

Regolamento 20 febbraio 1988, n. 1

Disciplina degli impianti di smaltimento sul suolo di insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o 5.000 mc. e degli insediamenti turistici non allacciati alla pubblica fognatura.

(BURP 6 aprile 1988, n. 64)

Art. 1. (Finalità)

La presente normativa disciplina gli scarichi dei nuovi insediamenti civili che non recapitano in pubbliche fognature, ai sensi della lett. e) dell'art. 4 della L. 10 maggio 1976, n. 319, e con riferimento all'allegato n. 5 della delibera C.I.T.A.I. del 4 febbraio 1977.

Agli effetti della presente disciplina gli scarichi degli insediamenti civili vengono suddivisi in due classi:

- a) appartengono alla prima classe gli insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o a 5.000 mc ed aventi comunque un numero di abitanti inferiore o uguale a 50 unità;
- b) appartengono alla seconda classe quelli che hanno un numero di abitanti superiore.

Il limite di 5.000 mc o 50 vani nel capo di piani di lottizzazione, va riferito al volume edificabile complessivo.

Art. 2. (Modalità di smaltimento degli scarichi provenienti da insediamenti civili)

Gli scarichi dei nuovi insediamenti civili appartenenti alla prima classe di cui al precedente art. 1 possono essere smaltiti mediante:

- a) accumulo e fermentazione in pozzi neri con estrazione periodica del materiale e suo conferimento a ditte autorizzate allo smaltimento;
- b) chiarificazione e stabilizzazione in vasche settiche tipo Imhoff con estrazione periodica del materiale sedimentato, da conferirsi a ditte autorizzate allo smaltimento, e con dispersione del liquido chiarificato mediante sub-irrigazione.

Gli scarichi dei nuovi insediamenti civili appartenenti alla seconda classe, di cui al precedente art. 1, ad eccezione dei campeggi e dei villaggi turistici, sono soggetti alla disciplina fissata per gli scarichi delle pubbliche fognature.

Gli scarichi devono provenire esclusivamente dall'interno delle abitazioni con esclusione delle acque meteoriche.

Lo smaltimento degli scarichi degli insediamenti civili non è ammesso nel sottosuolo e profondità ≥ 2 mt. dal piano campagna.

Gli scarichi provenienti da insediamenti civili esistenti all'entrata in vigore della presente normativa dovranno ad essa adeguarsi, per quanto possibile, secondo le disposizioni che saranno impartite dall'autorità locale.

Art. 3. (Pozzi neri)

I pozzi neri possono essere utilizzati per abitazioni o locali in cui vi sia distribuzione idrica interna.

I pozzi neri dovranno avere caratteristiche costruttive di impermeabilità della parete e del fondo, saranno interrati e posti all'esterno degli edifici a distanza di almeno 5 mt. Dai muri perimetrali di fondazione a 20 mt. Da condotte, pozzi o serbatoi di acqua potabile.

Con riferimento ad una produzione procapite giornaliera di 30 litri di acque luride, il proporzionamento dei pozzi neri sarà stabilito in funzione del numero degli utenti, in modo da consentire lo svuotamento almeno trimestrale dei pozzi neri.

Indicativamente si farà riferimento ai seguenti dati:

N. utenti	Pozzo nero mc.
men. di 10	30
da 11 a 20	60
oltre 20	non è ammesso l'uso di pozzi neri

Per capacità superiori ai 30 mc. dovranno realizzarsi almeno due pozzi con funzionamento alternato.

Lo svuotamento dovrà avvenire almeno trimestralmente ad opera di ditte autorizzate.

Art. 4. (Vasche di tipo Imhoff)

Le vasche di tipo Imhoff possono essere utilizzate in tutti i casi di insediamenti civili di consistenza inferiore a 5.000 mc.; sono caratterizzate dalla presenza di due comparti distinti (il primo detto di sedimentazione ed il secondo di digestione) per liquame e fango, consentendo un trattamento di chiarificazione e parziale stabilizzazione dei reflui civili.

L'ubicazione deve essere esterna agli edifici e distante almeno 5 mt. dai muri perimetrali di fondazione e non meno di 20 mt. da condotte, pozzi o serbatoi di acqua potabile.

Le vasche devono essere interrato ed avere accesso dall'alto a mezzo di apposito vano ed essere munite di tubo di ventilazione.

Il proporzionamento sarà stabilito in funzione del numero di utenti sulla base dei seguenti dati:

N. utenti	Vol. Sedimenti mc.	Vol. Digestione mc.
fino a 30	1	4
da 31 a 50	2	6

Il fango verrà asportato con periodicità almeno trimestrale ad opera di ditte autorizzate allo smaltimento.

Il liquame chiarificato verrà smaltito mediante sub irrigazione.

Art. 5. (Dispersione sul terreno permeabile mediante sub-irrigazione)

Il liquame, proveniente dalla chiarificazione mediante condotta a tenuta con pendenza $\gg 0,5\%$, perviene alla vaschetta di distribuzione per l'ammissione nella rete disperdente.

La condotta disperdente di $\varnothing \geq 15$ cm. può essere costituita da elementi tubolari in cotto, gres, calcestruzzo, cemento-amianto, polivinile e simili, opportunamente forati.

Le condotte saranno poste in una trincea della profondità compresa fra 60-70 cm e larga almeno 70 cm, opportunamente impermeabilizzata a 1/3, parete con fogli di nylon, plastica da imballo, argilla ecc. e le condotte saranno avviluppate da una massa ghiaiosa con elementi di dimensioni variabili tra 2 - 6 cm che riempirà circa $\frac{1}{2}$ della trincea; la parte superiore della trincea, prima di essere coperta di terra, sarà protetta con uno strato di materiale permeabile (cartone da imballo, paglia, torba, ecc.).

Lungo l'asse della condotta disperdente saranno messe a dimora piante sempre verdi ad elevato apparato fogliare (lauruscerasus, pitosperus, oleandra ecc.) che consentono il rapido smaltimento del liquido chiarificato mediante evapotraspirazione.

La trincea potrà avere la condotta disperdente su di una fila con o senza ramificazione o su più file tra loro distanti almeno 70 cm e dovrà seguire l'andamento delle curve di livello per assicurare alla condotta disperdente una pendenza dello 0,2 - 0,5%.

Le trincee con condotte disperdenti saranno poste a distanze non inferiore a mt 5 dai muri perimetrali di fondazione dei fabbricati, a 30 mt da pozzi, condotte o serbatoi destinati a servizio potabile.

La distanza fra il fondo della trincea ed il livello di massima escursione della falda sarà ≥ 1 mt.

La falda a valle del sistema di dispersione, per una distanza di almeno 100 mt. da essa, non potrà essere utilizzata per usi potabili o domestici, o per l'irrigazione di prodotti da mangiare crudi.

Lo sviluppo della condotta disperdente si calcola, in genere di 2 - 4 mt per utente, dipenderà dalla natura del terreno e potrà essere definita attraverso prove di percolazione; comunque dovranno essere rispettati gli sviluppi minimi indicati dalle norme tecniche di cui all'allegato n. 5 della delibera del C.I.T.A.I. del 4 febbraio 1977.

La distanza minima fra gli assi delle condotte disperdenti di differenti impianti di subirrigazione dovrà essere compresa fra 2 - 3 mt.

Art.6. (Persolazione su terreno impermeabile mediante sub-irrigazione con drenaggio)

Il liquame proveniente dalla chiarificazione mediante condotta a tenuta con pendenze ~ 0,5%, perviene alla vaschetta di distribuzione per l'immissione nella condotta disperdente.

Il sistema consiste in una trincea, profonda in genere 1 - 1,5 mt avente al fondo uno strato di argilla, sul quale si posa la condotta drenante sovrastata in senso verticale da strati di pietrisco grasso, minuto e grosso, dentro lo strato superiore si colloca la condotta disperdente.

Le due condotte aventi in genere pendenza tra lo 0,2% e 0,5%, sono costituite da elementi tubolari in cotto, gres, calcestruzzo o cemento amianto polivinile e simili del diametro di circa 15 cm., opportunamente forati, coperte superiormente da tegole e da elementi di pietrame per impedirne l'entrata del pietrisco e del terreno dello scavo, che ricoprirà la trincea con idoneo sovrassetto per evitare avvallamenti; si dovranno usare precauzioni affinché il terreno di rinterro non vada a riempirne i vuoti prima dell'assestamento.

Tubi di areazione di conveniente diametro vengono collocati verticalmente dal piano di campagna fino allo strato di pietrisco grosso inferiori disposti alternativamente a destra ed a sinistra delle condotte distanziati 2 - 4 mt l'uno dall'altro.

La condotta drenante sbocca in idoneo ricettore (rivolo, alveo, impluvio ecc.), mentre la condotta disperdente termina chiusa 5 mt. prima dello sbocco della condotta drenante.

La trincea può essere con condotte su di una fila, con fila ramificata, con più file.

Per quanto riguarda le distanze di rispetto da aree pavimentate, da falde o da manufatti relativi ad acque potabili, vale quanto detto per la sub-irrigazione normale.

Lo sviluppo delle condotte si calcola in genere in 2 - 4 mt, per utente.

Occorre verificare che tutto funzioni regolarmente: dal sifone della vaschetta di alimentazione, allo sbocco del liquame, ai tubi di areazione.

Il numero delle persone servite e il volume giornaliero di liquame da trattare non deve aumentare; il livello di massima escursione della falda deve trovarsi a distanza > di 1 mt dal fondo della trincea e va controllato nel tempo.

Art. 7. (Dispersioni nel terreno mediante pozzi assorbenti)

In presenza di motivate difficoltà ad avvalersi dei sistemi di smaltimento, di cui agli articoli precedenti e con esplicito divieto in presenza di roccia fratturata senza la protezione di terreno di adeguato spessore atto a consentire la funzione autodepurativa del suolo, è consentita la dispersione nel terreno mediante pozzi assorbenti.

Il liquame proveniente dalla chiarificazione, tramite condotta a tenuta perviene al pozzo di forma cilindrica, con diametro interno di almeno un metro, in muratura di pietrame, mattoni, o di calcestruzzo, privo di platea.

Nella parte inferiore che attraversa il terreno permeabile si praticano feritoie nelle pareti o si costruisce la parete in muratura a secco, al fondo in sostituzione della platea, si pone uno strato di pietrame e pietrisco per uno spessore di circa mezzo metro; uno strato di pietrisco è sistemato ad anello esternamente intorno alla parte di parete con feritoie per uno spessore orizzontale di circa mezzo metro; in prossimità delle feritoie ed alla base dello strato di pietrisco il pietrame è in genere di dimensioni più grandi del rimanente pietrisco sovrastante.

La copertura del pozzo viene effettuata a profondità non inferiore a 2/3 di metro e sulla copertura si applica un pozzetto di accesso con chiusini; al di sopra della copertura del pozzo e del pietrisco che lo circonda si pone uno strato di terreno ordinario con sovrassetto per evitare ogni avvallamento e si adottano accorgimenti per non avere penetrazione di terreno (prima dell'assestamento) nei vuoti del pietrisco sottostante. Si pongono dei tubi di areazione in cemento amianto di opportuno diametro, penetranti dal piano di campagna almeno un metro nello strato di pietrisco.

I pozzi assorbenti debbono essere lontani dai fabbricati, aie, aree pavimentate e sistemazioni che ostacolano il passaggio dell'aria nel terreno.

La differenza di quota tra il fondo del pozzo ed il massimo livello della falda non dovrà essere inferiore a 2 metri; la falda a valle non potrà essere utilizzata per usi potabili o domestici, o per

irrigazione di prodotti da mangiare crudi a meno di accertamenti microbiologici e chimici caso per caso da parte dell'Autorità sanitaria; la distanza da qualche condotta, serbatoio, od altra opera destinata al servizio potabile deve essere almeno di 50 mt.

Lo sviluppo della parete perimetrale del pozzo, da definirsi preferibilmente con prove di percolazione, deve essere dimensionato in funzione della natura del terreno; di seguito si riportano comunque altri elementi di riferimento:

- sabbia grossa o pietrisco: 1 mq per abitante;
- sabbia fina: 1,5 mq per abitante;
- argilla sabbiosa o riporto: 2,5 mq per abitante;
- argilla con molta sabbia o pietrisco: 4 mq per abitante;
- argilla con poca sabbia o pietrisco: 8 mq per abitante;
- argilla compatta impermeabile: non adatta.

La capacità del pozzo non deve essere inferiore a quella della vasca di chiarificazione che precede il pozzo stesso; è consigliabile disporre di almeno due pozzi con funzionamento alterno; in tal caso occorre un pozzetto di deviazione con paratoie per inviare il liquame all'uno o all'altro pozzo.

La distanza fra gli assi dei pozzi non deve essere inferiore a quattro volte il diametro dei pozzi.

Per l'esercizio si controllerà di tanto in tanto che non vi sia accumulo di sedimenti o di fanghiglia nel pozzo, o, intasamento del pietrisco e terreno circostante e che non si verifichino impantanamenti nel terreno circostante; occorre controllare nel tempo il livello massimo della falda; se i pozzi sono due si alterna il funzionamento in genere ogni quattro-sei mesi.

Art. 8. (Campeggi e villaggi turistici)

Lo smaltimento dei liquami provenienti dai campeggi e dai villaggi turistici può avvenire mediante:

- a. chiarificazione e stabilizzazione, ove le presenze rientrino in un numero massimo di 1000 presenze/giorno;
- b. impianti con trattamento biologico o chimico nel caso che il numero di presenze sia superiore a 1000 presenze/giorno.

Per i sistemi di chiarificazione e stabilizzazione si adotteranno le disposizioni indicate nel precedente art. 4, realizzando più moduli di trattamento in parallelo, ciascuno a servizio di massimo 100 utenti e dovranno essere utilizzati, quali sistemi di smaltimento, le dispersioni o la percolazione mediante sub-irrigazione.

Per gli impianti con trattamento biologico o chimico lo smaltimento potrà avvenire per dispersione o percolazione mediante sub-irrigazione ai sensi della presente normativa, ovvero avverrà nei corpi idrici recipienti nel qual caso dovranno rispettarsi i limiti di accettabilità previsti dal Piano di risanamento per gli scarichi delle pubbliche fognature.

Art. 9. (Autorizzazioni)

Tutti gli scarichi devono essere autorizzati, ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 9 della L. 10 maggio 1976, n. 319;

- con provvedimento del Presidente della Giunta provinciale, se si tratta di scarichi nelle acque marine provenienti da insediamenti turistici;
- con provvedimento del Sindaco se si tratta di scarichi residenziali o turistici sul suolo o negli strati superficiali del suolo ovvero di scarichi turistici di acqua superficiali.

Le autorizzazioni sono rilasciate quando gli scarichi rispettano tutte le norme nonché i limiti di accettabilità previsti dalla presente normativa.

Le domande di autorizzazione sono presentate e le autorizzazioni sono rilasciate su appositi moduli predisposti dalla Regione anche ai fini dell'uniformità della raccolta dati.

Art. 10. (Documentazione da presentare per l'autorizzazione)

Ai fini dell'autorizzazione di cui al precedente art. 9 il titolare dello scarico dovrà presentare istanza in bollo all'autorità competente con allegato:

- a) relazione tecnica illustrante, con riferimento al tipo di insediamento, il tipo di trattamento previsto e le modalità di smaltimento;
- b) progetto del sistema trattamento-smaltimento.

La documentazione tecnica di cui al precedente comma dovrà, a cura dell'interessato, essere trasmessa, contestualmente alla presentazione della domanda di concessione ad edificare o lottizzare, alla autorità competente per l'autorizzazione allo scarico.

Art. 11. (Controllo urbanistico)

Le autorizzazioni a lottizzare e le concessioni edilizie non possono essere rilasciate se non risultino osservate le formalità di cui al precedente art. 10; in caso di inosservanza esse possono essere annullate dall'autorità che le ha emesse.

Art. 12. (Vigilanza e controllo sugli scarichi)*

I controlli sugli scarichi sono effettuati dall'autorità preposte al rilascio delle autorizzazioni.

I controlli devono essere effettuati con scadenza periodica almeno semestrale e devono essere tesi a verificare le osservanze delle presenti norme, delle prescrizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione ed il regolare funzionamento delle attrezzature tecniche.

I controlli devono comunque accertare che le operazioni di smaltimento non provochino danno alla salute pubblica ed all'ambiente.

In sede di controllo deve essere redatto apposito verbale degli accertamenti, delle verifiche effettuate e dall'eventuale prelievo dei campioni eseguito secondo le modalità tecniche descritte nel Regolamento regionale <<Disciplina del prelievo campione di acque reflue>>. Tutte le operazioni di campionamento verranno descritte nel verbale, secondo quanto disposto nel Regolamento succitato.

I risultati delle analisi e il giudizio complessivo devono essere notificati al titolare dello scarico.

In caso di violazione delle disposizioni vigenti, l'autorità che ha rilasciato il provvedimento di autorizzazione allo scarico trasmette copia del verbale unitamente al risultato di eventuali analisi alla competente autorità giudiziaria dandone comunicazione ai competenti organi regionali, entro quindici giorni dal ricevimento.

* *Vedi anche il Par. 4 del regolamento 1/89*

Art. 13. (Revoca delle autorizzazioni allo scarico)

Le autorizzazioni allo scarico devono essere revocate nella fattispecie contemplate dagli art. 15, ultimo comma e 22 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni, nonché per il mancato adeguamento alle disposizioni del presente Regolamento.

Prima di revocare l'autorizzazione, l'autorità competente al controllo, fermo l'obbligo di applicare le sanzioni pecuniarie, assegna un termine perentorio per la regolarizzazione dello scarico.

Decorso tale termine senza che l'interessato vi abbia provveduto l'autorità competente, contestualmente alla revoca dell'autorizzazione, ingiunge l'immediata cessazione dello scarico.

Art. 14. (Sanzioni)

Per le violazioni alle presenti disposizioni si applicano le sanzioni previste dagli artt. 21, 22, 23 e 24 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni.

All'accertamento delle violazioni provvedono i funzionari ed agenti degli organi di controllo di cui al precedente art. 12.

I soggetti cui compete effettuare l'accertamento possono accedere alle proprietà private e pubbliche e procedere ai controlli, alle rilevazioni ed alle operazioni necessarie allo svolgimento del loro compito.

- - - - -

Regolamento 3 novembre 1989, n. 1

Disciplina del prelevamento campioni acque reflue

(BURP 27 dicembre 1989, n. 215)

Art. 1. (Principi generali)

Il presente regolamento disciplina il prelevamento di campioni di acque reflue, pubbliche e private, trattate e non, scaricate direttamente e indirettamente da insediamenti civili o produttivi in tutte le acque superficiali e sotterranee, interne e marine, sia pubbliche che private, nonché in fognature, sul suolo e nel sottosuolo.

Le norme tecniche inerenti il prelevamento dei campioni sono quelle inserite nei volumi <<Metodi analitici per le acque>>, pubblicati dall'IRSA (Istituto di Ricerca sulle Acque) del CNR e successivi aggiornamenti, cui dovrà essere fatto riferimento ogniqualvolta si procede al campionamento.

Art. 2. (Prelevamenti dei campioni)

Il prelevamento dei campioni per l'accertamento del rispetto dei limiti di accettabilità viene effettuato dai presidi e servizi multizonali per il controllo e la tutela dell'igiene ambientale delle UU.SS.LL. e, sino alla loro attuazione, dai laboratori provinciali di igiene e profilassi.

Il personale preposto al prelevamento dei campioni ed all'accertamento dei limiti di accettabilità degli scarichi riveste la qualifica di agente o Ufficiale di Polizia giudiziaria ai sensi dell'art. 221 del c.p.p. ed è nominativamente individuato con apposito provvedimento.

Art. 3. (Norme di comportamento)

Il personale incaricato per il prelevamento dei campioni dovrà attenersi alle seguenti norme:

a) presentarsi al titolare dello scarico da controllare e richiedere la presenza dello stesso, o di persona da esso delegata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico, per le operazioni di campionamento, diffidandolo, fin dal momento dell'inizio delle operazioni, dal mutare le condizioni dello scarico per la durata delle operazioni stesse recependo le eventuali dichiarazioni circa il tipo di scarico in atto durante il sopralluogo;

b) qualora si renda opportuno procedere ad un prelievo istantaneo <<a sorpresa>>, verrà effettuata l'operazione di prelievo all'esterno dell'insediamento, provvedendo immediatamente ad un ulteriore campionamento da eseguire all'interno, secondo la procedura stabilita al punto a); se richiesto dai responsabili dell'insediamento, prima del campionamento di cui al punto a), si provvederà ad eseguire un secondo prelievo istantaneo in presenza dei titolari dello scarico o loro delegati riportando la puntuale precisazione dell'operazione sul verbale di prelevamento.

Art. 4. (Tipi di campionamento)

a) Campionamento istantaneo

Per campionamento istantaneo si intende un campione singolo prelevato in un'unica soluzione, in un punto determinato ed in tempo breve (= 5 min.).

Per ottenere un campione istantaneo si effettua un prelievo di un adeguato volume di effluente di un'unica soluzione.

Detto volume, opportunamente omogeneizzato, verrà successivamente distribuito in contenitori, secondo le modalità contenute nel successivo art. 7.

Si effettua il campionamento nei seguenti casi:

1) all'inizio di ogni ispezione che richieda un campionamento secondo le indicazioni di cui alle lett. a) e b) dell'art. 2 (campionamento istantaneo preliminare: campionamento istantaneo preliminare a sorpresa);

2) per il controllo degli scarichi accidentali e/o occasionali, e/o discontinui di durata inferiore alle tre ore;

3) per controlli estemporanei e controlli delle escursioni dei valori di parametri particolari come previsto al punto 3.2.1 del manuale IRSA 1977, sempre e comunque secondo un dettagliato programma preventivamente stabilito.

b) *Campionamento medio*

Per campione medio si intende un campione ottenuto da più prelievi effettuati in un dato intervallo di tempo, e comunque nell'arco di almeno tre ore, in maniera continua o discontinua, proporzionale o non alla portata dell'effluente.

Di norma esso dovrà effettuarsi mediante il prelevamento di singoli campioni istantanei di opportuno volume, prelevati, indicativamente, ogni ora e comunque in modo tale che i singoli prelevamenti siano rappresentativi di eventuali variazioni qualitative dello scarico.

Ogni volume, relativo ad ogni singolo prelevamento, verrà suddiviso in contenitori secondo le modalità contenute al successivo art. 7.

Il laboratorio preposto analizzerà separatamente i singoli prelievi riportandone i risultati in un'unica relazione di perizia ed esprimendo il giudizio sulla base della media dei singoli valori analitici.

c) *Campionamento medio composito*

Per campione medio composito si intende un campione che viene realizzato mescolando un numero di campioni prelevati ad opportuni intervalli di tempo, nell'arco di almeno tre ore, in modo proporzionale o non alla portata.

Il campione medio composito si ottiene mescolando i campioni istantanei, ricavandone il volume necessario per l'analisi, suddiviso in contenitori secondo le modalità contenute nel successivo art. 7.

d) *Campionamento medio continuo*

Viene effettuato prelevando in maniera continua e per un dato intervallo di tempo, nell'arco di almeno tre ore, una porzione dell'effluente, proporzionale o non alla portata del medesimo.

Dal quantitativo così ottenuto si ricava il volume destinato all'analisi, che viene suddiviso in contenitori secondo le modalità previste dal successivo art. 7.

Il campionamento di cui alle lett. b), c) e d) si effettua nei seguenti casi:

- 1) scarichi continui di portata e composizione sia variabile che costante;
- 2) scarichi discontinui della durata superiore alle tre ore, siano essi periodici prevedibili che periodici non prevedibili (saltuari), di portata e composizione sia variabile che costante.

Art. 5. (Ubicazione del punto di campionamento)

In conformità a quanto prescritto dall'art. 9 della L. 10 maggio 1976, n. 319 ed ai metodi di campionamento dell'IRSA C.N.R., il prelievo dovrà essere effettuato subito a monte del punto di immissione dello scarico nel corpo ricettore, come individuato all'art. 1 del presente regolamento.

Nel caso di immissione contestuale di scarichi provenienti da più insediamenti, la ubicazione del punto di confinamento potrà essere opportunamente arretrato, al fine di assicurare provenienza univoca allo scarico prelevato.

L'autorità competente al rilascio delle autorizzazioni prescriverà la costruzione di un idoneo pozzetto di prelevamento definendo le caratteristiche costruttive ed i tempi di realizzazione.

Art. 6. (Tecnica di campionamento)

La scelta del metodo operativo per il prelievo dei campioni dovrà essere effettuata in funzione di:

a) *Campionamento da tubazioni, condotte chiuse e fognature*

In questi casi il prelievo non dovrà essere eseguito direttamente con bottiglia o altro recipiente.

Esso dovrà essere eseguito inserendo trasversalmente un tubo fino al centro della sezione del flusso, versando o aspirando tramite questo il liquido nei contenitori.

Per l'esecuzione di questa operazione si dovrà adottare la tecnica prescritta al punto 4.4 del manuale C.N.R.

Tutto il materiale adoperato per le operazioni di prelievo dovrà essere adeguatamente deterso con un idoneo quantitativo di acqua da prelevare.

b) Campionamento da canalette a cielo aperto, pozzetti ecc.

Nel caso si debba effettuare un campionamento di acqua da canalette a cielo aperto, pozzetti di ispezioni ecc. il prelievo va effettuato circa a metà altezza del liquido.

Di norma, il prelievo, escluso quello per liquidi non miscibili, verrà effettuato mediante l'immersione diretta del contenitore nel liquido da prelevare.

Tutto il materiale adoperato per le operazioni di prelievo dovrà essere adeguatamente deterso con un idoneo quantitativo di acqua da prelevare.

Nel caso in cui l'altezza del liquido nella canaletta risulti di entità modesta, si dovrà campionare l'effluente, prelevando il campione a pelo del liquido, con l'aiuto di adatto dispositivo a scelta dell'operatore fino al riempimento totale o parziale del contenitore.

Per prelevare le acque nelle quali verranno ricercati i gas disciolti si dovrà dotare la bottiglia del dispositivo per raccogliere i liquidi senza gorgogliamento.

c) Campionamento dei liquidi non miscibili

Per il campionamento dei liquidi non miscibili si dovrà, di norma, utilizzare l'apposito campionatore per liquidi non miscibili.

Art. 7. (Procedura per il prelievo dei campioni)

Il personale incaricato dovrà di norma procedere al prelievo di campioni attenendosi alle seguenti norme:

1) all'inizio del sopralluogo esperite le formalità di cui all'art. 3 del presente regolamento, procederà all'immediato prelievo di un campione istantaneo (campione istantaneo preliminare).

2) Richiederà e riceverà le dichiarazioni del rappresentante del titolare dello scarico circa il tipo di scarico effettuato all'atto del sopralluogo

Tali notizie dovranno essere riportate nel verbale di prelevamento.

3) L'eventuale ulteriore campionamento medio si eseguirà congiuntamente alle ispezioni dei cicli lavorativi per garantire che non vengano modificate le condizioni che danno luogo agli scarichi in atto.

Verificandosi quest'ultima ipotesi si dovrà contestare il fatto al responsabile della ditta riportando il tutto sul verbale di prelevamento.

4) Ultimate le operazioni di prelievo si sigillano i contenitori con filo e piombo e si compilano le etichette riportanti:

- titolare dello scarico ed indirizzo;
- tipo di scarico sottoposto al controllo (civile o industriale), caratteristiche (acquoso, organico, ecc.), portata e modalità (continuo, periodico, accidentale, ecc.);
- tipo di prelievo prescelto (istantaneo, medio, ecc.);
- la data di campionamento e l'ora;
- il numero del verbale di prelevamento sul quale vengono descritte le operazioni riferite al prelievo;
- la firma del o dei prelevatori e del rappresentante del titolare dello scarico presente al prelievo.

5) Infine si dovrà redigere il verbale di prelevamento campioni.

Nel caso di più prelievi, che concorreranno alla formazione del campione medio, dovrà essere redatto un verbale per ogni singolo prelievo.

Nei verbali dovranno essere riportati:

- l'anno, il mese, il giorno, l'ora, la località, la ditta presso la quale viene effettuato il prelievo e il tipo di attività svolta;
- le generalità e la qualifica del o dei prelevatori;
- le generalità del legale rappresentante della ditta;

- le generalità del rappresentante del titolare che assiste alle operazioni di prelievo;
- le dichiarazioni del responsabile circa il tipo di scarico in atto presso l'insediamento (continuo, accidentale, occasionale, di breve durata, ecc.), le materie prime e i reattivi impiegati nelle varie fasi del ciclo di lavorazione, la provenienza delle acque impiegate nelle lavorazioni;
- il tipo di impianto per la depurazione delle acque di scarico;
- il modo di prelievo (manuale o automatico);
- il tipo di prelievo prescelto precisando se si tratta di:
 - a) prelievo istantaneo (come disposto dall'art. 4, parte prima, del presente regolamento indicando nel contempo se a detto campione farà seguito il prelievo di un campione medio);
 - b) prelievo istantanei preliminare <<a sorpresa>> (come disposto dall'art. 4, punto primo del presente regolamento, indicando se a detto campione farà seguito un ulteriore prelievo con campione istantaneo in presenza del responsabile dello scarico);
 - c) campione medio (prelevato secondo le modalità previste dall'art. 4, punto terzo comma b).

In tal caso indicare con numeri progressivi i vari prelievi effettuati durante il campionamento (es. 2° prelievo nell'arco delle tre ore);

- la durata del prelievo (ossia il periodo di tempo entro il quale viene globalmente effettuata l'operazione di campionamento);
- le modalità relative alla riparazione in contenitori del volume di liquido prelevato;
- il numero d'ordine per ciascun prelievo;
- la dichiarazione da cui risulti che il titolare dello scarico, o il suo rappresentante, è stato avvisato che può presenziare, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico, alle operazioni di analisi;
- eventuali dichiarazioni del titolare dello scarico o del suo delegato;
- eventuali osservazioni dei prelevatori;
- la dichiarazione da cui risulti che il verbale è stato letto alla presenza del titolare dello scarico o del suo rappresentante e che è stato o meno sottoscritto dallo stesso;
- la dichiarazione da cui risulti che il titolare dello scarico o il suo rappresentante ha trattenuto copie del verbale;
- indicazione dell'eventuale consegna al titolare dello scarico o al suo rappresentante di campione del prelievo effettuato;
- la firma del o dei prelevatori e della persona che ha assistito al prelievo.

Art. 8. (Conservazione dei campioni destinati all'analisi)

I campioni prelevati dovranno essere conservati, fino al momento dell'analisi alla temperatura di 4° C.

L'eventuale aggiunta di batterici e/o stabilizzanti, dovrà essere eseguita in conformità alle disposizioni impartite dal manuale del C.N.R., facendone menzione nel verbale di prelevamento.

Art. 9. (Recipienti per il prelievo e trasporto dei campioni)

I contenitori utilizzati per il prelievo ed il trasporto dei campioni sono di norma costituiti da bottiglie in vetro opportunamente sigillate con tappo a pressione.

In casi particolari si dovranno utilizzare contenitori in altro materiale, secondo le prescrizioni contenute nel manuale del C.N.R.

I campioni dovranno essere consegnati al laboratorio preposto di norma entro le diciotto ore successive alla fine del prelievo salvo termini più brevi in casi particolari.

Art. 10. (Attrezzature per il prelevamento dei campioni)

L'automezzo utilizzato dal personale incaricato per il prelevamento dei campioni è attrezzato di norme con:

a) una dotazione di base costituita da :

1. guanti e gambali;
2. canna telescopica per il prelievo dei campioni;
3. borsa, portac contenitori a temperatura ambiente per i voti;
4. borsa portac contenitori termica a 4° C per campioni prelevati;
5. secchio in plastica della capacità di litri 5, relativa corda per il prelievo, bacchetta in plastica per l'omogeneizzazione;
6. cartine tornasole per il pH e relativa bacchetta in vetro;
7. campionatore per liquidi non miscibili;
8. campionatore manuale costituito da bottiglie a collo largo (diametro cm 5) e relativi raccordi e supporti;
9. filo di ferro, pinze - sigillo e piombini;
10. imbuti in plastica a perdere o imbuti in pirex;
11. attrezzi per il sollevamento dei chiusini;
12. macchina fotografica;
13. termometro ad immersione.

b) dotazione straordinaria costituita da:

- 1) tute protettive e relative maschere protettive munite di filtri polivalenti e specifici;
- 2) pHmetro portatile;
- 3) conduttivimetro portatile;
- 4) prelevatore automatico dei campioni.

- - - - -

Regolamento 3 novembre 1989, n. 2

Disciplina per lo smaltimento dei fanghi e dei liquami, sul suolo e nel sottosuolo

(BURP 27 dicembre 1989, n. 215)

Art. 1. (Finalità)

La presente normativa disciplina ai sensi della lett. e) dell'art. 4 della L. 10 maggio 1976, n. 319, ed in riferimento all'all. n. 5 del D.C.I. (Deliberazione Comitato Interministeriale) 4 febbraio 1977, lo smaltimento dei rifiuti liquidi e dei fanghi residuati dai cicli di lavorazione, dai processi di depurazione e di potabilizzazione.

Art. 2. (Definizioni)

Ai fini della seguente normativa si definisce:

- a) *rifiuto liquido*: gli scarichi degli insediamenti civili e/o produttivi effettuati mediante propria fognatura;
- b) *fango fresco*: il residuo solido a diverso grado di contenuto liquido proveniente dai processi di depurazione o dai cicli di lavorazione ad essi assimilabili;
- c) *fango stabilizzato*: il fango fresco sottoposto ad un trattamento di stabilizzazione aerobica o anaerobica che ne abbia ridotto la frazione di solidi volatili, la sua putrescibilità e la sua carica patogena;
- d) *fango inspessito*: il fango fresco o stabilizzato sottoposto ad un processo di inspessimento che ne abbia aumentato la sua percentuale di residuo secco;
- e) *fango disidratato*: il fango fresco o stabilizzato sottoposto ad un processo di disidratazione meccanica o termica che ne abbia ridotto il contenuto liquido.

Art. 3. (Recapiti)

Lo smaltimento dei rifiuti liquidi provenienti da insediamenti di qualsiasi natura che non recapiti nelle pubbliche fognature o in acque marine è ammesso sul suolo, anche destinato ad uso agricolo e negli strati superficiali del suolo.

Lo smaltimento dei fanghi residuati dai cicli di lavorazione e dai processi di depurazione è ammesso sul suolo, anche destinato ad uso agricolo, in discarica controllata e nel mare territoriale.

Lo smaltimento dei rifiuti liquidi e dei fanghi contenenti sostanze radioattive naturali o artificiali dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni di cui al D.P.R. 13 febbraio 1964, n. 185 e successive modificazioni ed integrazioni.

Lo smaltimento dei rifiuti liquidi e dei fanghi è vietato nei terreni soggetti a vincolo idrogeologico.

Art. 4. (Smaltimento dei rifiuti liquidi sul suolo, anche destinato ad usi agricoli)

Lo smaltimento dei rifiuti liquidi sul suolo, anche destinato ad uso agricolo, potrà essere consentito nelle aree definite dal Piano regionale di risanamento delle acque mediante ricorso alla pratica della fertirrigazione tutte le volte che sia possibile assicurare il rispetto delle seguenti condizioni:

- a) siano disponibili adeguate vasche o altri recipienti impermeabili atti a consentire l'accumulo dei rifiuti liquidi prodotti, nei casi in cui occorra prevedere interruzioni nella applicazione dello scarico;
- b) la fertirrigazione sia effettuata ripartendo sul terreno un carico uniforme tale da evitare fenomeni di ruscellamento; in ogni caso il terreno deve presentare pendenza inferiore al 5%;
- c) i volumi dei liquidi da applicare non siano superiori a quelli normalmente adottati nella corretta pratica irrigua;
- d) la falda non sia utilizzata per attingimenti di uso potabile entro un raggio di 500 metri dalle aree su cui viene praticata la fertirrigazione;
- e) la fertirrigazione sia praticata a distanze non inferiore di 300 metri dagli insediamenti abitativi e non inferiori a 80 metri da strade statali e provinciali;
- f) il terreno disponibile abbia una estensione tale da consentire l'applicazione per un anno e per ettaro di un carico massimo di 400 Kg di azoto e di 500 Kg di BOD5;
- g) le sostanze sospese presenti nei rifiuti liquidi non degradino di oltre il 30% la tessitura e l'areazione del terreno;
- h) l'indice SAR non sia superiore a 15.

Lo smaltimento dei rifiuti liquidi sul suolo adibito ad uso agricolo deve rispettare anche le seguenti ulteriori condizioni:

- i) lo smaltimento risulti di utilità alla produzione agricola per l'apporto di sostanze direttamente utili alla stessa;
- l) non siano sottoposti a fertirrigazione le colture di vegetali da consumarsi crude. Nel caso di colture vegetali da consumarsi cotte, di pascoli per bestiame da latte e di prati comunque accessibili al pubblico, i rifiuti liquidi devono aver subito un trattamento depurativo primario e secondario, in eventuale combinazione con altri trattamenti come filtrazione e disinfezione, in modo che il MPN dei colibatteri sia <20/100 ml.

Negli altri casi può essere sufficiente un trattamento depurativo primario.

Nel caso di raccolti destinati alla alimentazione animale devono essere assenti prodotti chimici che possono lasciare residui individuabili nei prodotti stessi.

- m) La composizione dei rifiuti in riferimento alle sostanze organiche di difficile biodegradabilità, alle sostanze tossiche e/o preesistenti, in conformità all'art 2.3 dell'all. 5 alla D.C.I. 4 febbraio 1977, risulti, mediante certificazione rilasciata dall'Autorità competente compatibile con l'uso interessato.

Lo smaltimento sul suolo destinato ad uso agricolo di rifiuti liquidi non trattati provenienti da allevamenti zootecnici è ammesso quando il terreno abbia un'estensione tale da consentire l'applicazione di un carico di azoto pari a 400 Kg/Ha anno o di un carico di bestiame in peso vivo non superiore a 40 q.li/Ha; per carichi maggiori di 40 q.li/Ha occorre disporre l'immediato interrimento dei rifiuti liquidi smaltiti.

Art. 5. (Smaltimento dei fanghi sul suolo anche adibito ad uso agricolo)

Lo smaltimento dei fanghi sul suolo anche adibito ad uso agricolo, è ammesso e favorito tutte le volte che sia possibile assicurare le seguenti condizioni:

- a) lo smaltimento sul terreno adibito ad uso agricolo risulti di utilità alla produzione agricola;
- b) i fanghi abbiano subito un processo di stabilizzazione;
- c) la composizione dei fanghi non presenti sostanze organiche degradabili non rientranti nel ciclo del carbonio o dell'azoto;
- d) la concentrazione massima dei metalli pesanti contenuti nei fanghi non superi i limiti di 1000 mq/Kq di sostanza secca per il piombo e il cromo, 200 mq/kg di sostanza secca per il nichel, 10 mg/Kg di sostanza secca per il cadmio e mercurio;
- e) il terreno coltivato disponibile abbia una estensione tale da consentire l'applicazione per anno e per ettaro di un carico massimo di fanghi equivalenti a 400 Kg di azoto nel rispetto delle corrette pratiche agronomiche;
- f) lo smaltimento sia praticato a distanza non minore di 300 metri dagli insediamenti abitativi e di 80 metri da strade statali e provinciali.

Lo smaltimento dei fanghi, comunque trattati, è vietata sulle colture di prodotti che possano essere ingeriti crudi, sugli erbai stagionali, sui pascoli e nei parchi pubblici.

Art. 6. (Conferimento di rifiuti liquidi e di fanghi)

I produttori di rifiuti liquidi e di fanghi possono fornire gli stessi all'utilizzazione per la fertilizzazione di suoli adibiti ad uso agricolo soltanto in quanto sia certificata dall'Autorità sanitaria competente la presenza nei rifiuti liquidi e dai fanghi di agenti biocidi nei confronti della microflora del terreno e di agenti tossici per la vita animale o vegetale in quanto compatibili con l'uso agricolo interessato.

A tal fine i suddetti produttori rilasceranno una bolla di consegna indicante:

- la quantità di rifiuto liquido e/o di fango consegnata;
- il contenuto di sostanza secca;
- l'azoto totale;
- l'azoto attivo a breve termine;
- il fosforo totale;
- il contenuto in metalli pesanti;
- i requisiti di cui al comma precedente.

Unitamente alla bolla di consegna i produttori rilasceranno una scheda per un corretto uso agricolo del rifiuto liquido e/o del fango.

I produttori di rifiuti liquidi e di fanghi sono obbligati a tenere un registro nel quale dovranno essere indicati:

- cognome, nome e recapito del destinatario con l'indicazione dell'appezzamento cui il rifiuto liquido e/o il fango è destinato;
- i quantitativi di rifiuto liquido e/o di fango consegnato;
- la data di fornitura.

I registri dovranno essere visti in sede di visita dall'autorità preposta al controllo.

Art. 7. (Smaltimento dei fanghi mediante discarica controllata)

Lo smaltimento dei fanghi mediante discarica controllata non è ammesso nelle aree vietate a tale uso dal Piano regionale di risanamento.

Lo smaltimento mediante discarica controllata potrà essere consentito nel rispetto delle norme contenute nel D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915 e della delibera del Comitato interministeriale del 27 luglio 1984 e successive modifiche ed integrazioni, nonché delle norme regionali di attuazione e delle previsioni del Piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti, ove operante.

La messa a dimora dei fanghi dovrà avvenire con modalità dipendenti dalle caratteristiche degli stessi, dal grado di trattamento nonché dalla destinazione finale dell'area.

In ogni caso dovrà essere curata la stabilità dei materiali depositati operando una idonea compattazione che eviti successivi fenomeni di smottamento.

Art. 8. (Viabilità di accesso e segnalazione)

L'area adibita allo smaltimento di rifiuti liquidi e/o di fanghi, deve essere collegata alla viabilità ordinaria da una strada di accesso al numero e al tipo di automezzi di cui è previsto il transito.

Appositi cartelli segnaleranno l'eventuale rischio igienico.

Art. 9. (Verifica dell'impatto ambientale)

Durante l'esercizio dell'impianto di smaltimento sul suolo di rifiuti e/o di fanghi dovranno essere effettuati dal gestore le determinazioni necessarie a verificare l'impatto del sistema sull'ambiente.

In particolare si dovrà controllare con frequenza settimanale:

- nelle acque sotterranee: i nitrati, le sostanze organiche persistenti, gli elementi tossici, la salinità totale;
- nell'aria: la presenza di odori e di aerosoli.

I dati rilevati ed i controlli condotti devono essere riportati in appositi quaderni di registrazione che devono essere tenuti a disposizione dell'autorità di controllo e da questa visti in sede di ispezione.

Art. 10. (Smaltimento dei fanghi nel mare territoriale)

Lo smaltimento dei fanghi nel mare territoriale è ammesso, previa autorizzazione rilasciata dall'Autorità preposta al controllo, nel rispetto dei limiti di accettabilità prescritti dalla L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue successive modificazioni ed integrazioni e delle disposizioni di cui all'allegato 5 delle norme tecniche generali emanate dal Comitato interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977.

11. (Autorizzazione allo smaltimento dei rifiuti liquidi o dei fanghi sul suolo adibiti ad uso agricolo). - Lo smaltimento dei rifiuti liquidi o dei fanghi è consentito previa autorizzazione del Sindaco del Comune nel cui territorio si intende effettuare lo smaltimento.

Alle domande di autorizzazione dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- a) atto pubblico dal quale risulti la disponibilità del terreno sul quale si intende praticare lo smaltimento;
- b) relazione tecnica nella quale sono illustrate:
 - il tipo di colture da effettuare e la loro successione nel tempo;
 - le modalità che si intendono seguire per lo smaltimento;
 - il tipo di rifiuto liquido o di fango che si intende utilizzare e la sua provenienza;
 - ogni altro elemento che possa documentare il rispetto delle prescrizioni di cui ai precedenti articoli.

L'autorizzazione è rilasciata dal Sindaco, sentito il parere della U.S.L. competente per territorio.

L'autorizzazione si intende concessa nel caso in cui non sia stata rifiutata entro sei mesi dalla data di presentazione dell'istanza di cui al precedente secondo comma ai sensi dell'art. 15 della L. 10 maggio 1976, n. 319.

Il richiedente è tenuto a dare inizio allo smaltimento nei modi previsti dal provvedimento autorizzativo, entro e non oltre un anno alla data di rilascio della medesima.

L'inizio delle operazioni di smaltimento dovrà essere preventivamente comunicato all'Amministrazione comunale.

L'autorizzazione non potrà avere validità superiore a due anni dalla data di inizio dello smaltimento dei rifiuti liquidi o dei fanghi sul suolo.

Il Sindaco potrà revocare in qualunque momento per inosservanza della presente normativa le autorizzazioni, siano esse tacite o espresse.

Art. 12. (Controlli)

I controlli sono effettuati:

- dalle Province competenti per territorio, per le discariche controllate;
- dai Comuni competenti per territorio, per lo smaltimento dei rifiuti liquidi o dei fanghi sul suolo anche adibito ad uso agricolo.

I controlli devono essere effettuati con scadenza periodica almeno bimestrale e tendono a verificare l'osservanza delle presenti disposizioni, delle prescrizioni contenute nei provvedimenti di autorizzazione ed il regolare funzionamento dei sistemi di smaltimento.

I controlli devono comunque accertare che le operazioni di smaltimento non provochino danni alla salute pubblica ed all'ambiente.

In sede di controllo deve essere redatto apposito verbale degli accertamenti e verifiche compiute.

Il verbale deve essere notificato al soggetto titolare dell'autorizzazione e trasmesso in copia alla Regione entro 15 giorni dalla data di sopralluogo.

Art. 13. (Catasto degli scarichi)

E' istituito presso la Regione il catasto degli scarichi dei rifiuti liquidi e dei fanghi.

Il catasto conterrà i dati concernenti:

- a. numero, caratteristiche e tipi di scarichi dei rifiuti liquidi e dei fanghi sul suolo;
- b. numero, caratteristiche e tipi di scarichi dei fanghi nelle discariche controllate e nel mare territoriale;
- c. suoli e tipi di colture interessati dagli scarichi di rifiuti liquidi o di fanghi.

I sindaci ed i Capi dei compartimenti marittimi sono tenuti a comunicare semestralmente alla Regione i dati relativi alle autorizzazioni rilasciate, nonché tutte le notizie di cui al precedente comma.

Art. 14. (Sanzioni)

Per l'esercizio dello smaltimento dei rifiuti liquidi o dei fanghi in violazione delle presenti norme, si applicano le sanzioni di cui agli artt. 21, 22, 23 e 24 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modificazioni ed integrazioni, nonché, per l'esercizio di impianti di discarica controllata, degli artt. 24 e seguenti del D.P.R. 10/1982, n. 915.

- - - -

Regolamento 3 novembre 1989, n. 3

Norme tecniche per l'installazione e l'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione

(BURP 27 dicembre 1989, n. 215)

Art.1. (Finalità)

La presente normativa disciplina ai sensi della lett. e) dell'art. 4 della L. 10 maggio 1976, n. 319, l'installazione e l'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione.

TITOLO I IMPIANTI DI FOGNATURA

Art.2. (Definizioni)

Ai fini della presente normativa si definisce:

- a) impianto di fognatura, il complesso di canalizzazione atto a raccogliere ed allontanare dagli insediamenti civili e/o produttivi le acque superficiali (meteoriche, di lavaggio) e quelle di scarico provenienti dalla attività umane e/o dai cicli produttivi;

- b) fognatura a sistema misto, l'impianto di fognatura che raccoglie sia le acque di scarico che quelle di pioggia provenienti da insediamenti civili e/o produttivi;
- c) fogne, le canalizzazioni alimentari che raccolgono le acque provenienti dai fognoli di allacciamenti.

Art.3. (Progettazione delle reti di fognatura)

La progettazione di una rete di fognatura deve sempre essere riferita agli elementi di base quali:

- previsioni demografiche;
- dotazioni idriche;
- qualità dei liquami.

Art.4. (Aspetti tecnici)

La giacitura nel sottosuolo delle canalizzazioni fognarie deve essere tale da evitare qualsiasi interferenza con quella di altri servizi.

Le canalizzazioni fognarie devono comunque essere tenute, in relazione al tipo di terreno, debitamente distanti dalle condotte di acqua potabile, sottostanti alle stesse e la distanza misurata in orizzontale non deve comunque essere inferiore a mt. 1.

Il sistema fognario deve essere impermeabile alla penetrazione di acqua dall'esterno, nonché alla fuoriuscita di liquami dall'interno.

La impermeabilità del sistema fognario deve essere attestata da appositi certificati di collaudo effettuati all'atto della costruzione dell'ente responsabile della realizzazione delle opere.

Art.5. (Manutenzione ordinaria e straordinaria)

Il gestore della pubblica fognatura predispone annualmente e comunica ai Comuni interessati ed alla Regione, il programma di intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il programma deve definire gli intervalli di tempo entro i quali saranno effettuate le normali operazioni di spurgo della rete nonché quelli concernenti le verifiche statiche dei manufatti e di usura dei rivestimenti.

L'attuazione del programma deve risultare da apposite annotazioni da riportarsi sul registro di gestione.

Le autorità competenti al controllo verificano in sede di ispezione l'attuazione del programma vistando il registro di gestione.

Il gestore dovrà inoltre redigere una planimetria quotata, in scala 1:1.000, riportante l'individuazione della rete fognante gestita con l'indicazione di diametri delle condotte dei manufatti di ispezione e delle quote di posa, nella stessa planimetria dovrà essere riportato lo schema di distribuzione dell'acqua potabile.

La planimetria è trasmessa al Comune interessato ed alla Regione ed è aggiornata annualmente.

TITOLO II IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Art.6. (Localizzazione degli impianti di depurazione)

La localizzazione degli impianti di depurazione è definita dal Piano regionale di risanamento delle acque.

Le aree di insediamento degli impianti depurativi saranno preferenzialmente individuate nell'ambito delle aree industriali o delle zone produttive previste dallo strumento urbanistico vigente.

L'area di insediamento per gli impianti di depurazione di nuova costruzione dovrà distare almeno 300 mt dalle zone residenziali previste dallo strumento urbanistico vigente.

Le deroghe a tale distanza approvate dal Comune dovranno essere dettagliatamente e tecnicamente motivate.

Art.7. (Zona di rispetto)

I nuovi impianti di depurazione che trattino liquami di origine domestica dovranno essere circondati da una fascia di rispetto non inferiore a 100 mt a partire dalla faccia esterna delle opere murarie. La fascia di rispetto compresa nell'esproprio resterà a servizio dell'impianto e sarà attrezzata a verde con alberi a fogliame persistente ed a grande sviluppo, la scelta dei biotipi dovrà essere effettuata in sede di progetto in maniera da assicurare la creazione di una efficiente e persistente barriera ed un corretto inserimento dell'impianto nell'ambiente circostante.

Art.8. (Aspetti tecnici connessi con la localizzazione dell'impianto)

L'area di insediamento dell'impianto dovrà trovarsi, compatibilmente con le altre esigenze, ad un livello altimetrico tale da garantire che le acque raggiungano l'impianto per gravità ed essere situata a distanza tale dai centri abitati da rendere minimo lo sviluppo delle condotte di adduzione e di riutilizzazione delle acque depurate.

La progettazione e la costruzione dell'impianto devono essere effettuate nel rispetto di tutte le norme vigenti.

A monte della progettazione deve essere effettuato idoneo studio delle caratteristiche idrauliche, fisico-dinamiche e biologiche dei liquami da trattare.

Art.9. (Impianti esistenti da potenziare)

Per gli impianti esistenti da potenziare, nel caso in cui non si potessero osservare le prescrizioni di cui ai precedenti articoli per difficoltà o eccessiva onerosità delle opere, i Comuni dovranno approvare apposita deroga.

Il progetto dovrà essere accompagnato da una tabella riportante i dati tecnici relativi alle costruzioni ed alle apparecchiature nonché ai costi di esercizio.

Per le acque depurate si dovranno prioritariamente documentare le utilizzazioni nell'ambito dei comprensori di valutazione irrigua contigui, ovvero nelle aree produttive limitrofe.

Lo smaltimento diretto nei corpi recipienti potrà essere autorizzato solo nel caso in cui non sia tecnicamente o economicamente possibile la riutilizzazione della risorsa, o per periodi determinati.

I criteri da utilizzare nella progettazione degli impianti devono tendere ad assicurare l'efficienza del trattamento e la facilità di manutenzione.

A tal fine gli impianti nel loro ciclo di trattamento devono comprendere:

- a) una stazione di sedimentazione primaria, attrezzata per il trattamento di chiariflocculazione, da usare in caso di emergenza o di fuori esercizio delle unità di trattamento biologico;
- b) una stazione di disinfezione dell'effluente;
- c) gruppi elettrogeni, nel caso in cui non sia possibile l'allacciamento sulle reti preferenziali, che assicurino la continuità del funzionamento dell'eventuale stazione di sollevamento iniziale, dei macchinari a servizio della vasca di sedimentazione primaria e della stazione di sollevamento dei fanghi primari;
- d) by-pass che permettano l'esclusione delle singole unità operative;
- e) idonee schermature dei bacini di ossidazione e stabilizzazione aerobica dei fanghi onde contendere e limitare gli spruzzi.

In relazione alla potenzialità degli impianti si dovrà prevedere:

- a) per impianti a servizio di centri abitati con popolazione inferiore a 20.000 abitanti equivalenti, una linea di trattamento;
- b) per impianti a servizio di centri abitati con popolazione maggiore di 20.000 abitanti equivalenti, due sedimentatori primari in parallelo;
- c) impianto a servizio di centri abitati con popolazione superiore a 50.000 abitanti equivalenti, due o più linee di trattamento in parallelo per la linea acqua, esclusa la stazione di disinfezione.

La linea fanghi deve essere unica e prevedere la digestione anaerobica e disidratazione meccanica; ulteriori sistemi di trattamento dovranno essere previsti in relazione alla potenzialità degli impianti ed allo smaltimento finale dei fanghi.

Per gli impianti a servizio di centri abitati con popolazione superiore a 50.000 abitanti equivalenti, si deve sempre prevedere il recupero dei gas biologici, e l'essiccamento termico dei fanghi.

La linea fanghi di questi impianti dovrà essere proporzionata per ricevere i fanghi provenienti dallo spurgo dei pozzi neri, fosse Imhoff e piccoli impianti depurativi.

A tal fine, in fase di progettazione dell'impianto, si dovrà procedere al censimento e rilevamento degli impianti di trattamento a servizio degli insediamenti civili inferiori a 50 vani o 5.000 mc nonché degli insediamenti civili e turistici non allacciati e non allacciabili alla pubblica fognatura.

Tutti gli impianti di depurazione dovranno prevedere, per le apparecchiature principali, una unità di riserva, eventualmente già installata.

All'atto della progettazione si dovranno inoltre considerare tutti i problemi connessi con un efficiente controllo dell'impianto.

A tal fine per tutti gli impianti dovrà prevedersi:

- a. il misuratore di portata all'ingresso ed all'uscita dall'impianto;
- b. idonei misuratori dei principali parametri fisici e chimici sulle unità di trattamento;
- c. idonei pozzetti e derivazioni per il prelievo dei campioni.

Per tutti gli impianti con potenzialità superiore a 50.000 abitanti equivalenti, si dovranno installare idonei sistemi di controllo automatico del processo, compatibilmente con la loro accertata funzionalità.

Art. 10. (Progettazione degli impianti di depurazione)

La progettazione di un impianto di depurazione dovrà essere svolta a livello di progetto esecutivo con riferimento alle previsioni del Piano regionale di risanamento delle acque.

La progettazione esecutiva dovrà essere sviluppata sulla base di dettagliate indagini tese alla verifica delle previsioni del Piano regionale di risanamento delle acque secondo quanto precisato nella tab. 1 allegata.

Nel caso di Comuni sprovvisti o soltanto parzialmente serviti di rete fognaria, la progettazione esecutiva dovrà essere preceduta da una verifica sulla base di un censimento di dettaglio qualitativo e quantitativo dei carichi inquinanti industriali assimilati a civili di cui all'art. 4 lett. c) del regolamento regionale <<Disciplina delle pubbliche fognature>>.*

Quando dalle indagini analitiche sulla qualità delle acque risulti un carico inquinante, rapportato a popolazione equivalente, superiore del 10% a quella del Piano regionale il risanamento delle acque, dovrà essere condotta un'analisi suppletiva per evidenziare le attività (industriali e/o assimilabili a quelle civili) non preventivamente censite che provocano dette deviazioni; ciò al fine di pervenire ad una più equa ripartizione degli oneri di gestione ed alle prescrizioni di idonei impianti di pretrattamento per l'attività industriale interessata.

Nel progetto generale ed esecutivo si dovranno inoltre documentare le previsioni di sviluppo urbanistico dei centri serviti dall'impianto.

* *Vedi anche il regolamento n.3/89*

Art. 11. (Aspetti relativi alla sicurezza)

In sede di progettazione e costruzione dovranno essere rispettate le norme di sicurezza ed in particolare quelle relative alla prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro.

In particolare:

- i pavimenti ed i gradini devono avere la superficie di calpestio antistrucchiolevole;
- tutte le tubazioni devono essere colorate in maniera diversa con colori codificati;
- su tutte le scale, le aperture, i serbatoi, le vasche, le scale a pioli e le piattaforme devono essere installati parapetti di altezza standard e salvapiedi;
- tutte le aree potenzialmente pericolose devono essere segnalate con cartelli e segnali di pericolo;

- devono essere installati dispositivi automatici di rilevamento e di segnalazione audiovisiva d'allarme, per fughe di gas tossici, gas combustibili e di deficienza di ossigeno.

Art. 12. (Recinzione e sistemazione stradale)

L'area di insediamento dell'impianto dovrà essere recintata e provvista di porte di accesso munite di cartello di segnalazione di pericolo in relazione alla natura dell'impianto.

La viabilità interna e le aree di parcheggio devono essere ben delimitate e provviste di cartelli direzionali.

Art. 13. (Illuminazione)

Le aree degli impianti devono essere ben illuminate onde consentire lo svolgimento in sicurezza delle operazioni notturne.

In particolare devono essere ben illuminate le zone di passaggio, le cisterne e le vasche scoperte.

Art. 14. (Aereazione degli impianti)

Un approfondito studio dovrà essere condotto al fine di garantire nei vari posti di lavoro il mantenimento di condizioni di sicurezza: sufficiente contenuto di ossigeno ed eliminazione di eventuali miscele esplosive nonché di gas tossici o atmosfere infette.

Tali accorgimenti dovranno essere previsti nei locali delle stazioni di pompaggio delle acque e dei fanghi, nei locali di trattamento dei fanghi, nei locali in cui sono alterate le condizioni microclimatiche quali botole, fosse, condotte, sale, pozzi e forni.

Art. 15. (Mezzi antincendio)

L'impianto deve essere in regola con le disposizioni e le norme antincendio richieste dai vigili del fuoco.

Art. 16. (Impianto con recupero energetico)

Negli impianti in cui si produce biogas o vengono utilizzati gas naturali quali combustibili si dovranno installare tutte le apparecchiature di sicurezza ed idonei dispositivi per la chiusura automatica dell'erogazione.

Art. 17. (Impianti elettrici)

Gli impianti elettrici e le apparecchiature dovranno essere costruiti ed installati in conformità delle norme vigenti in materia.

Art. 18. (Distribuzione acqua potabile)

L'impianto deve disporre di un adeguato rifornimento di acqua potabile il cui circuito non dovrà avere alcun contatto o connessione con le tubazioni delle acque di rifiuto.

Art. 19. (Gestione)

L'esercizio di un impianto di depurazione comporta il controllo costante di tutte le caratteristiche idrauliche, chimico-fisiche e biologiche del liquame da depurare.

Nella tabella 2 allegata sono riportate le frequenze di campionamento ed i parametri da rilevare in relazione al tipo di processo ed alla utilizzazione dell'effluente.

Per ciascun impianto di depurazione dovrà essere tenuto un apposito quaderno di registrazione dei dati.

Nei quaderni suddetti si dovranno riportare l'ora e la data di prelievo del campione, il punto di prelievo del campione, il parametro cui è riferita la misura, il valore relativo.

I dati di analisi dovranno essere registrati con la frequenza indicata nell'allegata tabella 2.

I quaderni di registrazione devono essere conservati presso ciascun impianto e l'Autorità di controllo è tenuta, in sede di ispezione, ad esaminare i quaderni e vistarli.

TABELLA 1

Indagini	A	B	C
Coefficiente di restituzione in rete	x	x	x
Rapporto fra Qp e Qm	x	x	x
Solidi sospesi (mg/l)	x	x	x
BOD5	x	x	x
COD	x	x	x
COD/BOD5	x	x	x
Azoto totale (N)	x	x	x
Fosforo totale	x	x	x
Metalli e non metalli e sostanze tossiche persistenti e bioaccumulabili (1)		x (2)	x
Kg. BOD5 x d	x	x	x
Rapporto fra abitanti equivalenti (kg BOD ₅ /0,054) e abitanti residenti		x	x

A - Fognatura esclusivamente civile

B - Fognature miste con scarichi industriali assimilabili ai civili

C - Fognature miste con scarichi industriali non assimilabili ai civili

(1) Per i parametri indicati nella Tab. 1 allegata alla Direttiva art. 17 Legge n. 650/79

(2) Le analisi vengono effettuate se il rapporto COD/BOD₅ è maggiore 3.5.

TABELLA 2

PROCESSO	CORRENTE INTERESSATA	PARAMETRI DA RILEVARE	UNITA' DI MISURA	FREQUENZA DI		
				Ab.	Eq.	Ab.
				<50.000	>50.000	
INFLUENTE PRIMARIO	DEL Liquido	solidi sedimentali	ml/l	s		g
		pH	--	s		g
		BOD5	mg/l	q		s
		solidi sospesi totali	mg/l	q		s
		COD	mg/l	q		s
		grassi	mg/l	q		s
		temperatura	°C	g		g
TRATTAMENTO PRIMARIO		TKN,NK ₄ ,NO ₃ ,NO ₂ ,P,PO ₄	mg/l	g		g
Sedimentazione primaria	Liquido	solidi sedimentabili	ml/l	s		g

		pH	--	s	g
		BOD ₅	mg/1	q	s
		solidi sospesi totali	mg/1	q	s
		COD	mg/1	q	s
		grassi	mg/1	q	s
		TKN,NK ₄ ,NO ₃ ,NO ₂ ,P,PO ₄	mg/1	g	g
TRATTAMENTO SECONDARIO					
Fanghi attivi	Miscuglio in aerazione	solidi sedimentabili	ml/1	s	g
		solidi sospesi totali (SST) (105°)	mg/1	q	s
		solidi sospesi volatili % SST (600°)		q	s
		DO	mg/1	s	g
		TKN,NK ₄ ,NO ₃ ,NO ₂ ,P,PO ₄	mg/1	g	g
Filtri o letti percolatori	Liquido	solidi sedimentabili	ml/1	s	g
Sedimentazione finale	Liquido	BOD ₅	mg/1	q	s
		solidi sospesi totali	mg/1	q	s
		COD	mg/1	s	g
		DO	mg/1	s	g
		TKN,NK ₄ ,NO ₃ ,NO ₂ ,P,PO ₄	mg/1	g	g
		torbidità	mg/1	s	g
			SiO ₂		
		MBAS	mg/1	q	s
		coliformi	MPN/100 ml		
	Fango	concentrazione solidi totali	% in peso	q	s
		indice volume del fango	ml/g	q	s
DISINFEZIONE					
Clorazione	Liquido	cloro residuo	mg/1	s	g
		coliformi	MPN/100 ml	q	s
LINEA FANGHI					
Ispessimento	Liquido	solidi sospesi totali	mg/1	q	s
	Fango	concentrazione solidi totali	% in peso	q	s

			concentrazione volat.	solidi % in peso	q	s
DIGESTIONE ANAEROBICA	Liquido		solidi sospesi totali (SST)	mg/1	q s	
			solidi sospesi volatili	% SST	q	s
	Fanghi in digestione		pH	--	s	g
			temperatura	°C	s	g
	Gas		composizione del gas	% volume	q	s
	Fango		alcalinità	mq/1 conc. CaCO ₃	q	s
			concentrazione solidi tot.	% in peso	q	s
			concentrazione volatili	solidi % in peso	q	s
Centrifugazione	Liquido		Solidi sospesi totali	mg/1	q	s
	Fango		Concentrazione totali	solidi % in peso	q	s
Filtrazione	Fango ingresso	in	Filtrabilità (CST)	dei fanghi sec. -1	q	s
	Fango in uscita liquido		Concentrazione totali	solidi % in peso	q	s
			solidi sospesi totali	mq/1	q	s

analisi particolari dei fanghi (anche essiccati) vanno specificatamente richieste in relazione alla loro utilizzazione e/o smaltimento.

TRATTAMENTO TERZIARIO

Trattamento riduzione dell'azoto	per la		pH, NH ₄ , NO ₃ , NO ₂		s	g
Coagulazione flocculazione	e Liquido		torbidità	mg/1 SiO ₂	s	g
			fosforo totale	P tot mg/1	s	g
Carbone attivo	Liquido		COD	mg/1	s	g
Ricarbonatazione	Liquido		pH	--	s	g
Stripping ammoniacale	Liquido		azoto totale e nitrati (N)	mg/1	s	g
			pH	--	s	g
Filtrazione	Liquido		COD	mg/1	s	g
			torbidità	mg/1 SiO ₂	s	g

Microstaccature	solidi sospesi totali	mg/l	s	g
	COD	mg/l	s	g

g = giornaliero, s = settimanale, q = quindicinale.

- In caso di riutilizzo dell'acqua per l'industria settimanalmente deve essere misurata la conducibilità elettrica.

- In caso di riutilizzo dell'acqua in agricoltura, vanno misurati: settimanalmente la conducibilità elettrica e l'indice SAR, l'azoto totale col fosforo totale; giornalmente i solidi sospesi totali ed i coliformi totali.

- - - - -

Regolamento 3 novembre 1989, n. 4

Disciplina degli impianti provvisori di smaltimento sul suolo di nuovi insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o 5000 mc nei Comuni o nelle aree urbane non ancora serviti da pubbliche fognature

(BURP 27 dicembre 1989, n. 215)

Art. 1. (Finalità)

1. Il presente regolamento disciplina gli scarichi provenienti da nuovi insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o 5.000 mc siti nei Comuni o nelle aree urbane non ancora servite da pubbliche fognature. Gli scarichi di cui al presente titolo sono <<provvisori>> e saranno inattivati al momento in cui entrerà in esercizio l'impianto di pubblica fognatura.

Art. 2. (Scarichi degli insediamenti civili esistenti)

1. Gli scarichi provenienti da insediamenti civili esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento dovranno adeguarsi ad esso, per quanto possibile, secondo le disposizioni che saranno impartite dall'autorità locale.

Art. 3. (Modalità di smaltimento per gli scarichi provenienti da insediamenti civili di cui al presente regolamento).

1. Lo smaltimento provvisorio dei liquami provenienti dai nuovi insediamenti civili rientranti nel presente regolamento sarà realizzato nei modi seguenti:

- a) vasca tipo Imhoff per la chiarificazione del liquame e vasca a perfetta tenuta stagna per la raccolta del liquame chiarificato;
- b) impianto con trattamento biologico.

2. Gli impianti di cui al precedente comma vanno realizzati con le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali:

- a) vasca tipo Imhoff caratterizzata dalla presenza di due comparti distinti (il primo detto di sedimentazione ed il secondo di digestione) per il liquame e fango che consentono un trattamento di chiarificazione dei reflui e parziale stabilizzazione dei fanghi.

L'ubicazione deve essere esterna agli edifici e distante almeno metri 1 dai muri di fondazione e non meno di metri 10 da condotte, pozzi o serbatoi di acqua potabile.

Le vasche devono essere interrate ed in perfetta tenuta stagna; devono avere l'accesso dall'alto a mezzo di apposito vano ed essere munite di tubo di ventilazione.

Il proporzionamento della vasca sarà stabilito tenendo presente che il comparto di sedimentazione deve permettere, per le portate di punta, una detenzione di almeno 4-6 ore. Come valori medi nel comparto di sedimentazione si devono avere circa 40-50 litri per utente; in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non deve essere inferiore a 250-300 litri complessivi.

Per il compartimento del fango si devono avere 100-120 litri pro-capite. All'avviamento dovrà essere messa calce. In fase di conduzione il fango che viene a formarsi dovrà essere asportato con periodicità almeno trimestrale ad opera di ditte autorizzate allo smaltimento, avendo cura di lasciare in sito la quantità necessaria ad assicurare l'innesto con il fango che andrà a sedimentarsi successivamente.

Lo smaltimento del fango * asportato dovrà essere eseguito nel rispetto della disciplina statale e regionale all'uopo vigente.

* **Vedi anche quanto disposto dal Regolamento n. 2/89**

Il pozzo a perfetta tenuta stagna per lo stoccaggio provvisorio del liquame chiarificato deve essere interrato, munito di idoneo tubo di ventilazione e distante almeno metri 1 dai muri di fondazione e non meno di metri 10 da condotte, pozzi o serbatoi di acqua potabile.

Il proporzionamento sarà stabilito in funzione del numero di utenti e tenendo presente che lo svuotamento dovrà avvenire almeno mensilmente.

b) Per gli impianti con trattamento biologico o chimico lo smaltimento potrà avvenire per dispersione o percolazione mediante subirrigazione ai sensi della normativa statale e regionale ovvero nel sottosuolo e nei corpi idrici recipienti, nel qual caso dovranno rispettarsi i limiti di accettabilità previsti dal piano di risanamento delle acque per gli scarichi delle pubbliche fognature.

Art. 4. (Individuazione dei siti per lo smaltimento).

I Comuni individuano, su suolo non adibito ad uso agricolo, secondo le indicazioni e prescrizioni contenute nella normativa statale e regionale, i siti provvisori per lo smaltimento dei fanghi e del liquame chiarificato e provvedono alla corretta ed igienica conduzione e regolamentazione dello smaltimento negli stessi. I siti così individuati dovranno essere dichiarati idonei in base a quanto previsto nell'allegato 5 della deliberazione del Comitato interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977.

Art. 5. (Autorizzazioni)

1. Agli utenti di scarichi provvisori previsti nel presente regolamento, ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 9 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e art. 43 della L.R. 19 dicembre 1983, n. 24, sarà rilasciata da parte del Sindaco del Comune un'autorizzazione provvisoria che avrà validità sino all'entrata in funzione della pubblica fognatura.

2. Le autorizzazioni allo scarico per gli impianti di smaltimento di cui alla lett. a) dell'art. 3 devono contenere l'indicazione del sito di smaltimento finale individuato dal Comune.

Art. 6. (Documentazione da presentare per l'autorizzazione)

1. Ai fini dell'autorizzazione di cui al precedente articolo, il titolare dello scarico dovrà presentare istanza in bollo all'autorità competente con allegato:

a) relazione tecnica illustrante, con riferimento al tipo di insediamento, il tipo di trattamento previsto e le modalità di smaltimento;

b) progetto del sistema trattamento-smaltimento.

2. La documentazione tecnica di cui al precedente comma dovrà essere trasmessa, a cura dell'interessato, all'autorità competente per l'autorizzazione allo scarico contestualmente alla presentazione della domanda di concessione ad edificare o lottizzare.

Art. 7. (Controllo urbanistico)

1. Le autorizzazioni a lottizzare le concessioni edilizie non possono essere rilasciate se non risultino osservati gli adempimenti di cui al precedente articolo.

2. Le norme del presente regolamento non sono applicabili agli insediamenti sorti in violazione di leggi e di regolamenti urbanistici.

Art. 8. (Vigilanza e controllo sugli scarichi)

1. I controlli sugli scarichi sono effettuati dall'autorità preposta al rilascio delle autorizzazioni.

2. I controlli devono essere effettuati con cadenza periodica almeno semestrale e devono essere tesi a verificare il regolare funzionamento delle attrezzature tecniche nonché l'osservanza delle presenti norme e delle prescrizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione.
3. I controlli devono, comunque, accertare che le operazioni di smaltimento non provochino danno alla salute pubblica e all'ambiente.

Art. 9. (Revoca delle autorizzazioni allo scarico)

1. Tutte le autorizzazioni allo scarico rilasciate a norma del presente regolamento si intendono di fatto revocate non appena sarà entrato in funzione il sistema fognante urbano a servizio delle aree in cui ricade l'impianto autorizzato provvisoriamente.
2. Le autorizzazioni allo scarico devono essere, inoltre, revocate nei casi contemplati dagli artt. 15, ultimo comma, e 22 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni, nonché per il mancato adeguamento alle disposizioni del presente regolamento.
3. Prima di revocare l'autorizzazione l'autorità competente al controllo, fermo l'obbligo di applicare le sanzioni pecuniarie, assegna un termine perentorio per la regolarizzazione dello scarico. Decorso tale termine senza che l'interessato vi abbia provveduto, l'autorità competente, contestualmente alla revoca dell'autorizzazione, ingiunge immediata cessazione dello scarico.

Art. 10. (Sanzioni)

1. Per le violazioni alle presenti disposizioni si applicano le sanzioni previste dagli artt. 21, 22, 23 e 24 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni.
2. All'accertamento delle violazioni provvedono i funzionari ed agenti degli organi di controllo di cui al precedente art. 8.
3. I soggetti cui compete effettuare l'accertamento possono accedere alle proprietà private e pubbliche e procedere ai controlli, alle rilevazioni ed alle operazioni necessarie allo svolgimento del loro compito.

- - - -

Regolamento 3 novembre 1989, n. 5

Disciplina delle pubbliche fognature

(BURP 27 dicembre 1989, n. 215)

Art. 1. (Finalità)

1. La presente normativa, in attuazione dell'art. 17 della L. 24 dicembre 1979, n. 650, disciplina le immissioni e gli scarichi di qualsivoglia provenienza nelle pubbliche fognature, nonché gli scarichi di queste ultime nelle acque pubbliche, sul suolo o nel sottosuolo.

Art. 2. (Pubbliche fognature)

Per pubbliche fognature si intendono sistemi fognanti insistenti su aree pubbliche.

Le pubbliche fognature ai fini della loro disciplina, vengono distinte nelle seguenti categorie:

- a) pubbliche fognature che convogliano esclusivamente scarichi provenienti da insediamenti civili;
- b) pubbliche fognature che convogliano scarichi provenienti da insediamenti civili e produttivi;
- c) pubbliche fognature che convogliano esclusivamente scarichi che provengono da insediamenti produttivi.

Art. 3. (Scarichi in pubblica fognatura)

Nelle zone già servite da pubblica fognatura gli scarichi provenienti dagli insediamenti civili e/o produttivi devono essere allacciati alla stessa.

Nelle zone non ancora servite gli scarichi esistenti devono essere allacciati alla pubblica fognatura entro un anno dalla attuazione della stessa.

I regolamenti di cui al successivo art. 5 individuano le modalità di allacciamento in relazione anche alla distanza del tronco fognante pubblico dall'insediamento.

Art. 4. (Disciplina degli scarichi nelle pubbliche fognature)

Tutti gli scarichi in pubblica fognature sono soggetti alla seguente disciplina:

a) gli scarichi abitativi o provenienti da attività alberghiera, sportiva, ricreativa, scolastica, da insediamenti destinati a prestazione di servizi o di ogni altra attività non produttiva sono sempre ammessi senza prescrizione di dispositivi che incidono sulla qualità delle acque di rifiuto;

b) gli scarichi provenienti da attività ospedaliere o da qualsiasi altra attività che determini pericoli di natura igienica, sono ammessi previa specifici trattamenti nei reparti infettivi atti a ridurre la carica patogena e virale. Sono comunque tassativamente esclusi scarichi contenenti sostanze radioattive;

c) gli scarichi provenienti da insediamenti assimilati ai civili, sono ammessi, previo adeguamento ai limiti di accettabilità, alle norme e prescrizioni regolamentari stabilite dall'Ente gestore del servizio di depurazione;

d) gli scarichi provenienti da complessi produttivi insediati all'interno dei nuclei ed aree di sviluppo industriale ovvero di aree servite da pubbliche fognature devono essere adeguati ai limiti di accettabilità, alle norme e alle prescrizioni regolamentari stabilite dall'Ente gestore.

Art. 5. (Obblighi per i gestori)

Gli Enti gestori dei servizi di fognatura e depurazione devono adottare il regolamento di gestione per gli effetti dell'art. 6 della L. 10 maggio 1976, n. 319.

Art. 6. (Recapito degli scarichi delle pubbliche fognature)

Il recapito degli scarichi delle pubbliche fognature è definito dal Piano regionale di risanamento delle acque, con eventuali integrazioni derivanti dalle verifiche di cui al successivo art. 9.

Art. 7. (Limiti di accettabilità degli scarichi delle pubbliche fognature che recapitano nei corpi idrici superficiali e nelle acque marine)

Gli scarichi provenienti dalle pubbliche fognature di cui alle lett. a) e b) del precedente art. 2 che recapitano nei corsi d'acqua naturali o artificiali e nelle acque marine devono essere allineati ai limiti di accettabilità di cui alla Tab. A, L. n. 319 del 1976 e successive modificazioni ed integrazioni, fatta eccezione per i parametri COD, il cui limite è elevato a 250 ppm, fosforo totale (come P) il cui limite è elevato a 20 ppm, e nitrati (come N), il cui limite è elevato a 60 ppm.

Il limite di concentrazione dell'azoto ammoniacale deve essere rispettato se la temperatura del liquame all'ingresso dell'impianto ha superato 1 15° C per almeno tre settimane consecutivamente.

Il mancato rispetto dei limiti per l'azoto non può comportare la revoca dell'autorizzazione allo scarico quando non dipenda da accertate insufficienze del processo biologico.

I limiti dell'azoto non vanno rispettati se almeno il 50% delle acque viene riutilizzato.

In presenza di fenomeni di eutrofizzazione delle acque costiere, il Presidente della Giunta regionale, su conforme parere del CO.T.R.I., con proprio decreto può ridurre il limite del fosforo totale (come P) fino a valori di 1 ppm. Il decreto dovrà definire le aree soggette a più bassi limiti di scarico per il fosforo e le modalità temporali di raggiungimento dei limiti stessi.

Gli scarichi provenienti dalle pubbliche fognature di cui alle lett. a) e b) del precedente art. 2 che recapitano nei laghi naturali o artificiali devono essere adeguati ai limiti accettabilità e prescrizioni di cui alla Tab. A, L. n. 319/76 e sue modifiche e integrazioni.

Gli scarichi provenienti dalle pubbliche fognature di cui lett. c) precedente art. 2 devono essere adeguati ai limiti di accettabilità di cui alla tabella A della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni.

Gli scarichi provenienti da pubbliche fognature di cui alla lett. c) precedente art. 2 devono essere adeguati ai limiti di accettabilità di cui alla tabella A della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni.

Gli scarichi provenienti da pubbliche fognature di cui alla lett. c) precedente art. 2 non sono ammessi nei laghi naturali o artificiali.

Art. 8. (Limiti di accettabilità degli scarichi delle pubbliche fognature che recapitano sul suolo e nel sottosuolo)

Gli scarichi provenienti dalle pubbliche fognature di cui alle lett. a) e b) del precedente art. 2 sono ammessi, sul suolo e nel sottosuolo, nelle aree definite dal Piano regionale di risanamento delle acque con le eventuali integrazioni derivanti dalle verifiche di cui al successivo art. 9, e devono essere allineati ai limiti di accettabilità previsti nella tabella C allegata alla legge 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni, fatta eccezione per:

a) i parametri tossici e bioaccumulabili di cui all'allegato 1 delle direttive per la disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature emanate dal Comitato interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento con delibera del 30 ottobre 1980 per i quali resta confermato il rispetto dei limiti della tabella A allegata alla L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni;

b) il BOD₅ che non potrà superare il valore di 200 p.p.m. ed il carico totale sversato comunque non potrà eccedere il limite di 500 Kg/BOD₅/giorno.

Il valore del carico totale potrà essere superato ove venga rispettato per il BOD₅ il limite di concentrazione di 40 p.p.m. previsto dalla tabella A allegata alla L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni;

c) l'ammoniaca totale (NH₄ - come N) il cui limite di accettabilità viene elevato a 60 p.p.m. quando il quantitativo giornaliero supera i 100 Kg di N-NH₄ al giorno;

d) il fosforo totale (come P) il cui limite di accettabilità viene elevato a 20 p.p.m., quando il carico totale sversato supera i 40 Kg di P/giorno.

Gli scarichi provenienti da pubbliche fognature di cui alla lett. c) del precedente art. 2 sono ammessi nel rispetto dei limiti di accettabilità previsti dalla lettera A allegata alla L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue successive modifiche ed integrazioni.

Art. 9. (Scelta del sito)

La scelta del sito per gli scarichi delle pubbliche fognature deve essere effettuata sulla base di dettagliate indagini che valutino le possibilità offerte dal corpo idrico ricettore di diluire ulteriormente l'inquinamento organico e disperdere la carica batterica residua.

In relazione al corpo idrico ricettore dovranno condursi le seguenti indagini di dettaglio:

a) per le acque marine: l'andamento delle correnti, i venti prevalenti e le caratteristiche morfologiche del fondo marino. Dovrà altresì evitarsi la compromissione delle zone di litorale particolarmente idonee per la balneazione;

b) per i corsi d'acqua superficiali: la temperatura, il pH, la concentrazione di ossigeno disciolto, la portata minima del corso d'acqua, la sua durata ed il periodo dell'anno in cui essa si verifica, la concentrazione finale in solidi sospesi ed il BOD₅ a valle del punto di scarico;

c) per il suolo o sottosuolo: lo spessore del terreno vegetale e dello stato permeabile, la porosità, conducibilità idraulica e tessitura del terreno, la capacità di scambio per i cationi, la composizione chimica, la natura e la geometria delle unità geologiche sottostanti, con particolare riferimento alla permeabilità e le caratteristiche idrogeologiche delle falde.

Art. 10. (Modalità di smaltimento)

Lo smaltimento degli effluenti depurati delle pubbliche fognature dovrà avvenire con modalità dipendenti dalle caratteristiche dei corpi idrici ricettori.

Per gli scarichi nelle acque superficiali e marine dovrà essere assicurata la massima dispersione attraverso idonee condotte subacquee di scarico prolungate fino ad intercettare le correnti.

Per gli scarichi sul suolo o nel sottosuolo dovranno essere adottati sistemi di percolazione ed infiltrazione che utilizzino, ove possibile, il filtro suolo.

In questi ultimi casi gli impianti di trattamento dovranno essere dotati di stazione di chiariflocculazione e di disinfezione di soccorso.

Ove le indagini di cui all'art. 9 non consentano di individuare aree di possibile smaltimento sul suolo, è consentito lo smaltimento in falda nelle zone di transizione tra acque dolci e acque salate.

Art. 11. (Scarichi delle fognature pluviali e scaricatori di piena)

Gli scarichi delle fognature urbane di tipo separato che convogliano le sole acque di pioggia sono ammessi in tutti i corpi idrici ricettori.

Gli scarichi devono essere sottoposti a trattamenti di grigliatura.

Gli sfioratori o scaricatori di piena delle reti di fognatura urbana di tipo misto devono essere sottoposti a pretrattamenti di grigliatura quando scaricano direttamente nei corpi ricettori.

Il rapporto consentito fra la portata di prima pioggia da convogliare all'impianto di depurazione e la portata media giornaliera dovrà essere pari a 6.

Tale rapporto potrà ridursi a 4 per l'ultimo sfioro in prossimità dell'impianto di depurazione.

Il dimensionamento dei processi biologici dovrà essere idoneo al trattamento di un carico idraulico pari a 2,5 volte la portata media giornaliera in tempo secco.

Art. 12. (Aree di rispetto)

Attorno agli scarichi di pubbliche fognature dovranno essere previste le seguenti fasce di rispetto:

a) per gli scarichi nei corpi d'acqua superficiali, una fascia di rispetto di 500 mt a valle dello scarico, in detta fascia non è ammessa la balneazione, la pesca e la derivazione per usi potabili;

b) per gli scarichi nelle acque marine una fascia di rispetto di 500 mt a monte ed a valle dello scarico, in detta fascia non è ammessa la balneazione, la molluschicoltura e la stabulazione;

c) per gli scarichi sul suolo o nel sottosuolo una fascia di rispetto con raggio di 500 mt all'intorno del punto di scarico, in detta fascia non è ammesso l'emungimento delle acque per qualsiasi uso. L'emungimento per uso potabile è ammesso a distanza non inferiore a 1000 mt dal punto di scarico.

Le zone di rispetto dovranno essere adeguatamente segnalate mediante appositi cartelli indicanti i divieti ed i rischi igienici.

Art. 13. (Verifica dell'impatto ambientale sui corpi idrici ricettori)

Durante l'esercizio dello scarico dovranno essere effettuate dall'Ente gestore tutte le verifiche necessarie a controllare l'impatto del sistema di smaltimento sull'ambiente.

In particolare si dovrà controllare, con frequenza mensile:

a) nelle acque superficiali: i nutrienti, gli elementi tossici, la sostanza organica, la salinità, la ricerca batterica e l'ossigeno disciolto;

b) nelle acque marine: nel periodo da aprile a settembre, i nutrienti, gli elementi tossici, la sostanza organica e la carica batterica;

c) nelle acque sotterranee, nei casi di immissione nella zona di transizione, la sostanza organica degradabile e persistente, i nitrati, gli elementi tossici, la salinità, i coliformi e gli organismi patogeni, il livello freatico.

Per le acque sotterranee i controlli dovranno essere estesi alla intera area di rispetto attraverso il prelievo di campioni da idonei pozzi spia.

I dati rilevati ed i controlli condotti devono essere riportati su appositi quaderni di registrazione tenuti a disposizione delle autorità di controllo e da queste visti in sede di ispezione.

Art. 14. (Autorizzazione allo scarico)

Tutti gli scarichi delle pubbliche fognature devono essere autorizzati:

- dal Presidente della Giunta provinciale territorialmente competente, se si tratta di scarichi nelle acque marine;
- dal Sindaco, se si tratta di scarichi in corsi d'acqua superficiali, nei laghi, sul suolo o nel sottosuolo.

Le domande di autorizzazione sono presentate dall'Ente gestore.

Alle domande devono essere allegati i seguenti elaborati:

- a) relazione tecnica illustrante le caratteristiche dell'impianto, le verifiche condotte nella scelta del sito di scarico, le modalità di smaltimento, le modalità di gestione degli scarichi sul suolo, i metodi di controllo per la verifica dell'impatto ambientale sui corpi idrici ricettori;
- b) lo studio geologico ed idrogeologico di dettaglio per gli scarichi sul suolo o nel sottosuolo;
- c) il progetto dei sistemi di controllo.

Le autorizzazioni sono rilasciate in forma definitiva quando gli scarichi rispettino tutte le norme previste dalla L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni ed i limiti di accettabilità e disposizioni previste dal presente regolamento.

A domanda dell'Ente gestore, l'autorità competente all'autorizzazione allo scarico, può assegnare un termine per la messa a punto dei processi depurativi.

Il tempo non potrà superare i 120 giorni dall'attivazione dello scarico.

La disciplina dello scarico durante il periodo assegnato è definita nell'atto di autorizzazione.

Art. 14 bis. (Autorizzazione allo scarico degli impianti esistenti) * Articolo inserito per effetto della deliberazione del Consiglio regionale n. 1237 del 21 marzo 1990 (B.U. 12 giugno 1990, n. 103 suppl.)

Per gli impianti esistenti già autorizzati, i limiti di cui ai precedenti artt. 7 e 8 entreranno in vigore entro 120 giorni dalla attivazione degli interventi necessari per la ristrutturazione e/o potenziamento finalizzati al conseguimento dei richiamati limiti.

La disciplina dello scarico ed i limiti di accettabilità da conseguire fino all'attivazione degli interventi di cui al comma precedente saranno definiti dalla Giunta regionale, previo parere del Comitato di cui all'art. 46 della l.r. 19.12.1983, n. 24 su motivata proposta dell'Ente gestore entro 90 giorni dalla data di ricezione dell'istanza.

L'Autorità preposta al controllo provvederà ad adeguare l'esistente autorizzazione alle determinazioni della Giunta regionale entro 690 giorni dalla data di ricezione della istanza avanzata dall'Ente gestore.

Art. 15. (Controlli)

I controlli sono affidati all'autorità competente al rilascio della autorizzazione.

I controlli devono essere effettuati con scadenza periodica, almeno bimestrale, e tendono a verificare l'osservanza delle presenti disposizioni, delle prescrizioni contenute nei provvedimenti di autorizzazione nonché il regolare funzionamento delle attrezzature tecniche.

In sede di controllo deve essere redatto apposito verbale degli accertamenti e delle verifiche eseguite e dei campioni prelevati.

Il verbale deve essere notificato all'Ente gestore e copia dello stesso trasmesso alla Regione.

Art. 16. (Revoca delle autorizzazioni)

Le autorizzazioni allo scarico devono essere revocate nella fattispecie contemplate dagli artt. 15, ultimo comma e 22 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni nonché per il mancato adeguamento ai limiti di accettabilità ed alle disposizioni del presente regolamento.

Prima di revocare l'autorizzazione, l'autorità competente al controllo, fermo l'obbligo di applicare le sanzioni pecuniarie, assegna un termine perentorio per la regolarizzazione dello scarico.

Decorso tale termine, senza che l'interessato vi abbia provveduti, l'autorità competente, contestualmente alla revoca dell'autorizzazione, ingiunge l'immediata cessazione dello scarico.

Art. 17. (Sanzioni)

Per le violazioni alle presenti disposizioni si applicano le sanzioni previste dagli artt. 21, 22, 23, 24 della L. 10 maggio 1976, n. 319 e sue modifiche ed integrazioni.

All'accertamento delle violazioni provvedono le autorità competenti al controllo.