Kg al mese di Mercurio trattato	0,05	
Fabbricazione di batterie primarie contenenti HG	g/Kg al mese di Mercurio trattato	0,03	
Industrie dei metalli non ferrosi – Stabilimenti di recupero del Mercurio (3) – Estrazione e raffinazione di metalli non ferrosi (3)			
Stabilimenti di trattamento dei rifiuti tossici contenenti Mercurio			
<b>Esaclorocicloesano (HCH)</b>			
Produzione HCH	gHCH/t HCH prodotto	2	
Estrazione lindano	gHCH/t HCH trattato	4	
Produzione ed estrazione lindano	gHCH/t HCH prodotto	5	
<b>DDT</b>			
Produzione di DDT compresa la formulazione sul posto di DDT	g/t di sostanze prodotte, trattate o utilizzate - valore mensile	4	8
<b>Pentaclorofenolo (PCP)</b>			
Produzione del PCP Na idrolisi dell'Esaclorobenzene	g/t di capacità di produzione o di utilizzazione	25	50
<b>Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin,</b>			
Produzione e formulazione di Aldrin e/o Dieldrin e/o Endrin e/o Isodrin	g/t di capacità di produzione o di utilizzazione	3	15

Settore produttivo	quantità scaricata per unità di prodotto (o capacità di produzione)	media mensile	media giorno (1)
Produzione e trattamento di HCB	g HCB/t di capacità di produzione di HCB	10	
<b>Esaclorobenzene (HCB)</b>			
Produzione di Percloroetilene (PER) e di Tetracloruro di Carbonio (CCl <sub>4</sub> ) mediante perclorurazione	g HCB/t di capacità di produzione totale di PER + CCl <sub>4</sub>	1,5	
Produzione di Tricloroetilene e/o Percloroetilene con altri procedimenti (3)			
<b>Esaclorobutadiene (HCBd)</b>			
Produzione di Percloroetilene (PER) e di Tetracloruro di Carbonio (CCl <sub>4</sub> ) mediante perclorurazione	g HCBd/t di capacità di produzione totale di PER + CCl <sub>4</sub>	1,5	
Produzione di Tricloroetilene e/o Percloroetilene con altri procedimenti (3)			
<b>Cloroformio</b>			
Produzione Clorometani dal Metanolo o da combinazione di Metanolo e Metano	g CHCl <sub>3</sub> /t di capacità di produzione di Clorometano	10	
Produzione Clorometani mediante clorurazione del Metano	g CHCl <sub>3</sub> /t di capacità di produzione di Clorometano	7,5	
<b>Tetracloruro di Carbonio</b>			
Produzione di Tetracloruro di Carbonio mediante perclorurazione – procedimento con lavaggio	g CCl <sub>4</sub> /t di capacità di produzione totale di CCl <sub>4</sub> e di PER	30	40
Produzione di Tetracloruro di Carbonio mediante perclorurazione – procedimento senza lavaggio	g CCl <sub>4</sub> /t di capacità di produzione totale di CCl <sub>4</sub> e di PER	2,5	5
Produzione di Clorometani mediante clorurazione del Metano (compresa la clorolisi sotto pressione a partire dal Metanolo) (3)			
Produzione di Clorofluorocarburi (3)			
<b>1,2 Dicloroetano (EDC)</b>			
Unicamente produzione di 1,2 Dicloroetano	g/t	2,5	5
Produzione 1,2 Dicloroetano e trasformazione e/o utilizzazione nello stesso stabilimento tranne che per l'utilizzazione nella produzione di scambiatori di calore	g/t	5	10
Utilizzazione di EDC per lo sgrassaggio dei metalli (in stabilimenti industriali diversi da quelli del punto precedente) (4)			
Trasformazione di 1.2 Dicloroetano in sostanze diverse dal Cloruro di Vinile	g/t	2,5	5
<b>Tricloroetilene</b>			
Produzione di Tricloroetilene (TRI) e di Percloroetilene (PER) (4)	g/t	2,5	5
Utilizzazione di TRI per lo sgrassaggio dei metalli (4)	g/t		
<b>Triclorobenzene (TCB)</b>			
Produzione di TCB per disidrocloreazione e/o trasformazione di TCB	g/t	10	
Produzione e trasformazione di Clorobenzeni mediante clorazione (4)	g/t	0,5	
<b>Percloroetilene (PER)</b>			
Produzione di Tricloroetilene (TRI) e Percloroetilene (procedimenti TRI – PER)	g/t	2,5	5
Produzione di Tetracloruro di Carbonio e di Percloroetilene (procedimenti TETRA – PER) (4)	g/t	2,5	5
Utilizzazione di PER per lo sgrassaggio dei metalli			

<b>Settore produttivo</b>	<b>quantità scaricata per unità di prodotto (o capacità di produzione)</b>	<b>media mensile</b>	<b>media giorno (1)</b>
(4)			
Produzione di Clorofluorocarbonio (3)			

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

(2) Per i cicli produttivi che hanno uno scarico della sostanza pericolosa in questione, minore del quantitativo annuo indicato nello schema che segue, le autorità competenti all'autorizzazione possono evitare il procedimento autorizzativo previsto all'art.46 comma 2 e dall'art. 34 commi 2 e 4. In tal caso valgono solo i limiti di tabella 3. (Il comma 2 dell'art.46 prevede che, nel caso di scarichi di sostanze della tabella 3/A dell'Allegato 5, derivanti da cicli produttivi ivi indicati, la domanda di autorizzazione allo scarico delle acque reflue industriali, oltre a contenere l'indicazione delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico, della quantità d'acqua da prelevare nell'anno solare, del corpo ricettore e del punto previsto per il prelievo al fine del controllo, dalla descrizione del sistema complessivo di scarico ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, dall'eventuale sistema di misurazione del flusso degli scarichi ove richiesto, dall'indicazione dei mezzi tecnici impiegati nel processo produttivo e nei sistemi di scarico nonché dall'indicazione dei sistemi di depurazione utilizzati per conseguire il rispetto dei valori limite di emissione, deve indicare anche la capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione o la trasformazione o l'utilizzazione delle sostanze di cui alla tabella 3/A ovvero la presenza di tali sostanze allo scarico. La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi nonché al fabbisogno orario d'acqua per ogni specifico processo produttivo. L'art.34 comma 2 stabilisce che, in ragione delle caratteristiche di tossicità, persistenza, bioaccumulabilità della sostanza considerata nell'ambiente in cui avviene lo scarico, l'autorizzazione può fissare limiti di emissione più restrittivi di quelli fissati ai sensi dell'art.28 commi 1 e 2. Il comma 3 prevede che, per le sostanze di tabella 3/A Allegato 5, le autorizzazioni stabiliscono la quantità massima in unità di peso per unità di elemento caratteristico dell'attività inquinante e cioè per materia prima o per prodotto, in conformità alle indicazioni della medesima tabella).

<b>Sostanza pericolosa</b>	<b>Quantità annua di sostanza inquinante scaricata considerata per l'applicazione dell'art.46 comma 2 e dell'art.34 commi 2 e 3</b>
Cadmio	10 Kg/anno di Cd (nel caso di stabilimenti di galvanostegia si applicano comunque i limiti di tabella 3 A e le procedure dell'art.34 quando la capacità complessiva delle vasche di galvanostegia supera 1,5 mc
Mercurio (elettrolisi dei Cloruri alcalini)	è sempre richiesto il rispetto della tabella 3° e l'applicazione delle procedure dell'art. 34
Mercurio (settori diversi dall'elettrolisi dei Cloruri alcalini)	7,5 Kg/anno di Hg
Esaclorocicloesano HCH	3 Kg/anno di HCH
DDT	1 Kg/anno di DDT
Pentaclorofenolo PCP	3 Kg/anno di PCP
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin	è sempre richiesto il rispetto della tabella 3 A e l'applicazione delle procedure dell'art. 34
Esaclorobenzene (HCB)	1 Kg/anno di HCB
Esaclorobutadiene (HCBD)	1 Kg/anno di HCBD
Cloroformio	30 Kg/anno di Cloroformio
Tetracloruro di carbonio (TETRA)	30 Kg/anno di TETRA

<b>Sostanza pericolosa</b>	<b>Quantità annua di sostanza inquinante scaricata considerata per l'applicazione dell'art.46 comma 2 e dell'art.34 commi 2 e 3</b>
<i>1,2 Dicloroetano (EDC)</i>	<i>30 Kg/anno di EDC</i>
<i>Tricloroetilene (TRI)</i>	<i>30 Kg/anno di TRI</i>
<i>Triclorobenzene (TCB)</i>	<i>è sempre richiesto il rispetto della tabella 3 A e l'applicazione delle procedure dell'art. 34</i>
<i>Percloroetilene (PER)</i>	<i>30 Kg/anno di PER</i>

(3) Per questi cicli produttivi non vi sono limiti di massa per unità di prodotto; devono essere rispettati solo i limiti di concentrazione indicati in tabella 3 in relazione alla singola sostanza o alla famiglia di sostanze di appartenenza;

(4) Per questi cicli produttivi non vengono indicati limiti di massa per unità di prodotto ma devono essere rispettati, oltre ai limiti indicati in tabella 3 per la famiglia di sostanze di appartenenza, i seguenti limiti di concentrazione:

	<i>media giorno mg/l</i>	<i>media mese mg/l</i>
<b><i>1,2 Dicloroetano (EDC)</i></b>		
<i>Utilizzo di 1,2 Dicloroetano per lo sgrassaggio dei metalli in stabilimenti industriali diversi da quelli che producono trasformano e/o utilizzano EDC nello stesso stabilimento</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>
<b><i>Tricloroetilene (TRI)</i></b>		
<i>Produzione di Tricloroetilene e di Percloroetilene</i>	<i>0,5</i>	<i>1</i>
<i>Utilizzazione di TRI per lo sgrassaggio di metalli</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>
<b><i>Triclorobenzene (TCB)</i></b>		
<i>Produzione e trasformazione di Clorobenzeni mediante clorazione</i>	<i>0,1</i>	<i>0,05</i>
<b><i>Percloroetilene (PER)</i></b>		
<i>Produzione di Tricloroetilene e di Percloroetilene (procedimenti TRI – PER)</i>	<i>1</i>	<i>0,5</i>
<i>Utilizzazione di PER per lo sgrassaggio dei metalli</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>

**ALLEGATO C****Tabella 1: limiti del D.M.A. 185/2003 –per il riutilizzo delle acque reflue urbane**

<b>PARAMETRI</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valore limite</b>
pH		6 – 9,5
SAR		10
Materiali grossolani		Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	10
BOD <sub>5</sub>	mg/l	20
COD	mg/l	100
Fosforo totale	mg/l	2
Azoto totale	mg/l	15
Azoto ammoniacale	mg/l	2
Conducibilità elettrica	µS/cm	3000
Alluminio	mg/l	1
Arsenico	mg/l	0,02
Bario	mg/l	10
Berillio	mg/l	0,1
Boro	mg/l	1
Cadmio	mg/l	0,005
Cobalto	mg/l	0,05
Cromo totale	mg/l	0,1
Cromo VI	mg/l	0,005
Ferro	mg/l	2
Manganese	mg/l	0,2
Mercurio	mg/l	0,001
Nichel	mg/l	0,2
Piombo	mg/l	0,1
Rame	mg/l	1
Selenio	mg/l	0,01
Stagno	mg/l	3
Tallio	mg/l	0,001
Vanadio	mg/l	0,1
Zinco	mg/l	0,5
Cianuri totali (come CN)	mg/l	0,05
Solfuri	mg H <sub>2</sub> S /l	0,5
Solfiti	mg SO <sub>3</sub> /l	0,5
Solfati	mg SO <sub>4</sub> /l	500
Cloro attivo	mg/l	0,2
Cloruri	mg Cl /l	250
Fluoruri	mg F /l	1,5
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	10
Oli minerali (1)	mg/l	0,05
Fenoli totali	mg/l	0,1
Pentaclorofenolo	mg/l	0,003
Aldeidi totali	mg/l	0,5
Tetracloroetilene, tricloroetilene (somma delle concentrazioni dei parametri specifici)	mg/l	0,01
Solventi clorurati totali	mg/l	0,04
Triometani (somma delle concentrazioni)	mg/l	0,03
Solventi organici aromatici totali	mg/l	0,01

<b>PARAMETRI</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valore limite</b>
Benzene	mg/l	0,001
Benzo(a)pirene	mg/l	0,00001
Solventi organici azotati totali	mg/l	0,01
Tensioattivi totali	mg/l	0,5
Pesticidi clorurati (ciascuno) (2)	mg/l	0,0001
Pesticidi fosforati (ciascuno)	mg/l	0,0001
Altri pesticidi totali	mg/l	0,05
Escherichia Coli (3)	UFC/100 ml	10 (80%) dei campioni 100 valore puntuale max
Salmonella		assente

(1) Gli oli minerali devono essere assenti dalle acque reflue recuperate destinate al riutilizzo; la prescrizione s'intende rispettata quando la sostanza è presente in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche di riferimento, aggiornate con apposito decreto ministeriale. Nelle more di definizione, si applicano i limiti di rilevabilità riportati in tabella.

(2) Il valore di parametro si riferisce ad ogni singolo pesticida. Nel caso di Aldrina, Dieldrina, Eptacoloro ed Eptacoloroepossido, il valore parametrico è pari a 0,030 µg/l.

(3) Per le acque reflue recuperate provenienti da lagunaggio o fitodepurazione, valgono i limiti di 50 (80% dei campioni) e 200 UFC/100 ml (valore puntuale massimo).



**Tabella 2: tabella 4 Allegato 5 D.Lgs. n. 152/1999 – limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo**

Numero parametro	PARAMETRI	Unità di misura	
1	pH		6-8
2	SAR		10
3	Materiali grossolani		Assenti
4	Solidi sospesi totali	mg/l	≤ 25
5	BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )	mg/l	≤ 20
6	COD (come O <sub>2</sub> )	mg/l	≤ 100
7	Azoto totale (come N)	mg/l	≤ 15
8	Fosforo totale (come P)	mg/l	≤ 2
9	Tensioattivi totali	mg/l	≤ 0,5
10	Alluminio	mg/l	≤ 1
11	Berillio	mg/l	≤ 0,1
12	Arsenico	mg/l	≤ 0,05
13	Bario	mg/l	≤ 10
14	Boro	mg/l	≤ 1
15	Cromo totale	mg/l	≤ 1
15	Cromo VI	mg/l	≤ 0,2
16	Ferro	mg/l	≤ 2
17	Manganese	mg/l	≤ 0,2
18	Nichel	mg/l	≤ 0,2
19	Piombo	mg/l	≤ 0,1
20	Rame	mg/l	≤ 0,1
21	Selenio	mg/l	≤ 0,002
22	Stagno	mg/l	≤ 3
23	Vanadio	mg/l	≤ 0,1
24	Zinco	mg/l	≤ 0,5
25	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	mg/l	≤ 0,5
26	Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	mg/l	≤ 0,5
27	Solfati (come SO <sub>4</sub> ) (3)	mg/l	≤ 500
28	Cloro attivo	mg/l	≤ 0,2
29	Cloruri	mg/l	≤ 200
30	Fluoruri	mg/l	≤ 1
31	Fenoli totali	mg/l	≤ 0,1
32	Aldeidi totali	mg/l	≤ 0,5
33	Solventi organici aromatici totali	mg/l	≤ 0,01
34	Solventi organici azotati totali	mg/l	≤ 0,01
35	Saggio di tossicità acuta su Daphnia Magna	LC 50 <sup>24h</sup>	il campione non è accettabile quando, dopo 24 ore, il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale
38	Escherichia Coli	UFC/100 ml	valore consigliato 5000

**ALLEGATO D****Comuni compresi nelle aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi**

Arcole	Cornedo Vicentino	Asolo	Santa Lucia di Piave
Belfiore	Costabissara	Breda di Piave	San Vendemiano
Bovolone	Creazzo	Caerano di San Marco	San Zenone degli Ezzelini
Bussolengo	Dueville	Carbonera	Sarmede
Buttapietra	Fara Vicentino	Casale sul Sile	Silea
Caldiero	Gambellara	Casier	Spresiano
Castel d'Azzano	Gambugliano	Castelfranco Veneto	Susegana
Cazzano di Tramigna	Grancona	Castello di Godego	Trevignano
Colognola ai Colli	Grumolo delle Abbadesse	Cessalto	Treviso
Erbe'	Isola Vicentina	Chiarano	Vazzola
Isola della Scala	Longare	Cimadolmo	Vedelago
Isola Rizza	Lonigo	Codogne'	Villorba
Lavagno	Malo	Colle Umberto	Volpago del Montello
Montecchia di Crosara	Marano Vicentino	Conegliano	Zenson di Piave
Monteforte d'Alpone	Marostica	Cordignano	Zero Branco
Mozzecane	Mason Vicentino	Cornuda	Annone Veneto
Nogarole Rocca	Molvena	Crocetta del Montello	Cinto Caomaggiore
Oppeano	Montebello Vicentino	Fontanelle	Fossalta di Piave
Palu'	Montecchio Maggiore	Fonte	Fossalta di Portogruaro
Pastrengo	Montecchio Precalcino	Gaiarine	Gruaro
Pescantina	Monte di Malo	Giavera del Montello	Martellago
Povegliano Veronese	Monteviale	Godega di Sant'Urbano	Meolo
Ronca'	Monticello Conte Otto	Gorgo al Monticano	Noale
Ronco all'Adige	Montorso Vicentino	Istrana	Noventa di Piave
San Bonifacio	Mussolente	Loria	Portogruaro
San Giovanni Lupatoto	Nove	Mansue'	Pramaggiore
San Martino Buon Albergo	Pianezze	Mareno di Piave	Salzano
Soave	Piovene Rocchette	Maser	Scorze'
Sommacampagna	Pozzoleone	Maserada sul Piave	Teglio Veneto
Sona	Quinto Vicentino	Meduna di Livenza	Borgorico
Trevenzuolo	Romano d'Ezzelino	Mogliano Veneto	Camposampiero
Valeggio sul Mincio	Rosa'	Monastier di Treviso	Campo San Martino
Verona	Rossano Veneto	Montebelluna	Carmignano di Brenta
Vigasio	Sandrigo	Morgano	Cittadella
Villafranca di Verona	Santorso	Motta di Livenza	Curtarolo
Zevio	San Vito di Leguzzano	Nervesa della Battaglia	Fontaniva
Zimella	Sarcedo	Oderzo	Galliera Veneta
Altavilla Vicentina	Sarego	Ormelle	Gazzo
Arcugnano	Schiavon	Orsago	Grantorto
Arzignano	Schio	Paese	Loreggia
Bassano del Grappa	Sovizzo	Ponte di Piave	Massanzago
Bolzano Vicentino	Tezze sul Brenta	Ponzano Veneto	Piazzola sul Brenta
Breganze	Thiene	Portobuffo	Piombino Dese
Brendola	Torri di Quartesolo	Povegliano	San Giorgio delle Pertiche
Bressanvido	Trissino	Preganziol	San Giorgio in Bosco
Brogliano	Vicenza	Quinto di Treviso	San Martino di Lupari
Caldogno	Villaverla	Resana	San Pietro in Gu'
Camisano Vicentino	Zane'	Riese Pio X	Santa Giustina in Colle

Carre'	Zermeghedo	Roncade	Tombolo
Cartigliano	Zovencedo	Salgareda	Trebaseleghe
Cassola	Zugliano	San Biagio di Callalta	Villa del Conte
Castelgomberto	Altivole	San Fior	
Chiuppano	Arcade	San Polo di Piave	