

COMUNE DI CASTEL BOLOGNESE

REGOLAMENTO FOGNARIO E DI DEPURAZIONE COMUNALE DEGLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE URBANE IMMESSI NELLE PUBBLICHE FOGNATURE E DI REGOLAMENTO DEGLI SCARICHI DI “ACQUE REFLUE DOMESTICHE” NON RECAPITANTI IN PUBBLICA FOGNATURA

Approvato con deliberazione di C.C. n. 29 del 28/05/2001 (C.R.C. n. 5494 del 06/06/2001)
N\regolam\fognature e scarichi + N\regolam\fognature-linee guida
U\segreteria\regolamenti\fognature e scarichi + U\segreteria\regolamenti\fognature-linee guida
Dischetto regolamenti n. 14

TITOLO I°	4
FINALITA' DEL REGOLAMENTO	4
<i>ART.1 Oggetto del regolamento</i>	4
<i>ART. 2 Ambito di efficacia del regolamento</i>	4
TITOLO II°	4
DISPOSIZIONI GENERALI	4
<i>ART.3 Definizioni</i>	4
<i>Acque reflue domestiche</i>	4
<i>Acque reflue Industriali</i>	4
<i>Acque reflue Industriali assimilate alle acque reflue domestiche</i>	4
<i>Acque nere</i>	4
<i>Acque Bianche</i>	4
<i>ART. 4 Nozione di pubblica fognatura e di impianto di depurazione. Scarichi in pubblica fognatura.</i>	5
<i>Pubblica fognatura</i>	5
<i>Impianto di depurazione</i>	5
<i>Scarico</i>	5
<i>Fognature separate</i>	5
<i>ART. 5 Autorizzazione degli scarichi in pubblica fognatura, validità rinnovi</i>	5
<i>ART. 6 Modifiche della destinazione d'uso , qualitative e/o quantitative dello scarico</i>	5
<i>ART. 7 Obbligo di misurazione o di installazione di contatore sul prelievo da fonti diverse dal pubblico acquedotto</i> 5	
<i>ART. 8 Divieto di diluizione degli scarichi terminali e parziali</i>	6
<i>ART. 9 Scarichi tassativamente vietati</i>	6
<i>ART.10 Impianti di pretrattamento</i>	6
<i>ART.11 Accertamenti e controlli</i>	7
TITOLO III°	7
DISCIPLINA DEGLI SCARICHI	7
CAPO I°	7
SCARICHI DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE	7
<i>ART.12 Obbligo di allacciamento alla pubblica fognatura degli scarichi di acque reflue domestiche</i>	7
<i>ART.13 Modalità di richiesta di nuove autorizzazioni allo scarico di acque reflue domestiche</i>	7
<i>ART.14 Limiti di accettabilità e prescrizioni per gli scarichi di acque reflue domestiche in pubblica fognatura munita di impianto di depurazione</i>	7
<i>ART.15 Limiti di accettabilità e prescrizioni per gli scarichi di acque reflue domestiche in pubblica fognatura sprovvista di impianto di depurazione</i>	8
<i>ART.16 Obbligo di disinfezione per gli scarichi sanitari</i>	8
<i>ART. 16 BIS Scarichi di acque reflue domestiche recapitanti in acque superficiali, sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo e utilizzo di pozzi neri</i>	8
CAPO II°	9
SCARICHI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	9
<i>ART.17 Ammissibilità ed autorizzazione degli scarichi di acque reflue industriali in pubblica fognatura</i>	9
<i>ART. 18 Concessione deroghe</i>	9
CAPO III°	9
MODALITA' TECNICHE DI ALLACCIAMENTO	9
<i>ART.19 Allacciamento di pubbliche fognature che raccolgono scarichi provenienti da altri comuni</i>	9
<i>ART.20 Allacciamenti di scarichi</i>	10
<i>ART.21 Fognature interne alle proprietà private</i>	10
<i>ART.22 Autorizzazione all'esecuzione di lavori</i>	10
<i>ART.23 Risanamento dell'abitato</i>	11
TITOLO IV°	11
CONFERIMENTO DI LIQUAMI ED ACQUE REFLUE MEDIANTE AUTOBOTTI OD ALTRI MEZZI MOBILI AI DEPURATORI	11

<i>ART.24 Conferimenti ammessi e forme di recapito.....</i>	<i>11</i>
<i>ART.25 Individuazione delle ditte e caratteristiche dei veicoli.....</i>	<i>11</i>
<i>ART.26 Documenti di accompagnamento.....</i>	<i>11</i>
<i>ART.27 Luogo destinato al ricevimento dello scarico.....</i>	<i>11</i>
<i>ART. 28 Autorizzazione e controlli analitici nel caso di conferimenti saltuari.....</i>	<i>12</i>
<i>ART. 29 Autorizzazione e controlli analitici delle ditte convenzionate a recapiti.....</i>	<i>12</i>
<i>continuativi.....</i>	<i>12</i>
TITOLO V°.....	12
DISPOSIZIONI FINANZIARIE.....	12
<i>ART.30 Canone o diritto.....</i>	<i>12</i>
<i>ART.31 Canone per i conferimenti - a mezzo autobotte - agli impianti di depurazione.....</i>	<i>12</i>
TITOLO VI°.....	12
SISTEMA SANZIONATORIO.....	12
<i>ART.32 Inosservanza delle prescrizioni del regolamento.....</i>	<i>12</i>
TITOLO VII°.....	13
DISPOSIZIONI FINALI.....	13
<i>ART. 33 Rinvio alla normativa esistente.....</i>	<i>13</i>
<i>ART. 34 Entrata in vigore.....</i>	<i>13</i>
PARAMETRI.....	14

TITOLO I°

FINALITA' DEL REGOLAMENTO

ART.1 Oggetto del regolamento

Il presente regolamento ha per oggetto :

- la disciplina degli scarichi esistenti e futuri che recapitano nella pubblica fognatura;
- la disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche non recapitanti in pubblica fognatura;
- il procedimento di autorizzazione degli scarichi di competenza Comunale ;
- il controllo tecnico dei complessi industriali e domestici allacciati alle fognature pubbliche, per quanto attiene alla accettabilità degli scarichi , alla funzionalità degli impianti di pretrattamento adottati , al rispetto dei criteri generali per un corretto e razionale uso dell'acqua , nonchè i controlli tecnici sui complessi di cui sopra per la definizione delle quantità scaricata e delle tariffe applicabili ;
- le norme tecniche generali di allacciamento e di uso della pubblica fognatura;
- la gestione amministrativa dell'utenza;
- la regolamentazione delle procedure operative tra Comuni e gestore .

Esso sostituisce i precedenti regolamenti locali relativi alla stessa materia che cessano pertanto di avere efficacia all'atto della sua entrata in vigore.

ART. 2 Ambito di efficacia del regolamento

Il presente regolamento ha validità in tutto il territorio comunale.

TITOLO II°

DISPOSIZIONI GENERALI

ART.3 Definizioni

Acque reflue domestiche

Per Acque Reflue Domestiche si intendono le acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.

Acque reflue Industriali

Per Acque Reflue Industriali si intende qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.

Acque reflue Industriali assimilate alle acque reflue domestiche

Per acque reflue industriali assimilate alle acque reflue domestiche si intendono le acque reflue che presentano caratteristiche qualitative equivalenti alle acque reflue domestiche.

Sono tali quelle previste all' art. 28 comma 7 lettere a) , b), c), d), e) del D.L. 152/99 e successive modifiche e quelle che rispettano i valori limite fissati dalla tabella 1 della delibera della Giunta Regionale n. 651 del 01/03/2000 e successive modifiche.

Acque nere

Per acque nere si intendono : acque reflue domestiche, acque reflue industriali, acque di raffreddamento provenienti da stabilimenti artigianali e industriali o un loro miscuglio.

Acque Bianche

Per acque bianche si intendono : acque provenienti dai cortili, dai tetti, dalle terrazze e da qualsiasi area scoperta (acque meteoriche di dilavamento).

ART. 4 Nozione di pubblica fognatura e di impianto di depurazione. Scarichi in pubblica fognatura.

Pubblica fognatura

Ai fini del presente regolamento si intende per pubblica fognatura un'opera od un complesso di opere di proprietà pubblica, che raccoglie, allontana e scarica le acque bianche e/o nere.

Restano esclusi dalla succitata definizione di pubblica fognatura, i tratti di tubazione a servizio di una unica utenza, pubblica o privata, che convogliano e scaricano acque bianche e/o nere direttamente in corpi idrici superficiali, nonché gli scoli di acque bianche, i corsi d'acqua e i fossi di drenaggio in zone agricole, intubati e non.

Impianto di depurazione

Per impianto di depurazione si intende un complesso di opere edili e/o elettromeccaniche ed ogni altro sistema atto a ridurre il carico inquinante organico e/o inorganico presente nelle acque reflue, mediante processi fisico-meccanici e/o biologici e/o chimici.

Scarico

Qualsiasi immissione diretta tramite condotta di acque reflue liquide, semiliquide e comunque convogliabili nelle acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione. Sono esclusi i rilasci di acque previsti all'art. 40 del D.L. 152/99.

Fognature separate

Per fognature separate si intende 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 altre acque reflue unitamente alle eventuali acque di prima pioggia.

ART. 5 Autorizzazione degli scarichi in pubblica fognatura, validità, rinnovi

Gli scarichi di acque reflue domestiche in pubblica fognatura sono sempre ammessi nell'osservanza del presente regolamento e non necessitano di preventiva autorizzazione ai sensi dell'art. 45 comma 4 D.L. 152/99 e successive modificazioni e integrazioni.

Gli scarichi di acque reflue industriali, incluse quelle assimilabili alle domestiche in pubblica fognatura devono essere autorizzati dal Comune.

Gli scarichi di acque reflue domestiche in acque superficiali, nel suolo, in strati superficiali o nel sottosuolo, devono essere autorizzati dal Comune.

Gli scarichi di acque reflue industriali incluse quelle assimilabili alle domestiche non recapitanti in pubblica fognatura sono di competenza della Provincia e qualora sia attivata la procedura dello Sportello Unico, sono autorizzati dal medesimo.

Ai sensi dell'art. 45 – comma 7 del D.Lgs. 152/99 e successive modificazioni e integrazioni, tutte le autorizzazioni allo scarico hanno validità quadriennale dal momento del rilascio salvi gli scarichi di acque reflue domestiche in acque superficiali, nel suolo, in strati superficiali o nel sottosuolo, per i quali il rinnovo è tacito nel caso in cui non siano intervenute modifiche da cui derivi uno scarico avente caratteristiche qualitativamente e quantitativamente diverse da quelle dello scarico preesistente.

Un anno prima della scadenza, il titolare ne deve richiedere il rinnovo, utilizzando l'apposita modulistica predisposta dal Comune ed indicando tutti gli eventuali elementi di modifica (variazione quali/quantitativa del refluo, della rete fognante ecc.)

Lo scarico può essere provvisoriamente mantenuto in funzione nel rispetto delle condizioni contenute nella precedente autorizzazione allo scarico, fino alla adozione del nuovo provvedimento, se la domanda di rinnovo è stata tempestivamente presentata.

Per gli scarichi contenenti sostanze pericolose di cui all'art. 34 del D.Lgs. 152/99 e successive modificazioni, il rinnovo deve essere concesso in modo espresso entro e non oltre sei mesi dalla data di scadenza, trascorso inutilmente tale termine, lo scarico dovrà cessare immediatamente.

ART. 6 Modifiche della destinazione d'uso, qualitative e/o quantitative dello scarico

I titolari di attività da cui traggono origine gli scarichi (per i quali occorre l'autorizzazione) che siano soggetti a diversa destinazione d'uso, ad ampliamenti, a ristrutturazioni, devono richiedere prima dell'attivazione degli scarichi, una nuova autorizzazione allo scarico qualora le variazioni abbiano introdotto differenze quantitative e/o qualitative rispetto alla situazione precedente.

ART. 7 Obbligo di misurazione o di installazione di contatore sul prelievo da fonti diverse dal pubblico acquedotto.

Tutti gli utenti della pubblica fognatura ,ad esclusione di quelli domestici di civile abitazione, che si approvvigionano in tutto o in parte da fonti diverse dal pubblico acquedotto sono tenuti all'installazione ed al buon funzionamento di strumenti ritenuti idonei dal gestore per la misura della portata delle acque prelevate.

Tali contatori devono essere installati a cura e a spese degli utenti, a seguito di preventivi accordi con il gestore che verifica l'idoneità tecnica dell'apparecchio e dell'impianto e procede poi alla applicazione del sigillo di controllo.

Il contatore deve essere installato in posizione di facile accesso, protetto dal gelo e reso disponibile alla lettura ed ai controlli per la verifica della congruità dei consumi dichiarati e del buon funzionamento.

Il gestore può imporre, a spese dell'utente, una diversa collocazione del contatore, qualora venga a trovarsi in luogo non idoneo alla lettura ed alle verifiche di cui al comma precedente.

La manutenzione dei contatori deve essere effettuata a spese degli interessati, che sono altresì tenuti a segnalare tempestivamente al gestore guasti e blocchi, prima di togliere il sigillo di controllo, al fine di permettere al suo personale il suo ripristino a riparazione o manutenzione avvenuta.

Resta fermo quanto disposto dalla normativa vigente per l'installazione di strumenti per il controllo automatico degli scarichi potenzialmente pericolosi per la salute pubblica.

E' facoltà del gestore concedere una misurazione contabilizzata a forfait qualora le condizioni tecniche di prelievo (p.e. pozzi freatici) impediscano la corretta installazione di un contatore.

ART. 8 Divieto di diluizione degli scarichi terminali e parziali

I limiti di accettabilità stabiliti dal presente regolamento non possono, in alcun caso, essere raggiunti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo .

ART. 9 Scarichi tassativamente vietati

Ferme restando le disposizioni relative ai limiti di accettabilità previsti dai successivi articoli è vietato scaricare in fognatura reflui potenzialmente pericolosi o dannosi per il personale addetto alla manutenzione e per i manufatti fognari .

In particolare è vietato lo scarico di :

- a) benzina, benzene ed in genere idrocarburi alifatici ed aromatici o loro derivati e comunque sostanze liquide, solide, gassose, in soluzione o in sospensione che possano determinare condizioni di esplosività o infiammabilità nel sistema fognario;
- b) ogni quantità di petrolio e prodotti raffinati di esso o prodotti derivanti da oli da taglio che possano formare emulsioni stabili con l'acqua;
- c) sostanze tossiche o che potrebbero causare la formazione di gas tossici quali, ad esempio, ammoniaca, ossido di carbonio, idrogeno solforato, acido cianidrico, anidride solforosa ecc. ;
- d) sostanze tossiche che possano, anche in combinazione con le altre sostanze reflue, costituire pericolo per le persone, gli animali o l'ambiente o che possano comunque pregiudicare il buon andamento del processo depurativo degli scarichi;
- e) ogni sostanza classificabile come rifiuto solido (rifiuti solidi urbani, rottami, carcasse di animali, ecc.; fanghi di risulta da trattamento di depurazione, stracci, piume, paglie, ecc.) anche se sminuzzata a mezzo di trituratori domestici od industriali;
- f) reflui contenenti sostanze radioattive in concentrazioni tali da costituire rischio per le persone e gli animali esposti alle radiazioni e per l'ambiente;
- g) reflui con carica batterica e/o virale di carattere patogeno che possano costituire rischio per le persone esposte durante il trattamento;
- h) reflui diretti provenienti da cabine di verniciatura;
- i) olii di frittura provenienti da ristoranti, friggitorie e attività similari;
- l) reflui diretti provenienti da cicli di lavatura a secco comprese acque di contatto, di asciugatura e di odorizzo, se non trattati in maniera da rientrare nei limiti della Tab. X allegata;
- m) reflui diretti provenienti da bagni di sviluppo fotografico e radiologico.

ART.10 Impianti di pretrattamento

E' facoltà del Comune, sentito il parere del gestore, richiedere l'adozione di sistemi e/o impianti di pretrattamento ai titolari dello scarico in fognatura, fissando limiti di tempo per l'adozione degli stessi: nel caso di mancato rispetto delle condizioni fissate, il gestore è autorizzato a richiederne la revoca al Comune competente.

Gli impianti e/o sistemi di pretrattamento esistenti presso gli scarichi domestici e industriali, devono essere denunciati e mantenuti attivi ed efficienti secondo le prescrizioni del gestore .

Ogni disattivazione dovuta a cause accidentali dovrà essere immediatamente comunicata al gestore, telefonicamente o con mezzi analogamente tempestivi.

La disattivazione e la riattivazione per lavori di manutenzione, devono essere concordate preventivamente con il gestore.

ART.11 Accertamenti e controlli

Ai fini di cui all'art. 1 del presente regolamento, il gestore o suoi incaricati sono autorizzati ad effettuare i controlli tecnici di cui ai commi successivi, dopo essersi qualificati tramite idoneo documento.

Detto personale provvede al controllo dei complessi domestici e produttivi allacciati alla fognatura pubblica, sulla base di programmi mirati a fini gestionali e manutentivi, per il compimento di accertamenti tecnici in materia tariffaria e per la verifica quali-quantitativa degli scarichi.

I controlli in oggetto riguardano, fra l'altro, la rilevazione del consumo d'acqua prelevata da fonti diverse dal pubblico acquedotto, la natura delle materie prime lavorate, le fasi di lavorazione e, se del caso, lo scarico dell'insediamento tramite un prelievo significativo ai fini tariffari.

Tale prelievo sarà suddiviso in tre campioni sigillati, uno dei quali verrà consegnato all'utente. L'analisi del campione, a cura del gestore, deve essere effettuata secondo le metodiche IRSA-CNR previste dalla legge.

Qualora il controllo sia compiuto ai soli fini gestionali, il prelievo potrà consistere in un solo campione anche non sigillato.

Nel caso di prelievi a fini tariffari, gli esiti analitici saranno comunicati al titolare dell'insediamento interessato.

Il gestore può sempre richiedere all'autorità competente di effettuare controlli specifici sugli scarichi esistenti.

TITOLO III°

DISCIPLINA DEGLI SCARICHI

CAPO I°

SCARICHI DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE

ART.12 Obbligo di allacciamento alla pubblica fognatura degli scarichi di acque reflue domestiche

Nelle località servite da pubbliche fognature, i titolari di scarichi di acque reflue domestiche sono tenuti ad allontanare i propri scarichi mediante allacciamento alla pubblica fognatura, secondo le modalità e le prescrizioni del presente regolamento.

A tal fine il Sindaco determina, con propria ordinanza, il termine entro il quale gli insediamenti esistenti di cui al precedente comma debbono essere allacciati con spese a carico dei rispettivi titolari, previa richiesta dell'autorizzazione allo scarico ai sensi dell'art. seguente.

ART.13 Modalità di richiesta di nuove autorizzazioni allo scarico di acque reflue domestiche

Ai sensi dell'art. 45 del D.L. 152/99 e successive modifiche gli scarichi di acque reflue domestiche in pubblica fognatura sono sempre ammessi nell'osservanza del presente regolamento e non necessitano di alcuna autorizzazione, ma al momento della richiesta di concessione edilizia e/o DIA e/o autorizzazioni edilizie, devono essere presentate le planimetrie della rete fognaria interna e il posizionamento dei relativi pozzetti.

Per gli scarichi in rete fognaria di nuove lottizzazioni, deve essere richiesto in ogni caso da parte del Lottizzante un parere al Comune, sentito il parere tecnico dell'ARPA e dell'Ente Gestore del servizio di fognatura.

Il rilascio della concessione edilizia costituisce autorizzazione alla realizzazione delle opere fognarie.

L'autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche non recapitanti in pubblica fognatura è rilasciata dal Comune sentito il parere di compatibilità igienico-ambientale dell'ARPA.

La richiesta di allacciamento è inoltrata al Gestore della rete fognaria dal titolare della concessione edilizia.

ART.14 Limiti di accettabilità e prescrizioni per gli scarichi di acque reflue domestiche in pubblica fognatura munita di impianto di depurazione

Gli scarichi di acque reflue domestiche recapitanti nelle pubbliche fognature munite di impianto di depurazione terminale sono sempre ammessi ai sensi dell'art 45 comma 4 del D.L. 152/99 nell'osservanza del presente regolamento ed alle condizioni sottoriportate.

Se derivano esclusivamente da Civili Abitazioni, dall'utilizzo di Servizi Igienici e da Cucine al servizio di Ristoranti, Alberghi, Mense e da Laboratori di preparazione e/o produzione alimenti, devono essere dotati di sistemi di trattamento quali fosse settiche tipo Ihmoff per i reflui dei servizi igienici e degrassatori per i reflui contenenti sostanze grasse e oli.

Gli impianti sopra citati dovranno essere opportunamente dimensionati, in funzione degli Abitanti Equivalenti Serviti e secondo i criteri indicati nelle linee guida ARPA.

Se derivano da Attività Sanitarie (quali ad esempio Ospedali, Case di cura, Laboratori Dentistici ed Odontotecnici, Ambulatori Veterinari, ecc...), Attività socio-Assistenziali, Impianti natatori, Lavanderie a secco e ad acqua, Laboratori di parrucchieri, Barbieri ed Istituti di bellezza, devono essere dotati dei sistemi di trattamento richiesti al punto precedente ed inoltre devono essere conformi ai limiti di accettabilità di cui alla Tabella X allegata al presente Regolamento

parrucchieri, Barbieri ed Istituiti di bellezza, devono essere dotati dei sistemi di trattamento richiesti al punto precedente ed inoltre devono essere conformi ai limiti di accettabilità di cui alla Tabella X allegata al presente Regolamento

Relativamente a tutti gli insediamenti non espressamente citati ai punti precedenti, sarà eseguita una opportuna istruttoria, sia per stabilire la esatta classificazione che per individuare le corrette modalità di scarico.

ART.15 Limiti di accettabilità e prescrizioni per gli scarichi di acque reflue domestiche in pubblica fognatura sprovvista di impianto di depurazione .

Il recapito nelle pubbliche fognature sprovviste di impianto di depurazione terminale è soggetto alle seguenti norme e prescrizioni.

Gli scarichi di acque reflue domestiche, devono essere sottoposti sin dal momento dell'attivazione dello scarico, se non ancora allacciati alla pubblica fognatura, ed entro 12 (dodici) mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, se già allacciati, ad un trattamento che consenta di ottenere livelli di depurazione non inferiori a quelli conseguibili attraverso le operazioni di separazione meccanica dei solidi sospesi e di digestione anaerobica dei fanghi e secondo quanto previsto dalle linee guida ARPA.

Gli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue industriali assimilabili a domestiche devono essere conformi ai limiti di accettabilità previsti dall'autorizzazione allo scarico finale della pubblica fognatura rilasciata dall'autorità competente al Gestore della fognatura o, in assenza di questa, dai limiti previsti dalla tabella 3 allegato 5 D.L. 258/2000 e successive modifiche .

ART.16 Obbligo di disinfezione per gli scarichi sanitari

Gli scarichi infetti o potenzialmente infetti degli insediamenti adibiti ad attività sanitaria che recapitano in pubblica fognatura, oltre al rispetto dei limiti di accettabilità già previsti dagli artt. precedenti , devono essere sottoposti – in ogni caso - al trattamento di disinfezione dello scarico fin dall'attivazione se non ancora allacciati alla fognatura, ed entro 12 (dodici) mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento, se già allacciati.

ART. 16 BIS Scarichi di acque reflue domestiche recapitanti in acque superficiali, sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo e utilizzo di pozzi neri

Gli scarichi di *acque reflue domestiche recapitanti in acque superficiali*, devono essere dotati di impianti di trattamento in analogia a quelli indicati nelle linee guida di cui alle linee guida ARPA, opportunamente dimensionati in funzione degli Abitanti Equivalenti Serviti e secondo i criteri indicati nelle stesse linee guida; deve comunque essere garantito il loro rapido e regolare deflusso/smaltimento, al fine di evitare ristagni maleodoranti e proliferazione di insetti e/o ratti.

In ogni caso tali scarichi dovranno rispettare i limiti di accettabilità di cui alla Tabella II allegata alla Legge Regionale n. 7/83, fino all'emanazione di nuove specifiche normative regionali.

I titolari di tali scarichi dovranno acquisire tutte le autorizzazioni/concessioni/atti di assenso eventualmente previsti dalla normativa vigente, rapportandosi con gli enti/i privati competenti/comproprietari/proprietari del recapito (ad es. Consorzio di Bonifica, Provincia, Comune, privati) per gli eventuali adempimenti e comunque nel rispetto delle norme di codice civile.

Ai sensi dell'art. 29 - Scarichi sul suolo - del D.Lgs 152/99 è vietato lo *scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo* fatta eccezione:

- per i nuclei abitativi isolati ovvero laddove la realizzazione di una rete fognaria non sia giustificata o perché non presenterebbe vantaggi dal punto di vista ambientale o perché comporterebbe costi eccessivi, secondo i sistemi che saranno identificati dalla Regione e secondo le norme tecniche di cui alla delibera del Comitato interministeriale per la tutela delle acque del 4 febbraio 1977
- per gli altri casi indicati alle lettere b)c)d) dell'art. 29 del D.Lgs 152/99.

Gli scarichi di *acque reflue domestiche recapitanti sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo* mediante impianti a dispersione nel terreno (sub-irrigazione) devono avvenire conformemente alle norme tecniche contenute nell'allegato 5 della delibera del Comitato Interministeriale per la tutela delle acque del 4 febbraio 1977 e successive modifiche ed integrazioni (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 48 del 21 febbraio 1977), della Legge Regionale n. 7/83 e successive integrazioni e modificazioni, e delle eventuali prescrizioni dell'autorità sanitaria locale.

L'utilizzo di *pozzi neri*, così come definiti dalla delibera del Comitato Interministeriale per la tutela delle acque del 4 febbraio 1977, è vietato salvo i casi in cui tecnicamente sia impossibile utilizzare altri metodi di smaltimento; in tali casi devono comunque essere rispettate: le prescrizione tecniche contenute nella delibera sopra richiamata, le prescrizioni dell'A.U.S.L. – Servizio di Igiene Pubblica e le norme del D.Lgs 22/97 in materia di rifiuti.

CAPO II°

SCARICHI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

ART.17 Ammissibilità ed autorizzazione degli scarichi di acque reflue industriali in pubblica fognatura

Gli scarichi di acque reflue industriali nuovi debbono essere conformi a quanto prescritto dal presente regolamento sin dalla data della loro attivazione.

Gli scarichi di acque reflue industriali esistenti debbono essere adeguati ai limiti fissati dal presente regolamento allo scadere dell'autorizzazione allo scarico e comunque non oltre i termini previsti dall'art.62 comma 11 del D.L. 152/99 e successive modifiche .

Gli scarichi di acque reflue industriali con recapito nella pubblica fognatura, collegata ad impianto di depurazione, sono ammessi entro i limiti massimi fissati nella Tab.X allegata .

Gli scarichi di acque reflue industriali in pubblica fognatura non collegata ad impianto di depurazione devono essere conformi ai limiti di accettabilità previsti dall'autorizzazione allo scarico finale della pubblica fognatura rilasciata dall'autorità competente al Gestore della fognatura o, in assenza di questa, dai limiti previsti dalla tabella 3 allegato 5 D.L. 258/2000 e successive modifiche .

I titolari delle attività da cui traggono origine gli scarichi di acque reflue industriali, sono tenuti a munirsi della prescritta autorizzazione prima dell'attivazione dello scarico.

La domanda, di autorizzazione allo scarico, dovrà essere presentata allo Sportello Unico del comune territorialmente competente, dove istituito e nei casi previsti.

Lo Sportello Unico, sentito il parere di compatibilità igienico-sanitaria-ambientale dell' ARPA ed il parere vincolante del Gestore del servizio fognatura e depurazione in merito alla quantità e qualità degli effluenti , rilascia l'autorizzazione allo scarico, contenente i limiti di accettabilità, le norme e le prescrizioni poste dal presente regolamento inviandone copia per conoscenza ad ARPA ed ente Gestore.

Ai sensi del D.P.R. 447/98 modificato dal D.P.R. 440/2000, le Amministrazioni sono tenute a far pervenire tali pareri, allo Sportello Unico del comune competente, entro un termine non superiore a 90 giorni decorrenti dal ricevimento della domanda. Eventuali richieste di chiarimenti e/o integrazione della documentazione presentata devono pervenire allo Sportello Unico entro 25 giorni dall'avvio del procedimento per consentire la notifica all'interessato entro 30 giorni dalla data di presentazione della domanda.

La richiesta di allacciamento è inoltrata al gestore della rete fognaria dal titolare della concessione edilizia

E' fatta salva la possibilità di imporre limiti di accettabilità e prescrizioni più restrittive, in relazione a motivate particolari esigenze .

Per i nuovi insediamenti con scarichi di acque reflue industriali assimilabili ad acque reflue domestiche e recapitanti in pubbliche fognature dotate di impianto di depurazione, lo schema della rete fognaria deve essere allegata alla richiesta di concessione/autorizzazione edilizia, completa di dichiarazione/asseverazione del Tecnico progettista di conformità alle disposizioni di Legge e al presente Regolamento

ART. 18 Concessione deroghe

Relativamente agli scarichi di acque reflue industriali, l'autorità competente al rilascio della autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura collegata ad impianto di depurazione potrà concedere deroghe ai limiti di accettabilità fissati nei precedenti articoli in seguito a richiesta da parte del titolare dello scarico, previo parere dell'ARPA e parere vincolante del Gestore del servizio fognatura.

Dalla presente disciplina di concessione delle deroghe, rimangono sempre e comunque esclusi i limiti di accettabilità dei parametri delle sostanze tossiche, persistenti e bioaccumulabili previsti dal D.L.152/99 e successive modifiche.

Le deroghe di cui al comma precedente, dovranno riportare in modo dettagliato i valori massimi dei limiti dei parametri derogati e i tempi di validità della deroga concessa.

Il rilascio delle autorizzazioni in deroga ai limiti tabellari fissati dal presente regolamento, è subordinato alla stipula di apposita convenzione tra il titolare dello scarico e il gestore del servizio fognatura e depurazione.

La convenzione avrà carattere di accordo privato tra le parti e sarà finalizzata alla copertura dei maggiori oneri derivanti all'ente gestore del servizio di pubblica fognatura e depurazione, causati dai maggiori carichi inquinanti provenienti dallo scarico derogato.

In seguito a mancato rispetto di quanto pattuito nella convenzione, gli enti gestori sopracitati hanno facoltà di richiedere all'ente autorizzatore, la sospensione della relativa autorizzazione in deroga ai parametri fissati nel presente regolamento.

CAPO III°

MODALITA' TECNICHE DI ALLACCIAMENTO

ART.19 Allacciamento di pubbliche fognature che raccolgono scarichi provenienti da altri comuni

Per gli allacciamenti di pubbliche fognature convoglianti scarichi provenienti da altri comuni, il Comune richiedente l'allaccio deve trasmettere al Gestore della rete fognaria la relativa richiesta di allacciamento corredata della necessaria documentazione tecnica indispensabile alla elaborazione del progetto per l'esecuzione delle relative opere. L'iter tecnico e amministrativo per l'esecuzione delle opere di allacciamento è a cura del Gestore della rete fognaria.

ART.20 Allacciamenti di scarichi

Il gestore stabilisce le modalità tecniche standard costruttive per le varie tipologie dei punti di consegna, dal pozzetto di raccolta delle acque di scarico fino al punto di immissione nel collettore fognario.

Tutte le opere fognarie da eseguirsi in sede stradale o in altro spazio pubblico o equiparabile, sia di costruzione che di manutenzione, per gli scarichi di qualsiasi genere, saranno realizzate secondo le modalità previste dal presente regolamento, dalle procedure stabilite dal Gestore della rete fognaria e da ogni altra disposizione Normativa che regolamenti i lavori di scavo/ripristino sul suolo pubblico / privato.

Il Gestore della rete fognaria non risponderà dei danni cagionati da eventuali allagamenti per rigurgiti dei collettori o della fognatura comunale e pertanto l'utente dovrà realizzare, se del caso, dispositivi atti ad evitare tali allagamenti.

I contributi per le spese di allacciamento verranno determinati in via preventiva all'atto della relativa domanda di allacciamento, ai sensi della normativa stabilita dal gestore.

Nel caso di costruzione o di ripristino di collettori stradali il gestore può provvedere all'esecuzione delle opere in sede stradale per la costruzione, il riordino o il rifacimento degli allacciamenti privati non idonei. Gli oneri di tali lavori sono a carico dell'utente.

Gli scarichi di acque reflue industriali e industriali assimilabili a domestiche provenienti da processi industriali, eventualmente depurati, devono confluire in un'unica condotta prima dell'immissione nella pubblica fognatura. Tale tronco di fognatura deve essere separato dalle reti delle acque bianche e da quelle di trasporto di eventuali acque reflue derivanti dal metabolismo umano.

Le acque di processo sopra menzionate, dovranno transitare in apposito pozzetto di ispezione e prelievo campioni e confluire successivamente, assieme alle acque reflue derivanti dal metabolismo umano in un unico pozzetto di ispezione, il tutto predisposto come da specifiche tecniche fornite dal Gestore della rete fognaria.

Il pozzetto finale di prelievo campioni dovrà essere posto in proprietà privata subito a monte del punto di immissione nella pubblica fognatura e in posizione tale da facilitare il più possibile le operazioni di prelievo.

Deve essere garantita l'accessibilità al luogo di campionamento e dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza atte ad evitare incidenti al personale addetto ai prelievi.

ART.21 Fognature interne alle proprietà private

La costruzione delle canalizzazioni interne ai fabbricati sarà fatta in conformità alle linee guida dell'ARPA allegate al presente Regolamento e comunque dovranno essere adottati i seguenti provvedimenti:

- 1) canalizzazioni separate per acque bianche e nere nelle nuove costruzioni e negli interventi edilizi di trasformazione (ove possibile).Le condutture interne dovranno essere costituite da tubi di materiale assolutamente impermeabile e inattaccabile all'azione chimica e meccanica delle acque convogliate, con giunzioni a perfetta tenuta, idonee a resistere anche alle eventuali sovrappressioni che si dovessero verificare in conseguenza del funzionamento in carico della rete stradale o della rete interna. Nella scelta dei materiali che costituiscono le tubazioni, si dovrà fare riferimento alle normative vigenti del Ministero dei Lavori Pubblici;
- 2) pendenza dei tratti sub-orizzontali delle canalizzazioni non inferiore all'1% (uno per cento);
- 3) dovrà essere previsto un pozzetto finale di ispezione e prelievo per ciascuna rete interna (sifonato per la linea nera) di dimensioni nette interne minime di cm. 50x50;
- 4) qualora la fognatura pubblica sia di tipo misto le due reti interne dovranno confluire in un unico pozzetto finale di ispezione e prelievo delle dimensioni nette interne minime di cm 50x50;

Dovranno essere inoltre rispettate prescrizioni tecniche aggiuntive eventualmente fornite dal gestore della rete fognaria in sede di richiesta di allacciamento e/o in sede di supervisione ai lavori di realizzazione dell'allaccio.

ART.22 Autorizzazione all'esecuzione di lavori

Per i nuovi insediamenti e per gli interventi di trasformazione, la concessione edilizia comprenderà l'approvazione delle relative opere fognarie.

La realizzazione di sole opere fognarie è soggetta ad autorizzazione edilizia o a dichiarazione di inizio attività nei soli casi di manutenzione straordinaria.

All'Ente Gestore della rete fognaria dovrà essere inviato con cadenza mensile l'elenco delle autorizzazioni rilasciate.

ART.23 Risanamento dell'abitato

IL Sindaco, in occasione dell'entrata in funzione di nuove fognature, emanerà ordinanze specificatamente volte allo scopo di:

- a) sopprimere pozzi neri o fosse biologiche ritenuti pericolosi per la salute dei cittadini;
- b) fissare i termini per la presentazione della domanda di allacciamento alle nuove reti ;
- c) imporre la modifica o la ricostruzione delle fognature interne alle proprietà private igienicamente o funzionalmente non idonee;
- d) disciplinare l'esecuzione d'ufficio e a carico degli obbligati, delle opere di cui alle precedenti lettere a) e c) e non realizzate nei termini prescritti.

TITOLO IV°

CONFERIMENTO DI LIQUAMI ED ACQUE REFLUE MEDIANTE AUTOBOTTI OD ALTRI MEZZI MOBILI AI DEPURATORI

ART.24 Conferimenti ammessi e forme di recapito

Il recapito - a mezzo trasporto con autobotti – presso gli impianti di depurazione regolarmente autorizzati, dei liquami provenienti dalla svuotatura di cisterne, pozzi neri o fosse settiche nelle quali sono convogliati scarichi di acque reflue domestiche ad elevato carico organico biodegradabile, è sempre ammesso purchè vengano rispettate le norme del presente regolamento e le concentrazioni di sostanze tossiche e bioaccumulabili siano conformi alla normativa vigente.

Sono altresì ammessi i liquami provenienti da :

- scarichi di acque reflue assimilabili a domestiche,
- imprese agricole e da allevamenti zootecnici con scarichi classificati come acque reflue industriali, nei limiti della capacità ricettiva dell'impianto di depurazione terminale .

I liquami provenienti da scarichi di acque reflue domestiche ed industriali diversi da quelli indicati sopra, sono eccezionalmente ammessi in caso di comprovata necessità e subordinatamente alla qualità e trattabilità dei liquami stessi.

Nel rispetto della normativa in materia di rifiuti, il conferimento di liquami e di acque reflue di qualsiasi natura, effettuata direttamente dal titolare o a mezzo di ditte specializzate del settore, deve essere preventivamente autorizzato dall'Ente competente ai sensi della vigente normativa, sentito il parere vincolante del Gestore dell'impianto di depurazione che può subordinare il parere positivo, nel caso di conferimenti continuativi e periodici, alla stipula di specifiche convenzioni con il titolare dell'insediamento o con le ditte specializzate e comunque ha la titolarità per la stipula delle convenzioni.

ART.25 Individuazione delle ditte e caratteristiche dei veicoli

Il trasporto dei liquami provenienti da scarichi di acque reflue industriali o assimilabili a domestiche, deve essere effettuato, mediante veicoli adeguatamente attrezzati e condotti in modo da evitare spandimenti durante il trasporto che devono recare ben visibile la descrizione indelebile della ragione sociale della ditta o della denominazione dell'Ente che effettua il trasporto.

ART.26 Documenti di accompagnamento

I titolari degli insediamenti che si avvalgono del servizio di trasporto liquami , all'atto dell'affidamento del trasporto stesso, sono tenuti ad emettere una dichiarazione indicante la quantità, la qualità del carico, la lavorazione da cui esso proviene nonché il nominativo ed il recapito del destinatario.

Tale dichiarazione è redatta ai sensi della normativa vigente sui rifiuti.

ART.27 Luogo destinato al ricevimento dello scarico

Lo scarico di liquami e di acque reflue deve essere effettuato esclusivamente presso gli impianti di depurazione nei punti di conferimento indicati dal Gestore del depuratore .

Nel caso di conferimenti saltuari, il tecnico del Gestore concorderà con l'utente l'ora ed il giorno più adatti per effettuare lo scarico.

Alle ditte convenzionate per conferimenti continuativi, saranno attribuite fasce orarie nell'arco della giornata per effettuare i recapiti presso i siti attrezzati, alla presenza o meno di personale di sorveglianza.

ART. 28 Autorizzazione e controlli analitici nel caso di conferimenti saltuari

Fermo restando quanto previsto dai precedenti articoli , l'autorizzazione per lo scarico saltuario di liquame con autobotte o autocisterna in pubblica fognatura, attraverso pozzetti appositamente attrezzati, o agli impianti di depurazione, è rilasciata dal Comune alla ditta specializzata, previo parere favorevole ed accertamento della provenienza e delle caratteristiche qualitative del liquame stesso da parte del Gestore della rete fognaria e del depuratore .

Ogni conferimento può essere sottoposto, a giudizio insindacabile del Gestore del depuratore, a campionatura, tramite prelievi volti a consentire controlli analitici del liquame.

In tal caso, lo scarico può essere effettuato esclusivamente a seguito di parere positivo ed in presenza di tecnici del Gestore del depuratore o di personale all'uopo autorizzato.

Detto personale ha, comunque, facoltà di fare sospendere la manovra di scarico qualora constati, in qualsiasi momento, che non sussistono in tutto o in parte le caratteristiche riscontrate nel liquame analizzato in origine.

Tale sospensione cesserà solo a seguito degli accertamenti di corrispondenza tra l'effluente autorizzato e quello scaricato. In caso contrario, la sospensione sarà confermata e l'autorizzazione allo scarico revocata.

ART. 29 Autorizzazione e controlli analitici delle ditte convenzionate a recapiti continuativi

Le ditte convenzionate con il Gestore dell'impianto di depurazione per il recapito continuativo di liquami ed acque reflue provenienti dagli insediamenti ammessi ai sensi degli art. precedenti ovvero, provenienti dalla svuotatura di cisterne, pozzi neri e fosse settiche alimentate da acque reflue domestiche, non sono tenute a richiedere un'ulteriore autorizzazione per ogni singolo scarico.

Il gestore si riserva di effettuare, nel corso dell'anno, tutti i controlli analitici necessari a verificare la corrispondenza qualitativa del liquame conferito a quello oggetto della convenzione.

I quantitativi conferiti saranno calcolati in base al numero di recapiti effettuati.

Nel caso di conferimento del liquame proveniente da insediamenti diversi da quelli specificati nella convenzione, l'autorizzazione al recapito in pubblica fognatura sarà revocata.

TITOLO V°

DISPOSIZIONI FINANZIARIE

ART.30 Canone o diritto

Per i servizi relativi alla raccolta e l'allontanamento, la depurazione delle acque meteoriche, reflue domestiche, assimilate alle domestiche ed industriali, viene determinato un canone secondo apposite tariffe stabilite ai sensi della normativa vigente.

ART.31 Canone per i conferimenti - a mezzo autobotte - agli impianti di depurazione

Per il servizio di cui al Titolo IV° del presente regolamento è dovuta una tariffa commisurata alla qualità e quantità dei liquami conferiti, determinata a cura del Gestore del servizio di depurazione.

TITOLO VI°

SISTEMA SANZIONATORIO

ART.32 Inosservanza delle prescrizioni del regolamento

L'inosservanza delle prescrizioni fissate dal presente regolamento per gli scarichi di acque reflue domestiche , assimilate a domestiche ed industriali immessi in pubblica fognatura, è punita con le sanzioni amministrative e penali previste dalla legislazione vigente in materia.

Il Gestore della rete fognaria , nel caso di accertamento di violazioni alle prescrizioni tecniche impartite ai sensi del presente regolamento, ha la facoltà di intraprendere tutte le azioni necessarie a tutelare gli impianti di pubblica fognatura e di depurazione, richiedendo l'immediato adeguamento a quanto prescritto. Nel caso ciò non avvenga, può intervenire presso l'amministrazione competente per la revoca dell'autorizzazione.

TITOLO VII°

DISPOSIZIONI FINALI

ART. 33 Rinvio alla normativa esistente

Per quanto non espressamente disposto o richiamato nel presente Regolamento, si rinvia alle Leggi Regionali e speciali statali vigenti in materia di sanità e di igiene pubblica a tutela della qualità delle acque, nonché alle conseguenti determinazioni ministeriali, regionali e degli Enti Gestori del servizio.

ART. 34 Entrata in vigore

Il presente Regolamento ed ogni successiva modifica ed aggiornamento entrano in vigore dopo il favorevole controllo da parte dell'Organo Regionale e l'affissione per 15 giorni consecutivi all'Albo Pretorio Comunale, ed hanno effetto immediato per tutte le situazioni, eventi ed atti di nuova presentazione. Per l'adeguamento delle situazioni esistenti si fa riferimento a quanto indicato negli articoli specifici.

TABELLA X (allegato al Regolamento Consorziiale degli scarichi immessi nelle pubbliche fognature)

PARAMETRI		SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA PROVVISORIA DI IMPIANTO DI DEPURAZIONE	
0	Portata media	15 m ³ /giorno	
1	PH.....	5,5 – 9,5	
2	Temperatura (°C).....	-	
3	Colore.....	**	
4	Odore.....	Non deve essere causa di inconvenienti e molestie di qualsiasi genere	
5	Materiali grossolani.....	Assenti	
6	Materiali sedimentabili.....	2	mg/l
7	Materiali in sospensione totali.....	700	“
8	BOD ₅#	355	“
9	COD.....#	800	“
10	Metalli e non metalli tossici totali [As-Cd,Cr(VI)-Cu-Hg-Ni-Pb-Se-Zn].....*	3	“
11	Aldeidi come H-CHO.....	2	“
12	Alluminio come Al.....	2	“
13	Ammoniaca totale come NH ₄ ⁺	30	“
14	Arsenico come As.....*	0.5	“
15	Azoto Nitrico come N.....	30	“
16	Azoto Nitroso come N.....	0.6	“
17	Bario come Ba.....	-	“
18	Boro come B.....	4	“
19	Cadmio come Cd.....*	0.02	“
20	Cianuri totali come CN.....	1	“
21	Cloro attivo come Cl ₂	0.3	“
22	Cloruri come Cl.....	1200	“
23	Coliformi fecali MPN/100 ml.....	no limiti	
24	Coliformi totali MPN/100 ml.....	no limiti	
25	Cromo totale.....*	4	mg/l
26	Cromo VI come Cr.....*	0.2	“
27	Fenoli totali come C ₆ H ₅ OH.....*	1	“
28	Ferro come Fe.....	4	“
29	Fluoruri come F.....	12	“
30	Fosforo come P.....	20	“
31	Grassi e oli animali e vegetali.....	40	“
32	Manganese come Mn.....	4	“
33	Mercurio come Hg.....*	0.005	“
34	Nichel come Ni.....*	4	“
35	Idrocarburi totali.....*	10	“
36	Pesticidi totali.....*	0.05	“
37	Pesticidi fosforati.....*	0.1	“
38	Piombo come Pb.....*	0.3	“
39	Rame come Cu.....*	0.4	“
40	Saggio di tossicità.....	-	“
41	Selenio come Se.....*	0.03	“
42	Solfati come SO ₄ ⁻	1500	“
43	Solfiti come SO ₃ ⁻	2	“
44	Solfuri come H ₂ S.....	2	“
45	Solventi clorurati.....*	2	“
46	Solventi organici aromatici.....*	0.4	“
47	Solventi organici azotati.....*	0.2	“
48	Stagno come Sn.....	-	“
49	Streptococchi fecali MPN/100 ml.....	no limiti	
50	Tensioattivi.....	10	mg/l
51	Zinco come Zn.....*	1	“

Note: * = parametri per i quali non è possibile concedere deroghe (D.L. 152/99 e delib. G.R. n.92 del 10/2/98)

** = non percettibile dopo dil. 1:40 su spess. 10 cm

= rapporto COD/BOD₅ ≤ 2.2 (solo nel caso che siano superati i singoli parametri)

FOGNATURE E SCARICHI –

LINEE GUIDA

LINEE GUIDA ACQUE REFLUE DOMESTICHE

Le seguenti Linee Guida sono state proposte dal Servizio Territoriale Arpa della Sezione Provinciale di Ravenna al fine di individuare possibili sistemi di trattamento, utili per la corretta progettazione della rete di scarico che recapita in pubblica fognatura collegata e non all'impianto di depurazione ed in acque superficiali.

Al fine di dimensionare correttamente i sistemi di trattamento dei reflui, occorre determinare innanzitutto il numero di abitanti equivalenti (a.e.), che per convenzione si possono definire come di seguito riportato:

Casa di civile abitazione:	1 a.e. per camere con superficie fino a 14 mq 2 a.e. per camera con superficie superiore a 14 mq
Albergo o complesso ricettivo:	come per le case di civili abitazione ; aggiungere 1 a.e.ogni qualvolta la superficie di una stanza aumenta di 6 mq oltre i 14 mq
Fabbriche e laboratori artigianali:	1 a.e. ogni 2 dipendenti, fissi o stagionali, durante la massima attività
Ditte e uffici commerciali:	1 a.e. ogni 3 dipendenti fissi o stagionali, durante la massima attività
Ristoranti e trattorie:	1 a.e. ogni 3 posti (massima capacità ricettiva delle sale da pranzo 1,20 mq per persona)
Bar, Circoli e Club:	1 a.e. ogni 7 persone
Scuole:	1 a.e. ogni 10 posti banco
Cinema, Stadi e Teatri	1 a.e. ogni 30 posti

Casi particolari saranno valutati di volta in volta con ARPA.

SISTEMI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

POZZETTI DEGRASSATORI_(Fig. 1)

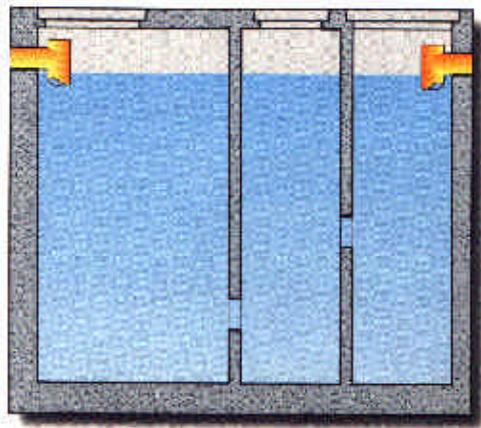
I pozzetti degrassatori devono essere installati all'uscita degli scarichi di tutte le acque reflue ad esclusione di quelle provenienti dai WC (lavelli, lavastoviglie, lavatrici, docce ecc..)

Orientativamente il volume del degrassatore in rapporto agli abitanti serviti dovrebbe essere:

a.e.	Volume (l)	Dimensioni (cm)	Dimensioni (cm)
------	------------	-----------------	-----------------

5	250	70x70x80/90 H	Ø 85x107 H
7	350	70x100x80/90 H	
10	550	100x100x100 H	
15	1000	120x120x100 H	
20/30	1730	125x130x150 H	Ø 134x210 H
35/45	2500	125x180x150 H	
50/60	3500	170x180x150 H	Ø 200x290 H
80/100	4900	175x240x150 H	Ø 245x210 H

FIG. 1 SGRASSATORE STATICO/DEGRASSATORE



FOSSE SETTICHE TIPO TRADIZIONALE (BIOLOGICHE)

Accettabili solo per scarichi recapitanti in fognatura collettata all'impianto di depurazione, fatto salvo quanto previsto dai Regolamenti Comunali di pubblica fognatura .

Le fosse settiche tradizionali devono avere indicativamente una capacità di 250 litri per abitante equivalente.

FOSSE SETTICHE TIPO IMHOFF (Fig. 2)

Le fosse Imhoff devono avere una capacità di 250 litri per abitante equivalente, così ripartite:

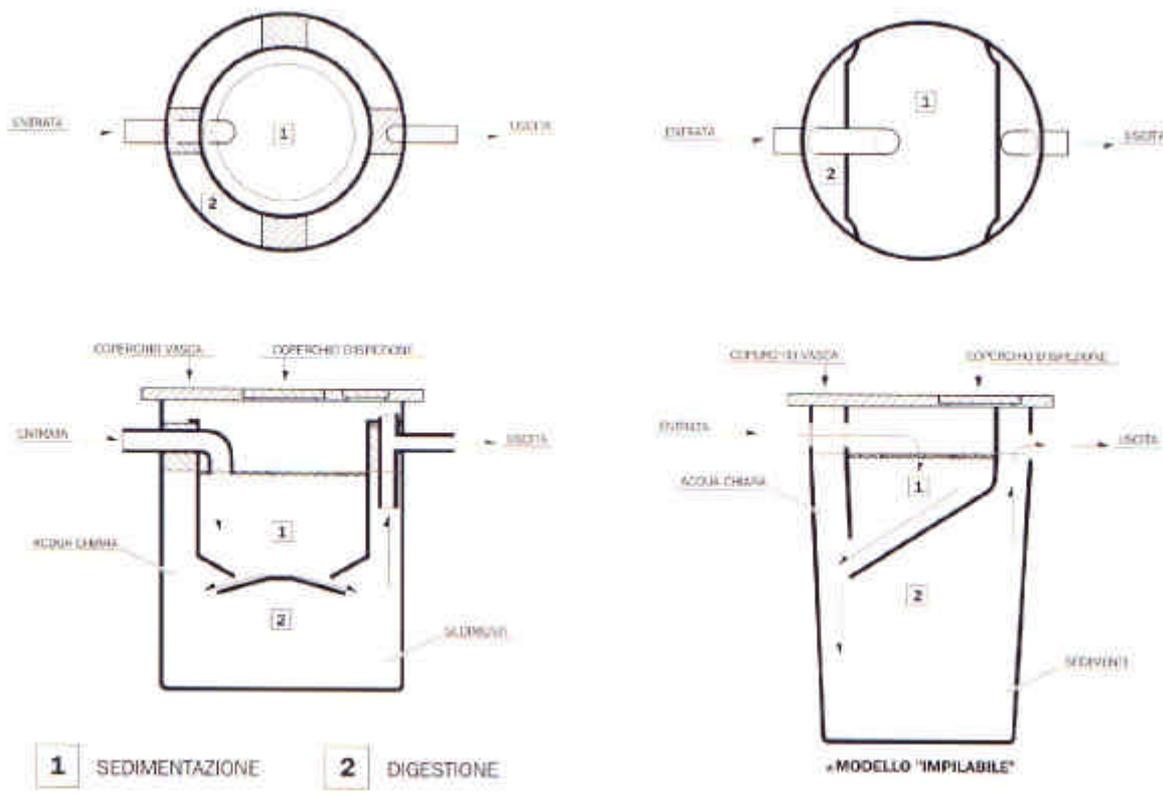
comparto di sedimentazione capacità di 50 litri per a.e.

comparto di digestione capacità di 200 litri per a.e.

Le normative vigenti prevedono come requisiti minimi per la depurazione delle acque reflue domestiche che non recapitano in reti fognarie, il trattamento in fosse Imhoff; stabiliscono inoltre i limiti di accettabilità dello scarico dopo le operazioni di trattamento.

La sola fossa Imhoff si è dimostrata insufficiente per garantire il rispetto dei limiti tabellari, per cui dovrebbero essere adottati in abbinamento, ulteriori sistemi di trattamento, quali il filtro batterico anaerobico, la fitodepurazione, il filtro batterico aerobico, depuratori biologici ecc..

FIG. 2 ES. VASCA IMHOFF



FILTRO BATTERICO ANAEROBICO (Fig. 3)

Il filtro batterico anaerobico viene installato dopo il trattamento in fossa Imhoff e degrassatore, per gli scarichi di acque reflue domestiche che recapitano in fognatura non collegata ad impianto di depurazione e/o in acque superficiali.

Il filtro, è costituito da una vasca in c.a. o altro materiale impermeabile, costruita sul posto o prefabbricata, all'interno della quale viene collocata la ghiaia (o materiale plastico) su una griglia forata, posta a circa 20 cm dal fondo. La pezzatura della ghiaia potrà essere dello 0.40-0.60-0.70 cm e disposta in modo che quella più grossa sia posta a diretto contatto con la griglia e quella più piccola sopra, fino a pochi centimetri dal tubo di fuoriuscita.

Principio di funzionamento: il liquame attraversa la massa filtrante dal basso verso l'alto, dove si instaura lo sviluppo di una flora batterica anaerobica, che metabolizza le sostanze organiche.

La massa filtrante deve avere una capacità di almeno 200 litri per abitante equivalente.

Esistono in commercio anche fossa Imhoff e filtro batterico anaerobico in monoblocco (Fig.4).

FIG. 3 ESEMPIO DI FILTRO BATTERICO ANAEROBICO

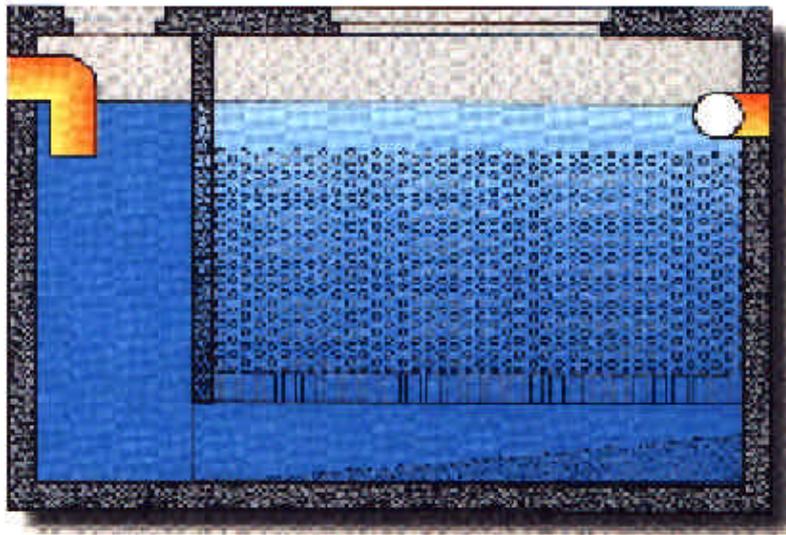
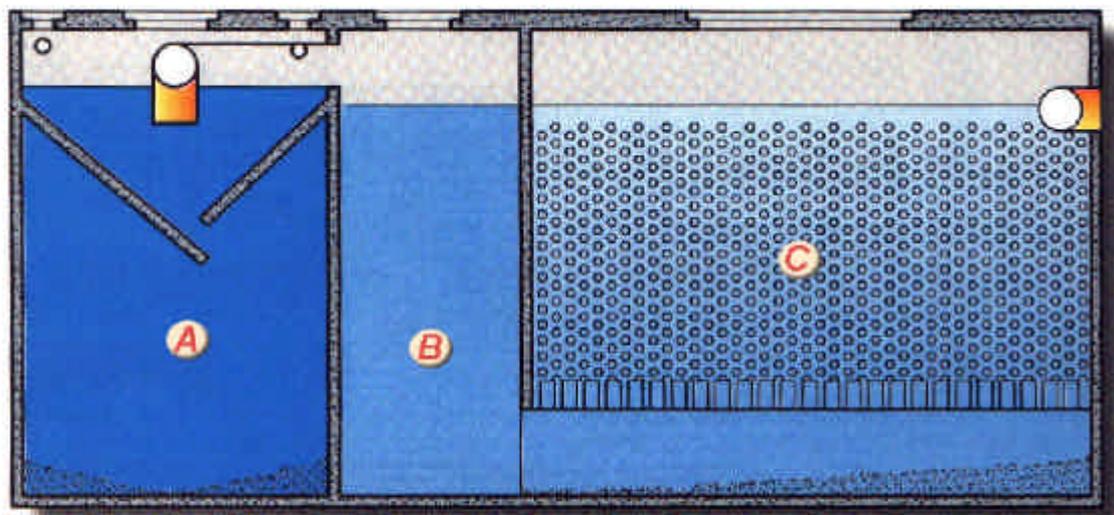


FIG. 4 ESEMPIO DI FOSSA IMHOFF E FILTRO BATTERICO ANAEROBICO IN MONOBLOCCO



- A** Sedimentatore - Digestore Imhoff
- B** Reattore di controllo
- C** Filtrazione batterica anaerobica

ALTRI SISTEMI DI TRATTAMENTO (si riportano di seguito alcuni esempi delle tipologie più comuni)

FITODEPURAZIONE

Il liquame, preventivamente trattato in fossa Imhoff e degrassatore, viene convogliato nel bacino di fitodepurazione.

Nei sistemi di fitodepurazione gli habitat naturali per lo sviluppo delle piante sono ricostruiti artificialmente; gli inquinanti sono rimossi mediante complessi processi biologici e chimico-fisici tra i quali molto importante è la cooperazione tra piante e microrganismi, i quali trovano in esse o nelle loro vicinanze un habitat favorevole.

I sistemi di fitodepurazione, di seguito descritti, si distinguono in :

- fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso verticale
- fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso orizzontale

Fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso orizzontale (vassoi o letti assorbenti) (Fig. 5)

Il vassoio assorbente è costituito da una vasca o bacino a tenuta stagna (in muratura, in calcestruzzo, o in materiale plastico prefabbricato o in terreno naturale avente un coefficiente di permeabilità $K < 1.10^{-7}$ cm/s), situato a circa 70-80 cm sotto il livello del suolo.

E' necessario limitare al massimo l'ingresso di acque meteoriche nel vassoio, si dovrà quindi avere particolare riguardo alle pendenze del terreno circostante.

Il contenitore viene riempito a partire dal fondo con uno strato di ghiaione lavato (40-70 mm) per uno spessore di 15-20 cm, onde facilitare la ripartizione del liquame, e successivamente uno strato di ghiaietto lavato (10-20 mm) dello spessore di cm 15, come supporto alle radici. Sopra lo strato di ghiaietto sono posti un telo di "tessuto non tessuto" e 40-50 cm di una miscela costituita all'incirca dal 50% di terreno vegetale e 50% di torba su cui saranno messe a dimora le piante.

Per il dimensionamento può essere indicata una superficie pari a circa 5 mq per abitante equivalente.

Questo tipo di impianto consente di abbinare il trattamento depurativo con la possibilità di mantenere una superficie verde alberata.

Le piante costituiscono l'elemento attivo dei letti assorbenti, in quanto l'evapotraspirazione da esse operata consente l'eliminazione del refluo e di alcuni inquinanti in esso contenuti. La scelta delle essenze da impiegare andrà fatta tenendo conto delle condizioni climatiche, in modo da favorirne un buono sviluppo nel tempo e una maggiore resistenza alle avversità. E' preferibile piantare essenze già ben sviluppate in modo che l'impianto entri più rapidamente a pieno regime. L'elenco di piante proposto è puramente indicativo.

ARBUSTI, ERBE, FIORI CONSIGLIATI PER IL VASSOIO ASSORBENTE

ARBUSTI

Aucuba Japonica
Bambu'
Calycantus Fluridus
Cornus Alba
Cornus Florida
Cornus Stolonifera
Cotoneaster Salicifolia
Kalmia Latifolia
Laurus Cerasus
Rhamnus Frangula
Spirea Salicifolia
Thuya Canadensis

ERBE E FIORI

Auruncus Silvester
Astilbe
Elynus Arenarius
Iris Pseudoacornus
Iris Kaempferi
Joxes
Litrium Officinalis
Nepeta Musini
Petasites Officinalis
Felci

❖ Fitodepurazione con sistema sub-superficiale a flusso verticale (Fig. 6)

A valle della fossa Imhoff e del degrassatore, dovrà essere posizionata una vasca di accumulo dotata di una pompa di sollevamento che permette di regolare la portata in ingresso al bacino. Il bacino dovrà essere realizzato in calcestruzzo o manti sintetici (geomembrana) o in terreno naturale (avente un coefficiente di permeabilità $K < 1.10^{-7}$ cm/s).

Sul fondo del bacino viene posta la conduttura di captazione, costituita da un tubo forato, che raccoglie le acque depurate. Tale tubazione convoglia le acque in un sistema di trattamento per i solidi sospesi (es. vasca biologica, fossa Imhoff,...) posizionato all'uscita del bacino.

Il bacino viene successivamente riempito con ghiaia fine lavata di granulometria 4-8 mm per un'altezza di circa 1 mt.

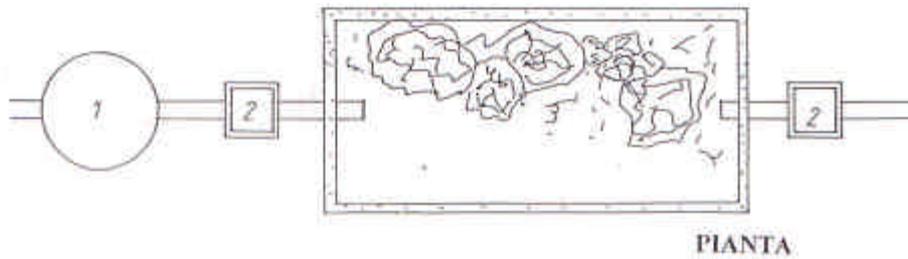
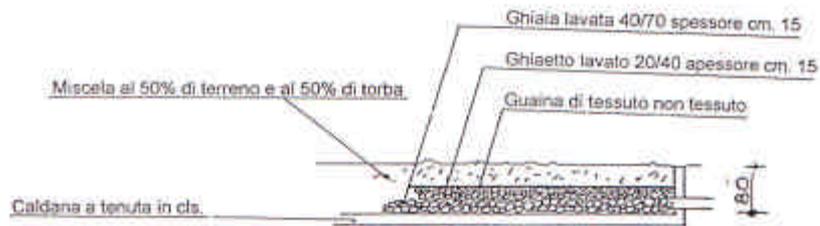
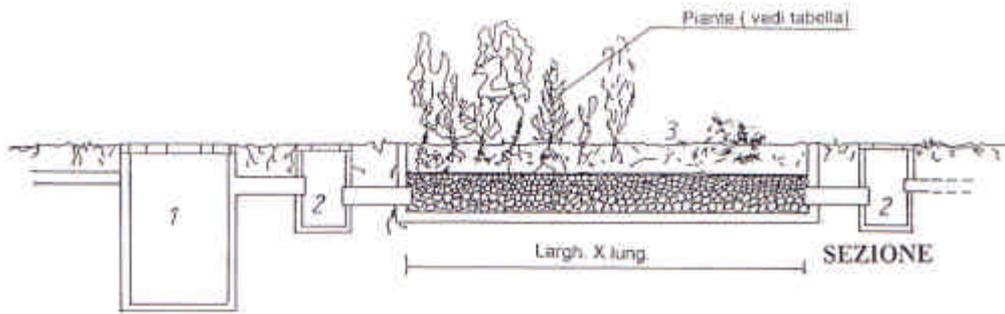
Sopra questo strato vengono posate le tubazioni di adduzione costituite da tubi in P.V.C. o polietilene con diametro di 10-12 cm, distanti 1 mt l'uno dall'altro, su cui sono praticati dei fori. Le tubazioni dovranno essere ricoperte da un'ulteriore strato di ghiaia per uno spessore di 10-15 cm.

In questo strato di ghiaia vengono poste a dimora le piante.

Per il dimensionamento della superficie del bacino si devono prevedere dai 2,5 ai 3,5 mq per abitante equivalente.

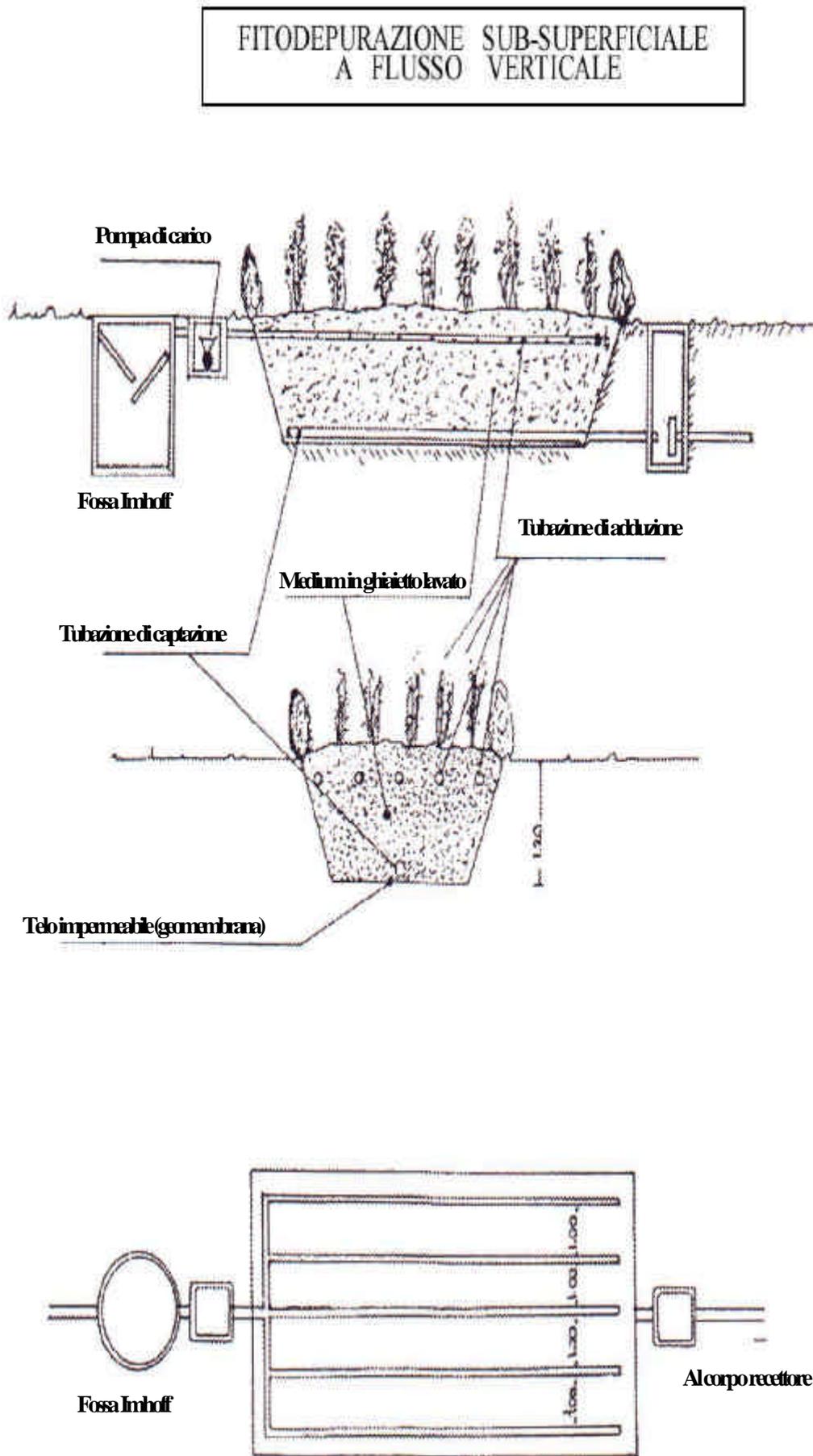
FIG. 5

FITODEPURAZIONE SUB-SUPERFICIALE A FLUSSO ORIZZONTALE
(LETTI ASSORBENTI)



LEGENDA	
1	Fossu Imhoff
2	Pozzetto di ispezione
3	Letto assorbente

FIG. 6



DEPURATORI BIOLOGICI

Utilizzano l'insufflazione forzata di aria nel liquame per consentire una depurazione aerobica, con risultati che sono apprezzabili.

Ne esistono di diversi tipi in commercio e non è dunque necessario descriverne il funzionamento, o riportare schemi che sono ampiamente illustrati nei depliant delle ditte produttrici.

Si vuole richiamare l'attenzione solo su alcuni aspetti:

richiedono energia elettrica: anche se il consumo energetico non è elevato;

richiedono manutenzione specializzata: è conveniente rivolgersi a ditte che possono garantire la manutenzione nel tempo, anche attraverso specifiche convenzioni;

necessitano di apparecchiature elettromeccaniche ed è necessario prevedere sistemi di allarme;

E' da tenere presente che tutti i sistemi di trattamento sopra elencati sono suscettibili alle variazioni di portata che avvengono normalmente negli scarichi civili, con maggiore intensità per quanto è minore il numero di utenti. E' dunque necessaria la previsione a monte dei sistemi di equalizzazione che possono distribuire il carico in arrivo in modo omogeneo durante la giornata.

A valle dei sistemi di trattamento, dovrà essere installato idoneo pozzetto ufficiale di prelevamento

Ricordiamo che il pozzetto deve essere sifonato a "T" (anche detto a "TE") delle dimensioni interne di 60x60 cm per altezza utile, completo di chiusino carrabile posto a filo pavimentazione esistente.

DISPERSIONE NEL TERRENO MEDIANTE SUB-IRRIGAZIONE - (Allegato 5 della Delibera del Comitato dei Ministri 4 Febbraio .1977)

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs n.152/99 e nel successivo Decreto 258/2000, questo sistema di trattamento delle acque reflue domestiche, si consiglia esclusivamente per chi non ha la possibilità di scaricare i propri reflui in reti fognarie o in corsi d'acqua superficiale.

Descrizione del sistema di dispersione per sub-irrigazione:

Il liquame chiarificato proveniente dalla fossa Imhoff e degrassatori, mediante condotta a tenuta, perviene in un pozzetto dotato di **sifone di cacciata** che serve a garantire una distribuzione uniforme del liquame lungo tutta la condotta disperdente e consente un certo intervallo tra una immissione di liquame e l'altra, nella rete di sub-irrigazione, in modo tale da agevolare l'ossigenazione e l'assorbimento del terreno.

La condotta è realizzata con elementi tubolari in PVC pesante (UNI 302) del diametro 100-120 mm con fessure praticate inferiormente e perpendicolarmente all'asse del tubo, distanziate 20-40 cm e larghe 1-2 cm e con una pendenza fra 0.2% e 0.5%.

Essa viene posta in trincea di adeguata profondità, non inferiore a 60 cm e non superiore a 80 cm, con larghezza alla base di almeno 40 cm.

Il fondo della trincea per almeno 30 cm è occupato da un letto di pietrisco di tipo lavato della pezzatura 40/70.

La condotta disperdente viene collocata al centro del letto di pietrisco. La parte superiore della massa ghiaiosa prima di essere coperta con il terreno di scavo, deve essere protetta con uno strato di materiale adeguato che impedisca l'intasamento del terreno sovrastante ma che nel contempo garantisca l'aerazione del sistema drenante, materiale idoneo allo scopo risulta essere il cosiddetto "tessuto non tessuto".

A lavoro finito la sommità della trincea deve risultare rilevata rispetto al terreno adiacente in modo da evitare la formazione di avvallamenti e quindi di linee di compluvio e penetrazione delle acque meteoriche nella rete drenante.

La condotta disperdente può essere: unica, ramificata (spina di pesce), su più linee in parallelo (le tubazioni in questo caso vanno disposte a distanza non inferiore a 30 metri).

Per ragioni igieniche e funzionali, le trincee con condotte disperdenti devono essere collocate lontane da fabbricati (circa 10 metri), aree pavimentate o sistemate in modo da non impedire il passaggio dell'aria nel terreno.

La distanza fra il fondo della trincea ed il massimo livello della falda non dovrà essere inferiore ad 1 metro (per verificare la profondità della falda occorre verificare il livello dell'acqua nei pozzi della zona). E prevista una distanza minima di 30 metri fra la trincea e qualunque condotta, serbatoio od altra opera destinata al servizio di acqua potabile.

Lo sviluppo della condotta disperdente è variabile, in ragione del tipo di terreno disponibile:

sabbia sottile o materiale leggero di riporto:...2 m/a.e.
sabbia grossa e pietrisco.....3 m/a.e.
sabbia sottile con argilla.....5 m/a.e.
argilla con un po' di sabbia.....10 m/a.e.
argilla compatta.....non adatta

PROVE DI PERCOLAZIONE (U.S. Public Health - Reprint n.2461)

Vengono effettuate per meglio evidenziare la composizione granulometrica del suolo.

Si effettuano praticando un cavo quadrato di 30 cm di lato e profondità pari a quella di posa della tubazione (50/60 cm).
Si riempie completamente lo scavo con acqua e lo si lascia assorbire completamente nel terreno.
Successivamente, mentre il fondo è ancora saturo di umidità, si riempie di nuovo il cavo con acqua per una altezza di 15 cm verificando il tempo necessario all'assorbimento del livello di 2.5 cm.

Dal tempo di percolazione (T) così determinato si risale alla lunghezza della condotta disperdente (L) necessaria per abitante equivalente con la seguente tabella:

T (Minuti)	L (metri per a.e.)
2	2.5
5	3
10	5
30	10
60	13
oltre 60	non adatto

E' vietato lo scarico sul suolo o in sottosuolo se l'insediamento civile ha una consistenza superiore a 50 vani o a 5.000 mc ed un capienza ricettiva superiore a 50 posti letto o addetti (L.R.7/83).

Si sottolinea, infine, che talvolta pervengono al Servizio Territoriale Arpa delle richieste di parere al fine dell'autorizzazione allo scarico, nelle quali il titolare chiede di recapitare i propri reflui in un fosso vicinale (corso d'acqua superficiale) perché più comodo dal punto di vista idraulico. Questa possibilità tecnica, così come previsto dai Regolamenti Comunali delle pubbliche fognature, è consentita solo nel caso in cui non vi sia la possibilità tecnica di collegare lo scarico di cui sopra alla pubblica fognatura esistente. Questo Servizio, non conoscendo l'esatta posizione delle pubbliche fognature e le eventuali problematiche tecniche di collegamento, non è sempre in grado di valutare se la domanda di autorizzazione allo scarico non in pubblica fognatura sia giustificata, ricordando comunque, che esiste per gli utenti l'obbligo, che perviene dai Regolamenti comunali di pubblica fognatura, di allaccio alla fognatura ove esistente.

Si riportano in allegato, a titolo esemplificativo, alcuni schemi di reti fognarie "tipo" che possono essere utilizzati come riferimento per la corretta realizzazione del progetto che viene presentato all'atto di richiesta di autorizzazione allo scarico.

ALLEGATO N°01

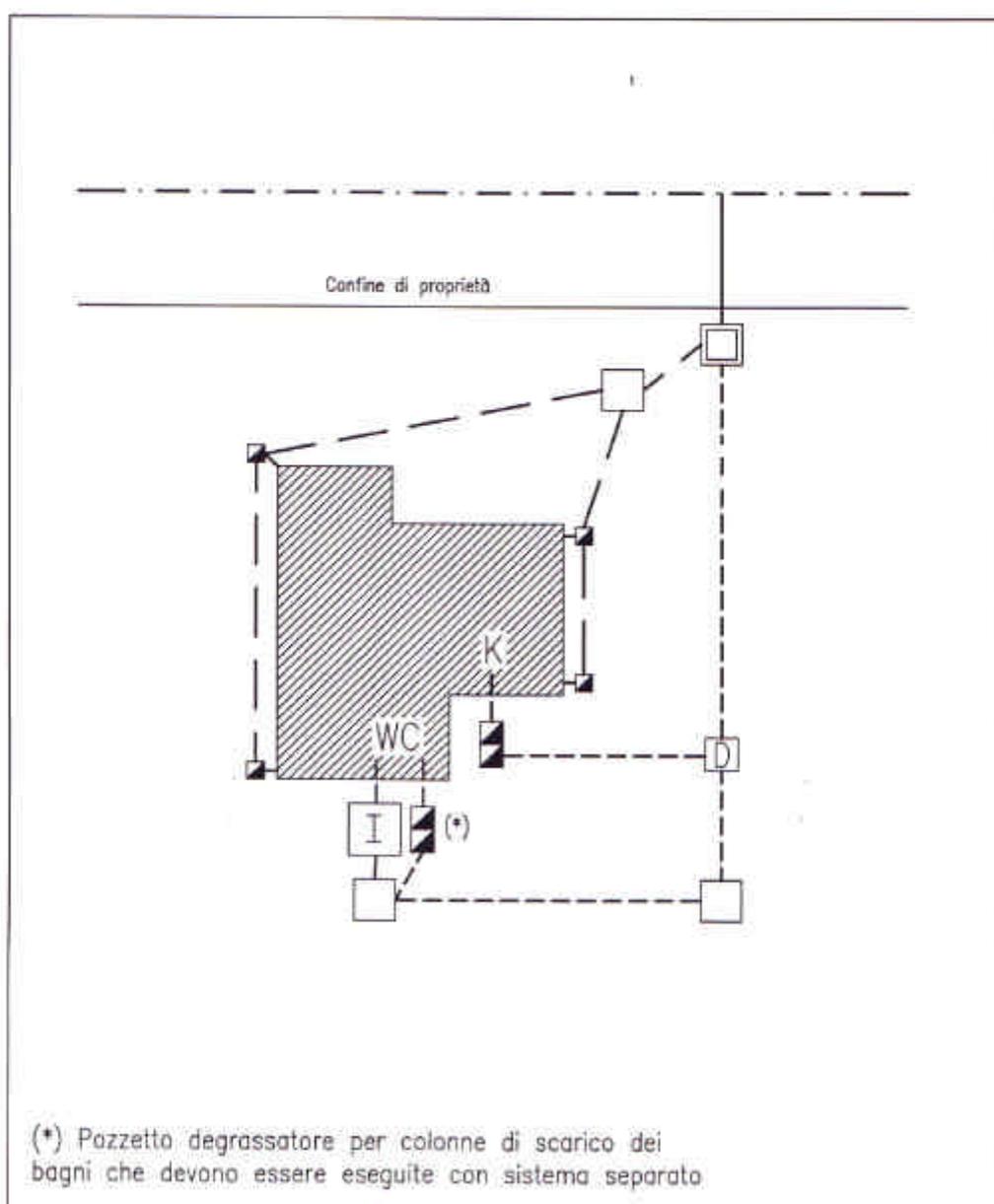
SCHEMI TIPO PER LA COSTRUZIONE O LA RISTRUTTURAZIONE
DEI FOGNOLI DEGLI INSEDIAMENTI CIVILI ED INDUSTRIALI.

LEGENDA:

	FOGNOLO ACQUE MISTE $\geq \varnothing$ 160-200
	FOGNOLO ACQUE NERE <small>i=Pendenza minima 3‰ $> \varnothing$160</small>
	FOGNOLO ACQUE BIANCHE
	POZZETTO PER PLUVIALE
	POZZETTO DI RACCORDO
	POZZETTO DEGRASSATORE
	VASCA BIOLOGICA
	FOGNATURA NERA
	FOGNATURA BIANCA
	FOGNATURA MISTA
	VASCA TIPO IMHOFF <small>o ad ossidazione totale o altro tipo di impianto</small>
	POZZETTO FINALE SIFONATO (di prelevamento) <small>Dimensioni interne minime 60x60 cm</small>
	IMPIANTO DI TRATTAMENTO (ES. FILTRO BATTERICO, FITODEPURAZIONE)

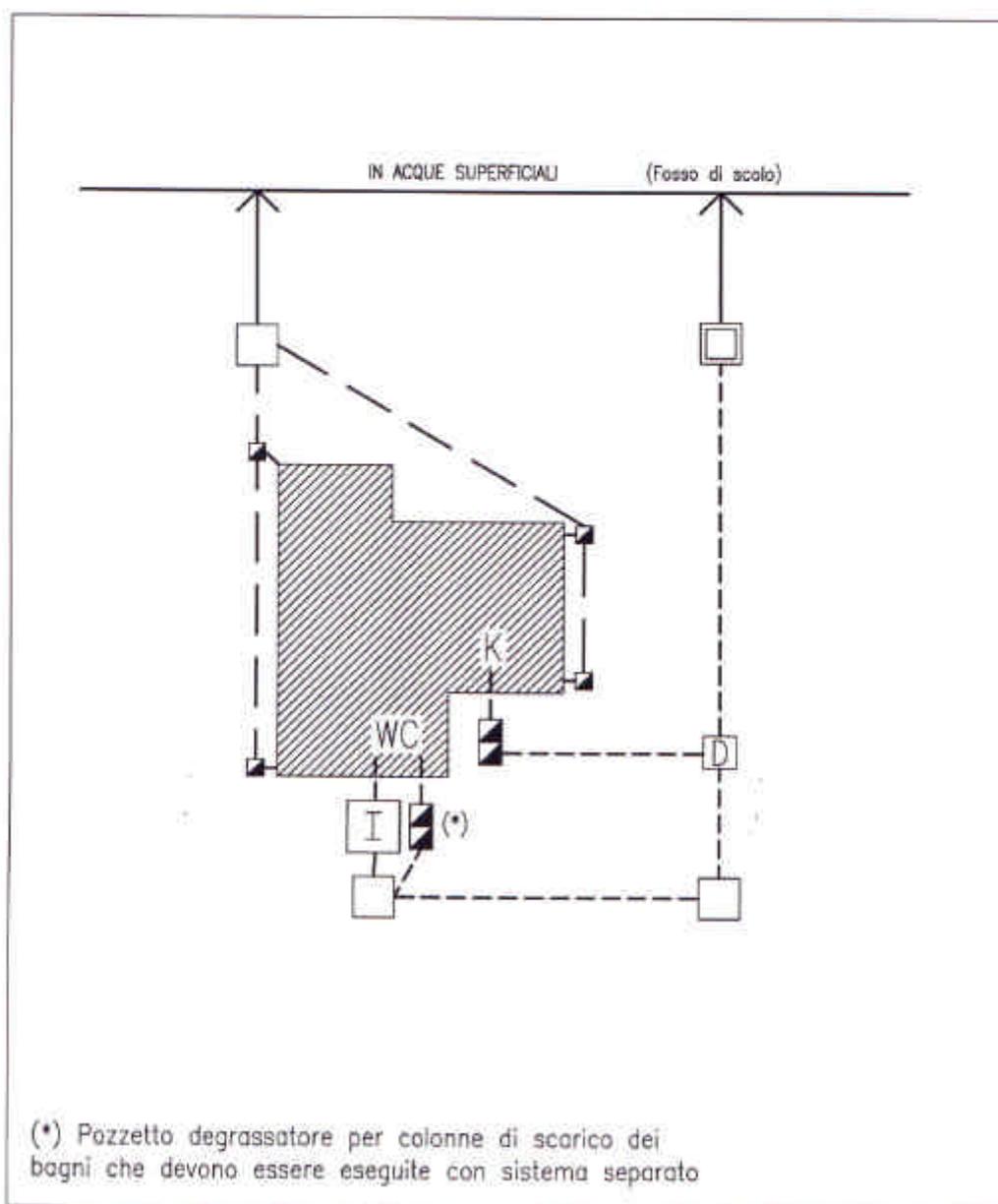
ALLEGATO N°03

SCHEMA TIPO PER ALLACCIAMENTI A FOGNATURA COMUNALE
A SISTEMA MISTO, NON DOTATA DI IMPIANTO DI DEPURAZIONE
TERMINALE.



ALLEGATO N°06

SCHEMA TIPO PER SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI



ALLEGATO N°07

SCHEMA TIPO PER SCARICO CON SISTEMA DI SUBIRRIGAZIONE

