



## Sportello Attività Produttive in forma Associata della XIV Comunità Montana Valle di Comino

Acquafondata, Alvito, Atina, Belmonte Castello, Campoli Appennino, Casalvieri, Fontechiari, Gallinaro, Pescosolido, Picinisco, S. Biagio Saracinisco, S. Donato V.C., Settefrati, Vallerotonda, Vicalvi, Villa Latina, Viticuso

### Regolamento comunale

per la disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche  
o ad esse assimilate in aree non servite da pubblica fognatura.

**APPROVATO CON DELIBERAZIONE DI C.C. N. 12 DELL' 08.07.2011**

*"L'acqua è il principio di tutte le cose: tutto viene dall'acqua e all'acqua tutto torna" (Talete di Mileto)*

Il presente documento è stato redatto da:

Anna Tamburrini

Con la collaborazione di:

Dott. Michele De Luca

Pietro De Quattro

Indice:

Articolo 1 .....	Oggetto
Articolo 2 .....	Normativa di riferimento
Articolo 3 .....	Definizioni
Articolo 4 .....	Ambito di applicazione
Articolo 5 .....	Corpi ricettori finali ammessi
Articolo 6 .....	Iter procedurale
Articolo 7 .....	Nulla Osta Preventivo
Articolo 8 .....	Contenuto della domanda per il Nulla Osta Preventivo
Articolo 9 .....	Procedimento SUAP
Articolo 10 .....	Autorizzazione allo scarico
Articolo 11 .....	Procedura per la presentazione della domanda di autorizzazione allo scarico
Articolo 12 .....	Contenuto della domanda di autorizzazione allo scarico
Articolo 13 .....	Richiesta di nuova autorizzazione per variazioni
Articolo 14 .....	Volturazione
Articolo 15 .....	Validità dell'Autorizzazione e rinnovo
Articolo 16 .....	Assimilazione a domestico e particolari acque di scarico
Articolo 17 .....	Obbligo di allacciamento in aree servite da pubblica fognatura
Articolo 18 .....	Criteri di calcolo del carico inquinante
Articolo 19 .....	Prescrizioni generali
Articolo 20 ...	Misure per gli scarichi di piccoli insediamenti, edifici isolati e di agglomerati urbani inferiori a 2.000 AE
Articolo 21 .....	Trattamenti preliminari
Articolo 22 .....	Trattamenti primari
Articolo 23 .....	Trattamenti Secondari
Articolo 24 .....	Prescrizioni specifiche per alcuni tipi di impianti
Articolo 25 .....	Controlli e Sanzioni
Articolo 26 .....	Impianti esistenti
Articolo 27 .....	Entrata in vigore
Articolo 28 .....	Bibliografia
Articolo 29 .....	Allegati:
Allegato A Linea Guida per il trattamento delle acque reflue domestiche o ad esse assimilate recapitanti fuori dalla pubblica fognatura	
Scheda A Dati riassuntivi della relazione geologica/idrogeologica	
Scheda B Dichiarazione di Asseveramento geologo	
Scheda C Dichiarazione di Asseveramento Tecnico Progettista	
Scheda Riassuntiva	

## Articolo 1 - Oggetto

Il presente regolamento ha per oggetto la disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o ad esse assimilate, nel suolo e negli strati superficiali del suolo, in aree non servite da pubblica fognatura e provenienti da edifici isolati, insediamenti od installazioni presenti nel territorio comunale.

## Articolo 2 - Normativa di riferimento

Per quanto non espressamente richiamato nel presente Regolamento, si fa riferimento alla normativa di settore, in particolare:

- Decreto Legislativo n° 152 del 3 marzo 2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.
- Deliberazione 4 febbraio 1977 del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento
- Legge Regionale 15 settembre 1982 n. 41 disciplina delle acque di scarico provenienti da fognature pubbliche e insediamenti civili
- Legge Regionale 20 novembre 1996, n. 47 “Attribuzioni delle funzioni amministrative di interesse locale nella materia della tutela delle acque dall'inquinamento”
- Legge Regionale 6 agosto 1999, n. 14 “Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo”
- Piano di Tutela delle Acque Regionali ai sensi del D.Lgs 152/06 approvato con deliberazione del consiglio regionale 27 settembre 2007 n. 42

Si fa riferimento altresì alla:

“Guida alla progettazione dei sistemi di collettamento e depurazione delle acque reflue urbane” Manuali e Linee Guida 1/2001 – Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio – predisposto dal gruppo di lavoro composto da:

- ANPA – Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente Dipartimento Prevenzione e Risanamento Ambientali
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio – Gruppo Tecnico Acque (Legge 23 maggio 1997, n. 135)
- CNR – IRSA – Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Ricerca sulle Acque
- ENEA Ente per le Nuove Tecnologie, l’Energia e l’Ambiente Dipartimento Ambiente

## Articolo 3 - Definizioni

Ai fini dell’applicazione del presente Regolamento si intende per:

- Autorizzazione : l’atto amministrativo che consente lo scarico di acque reflue domestiche o assimilate ai sensi dell’art. 124 del D.Lgs 152/06.

Ai sensi dell’art. 74 comma 1 lettere ii), ll) mm) del D.Lgs 152/2006:

- trattamento appropriato: il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo ovvero un sistema di smaltimento che, dopo lo scarico, garantisca la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità ovvero sia conforme alle disposizioni della parte terza del D.Lgs 152/2006;

- trattamento primario: il trattamento delle acque reflue che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi mediante processi fisici e/o chimico-fisici e/o altri, a seguito dei quali prima dello scarico il BOD<sub>5</sub> delle acque in trattamento sia ridotto almeno del 20 per cento ed i solidi sospesi totali almeno del 50 per cento;
- trattamento secondario: il trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria, o mediante altro processo in cui vengano comunque rispettati i requisiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006
- Acque grigie: quelle in uscita dai lavelli delle cucine, dalle lavastoviglie, dalle lavatrici, dai lavandini, dalle docce, dalle vasche da bagno e dai bidet
- Acque nere: quelle in uscita dai wc
- Acque reflue domestiche : acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche (art. 74 del D.Lgs 152/06)
- Acque reflue assimilate alle acque reflue domestiche: quelle individuate alle lettere a), b), c), d) f) del dell'art 107 comma 7 del D.Lgs 152/06, dall'art. 5 della legge regionale 15 settembre 1982 n. 41, e dall'art 23 del Piano di tutela delle acque regionali, il quale fissa i criteri per l'assimilazione delle acque reflue industriali alle acque reflue domestiche: I valori limite da rispettare per l'assimilazione delle acque reflue di insediamenti produttivi, ai sensi dell'articolo 101, comma 7, lettera e del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, sono indicati nella Delib.G.R. 2 agosto 1977, n. 3381. I valori dei parametri indicati nella suddetta deliberazione, di seguito riportati, sono da riferirsi nelle acque reflue prima di qualsiasi trattamento depurativo:

ph	6.5-8.5
solidi sospesi	≤ 100 mg/l
BOD <sub>5</sub>	≤ 250 mg/l
COD	≤ 500 mg/l
ammoniaca (NH <sub>4</sub> )	≤ 20 mg/l
azoto totale (N)	≤ 50 mg/l
tensioattivi	≤ 10 mg/l
fosforo (P)	≤ 15 mg/l
grassi animali e vegetali	≤ 30 mg/l
BOD/COD	> 0.5

Gli altri inquinanti dovranno essere assenti, inferiori o al massimo uguali ai limiti della tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

- Suolo e strati superficiali del suolo: Secondo la definizione scientifica data dalla Soil Conservation Society of America (1986), il suolo è inteso come un corpo naturale tridimensionale costituito da particelle minerali ed organiche (matrice complessa) che si forma dall'alterazione fisica e chemiofisica della roccia e dalla trasformazione biologica e biochimica dei residui organici (pedogenesi). Lungo il suo profilo verticale, si possono distinguere, secondo il tasso di degradazione della roccia, vari orizzonti litologici aventi caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche proprie, simili a quelle degli strati geologici sottostanti. Più

precisamente, procedendo dal piano campagna, verso gli strati inferiori, secondo la classificazione della Soil Science of America (Glossary of Soil Science Terms, 1997), si ha la seguente diversificazione degli orizzonti:

- L'orizzonte più superficiale che prende, appunto, il nome di "orizzonte superiore", comunemente indicato con la lettera O (da organico), è caratterizzato da detriti organici indecomposti, materiale organico decomposto ed humus;
- L'orizzonte A è un orizzonte di superficie, composto sia da frazione minerale lisciviante che organica (humus). Questo orizzonte viene intensamente alterato e rimescolato da radici e pedofauna (colore scuro).
- L'orizzonte E (da eluviazione), è un orizzonte caratterizzato da perdita di minerali per traslocazione verso il basso e, perciò, caratterizzato da colori chiari (zona di massima lisciviazione).
- L'orizzonte B è rappresentato da uno strato fortemente alterato ove, a causa di processi di illuviazione, si sono concentrati alcuni elementi e composti traslocati dagli orizzonti superiori (silicati di argilla, ferro, alluminio, humus, carbonati, gesso o silice). Viene indicato anche con il nome di "orizzonte illuviale".
- L'orizzonte C è un orizzonte minerale relativamente inalterato di roccia madre in consolidata (regolite), sede di esclusivi processi fisici e reazioni chimiche carbonato-bicarbonato. Viene indicato, alcune volte, anche con il nome di "orizzonte transizionale".
- L'orizzonte R rappresenta la roccia inalterata, comunemente indicata come roccia madre, che è alla base del suolo (c.d. hard bed rock).
- Gli orizzonti da "O" fino a "B" costituiscono quello che universalmente e scientificamente è riconosciuto come suolo in senso stretto (variabile, secondo il grado d'erosione, da qualche decina di centimetri a qualche metro), mentre tutto quello che è immediatamente al di sotto del solum pedologico, cioè al di sotto dello strato R costituisce il sottosuolo, inteso in senso geologico (P. Sequi, 2005; vedi Fig. 1).

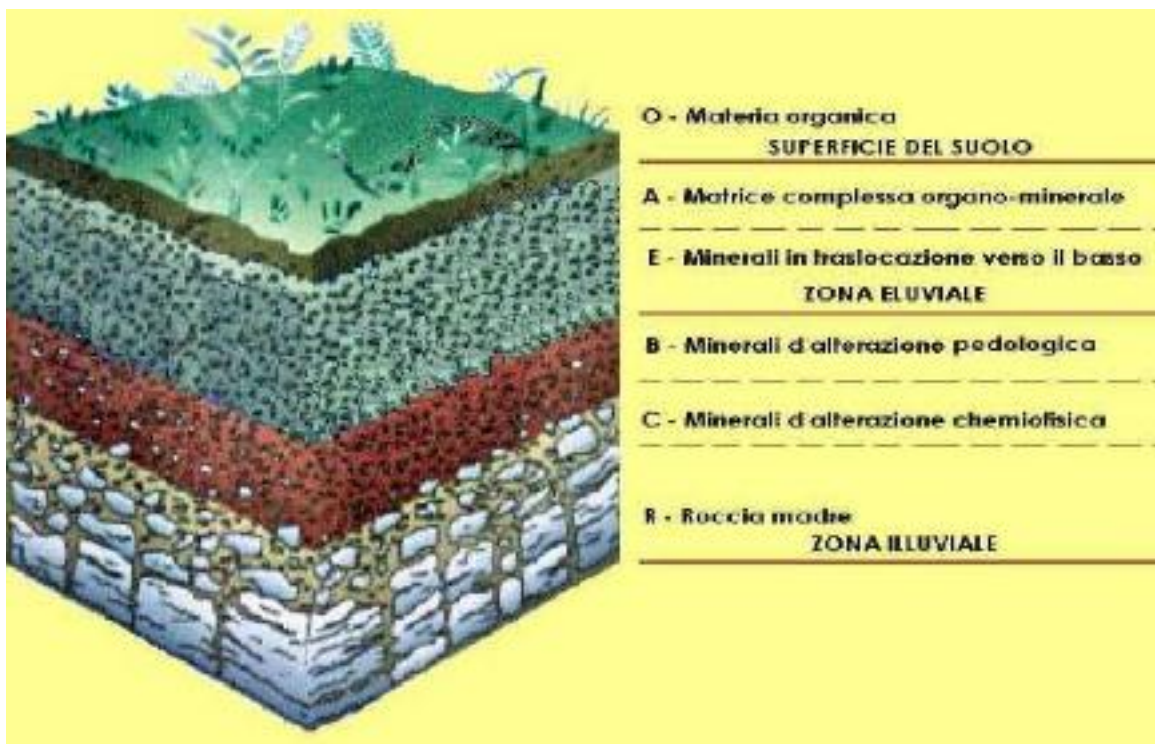


Figura 1

- Scarico sul suolo: per scarico sul suolo deve intendersi lo scarico che avviene sul piano campagna tramite spandimento (applicazione superficiale al terreno).

- Scarico negli strati superficiali del suolo: facendo riferimento alle metodologie e norme tecniche generali di cui all'Allegato 5 della Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque dall'Inquinamento del 4 febbraio 1977 si deve intendere, lo scarico che avviene in un corpo naturale, situato al di sotto del piano campagna, composto da sostanze minerali ed organiche, generalmente suddiviso in orizzonti, di profondità variabile che differisce dalla roccia madre disgregata sottostante per morfologia, per le proprietà, per la composizione chimico-fisica e per i caratteri biologici (Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Parere Prot. N. 69/TAI/DI/PRO del 7 agosto 2002). Lo spessore di tale corpo naturale, compreso tra 1,5 metri e 4,0 metri, deve trovarsi, comunque al di sopra della massima escursione del livello di falda di 1,5 metri. Tale condizione è necessaria al fine di garantire uno spessore sufficiente affinché avvengano i fenomeni di autodepurazione e la possibilità tecnica di installare dispositivi di scarico nonché impedire il contatto diretto tra lo scarico e le acque sotterranee. Il D.Lgs. n. 152/2006, infatti, impone sia il divieto di scarico che di immissione diretta nelle acque sotterranee (immissione, cioè, di sostanze inquinanti nelle acque sotterranee senza alcuna infiltrazione attraverso il suolo o il sottosuolo) di acque meteoriche di dilavamento e, in ogni caso, l'interdizione di scarichi di sostanze pericolose di cui all'art. 108 del D. Lgs. n. 152/2006, con particolare riferimento al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla Parte III. Lo smaltimento delle acque reflue normalizzate (conformi, cioè, alle disposizioni della parte III del summenzionato decreto) negli strati superficiali del suolo è ammessa, dunque, non come semplice mezzo di scarico, ma come "sistema" di ulteriore trattamento che assicuri, in ogni caso, una idonea dispersione ed innocuizzazione degli scarichi stessi, in modo che le acque sotterranee non subiscano degradazione o danno. Con tale sistema, cioè, si tende ad operare l'autodepurazione degli effluenti sfruttando i naturali processi biologici, chimici e fisici che accompagnano i moti di filtrazione e percolazione delle acque reflue scaricate e le conseguenti ridistribuzioni di umidità negli strati superficiali anidri del suolo (c.d. strati attivi). L'applicazione di questo sistema, pertanto, può avvenire solo nei casi in cui sia evitato qualsiasi danneggiamento alla circolazione idrica sotterranea e qualsiasi inconveniente ambientale.

*(Le nozioni di suolo e strati superficiali del sottosuolo ai fini del disposto di cui all'art. 103 del D.Lgs 152/06 Luigi Fanizzi – Ecoacque – Lexambiente)*

#### Articolo 4 - Ambito di applicazione

Il presente regolamento si applica esclusivamente agli scarichi di acque reflue domestiche o ad esse assimilate, fino 50 AE, nel suolo e negli strati superficiali del suolo, come definito nell'art. 3 del presente regolamento, in aree non servite da pubblica fognatura e provenienti da edifici isolati, insediamenti od installazioni presenti nel territorio comunale.

#### Articolo 5 - Corpi ricettori finali ammessi

Ai fini del presente regolamento, si considerano corpi ricettori finali (art. 22 comma 1 lettera a. Piano di tutela delle acque regionali):

- il suolo e gli strati superficiali del suolo

#### Articolo 6 – Iter procedurale

Il procedimento autorizzatorio si articola nelle seguenti fasi:

- nulla osta preventivo

- Autorizzazione allo scarico

#### Articolo 7 - Nulla Osta Preventivo

Al fine di consentire al servizio comunale una efficace attività di verifica e di controllo sia a livello progettuale che in fase realizzativa, anche tramite l'effettuazione di sopralluoghi in sito, sui sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche o assimilate, con scarico in aree non servite da pubblica fognatura, i soggetti interessati dovranno acquisire, prioritariamente, il Nulla Osta preventivo al rilascio dell'Autorizzazione allo scarico. La richiesta del nulla osta preventivo, dovrà essere allegato alla pratica edilizia che non avrà corso in assenza di tale atto.

Il nulla osta preventivo viene rilasciato ai seguenti soggetti:

- proprietario dell'immobile, titolare di un diritto reale o personale di godimento dello stesso
- titolare o legale rappresentante dell'attività da cui si origina lo scarico

Qualora vi siano più proprietari titolari di uno stesso scarico l'istanza per il nulla osta deve essere presentata da un solo proprietario che funge da referente primario per l'Amministrazione, integrata con i dati personali di tutti gli altri proprietari con le rispettive firme. Nel caso in questione, tutti i proprietari, sono in egual misura responsabili dello scarico.

La richiesta, completa degli allegati deve essere presentata al servizio comunale competente, secondo le modalità stabilite nel presente regolamento.

Il procedimento amministrativo ha inizio alla data di ricezione della domanda di nulla osta preventivo e si conclude con un provvedimento espresso entro 30 giorni da tale data.

Nel caso in cui la richiesta risulti incompleta o la documentazione presentata non sia conforme a quanto stabilito dalla normativa in materia e dal presente regolamento, il responsabile del procedimento avvisa il richiedente circa la sospensione del procedimento e la necessità di presentare le integrazioni assegnando allo scopo un termine di 30 giorni. Tale termine di trenta giorni per la presentazione delle integrazioni richieste dal responsabile del procedimento del competente servizio comunale, potrà essere espressamente prorogato su motivata richiesta del richiedente.

I termini per la conclusione del procedimento riprendono a decorrere dal momento della presentazione della documentazione integrativa.

Nel caso in cui le integrazioni non siano presentate entro i termini suddetti, in assenza di validi motivi addotti dal richiedente, viene emesso un provvedimento di archiviazione con diniego del Nulla Osta preventivo al rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

Per le domande inviate tramite ufficio postale, la data di decorrenza dei termini è quella di acquisizione dell'istanza al protocollo, in tali casi sarà cura del servizio comunale competente comunicare all'istante l'avvio del procedimento.

L'accoglimento delle domande inviate con altre forme di trasmissione è disciplinato dalle specifiche norme di settore.

Per le domande consegnate a mano, la decorrenza dei termini è contestuale alla data di ricezione dell'ufficio protocollo.

Conclusa positivamente l'istruttoria, verrà rilasciato il nulla osta preventivo al rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

Potranno essere individuate delle prescrizioni specifiche da inserire nell'atto, alle quali l'istante si deve attenere.

Unitamente al Nulla Osta, verrà rilasciata al richiedente anche una copia della documentazione tecnica prodotta dall'istante, debitamente vistata.

#### Articolo 8 - Contenuto della domanda per il Nulla Osta Preventivo

La domanda per ottenere il nulla osta preventivo, deve contenere:

- i dati anagrafici dei richiedenti aventi titolo
- l'identificazione dell'insediamento o dell'attività da cui si originerà lo scarico
- classificazione dello scarico
- la quantificazione degli abitanti equivalenti gravanti sullo scarico
- il sistema di trattamento delle acque reflue domestiche o assimilate che verrà installato
- dimensionamento dello scarico
- il corpo ricettore dello scarico e l'indicazione catastale

Alla stessa deve essere allegata:

- la documentazione tecnica di cui all'allegato A, del presente regolamento, redatta e sottoscritta da tecnici abilitati alla professione.
- le Schede denominate "Scheda A" e "Scheda Riassuntiva" allegata al presente regolamento, redatte e sottoscritte dai tecnici abilitati alla professione

#### Articolo 9 - Procedimento SUAP

Per gli insediamenti i cui scarichi sono assimilati a domestico, qualora l'attività svolta rientri tra quelle per cui è attivo il SUAP, la relativa richiesta di nulla osta preventivo al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, deve essere inserita all'interno del procedimento unico previsto dal D.Lgs 112/98 e relativo regolamento DPR 447/98 e s.m.i.

#### Articolo 10 - Autorizzazione allo scarico

Ai sensi dell'art. 124 comma 1 del D.Lgs 152/06, tutti gli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate che non recapitano in pubblica fognatura. devono essere autorizzati.

La richiesta di autorizzazione allo scarico delle acque reflue domestiche ed assimilate non in pubblica fognatura, è presentata dai soggetti aventi titolo utilizzando l'apposita modulistica assoggettata all'imposta di bollo, secondo la normativa di settore .

Il rilascio dell'autorizzazione allo scarico è subordinato all'effettiva realizzazione del sistema di trattamento del refluo a servizio dell'insediamento e/o dell'attività da cui lo scarico ha origine, conformemente a:

- quanto previsto in fase progettuale ed approvato all'atto del rilascio del Nulla Osta preventivo.
- a quanto disposto dal D.Lgs 152/06, dalla Legge Regionale 15 settembre 1982 n. 41, dal Piano di Tutela delle Acque Regionali, dalla Deliberazione 4 febbraio 1977 e dal presente Regolamento.

L'Autorizzazione allo scarico è indispensabile per il rilascio del certificato di agibilità.

L'Autorizzazione allo scarico viene rilasciata ai seguenti soggetti:

- proprietario dell'immobile, titolare di un diritto reale o personale di godimento dello stesso
- titolare o legale rappresentante dell'attività da cui si origina lo scarico

I titolari dell'autorizzazione sono tenuti ad informare gli eventuali utilizzatori dell'immobile delle prescrizioni contenute nell'atto di autorizzazione a cui gli stessi si devono attenere.

L'Autorizzazione è riferita alla documentazione tecnica allegata alla domanda e contiene specifiche prescrizioni a cui i titolari dello scarico si devono attenere pena l'applicazione dei provvedimenti e delle relative sanzioni previste dalla normativa vigente.

Qualora vi siano più proprietari titolari di uno stesso scarico, l'istanza per il rilascio dell'autorizzazione deve essere presentata da un solo proprietario che funge da referente primario per l'Amministrazione, integrata con i dati personali



di tutti gli altri proprietari con le rispettive firme. Nel caso in questione, tutti i proprietari, sono in egual misura responsabili dello scarico.

Una singola autorizzazione allo scarico può riguardare più unità immobiliari con scarico comune e di conseguenza più titolari che sono tutti responsabili dello stesso.

#### Articolo 11 - Procedura per la presentazione della domanda di autorizzazione allo scarico

La domanda di autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche e ad esse assimilate fuori fognatura deve essere presentata, in bollo di legge, dagli aventi titolo, utilizzando l'apposita modulistica predisposta dall'Ufficio Comunale competente.

La domanda deve essere presentata nelle stesse forme stabilite per la richiesta di nulla osta preventivo di cui all'art. 7 del presente regolamento.

Il Procedimento amministrativo ha inizio dalla data di ricezione della domanda di autorizzazione allo scarico e si conclude con un provvedimento espresso di autorizzazione o archiviazione entro 30 giorni da tale data.

Nel caso in cui la domanda risulti incompleta o la documentazione presentata non sia conforme a quanto stabilito dalla normativa di settore e dal presente Regolamento, il responsabile del procedimento avvisa il richiedente circa la sospensione del procedimento e la necessità di presentare le integrazioni assegnando allo scopo un termine massimo di trenta giorni.

Tale termine di 30 giorni per la presentazione delle integrazioni richieste dal responsabile del procedimento del Servizio, potrà essere espressamente prorogato su motivata domanda del richiedente.

I termini per la conclusione del procedimento riprendono a decorrere dal momento della presentazione della documentazione integrativa.

Nel caso in cui le integrazioni non siano presentate entro i termini suddetti, in assenza di validi motivi addotti dal richiedente, viene emesso un provvedimento di archiviazione con diniego dell'autorizzazione allo scarico.

Qualora il provvedimento non intervenga entro il termine previsto dal presente Regolamento l'autorizzazione si intende temporaneamente concessa per i successivi 60 giorni salvo revoca.

Conclusa positivamente l'istruttoria, verrà rilasciata espressa autorizzazione allo scarico a tutti gli aventi diritto. Unitamente alla stessa verrà rilasciata al richiedente anche una copia della documentazione a cui l'autorizzazione fa riferimento.

L'Autorizzazione allo scarico è assoggettata a bollo secondo la vigente normativa.

#### Articolo 12 - Contenuto della domanda di autorizzazione allo scarico

Alla domanda deve essere allegata attestazione di versamento degli oneri istruttori.

La domanda di autorizzazione allo scarico deve contenere:

- i dati anagrafici dei richiedenti
- l'identificazione dell'insediamento o dell'attività da cui si originerà lo scarico
- classificabilità dello scarico
- la quantificazione degli AE gravanti sullo scarico
- il sistema di trattamento delle acque domestiche o assimilate utilizzato
- dimensionamento dell'impianto
- individuazione il corpo ricettore dello scarico.

Alla stessa debbono essere allegati:

- copia/estremi del nulla osta preventivo
- le schede allegate al presente regolamento, denominate “Scheda B” e “Scheda C”
- eventuale programma di manutenzione e gestione

#### Articolo 13 - Richiesta di nuova autorizzazione per variazioni

Deve essere richiesta nuova autorizzazione nel caso in cui si abbia una variazione qualitativa e/o quantitativa dello scarico autorizzato. In particolare a seguito di lavori od opere che interessino l'edificio da cui origina lo scarico stesso, come ad esempio nei casi di variazione di destinazione d'uso o ampliamento, ed in generale ogni volta che l'impianto autorizzato non è più in grado di assicurare un adeguato grado di depurazione e protezione ambientale a seguito della variazione della quantità di liquami che deve essere trattata, cioè quando il numero di AE che gravano sull'insediamento superi quello per cui gli impianti di trattamento sono stati progettati ed autorizzati.

Nuova autorizzazione deve essere richiesta anche se viene modificato solamente il sistema di trattamento e/o il corpo ricettore finale cui l'autorizzazione è riferita.

L'iter procedurale da seguire per ottenere una nuova autorizzazione allo scarico è quello relativo al rilascio di nulla osta preventivo.

Qualora si abbiano variazioni del ciclo di lavoro degli insediamenti assimilati a domestico che compromettano l'assimilabilità dei reflui scaricati, dovrà essere richiesta una autorizzazione allo scarico come insediamento industriale secondo le modalità previste dalla relativa normativa.

La mancata richiesta di nuova autorizzazione, quando dovuta, comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dal D.Lgs 152/06 all'art 133 comma 2.

#### Articolo 14 - Volturazione

E' fatto obbligo comunicare all'ufficio competente ogni modifica dei titolari cui l'autorizzazione rilasciata si riferisce. Tale comunicazione deve essere effettuata, secondo le modalità di cui al DPR 445/00, dal nuovo titolare dell'autorizzazione in forma scritta entro 30 giorni dal subentro, indicando tutti dati anagrafici e dichiarando che i sistemi di trattamento e le caratteristiche quali/quantitative dello scarico non sono variate rispetto a quanto già autorizzato.

Per gli insediamenti i cui scarichi sono assimilati a domestico devono inoltre essere comunicate entro 30 giorni anche le variazioni riguardanti la denominazione e ragione sociale della ditta, indicando tutti i nuovi dati anagrafici e dichiarando che i sistemi di trattamento e le caratteristiche quali/quantitative dello scarico non sono variate rispetto a quanto già autorizzato.

A seguito della suddetta comunicazione scritta, il Servizio comunale competente provvederà con proprio atto alla variazione della titolarità dell'autorizzazione.

#### Articolo 15 - Validità dell'Autorizzazione e rinnovo

La durata delle autorizzazioni è di quattro anni decorrenti dalla data di rilascio. Le autorizzazioni sono tacitamente rinnovate con le medesime caratteristiche e prescrizioni, qualora non siano intervenute modifiche qualitative e/o quantitative dello scarico rispetto a quanto autorizzato.

Il può Comune provvede all'eventuale periodico controllo a campione del permanere, negli scarichi, dei requisiti previsti per il rinnovo tacito.

#### Articolo 16 - Assimilazione a domestico e particolari acque di scarico

Ai fini del presente Regolamento sono assimilabili ad acque reflue domestiche e ne seguono il regime autorizzatorio:

- Ai sensi dell'art. 101 comma 7 del D.Lgs 152/2006: "...Salvo quanto previsto dall'articolo 112, ai fini della disciplina degli scarichi e delle autorizzazioni, sono assimilate alle acque reflue domestiche le acque reflue:
  - a) provenienti da imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura;
  - b) provenienti da imprese dedite ad allevamento di bestiame
  - c) provenienti da imprese dedite alle attività di cui alle lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarietà funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in misura prevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità;
  - d) provenienti da impianti di acqua coltura e di piscicoltura che diano luogo a scarico e che si caratterizzino per una densità di allevamento pari o inferiore a 1 Kg per metro quadrato di specchio d'acqua o in cui venga utilizzata una portata d'acqua pari o inferiore a 50 litri al minuto secondo;
  - e) aventi caratteristiche qualitative equivalenti a quelle domestiche e indicate dalla normativa regionale;
  - f) provenienti da attività termali, fatte salve le discipline regionali di settore.

Quando vengono soddisfatti i requisiti richiesti dall'art. 101 comma 7, lettere a) b) c), le acque reflue provenienti da dette attività, potranno essere considerate assimilate alle domestiche e potrà essere effettuata una utilizzazione agronomica nel rispetto delle disposizioni di cui alla Legge Regionale 23 novembre 2006 n. 17 e relativo Reg. reg. 23 novembre 2007, n. 14; se invece non vengono soddisfatti i requisiti richiesti, le acque reflue saranno considerate provenienti da ciclo produttivo, per cui seguiranno l'iter degli scarichi industriali.

- Ai sensi dell'art. 23 del Piano di tutela delle acque regionali:  
"Criteri per l'assimilazione delle acque reflue industriali alle acque reflue domestiche"

I valori limite da rispettare per l'assimilazione delle acque reflue di insediamenti produttivi, ai sensi dell'articolo 101, comma 7, lettera e del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, sono indicati nella Delib.G.R. 2 agosto 1977, n. 3381 (vedi articolo 3 del presente regolamento) .

Lo scarico derivante dallo svuotamento delle piscine deve essere mantenuto separato dalla linea di trattamento degli altri reflui domestici e potrà confluire a valle di questa nel ricettore finale. Qualora il sistema di trattamento sia rappresentato da un impianto di sub-irrigazione, lo scarico non potrà essere versato in una sola volta ma gradualmente con portate compatibili con la capienza di assorbimento del terreno e stabilite nella relazione idrogeologica. Lo scarico per lo svuotamento delle piscine dovrà avvenire almeno 15 giorni dopo l'ultima disinfezione.

Non possono essere immesse nei sistemi di trattamento dei reflui domestici ed assimilati, le acque meteoriche provenienti da terrazzi, cortili, tetti, ecc. le quali dovranno essere allontanate tramite le normali direttrici di scolo.

#### Articolo 17 - Obbligo di allacciamento in aree servite da pubblica fognatura

Nelle località servite da pubblica fognatura, i titolari degli scarichi sono tenuti ad allontanarli mediante allacciamento alla pubblica fognatura.

Ai fini del presente Regolamento, si considerano aree e località non servite da pubblica fognatura, quelle in cui l'allacciamento alla rete fognaria presenti particolari difficoltà tecniche o costi eccessivi non giustificabili, tale valutazione sarà effettuata dal competente ufficio comunale.

#### Articolo 18 - Criteri di calcolo del carico inquinante

Il carico inquinante di tipo organico che si origina da uno scarico di acque reflue domestiche è espresso in abitanti equivalenti.

L'abitante equivalente (AE) è il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica d'ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 g di ossigeno al giorno.

Il calcolo degli abitanti equivalenti (AE) deve essere effettuato in base a quanto disposto dalla lettera a) comma 1 dell'art. 74 - Titolo I - Sezione II del D.Lgs 152/2006 e s. m. i.; ovvero in base al BOD5 (1 AE = 60 gr ossigeno/giorno) o al COD (1 AE = 130 gr ossigeno/giorno).

Solo nel caso in cui non sia disponibile il dato analitico di carico organico, il dimensionamento in termini di abitanti equivalenti è da riferire all'utilizzo di metodi parametrici quale quello riportato nella seguente tabella.

Casa civile abitazione	1 AE per camera da letto con superficie $\leq$ 14 mq. 2 AE per camera da letto con superficie $>$ 14 mq.; aggiungere 1 AE ogni qualvolta la superficie di una stanza aumenta di 6 mq oltre i 14 mq.
Albergo o complesso ricettivo	Come per le case di civile abitazione + 1 AE ogni qualvolta la superficie di una stanza aumenta di 6 mq. oltre i 14 mq.
Laboratori artigianali	1 AE ogni 2 dipendenti, fissi o stagionali, durante la massima attività
Ditte e uffici commerciali	1 AE ogni 3 dipendenti fissi o stagionali durante la massima attività
Ristoranti trattorie, circoli	1 AE ogni 3 posti (max capacità ricettiva delle sale da pranzo 1,20 mq. per persona)
Bar , circoli	1AE ogni 7 persone (capacità ricettiva è calcolata in base al rapporto = 1 persona ogni metro quadrato di superficie del locale somministrazione)

#### Articolo 19 - Prescrizioni generali

Tutti i titolari di autorizzazioni allo scarico di acque reflue domestiche ed assimilate, sono tenuti al rispetto delle prescrizioni generali contenute nel D.Lgs 152/06 e s.m.i., nella Legge Regionale 15 settembre 1982 n. 41, nel Piano di Tutela delle Acque Regionali approvato con deliberazione del consiglio regionale 27 settembre 2007 n. 42, nella Deliberazione 4 febbraio 1977, nel presente regolamento nonché al rispetto delle prescrizioni indicate nell'autorizzazione rilasciata.

Tutti gli scarichi devono rispettare i valori limite previsti nell'Allegato 5 della parte terza del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Per gli scarichi degli impianti di depurazione di acque reflue domestiche ed assimilate, non recapitanti in pubblica fognatura, la conformità alle disposizioni relative allo scarico nel suolo di cui all'Allegato 5 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. è data dal rispetto delle seguenti condizioni:

- garantire la tutela della falda
- essere dimensionati e realizzati a regola d'arte
- garantire il corretto stato di conservazione, manutenzione e funzionamento

Le acque meteoriche devono sempre essere mantenute separate dai reflui domestici e smaltite per proprio conto.

Gli impianti devono essere tenuti in perfetta efficienza e pertanto devono essere effettuate tutte le operazioni di periodica manutenzione che si rendano necessarie e deve essere eseguita una corretta gestione degli stessi per garantire un ottimale funzionamento.

Ogni impianto di trattamento deve essere dotato di pozzetto/i di ispezione idonei per la verifica del suo funzionamento e per eventuali operazioni di manutenzione e pulizia, inoltre deve essere dotato di un pozzetto finale per eventuali controlli.

Per gli impianti più complessi che prevedono più componenti e l'impiego di macchinari specifici, è opportuno che l'impianto di trattamento sia accompagnato da un manuale d'uso e di manutenzione alle cui indicazioni il responsabile dello scarico è tenuto ad attenersi per un corretto funzionamento dell'impianto stesso.

Deve essere conservata tutta la documentazione che attesti le operazioni di gestione e manutenzione effettuate sull'impianto con l'identificazione della eventuale ditta esecutrice, nonché la documentazione inerente il conferimento a terzi di tutti i rifiuti provenienti dai trattamenti (fanghi dei trattamenti primari e secondari, pulizia di filtri o di pozzetti ecc).

Per il corretto funzionamento degli impianti di trattamento dei reflui, al fine di non danneggiare i sistemi enzimatici od inibire lo sviluppo dei microorganismi che sostengono il processo biologico depurativo, è vietato utilizzare o versare nello scarico sostanze per essi tossiche quali acidi e basi forti, solventi, vernici ed oli. Per lo stesso motivo è consigliato ridurre al minimo l'impiego di detersivi o prodotti igienizzanti per la pulizia.

Articolo 20 - Misure per gli scarichi di piccoli insediamenti, edifici isolati e di agglomerati urbani inferiori a 2.000 AE

Ai sensi dell'articolo 22 comma 1 lettera a) del Piano di Tutela delle Acque Regionali “ Per gli scarichi di piccoli insediamenti, case sparse, insediamenti isolati e agglomerati urbani inferiori a 2.000 a.e. recapitanti in acque superficiali, sul suolo o negli strati superficiali del suolo, sono definite le seguenti misure: gli scarichi, nuovi o esistenti, di acque reflue domestiche originate da case sparse, da insediamenti residenziali e da insediamenti isolati inferiori a 50 a.e., se non allacciabili a reti fognarie, devono recapitare sul suolo o negli strati superficiali del suolo; devono essere depurati attraverso sistemi biologici di tipo vasca Imhoff con successiva subirrigazione o evapotraspirazione fitoassistita dei reflui trattati.

Articolo 21 - Trattamenti preliminari

I trattamenti preliminari sono finalizzati alla rimozione di parti grossolane, sostanze abrasive e oleose, che non possono essere ammesse ai trattamenti successivi.

- Degrassatura: per eliminare oli, grassi, saponi; il pozzetto degrassatore dovrà avere una capacità pari ad almeno 50 litri per AE con un volume minimo di 1000 litri.

## Articolo 22 Trattamenti primari

I trattamenti primari sono finalizzati al trattamento delle acque reflue mediante un processo fisico ovvero chimico che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi e, a seguito del quale il BOD5 delle acque reflue in arrivo sia ridotta almeno del 20% prima dello scarico e i solidi sospesi totali delle acque reflue in arrivo siano ridotti almeno al 50%.

I trattamenti primari producono una chiarificazione del refluo avviato allo scarico riducendone il carico inquinante.

Sono trattamenti primari:

- FOSSA IMHOFF. Criteri riportati nella deliberazione 4.02.1977:

Le vasche di tipo IMHOFF sono caratterizzate dal fatto di avere compartimenti distinti per il liquame e per il fango, devono essere costruite a regola d'arte, sia per proteggere il terreno circostante e l'eventuale falda, in quanto sono completamente interrate, sia per permettere un idoneo attraversamento del liquame nel primo scomparto, per permettere un'ideale raccolta del fango nel secondo scomparto sottostante e l'uscita continua, come l'entrata, del liquame chiarificato.

Devono avere accesso dall'alto a mezzo di apposito vano ed essere munite di idoneo tubo di ventilazione.

L'ubicazione deve essere esterna ai fabbricati e distante almeno un metro dai muri di fondazione, a non meno di 10 metri da qualunque pozzo, condotta o serbatoio destinato ad acqua potabile, con disposizione planimetrica tale che le operazioni di estrazione dei fanghi non rechino fastidio.

Nel proporzionamento occorre tenere presente che il comparto di sedimentazione deve permettere circa 4 - 6 ore di detenzione per le portate di punta; se le vasche sono piccole si consigliano valori più elevati, occorre aggiungere una certa capacità per persona per le sostanze galleggianti.

Come valori medi del comparto di sedimentazione si hanno circa 40 - 50 litri per utente; in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non dovrebbe essere inferiore a 250 - 300 litri complessivi.

Per il compartimento del fango si hanno 100 - 120 litri pro capite, in caso di almeno due estrazioni all'anno; per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180 - 200 litri pro capite, con una estrazione all'anno. Per scuole, officine..... il compartimento di sedimentazione va riferito alle ore di punta con minimo di tre ore di detenzione, anche il fango si ridurrà di conseguenza.

Il liquame grezzo entra con continuità, mentre quello chiarificato esce; l'estrazione del fango e della crosta avviene periodicamente da una a quattro volte l'anno; buona parte del fango viene asportato, essiccato all'aria e usato come concime od interrato, mentre l'altra parte resta come innesto per il fango (all'avvio dell'impianto si mette calce) la crosta superiore del comparto fango ed il materiale galleggiante sono asportati e smaltiti come rifiuti.

A monte della vasca è obbligatorio installare un degrassatore. I dimensionamenti minimi per questi impianti devono essere garantiti da subito per i nuovi insediamenti in costruzione, mentre per gli insediamenti già esistenti devono essere garantiti in occasione di lavori di rifacimento degli attuali impianti di trattamento primari.

**Le vasche di tipo IMHOFF dovranno distare almeno 1,00 mt dai muri di fondazione e mt. 2,00 dai confini di proprietà metri 3,00 e metri 5,00 dalle strade.**

## Articolo 23 - Trattamenti Secondari

A valle dei trattamenti primari, sono presenti nel liquame sostanze inquinanti disciolte o in sospensione (colloidali) per la cui rimozione si ricorre ai trattamenti secondari di tipo chimico - fisico o biologico.

I trattamenti secondari sono finalizzati alla conversione degli inquinanti biodegradabili disciolti in materiale cellulare sedimentabile.

A valle di tale conversione si richiede una fase di separazione fisica del materiale cellulare (fango) dall'effluente depurato.

Per gli scarichi di reflui domestici ed assimilati, sono individuati indicativamente i seguenti trattamenti secondari:

DISPERSIONE NEL TERRENO MEDIANTE SUB-IRRIGAZIONE: - l'utilizzo della sub irrigazione è consentito limitatamente per abitazioni con un massimo di 10 - 15 persone. Questo sistema applicato all'affluente di una vasca IMHOFF o di una fossa settica, consente sia lo smaltimento che una ulteriore depurazione, sfruttando la capacità depurative del terreno; meccaniche, chimiche, biologiche. Prescrizioni dettate dalla delibera interministeriale del 4 febbraio 1977 allegato 5 - il liquame proveniente dalla chiarificazione, mediante condotta a tenuta perviene in vaschetta in muratura o in calcestruzzo a tenuta con sifone di cacciata, per l'immissione nella condotta o rete disperdente, del tipo adatto al liquame di fogna.

La condotta disperdente è in genere costituita da elementi tubolati di cotto, grès, calcestruzzo di 10- 12 cm di diametro e lunghezza di 30 - 50 cm, con estremità tagliate dritte e distanziate di 1 - 2 cm, coperta superiormente con tegole o elementi di pietrame e con pendenza fra lo 0, 2 e lo 0, 5 %. La condotta viene posta in trincea profonda circa 2/3 di metro, dentro lo strato di pietrisco collocato nella metà inferiore della trincea stessa; l'altra parte della trincea viene riempita con il terreno proveniente dallo scavo adottando accorgimenti acciocché il terreno di rinterro non penetri, prima dell'assestamento, nei vuoti del sottostante pietrisco; un idoneo sovrassetto eviterà qualsiasi avvallamento sopra la trincea.

La trincea può avere la condotta disperdente su di una fila o su di una fila con ramificazioni o su più file; la trincea deve seguire l'andamento delle curve di livello per mantenere la condotta disperdente in idonea pendenza.

Le trincee con condotte disperdenti sono poste lontane da fabbricati, aie, aree pavimentate o altre sistemazioni che ostacolano il passaggio dell'aria nel terreno; la distanza fra il fondo della trincea ed il massimo livello della falda non dovrà essere inferiore al metro; la falda non potrà essere utilizzata a valle per uso potabile o domestico o per irrigazione di prodotti consumati crudi a meno di accertamenti chimici e microbiologici caso per caso da parte dell'autorità sanitaria. Fra la trincea e una qualunque condotta, serbatoio o altra opera destinata al servizio di acqua potabile ci deve essere una distanza minima di 30 metri.

Lo sviluppo della condotta disperdente deve essere in funzione della natura del terreno - si riportano altri elementi di riferimento:

sabbia sottile, materiale leggero di riporto: 2 metri per abitante

sabbia grossa e pietrisco: 3 metri per abitante

sabbia sottile con argilla: 5 metri per abitante

argilla con un pò di sabbia: 10 metri per abitante

argilla compatta non adatta.

La fascia di terreno impegnata o la distanza tra due condotte disperdenti deve essere di circa 30 metri.

Per l'esercizio si controllerà, di tanto in tanto, che non vi sia intasamento del pietrisco o del terreno sottostante, che non si manifestino impaludamenti superficiali, che il sifone funzioni regolarmente, che non aumenti il numero delle persone servite ed il volume di liquame giornalmente disperso; occorre effettuare nel tempo il controllo del livello della falda.

La sub - irrigazione costituisce parte del trattamento di affinamento del refluo per mezzo dell'ossidazione e della digestione garantita dal suolo stesso. La sua ammissibilità è subordinata ad una precisa conoscenza della vulnerabilità

delle falde acquifere sottostanti al punto di scarico, della morfologia dell'area e delle sue caratteristiche geotecniche e di particolari condizioni locali. Essa non è indicata in aree con suoli a bassa permeabilità idraulica, come ad esempio in presenza di argille, mentre è vietata nelle aree di vulnerabilità degli acquiferi di grado elevato e molto elevato.

la normativa e la letteratura scientifica consigliano, a fronte di una scarsa permeabilità, 10 metri lineari di tubazione disperdente per abitante equivalente, dopo trattamento primario tramite fossa settica in cui notoriamente si raggiungono abbattimenti del carico organico dell'ordine del 20 - 25% e dei solidi sospesi dell'ordine del 60%. Può anche essere fitoassistita intendendo con questo termine il ricorso alla piantumazione di essenze vegetali apposite per limitare precoci intasamenti. In generale questa tipologia di trattamento secondario viene normalmente utilizzata solo per abitazioni con un massimo di 10 - 15 persone.

La condotta disperdente dovrà distare almeno mt. 6,00 ai muri di fondazione dei fabbricati e mt. 3,00 dai confini di proprietà e metri 5,00 dalle strade.

PERCOLAZIONE NEL TERRENO MEDIANTE SUB - IRRIGAZIONE CON DRENAGGIO (per terreni impermeabili): l'utilizzo della sub irrigazione è consentito limitatamente per abitazioni con un massimo di 10 - 15 persone. Tale sistema viene utilizzato in presenza di terreni impermeabili oppure in trincee rese impermeabili con rivestimento di geomembrana in polietilene ad alta densità, in ogni caso non deve esistere rischio di contaminazione per la falda. In testa alla sub - irrigazione deve essere presente un pozzetto con sifone di cacciata, in modo che vengano avviate allo smaltimento portate di una certa entità in grado di interessare anche le zone terminali del sistema, con una alimentazione uniforme e regolare su tutta la rete disperdente. La trincea deve essere ubicata in luoghi dove non sussistano ostacoli per l'ossigenazione del terreno, né problemi di stabilità o infiltrazioni.

Prescrizioni dettate dalla delibera interministeriale del 4 febbraio 1977 allegato 5 - Percolazione nel terreno mediante SUB IRRIGAZIONE CON DRENAGGIO (per terreni impermeabili)

Il liquame proveniente dalla chiarificazione mediante condotta a tenuta, perviene nella condotta disperdente. Il sistema consiste in una trincea, profonda in genere 1,00 – 1,50 metri avente al fondo uno strato di argilla, sul quale si posa la condotta drenante sovrastata in senso verticale da strati di pietrisco grosso, minuto e grosso, dentro l'ultimo strato si colloca la condotta disperdente.

Le due condotte aventi in genere pendenza tra lo 0,2 % e lo 0,5% sono costituite da elementi tubolari di cotto gres, calcestruzzo del diametro di circa 10 - 12 cm, aventi lunghezza di circa 30- 50 centimetri con estremità tagliate dritte e distanziate di 1 - 2 cm, coperte superiormente da tegole o da elementi di pietrame per impedire 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 rientro non vada a riempire i vuoti prima dell'assestamento.

Tubi di aerazione di conveniente diametro vengono collocati verticalmente, dal piano di campagna fino allo strato di pietrisco grosso inferiore, disposti alternativamente a destra e a sinistra delle condotte e distanziati due- quattro metri l'uno dall'altro.

La condotta drenante sbocca in un idoneo ricettore (rivolo, alveo, impluvio) mentre la condotta disperdente termina chiusa 5 metri 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 acqua potabile, vale quanto detto per la sub - irrigazione normale.



Lo sviluppo delle condotte si calcola in genere in due, quattro metri per utente. Occorre verificare che tutto funzioni regolarmente: dal sifone della vaschetta di alimentazione, allo sbocco del liquame ai tubi di aerazione.

Il numero delle persone servite e il volume giornaliero di liquame da trattare non deve aumentare. Il livello massimo della falda va controllato nel tempo.

**Le condotte disperdenti e drenanti dovranno distare almeno mt. 6,00 ai muri di fondazione dei fabbricati, mt. 3,00 dai confini di proprietà e metri 5,00 dalle strade.**

**FITODEPURAZIONE** - Con il termine di fitodepurazione s'intende un processo naturale di trattamento delle acque di scarico di tipo civile e agricolo basato sui processi fisici, chimici e biologici caratteristici degli ambienti acquatici e delle zone umide. Si tratta essenzialmente di sistemi ingegnerizzati progettati per riprodurre i naturali processi autodepurativi presenti nelle zone umide. Tali sistemi sono posti a valle di un primo trattamento del refluo tramite degrassatori, fosse IMHOFF. Di norma funzionano per gravità e non necessitano di energia elettrica.

Si suddividono in sistema:

- a flusso libero - FWS
- a flusso sub-superficiale orizzontale – SFS-h
- a flusso sub-superficiale verticale – SFS-v
- ibrido

Non avendo espresso la Regione Lazio, alla data attuale, alcuna linea guida in merito, si fa riferimento in linea di massima alle indicazioni espresse nella Delibera della Giunta Regionale della Regione Emilia Romagna n. 1053 del 2003, per quanto compatibile:

**Il sistema di fitodepurazione dovrà distare almeno 1,00 mt. dai muri di fondazione, mt. 2,00 dai confini di proprietà e metri 5,00 dalle strade.**

Fra la trincea e una qualunque condotta, serbatoio o altra opera destinata al servizio di acqua potabile ci deve essere una distanza minima di 30 metri.

## Impianto di Fitodepurazione

Si tratta di impianti alimentati con acque pre-trattate con una copertura superficiale vegetale costituita da macrofite acquatiche autoctone;

Gli impianti si suddividono:

impianti a flusso superficiale

(SF) e impianti a flusso sommerso orizzontale (HF) o verticale (VF); le singole tipologie possono essere utilizzate singolarmente oppure in moduli collegati in serie o in parallelo in relazione alle necessità; Pretrattamenti: nei liquami in ingresso devono essere rimossi il più possibile le sostanze particolate e le parti più grossolane per evitare intasamenti dei letti. Al riguardo si possono utilizzare fosse settiche a più scomparti o fosse di tipo Imhoff; Substrato (medium): deve essere in base alle caratteristiche di porosità e conducibilità idraulica che influisce sul tempo di residenza; può essere utilizzata ghiaia non frantumata e sabbia lavata o altri materiali equivalenti; Vegetazione: l'essenza più utilizzata è la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) per il suo ruolo di "pompa di ossigeno" svolto dall'apparato radicale, molto importante nei flussi sommersi; Impermeabilizzazione del letto: necessaria per evitare percolazione in falda. Per terreni con permeabilità  $\geq 10^{-7}$  m/s si deve procedere con impermeabilizzazione artificiale

In assenza di dati reali indicativamente possono essere utilizzati i seguenti parametri: Carico idraulico: 200 litri/d per AE ed un carico idrico orario massimo pari a 1/5 del carico giornaliero; Carico organico: 40 g BOD5 / d (dopo il pretrattamento). Nel caso di forti variazioni della portata in ingresso, soprattutto per i sistemi a flusso verticale, particolare attenzione va posta per i dati di portata massima oraria in termini di durata e frequenza delle punte di carico idraulico. In alcuni casi può essere necessario un bacino di equalizzazione. Tali impianti richiedono per loro natura un sufficiente adattamento per garantire la sopravvivenza delle piante, l'attenzione va posta al bilancio idrico ed al clima.

Sistemi rivolti principalmente ad acque reflue domestiche o assimilate di insediamenti e nuclei di ridotta potenzialità (alcune decine di AE) ovvero più elevata in presenza di superfici disponibili; Si raggiungono buoni rendimenti depurativi per il BOD5 ed i solidi sospesi equiparabili ad un trattamento secondario; Contenere la presenza di Insetti e sviluppo di odori / scelta del sito.

**IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE A FLUSSO  
SUPERFICIALE(SF)(Surface Flow)**

Sono costituiti da bacini o canali poco profondi, impermeabili (strato di argilla, calcestruzzo o manti impermeabili quali le geomembrane) con un substrato in cui radica la vegetazione e con delle strutture idrauliche per il controllo dei livelli al fine di mantenere l'area allagata e con flussi idrici all'interno;

la superficie liquida si trova sopra il substrato;

l'altezza del livello dell'acqua varia in relazione alle caratteristiche del refluo in ingresso, al livello di trattamento che si intende raggiungere ed al tipo di essenza impiegata;

vegetazione: macrofite radicate emergenti (es. *Phragmites australis*, *Thpha latifolia*, *Carex elata* ecc) sommerse (es. *Potamogeton*) e natanti (es. *Nynphaea alba*, *Nuphar lutea*)

Rapporto tra gli specchi d'acqua e la superficie occupata dalla vegetazione: vengono consigliati valori compresi fra 0 - 30% (valori fra il 40/60% si richiedono per la rimozione dell'azoto); Superficie del letto: per conseguire un soddisfacente risultato depurativo in termini di sostanza organica e solidi sospesi i dati di letteratura indicano valori > 20 m<sup>2</sup> / AE.

Gli impianti SF essendo riconducibili ad un area umida naturale hanno anche una valenza naturalistica ed ambientale;

Gli impianti SF sono quelli che richiedono superficie più elevata.

**Impianto di Fitodepurazione a Flusso sommerso orizzontale (HF)**

Sono costituiti da bacini impermeabili riempiti con substrato di materiale inerte di diversa granulometria (ad esempio: ghiaione lavato da 40/70 mm per uno spesso di 15-20 cm, ghiaietto lavato da 10/20mm per 15 cm di spessore come supporto per le radici ) Al di sopra si pone in genere un telo di tessuto non tessuto e 40-50 cm di una miscela di terreno e torba al 50% dove sono messe a dimora le piante;

La superficie dei letti deve essere perfettamente piana; mentre il fondo avrà una leggera pendenza (non superiore all'1%) per garantire il deflusso;

La distribuzione del liquame avviene da un lato e di norma utilizzano sistemi dotati di dispositivi per facilitare la pulizia. Per il deflusso si consigliano tubazioni da 100- 150 mm di diametro con fori da 10 mm posta sul fondo dal lato opposto alla distribuzione ;

Substrato : il materiale di riempimento è costituito da ghiaia lavata da 4/8 mm, mentre i tubi di distribuzione e drenaggio vengono ricoperti da ghiaia 16-32 mm;

La tubazione di uscita è collegata ad un dispositivo regolatore di livello per favorire l'allargamento della superficie o il completo svuotamento e mantenere il livello saturo di esercizio;

A monte ed a valle del letto sono realizzati dei pozzetti di ispezione per il controllo dei livelli ed il prelievo dei campioni .

Necessita la realizzazione di bordi sopraelevati per evitare l'ingresso delle acque di pioggia (arginelli di guardia di 20 cm)

Vegetazione: Phragmites australis.

Profondità del substrato inerte : deve tener conto dello sviluppo radicale delle essenze applicate e delle temperature invernali (basse temperature → maggiori profondità). Si consigliano spessori 70 - 80 cm.;

Superficie del letto: per soddisfacenti rimozioni si consigliano valori di: - 5 m<sup>2</sup> / AE (per applicazioni normali);

- 3,5 m<sup>2</sup> / AE (per applicazioni stagionali);

Carico idraulico orizzontale: è opportuno che non sia superiore a 50mm/d (corrispondente a 50 litri /mq.\*d);

Rapporto fra lunghezza e larghezza del letto : i dati di lettura indicano valori da 0,5: fino a 3:1

Per mantenere le funzioni evaporative delle piante è necessario provvedere alla periodica manutenzione della vegetazione;

Condizioni prolungate di gelo e strati significativi di neve possono compromettere il buon funzionamento del letto;

Per altitudini superiori a 800 metri si consiglia l'uso di strati di paglia per la protezione dell'apparato radicale

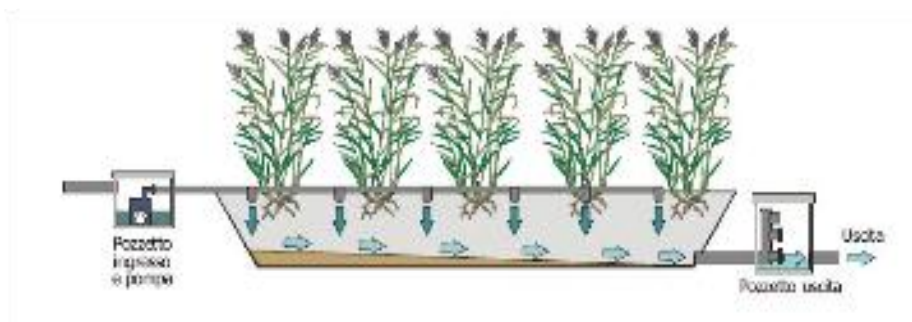
Impianto di fitodepurazione a flusso verticale VF

Anche in questo caso la superficie del letto deve essere orizzontale e perfettamente piana;  
Il flusso liquido è verticale; il caricamento avviene dall'alto e deve essere eseguito in modo uniforme utilizzando tubazioni forate di PVC o polietilene (con fori distanti circa 1 metro); L'alimentazione avviene in modo discontinuo ed è realizzata attraverso pompe o sistemi a sifone quando la pendenza lo consente. Il refluo percola lentamente attraverso il letto e viene convogliato verso il sistema di raccolta posto alla base: il letto drena liberamente consentendo all'aria di saturarlo.  
Il refluo successivo assorbe l'aria e insieme all'aerazione provocata dal flusso viene ossigenato in maniera consistente garantendo l'ossigenazione necessaria per la nitrificazione dell'azoto ammoniacale;  
Il dispositivo di drenaggio è posto sul fondo del letto e copre tutta la superficie utilizzando tubi drenanti posti a distanza di circa 2 m. Gli stessi sono collegati ad un condotto di raccolta connesso a sua volta con il sistema di scarico, ad altezza variabile per l'allagamento della superficie;  
Sopra il drenaggio si pone il materiale di riempimento costituito da ghiaia lavata;  
Substrato: costituito da ghiaia lavata e diversa granulometria decrescente o sabbia lavata per uno spessore di circa 1 metro;  
Anche in questo caso sono necessari sistemi di contenimento delle acque meteoriche (argini perimetrali) attorno ai letti.

Profondità del substrato inerte: i dati di letteratura consigliano valori  $\geq 80$  cm;  
Superficie del letto: per soddisfacenti rimozione del BOD e dell'azoto ammoniacale si consigliano valori di :  
3-4 mq/AE (per applicazioni normali)  
- 2,0 mq./AE (per applicazioni stagionali)  
- Carico idraulico superficiale: è opportuno che non sia superiore a 30-60 mm/d; ogni caricamento è opportuno che non superi un volume di 10 litri/mq. \*  
d;



*Fitodepurazione – SFS-h*



*Fitodepurazione SFS – v 6.2.4.1.*

#### Articolo 24 - Prescrizioni specifiche per alcuni tipi di impianti

A seguito dell'interruzione o sospensione del funzionamento degli impianti di trattamento primari e/o secondari, per manutenzione, guasti o altro, i reflui non trattati non devono essere versati nel ricettore finale ma smaltiti come rifiuto tramite ditte specializzate e debitamente autorizzate.

Deve essere comunque garantita la protezione dall'inquinamento della falda idrica in base alle caratteristiche di permeabilità del terreno.

Il titolare dell'autorizzazione dovrà porre in essere tutte le azioni tese a garantire un corretto funzionamento dei sistemi di trattamento dei reflui ed in particolare:

- per LA SUB- IRRIGAZIONE E LA SUB-IRRIGAZIONE DRENATA dovrà verificare periodicamente che la superficie di terreno nella quale è ubicata la rete di sub-irrigazione , non presenti avvallamenti e/o affioramenti di liquami. Qualora si verificano tali eventualità, dovrà provvedere a ristrutturare completamente la rete di dispersione del refluo nel suolo ed a riportarla alla sua funzionalità iniziale. Inoltre dovrà mantenere pulite e funzionanti le tubazioni, il pozzetto di cacciata e le tubazioni di aerazione della trincea drenante. Infine dovrà monitorare nel tempo anche l'andamento del livello della falda acquifera al fine di evitare la contaminazione con vettori inquinanti.
- Per la FITODEPURAZIONE, dovrà provvedere al mantenimento delle specie vegetali presenti procedendo alle necessarie sostituzioni qualora si determini una perdita delle piante già attecchite ed eliminare le piante infestanti. Verificare che non si abbiano intasamenti dei tubi disperdenti.

Prescrizioni particolari e specifiche tecniche per i vari tipi di impianti di trattamento autorizzati, saranno inserite, all'occorrenza nell'atto autorizzativo.

L'utente può scegliere altre tipologie di impianto di trattamento, purché lo stesso assicuri il rispetto delle condizioni minime di protezione dell'ambiente previste dal quadro normativo di settore, presentando idonea documentazione redatta e sottoscritta da professionisti abilitati alla professione, con la quale si certifichi il rispetto delle disposizioni normative.

#### Articolo 25 - Controlli e Sanzioni

Il Comune può effettuare i controlli previsti all'art. 128 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. tramite gli addetti ai Servizi comunale competente che possono avvalersi della collaborazione degli organi competenti.

Nel caso in cui vengano accertati scarichi non autorizzati o non allacciati alla pubblica fognatura, oltre alla irrogazione della sanzione amministrativa pecuniaria ad opera dell'Autorità competente, l'Amministrazione Comunale provvede ad emanare atto di diffida rivolto al trasgressore con l'intimazione di adeguarsi alla normativa in materia di scarichi idrici e l'avvertimento che i reflui non trattati dovranno essere smaltiti come rifiuto tramite ditte specializzate e autorizzate.

L'atto di diffida svolge anche funzioni di comunicazione dell'avvio del procedimento ai sensi delle norme sulla partecipazione al procedimento amministrativo di cui alla L. 241/90 e s.m.i.

Qualora a seguito della diffida di cui sopra, il responsabile continui a scaricare illegalmente i reflui, l'Amministrazione Comunale provvederà ad emettere apposito provvedimento che, in base alla situazione ed ai fatti, ordinerà l'allacciamento alla fognatura pubblica o la presentazione della domanda di autorizzazione per lo scarico fuori fognatura.

In caso di inosservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione allo scarico il Servizio competente procederà, secondo la gravità dell'infrazione, a norma dell'art. 130 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. ad emettere i seguenti atti:

- alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze
- alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente
- alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente

In ogni caso le sanzioni applicabili sono quelle previste al Titolo V parte terza del D.lgs 152/06 e s.m.i. in particolare l'art. 133 comma 3 e che in caso di mantenimento dello scarico dopo che lo stesso è stato sospeso o revocato, anche quelle previste l'art. 133 comma 2 del suddetto D.Lgs 152/06.

In caso di scarichi effettuati in mancanza della prescritta autorizzazione, le sanzioni applicabili sono quelle previste all'art 133 comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

#### Articolo 26 – Impianti esistenti

Ai sensi dell'art. 21 comma 5 del Piano di Tutela delle Acque Regionali, la popolazione residente nel territorio comunale che non può essere servita da fognatura, deve adottare impianti di depurazione basati su sistemi di evapotraspirazione o fitodepurazione a seconda delle dimensioni dell'insediamento.

Pertanto gli scarichi esistenti non conformi alle prescrizioni dettate dal presente Regolamento, devono essere adeguati ottenendo la relativa autorizzazione, secondo le procedure previste dal presente Regolamento.

#### Articolo 27 - Entrata in vigore

Dalla entrata in vigore del presente Regolamento, sono abrogate tutte le disposizioni regolamentari del Comune in contrasto con lo stesso.

Il presente regolamento entra in vigore il giorno stesso in cui acquista efficacia la deliberazione del Consiglio Comunale con cui viene approvato.

Le norme del presente regolamento si applicano anche alle domande presentate prima della sua entrata in vigore e i cui procedimenti risultino ancora pendenti.

Le autorizzazioni già rilasciate in forma esplicita ai sensi della normativa previgente, si intendono tacitamente rinnovate qualora le caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico non risultino modificate rispetto a quelle autorizzate e siano conformi al presente regolamento.

#### Articolo 28 – Bibliografia

- Decreto Legislativo n° 152 del 3 marzo 2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.
- Legge Regionale 15 settembre 1982 n. 41 disciplina delle acque di scarico provenienti da fognature pubbliche e insediamenti civili
- Piano di Tutela delle Acque Regionali ai sensi del D.Lgs 152/06 approvato con deliberazione del consiglio regionale 27 settembre 2007 n. 42
- Deliberazione 4 febbraio 1977 del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento
- “Guida alla progettazione dei sistemi di collettamento e depurazione delle acque reflue urbane” Manuali e Linee Guida 1/2001 – Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio – predisposto dal gruppo di lavoro composto da:
  1. ANPA – Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente Dipartimento Prevenzione e Risanamento Ambientali
  2. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio – Gruppo Tecnico Acque (Legge 23 maggio 1997, n. 135)
  3. CNR – IRSA – Consigli Nazionale delle Ricerche Istituto di Ricerca sulle Acque
  4. ENEA Ente per le Nuove Tecnologie, l’Energia e l’Ambiente Dipartimento Ambiente
- Linea Guida per lo scarico di acque reflue domestiche sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo, per carichi organici inferiori a 50 AE – Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Lombardia
- Lexambiente - Le Nozioni di Suolo e Strati Superficiali del Sottosuolo ai fini del Disposto di cui all’art. 104 del T.U.A. (Luigi Fanizzi – Ecoacque)
- Deliberazione Giunta Regionale 9 giugno 2003, n. 1053 “Direttiva concernente indirizzi per l’applicazione del D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 come modificato dal D.Lgs 18 agosto 2000, n. 259 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall’inquinamento” – Regione Emilia Romagna



Articolo 29 - Allegati

Gli allegati di cui al presente articolo sono redatti al solo fine di agevolare la presentazione delle istanze e potranno essere adeguati e modificati direttamente dagli Uffici comunali preposti a seguito di intervenuti mutamenti legislativi e/o esigenze procedurali.

#### ALLEGATO A

##### LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE O AD ESSE ASSIMILATE RECAPITANTI FUORI DALLA PUBBLICA FOGNATURA

#### LINEE GUIDA PER LA PREDISPOSIZIONE DEGLI ALLEGATI ALLA DOMANDA DI NULLA OSTA SCHEMA DI RELAZIONE TECNICA

La relazione tecnica deve rispondere almeno ai seguenti punti:

1. dimostrare che trattasi di uno scarico ubicato in un'area o località non servita da pubblica fognatura;
2. fonte di approvvigionamento idrico (acquedotto, pozzo...);
3. indicare l'origine degli scarichi (abitazione civile, servizi igienici e, cucine/mense annesse ad attività agricola, artigianale..);
4. indicare il numero degli AE e la metodologia utilizzata per il calcolo degli stessi ai sensi dell'art. 18 del presente Regolamento;
5. descrivere le caratteristiche degli impianti di trattamento, ed in particolare:
  - 5.1) numero, caratteristiche costruttive, dimensioni dei trattamenti primari in rispondenza alle norme regolamentari, presenza di pozzetti intermedi, eventuali sifoni di cacciata e pozzetto finale di controllo;
  - 5.2) caratteristiche costruttive e funzionali del trattamento secondario, suo dimensionamento in AE e schema funzionale;
  - 5.3) abbattimento degli inquinanti previsti, COD, BOD, SS, periodicità dei controlli;
  - 5.4) schema e modalità di separazione delle acque meteoriche;

In ogni caso deve essere evidenziato il rispetto di quanto indicato negli articoli riguardanti le Prescrizioni e i Trattamenti, del presente Regolamento.

#### ALLEGATI GRAFICI

**Si specifica che le planimetrie, le sezioni ed i particolari costruttivi, con le relative misure ed in scala adeguata per una chiara comprensione, devono rappresentare, nei dettagli, l'impianto che si andrà effettivamente a realizzare e non riferirsi a schemi generici ed indicativi.**

Gli allegati grafici devono rappresentare almeno i seguenti elementi:

1. l'ubicazione dell'immobile e la superficie occupata in mq., la struttura (il numero complessivo di edifici che compongono l'immobile oppure appartamenti /locali e per ognuno deve essere specificato il numero di abitanti / persone complessivamente presenti precisando se parte degli utenti dimora presso l'insediamento in modo stabile) ed uso dei locali (es. piano interrato adibito a taverna, primo piano adibito a soggiorno-cucina).
2. l'origine degli scarichi (wc, cucine, calate meteoriche ecc..);

3. le reti di raccolta delle acque nere, bianche, meteo con i vari pozzetti di intercettazione, di ispezione, di controllo dell'impianto, di eventuale campionamento e, i pozzetti sifonati di cacciata;
4. gli impianti di trattamento primari e secondari ed i loro dimensionamenti;
5. per la sub-irrigazione e la sub-irrigazione con drenaggio, le sezioni esplicative ed i particolari delle caratteristiche costruttive e loro misure;
6. la localizzazione del punto di scarico finale.

### **SCHEMA DI RELAZIONE INTEGRATIVA PER ATTIVITA' I CUI REFLUI SONO ASSIMILATI A DOMESTICI**

La relazione integrativa deve rispondere almeno ai seguenti punti:

1. tipologia dell'attività svolta con particolare riferimento a quelle attività che danno origine alla formazione degli scarichi;
2. materie prime che possono contaminare gli scarichi nelle lavorazioni;
3. origine degli scarichi idrici e loro composizione qualitativa e quantità degli stessi espressa come portate e abitanti equivalenti;
4. tutti gli elementi necessari, per le varie tipologie di insediamento, a dimostrare la loro assimilabilità ai sensi dell'art. 101 comma 7 del D.Lgs. 152/06 e succ. mod. ed int. ed ai sensi dell'art. 22 del Piano di tutela delle Acque Regionali

### **RELAZIONE GEOLOGICA/IDROGEOLOGICA**

La relazione idrogeologica/geologica, redatta da un geologo iscritto all'Ordine ed abilitato all'esercizio della libera professione, oltre a tutte le informazioni del caso, deve indicare:

- il rispetto, ai sensi dei commi 1, 5, 6 e 7 art. 94 D.Lgs. 152/2006, delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
- censimento e definizione di pozzi, sorgenti e corsi d'acqua per un raggio di 200 metri dall'opera in progetto;
- inquadramento geografico/topografico (scala 1:25.000 o 1:10.000);
- estratto catastale 1:500;
- stratigrafia del terreno;
- soggiacenza della falda qualora esistente con valutazione della minima profondità della stessa (livello medio massimo assoluto s.l.m. dal piano di campagna) e direzione di deflusso;
- permeabilità del terreno;
- la presenza o meno del vincolo idrogeologico;
- la dichiarazione che l'impianto nuovo od esistente non comporti o abbia comportato danni per l'ambiente con particolare riferimento alle caratteristiche fisico-chimiche del suolo e delle acque sotterranee e superficiali;
- le modalità di stima dell'effettiva efficienza del sistema di dispersione
- scheda tecnica compilata in ogni sua parte (scheda A).

Nel caso di falde nell'intorno del punto di scarico, deve essere di fatto possibile verificare la profondità dell'acquifero più superficiale nei periodi di maggiore alimentazione della falda stessa, ovvero, la distanza indicata in elaborato, tra la base della trincea di subirrigazione e il massimo livello della falda deve essere superiore a 1 m.

SCHEDA A

DATI RIASSUNTIVI DELLA RELAZIONE IDROGEOLOGICA/GEOLOGICA

**Il sottoscritto**

Cognome	Nome		
Codice Fiscale			
Data di nascita	Cittadinanza	Sesso M _  F  _	
Luogo di nascita	Comune	Prov.	Stato
Residenza Comune			Prov
Via, Piazza, ecc	N°	CAP	

in merito alla domanda per il rilascio del Nulla Osta preventivo presentata dal

Sig. \_\_\_\_\_

relativamente all'immobile sito in \_\_\_\_\_

Consapevole delle responsabilità, anche penali, previste nel caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità in atti, richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 nonché del fatto che quanto dichiarato potrà essere verificato dalla Pubblica Amministrazione, anche a campione, in tempi successivi o qualora esistano ragionevoli dubbi sul contenuto della presente dichiarazione

**DICHIARA**

Che i dati di seguito riportati sono corrispondenti e coerenti con quanto riportato nella relazione geologica/idrogeologica di cui la presente dichiarazione è parte integrante.

Di essere abilitato all'esercizio della professione di Geologo in quanto regolarmente iscritto all'Albo professionale dell'Ordine dei Geologi \_\_\_\_\_ sez. \_\_\_\_ al n° \_\_\_\_\_

Che lo scarico previsto avverrà nel suolo mediante:

sub-irrigazione in tal caso si dichiara che:

La distanza tra il fondo della trincea ed il massimo livello della falda  $e \geq 1$  metro;

Le caratteristiche idrogeologiche locali consentono l'utilizzazione del sistema di dispersione proposto, escludendo pericoli di contaminazione dell'acquifero e della falda in esso contenuta;

Caratteristiche litostratigrafiche \_\_\_\_\_

Tipo e grado di permeabilità idraulica dell'insaturo \_\_\_\_\_

Sviluppo della condotta disperdente \_\_\_\_\_ ml/AE Tot. ml \_\_\_\_\_ definito in base:

alle caratteristiche stratigrafiche

al tempo di percolazione

alla conducibilità idraulica del terreno

Che lo scarico previsto avverrà: \_\_\_\_\_

Per cui si dichiara che:

- In ogni caso il livello massimo della falda si trova ad una profondità  $\geq 1$  metro dal punto di scarico;
- Le caratteristiche idrogeologiche locali consentono l'utilizzazione del sistema di trattamento secondario di seguito indicato, escludendo pericoli di contaminazione .

Trattamento secondario a mezzo di:

- sub-irrigazione drenata in tal caso si dichiara che:
  - il terreno interessato dallo scarico ha un coefficiente di permeabilità idraulica tale da non consentire la dispersione e l'assorbimento del refluo (terreni impermeabili);
  - il terreno interessato dallo scarico è permeabile e pertanto la trincea sarà completamente impermeabilizzata con idonea geomembrana HDPE.

Sviluppo della trincea ( e quindi della condotta disperdente e drenante) \_\_\_\_\_ml/AE Tot.

ml\_\_\_\_\_

- altra tipologia di impianto: \_\_\_\_\_

Che fra la trincea ed una qualunque condotta, serbatoio od opera destinata al servizio di acqua potabile c'è una distanza  $\geq 30$  metri, nel caso di sub-irrigazione semplice o drenata.

che l'attività di scarico non interessi ne zone di tutela assoluta ne zone di rispetto, così come disciplinate dall'art.94 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

che non sono presenti zone vulnerabili od aree sensibili che compromettano la realizzazione del sistema di trattamento proposto.

che:

- l'intervento non ricade in area sottoposta a vincolo idrogeologico;
- l'intervento ricade in area sottoposta a vincolo idrogeologico.

Data \_\_\_\_\_

In fede

(timbro e firma)

(allegare fotocopia del documento di riconoscimento in corso di validità)

SCHEDA B

**DICHIARAZIONE DI ASSEVERAMENTO GEOLOGO**  
**PER AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO NON IN PUBBLICA FOGNATURA**

**Il sottoscritto**

Cognome	Nome		
Codice Fiscale			
Data di nascita	Cittadinanza	Sesso M _  F  _	
Luogo di nascita Comune		Prov.	Stato
Residenza Comune			Prov
Via, Piazza, ecc	N°	CAP	

in qualità di  Geologo incaricato

in merito alla domanda per il rilascio del Nulla Osta preventivo presentata dal

Sig. \_\_\_\_\_

relativamente all'immobile sito in \_\_\_\_\_

Consapevole delle responsabilità, anche penali, previste nel caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità in atti, richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 nonché del fatto che quanto dichiarato potrà essere verificato dalla Pubblica Amministrazione, anche a campione, in tempi successivi o qualora esistano ragionevoli dubbi sul contenuto della presente dichiarazione

DICHIARA sotto la propria responsabilità

Di essere abilitato all'esercizio della professione di Geologo in quanto regolarmente iscritto all'Albo professionale dell'Ordine dei Geologi \_\_\_\_\_ sez. \_\_\_ al n° \_\_\_\_\_

Che il sistema di dispersione dei reflui nel \_\_\_\_\_ è stato realizzato conformemente a quanto indicato nella relazione idrogeologica di cui al Nulla Osta preventivo N° \_\_\_\_\_ protocollo N° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ e nel pieno rispetto del "Regolamento comunale per la disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o ad esse assimilate in aree non servite da pubblica fognatura" e della normativa vigente in materia.

Che lo scarico non creerà pregiudizio per le caratteristiche quali-quantitative del suolo

**ASSEVERA**

Che i dati e le dichiarazioni riportati sopra sono veritieri e corrispondono a realtà.

Il sottoscritto dichiara di rendere la presente dichiarazione di asseveramento nella sua qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi dell'art. 359 e dell'art. 481 del Codice Penale.

**INFORMATIVA SULLA PRIVACY**

(ex art. 13 D.Lgs 196/2003 – Codice in materia di protezione dei dati personali)

- Dichiaro inoltre di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D.Lgs 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e solo per i fini istituzionali perseguiti dall'Ente e che possono essere comunicati, in conformità al D.Lgs medesimo, ad altri soggetti pubblici che li utilizzeranno per i propri fini istituzionali; che il titolare del trattamento dati è il Comune di \_\_\_\_\_ e che per l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 7 ed 8 del D.Lgs 196/2003, sarà contattato il Responsabile del Servizio "\_\_\_\_\_".

Data \_\_\_\_\_

In fede

(timbro e firma)

(allegare fotocopia del documento di riconoscimento in corso di validità)

DICHIARAZIONE DI ASSEVERAMENTO TECNICO PROGETTISTA  
PER AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO NON IN PUBBLICA FOGNATURA

**Il sottoscritto**

Cognome	Nome		
Codice Fiscale			
Data di nascita	Cittadinanza	Sesso M _  F  _	
Luogo di nascita	Comune	Prov.	Stato
Residenza Comune		Prov	
Via, Piazza, ecc	N°	CAP	

in qualità di:

Tecnico incaricato

direttore dei lavori

in merito alla domanda per il rilascio del Nulla Osta preventivo presentata dal Sig. \_\_\_\_\_

relativamente all'immobile sito in \_\_\_\_\_

Consapevole delle responsabilità, anche penali, previste nel caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità in atti, richiamate dall'articolo 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 nonché del fatto che quanto dichiarato potrà essere verificato dalla Pubblica Amministrazione, anche a campione, in tempi successivi o qualora esistano ragionevoli dubbi sul contenuto della presente dichiarazione

DICHARA sotto la propria responsabilità

Di essere abilitato all'esercizio della professione di \_\_\_\_\_ in quanto regolarmente iscritto all'Albo/Ordine professionale \_\_\_\_\_ sez. \_\_\_\_ al n° \_\_\_\_\_

Che il sistema di trattamento dei reflui consistente in: \_\_\_\_\_

È stato realizzato conformemente agli elaborati progettuali di cui al Nulla Osta preventivo N° \_\_\_\_\_ protocollo n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ e della  S.C.I.A. o  Permesso di Costruire n° \_\_\_\_\_ protocollo n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ nonché nel pieno rispetto del "Regolamento comunale per la disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o ad esse assimilate in aree non servite da pubblica fognatura" e della normativa vigente in materia.

ASSEVERA

Che i dati e le dichiarazioni sopra riportati sono veritieri e corrispondono a realtà.

Il sottoscritto dichiara di rendere la presente dichiarazione di asseveramento nella sua qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi dell'art. 359 e dell'art. 481 del Codice Penale.

#### INFORMATIVA SULLA PRIVACY

(ex art. 13 D.Lgs 196/2003 – Codice in materia di protezione dei dati personali)

- Dichiaro inoltre di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D.Lgs 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e solo per i fini istituzionali perseguiti dall'Ente e che possono essere comunicati, in conformità al D.Lgs medesimo, ad altri soggetti pubblici che li utilizzeranno per i propri fini istituzionali; che il titolare del trattamento dati è il Comune di \_\_\_\_\_ e che per l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 7 ed 8 del D.Lgs 196/2003, sarà contattato il Responsabile del Servizio “\_\_\_\_\_”.

Data \_\_\_\_\_

In fede

(timbro e firma)

(allegare fotocopia del documento di riconoscimento in corso di validità)

SCHEDA RIASSUNTIVA



1. Referente per quanto comunicato:
2. Richiedente:
3. Indirizzo Insediamento:
4. Tipologia, volume, vani dell'insediamento:
5. Abitanti equivalenti dichiarati:
6. Portata giornaliera:
7. Portata media oraria:
8. Portata di punta:
9. impianto di trattamento:
10. Fossa IMHOFF
  - a. tempo di detenzione per la portata di punta nel comparto di sedimentazione:
  - b. capacità del comparto di sedimentazione:
  - c. capacità specifica comparto di sedimentazione per utente:
  - d. numero di estrazione fango anno
  - e. capacità specifica comparto fango utente
  - f. capacità comparto fango

11.distanza della fossa IMHOFF dalle mura di fondazioni dichiarata:

12.distanza della fossa IMHOFF da condotte, pozzi, serbatoi per acqua potabile:

13.Impianto di smaltimento:

14.Corpo ricettore dello scarico:

15.sifone di cacciata – numero dei pozzetti:

16.condotta disperdente

a. caratteristiche della condotta disperdente:

b. diametro della condotta disperdente:

c. metodologia di calcolo per lo sviluppo della condotta disperdente –  
prova di percolazione

d. natura del terreno di riferimento

e. calcolo della lunghezza totale della condotta disperdente:

f. numero di file condotta disperdente:

g. fascia di terreno impegnata per ogni fila della condotta disperdente:

h. condotta e ramificazioni con terminale cieco:

i. lunghezza elementi condotta disperdente:

j. pendenza condotta disperdente:

k. lunghezza rami condotta disperdente:

l. trincea:

m. profondità della trincea:

n. caratteristiche della trincea:

o. distanza tra il fondo della trincea ed il massimo livello della falda

p. distanza minima tra la trincea e condotte, serbatoi o altre opere di  
acqua potabile

17.individuazione del sito tramite coordinata UTM E.D. 50: