



# COMUNE DI MORIAGO DELLA BATTAGLIA

DECORATO CON MEDAGLIA D'ORO AL MERITO CIVILE

Provincia di Treviso

## DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO SU SUOLO (SUB-IRRIGAZIONE) E RELAZIONE TECNICO - ESECUTIVA FINALE PER IMPIANTO<sup>1</sup>

Riferimenti normativi: d.lgs. 03.04.2006 n. 152 - L.R. 16.04.1985, n. 33 e s.m.i. - L.R. 31.10.1994, n. 62 e la L.R. 30 marzo 1995, n. 15 -  
Del. C.M. 04.02.1977 - P.R.R.A. (D.C.R. 01.09.1989 n. 962) e in regime di salvaguardia il P.T.A. (D.G.R. 29.12.2004 n. 4453) -  
Regolamento di Fognatura (D.C.C. n. 52 del 16.07.1992 e s.m. e i.).

Il sottoscritto		
Nato a	il	Tel.
Residente a	Via	n.
In qualità di		

### CHIEDE

ai sensi dell'art. 124 del d.lgs. 152/06, il rilascio dell'autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche, o assimilabili alle domestiche ai sensi dell'art. 34 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTA, per l'insediamento come individuato nella successiva RELAZIONE TECNICA IN ORDINE ALLE OPERE DI SCARICO. A tal fine si allegano tutti i seguenti elaborati sottoscritti da un tecnico abilitato e regolarmente iscritto all'Albo professionale, predisposti in 2 copie:

1. Estratto catastale scala 1:2000/1:1000;
2. Planimetria zona - scala 1:200 (scala 1:500 per gli insediamenti produttivi) - con evidenziati: fabbricato in questione, percorsi dei condotti della fognatura interna (separati per acque nere e acque saponate fino a Imhoff e condensa grassi), pozzetti di ispezione, fosse tipo "Imhoff", eventuali impianti di depurazione, manufatti di scarico, opere di subirrigazione;
3. Relazione tecnica dettagliata indicante le modalità esecutive e i manufatti costituenti le opere da eseguire, corredata, per quanto necessario, da calcoli idraulici e igienico - sanitari, e contenente i principali elementi indicativi dell'insediamento, quali:
  - a) numero e superficie degli appartamenti;
  - b) numero dei bagni, cucine, lavanderie ed eventuali altri locali in cui si producono scarichi,
  - c) elenco dettagliato di eventuali attività commerciali, artigianali e di servizi con scarichi civili;
  - d) fonti di approvvigionamento idrico e di ogni altra notizia utile a caratterizzare gli scarichi previsti;
4. Schema della rete di smaltimento delle acque meteoriche distinta in scala 1:200 (scala 1:500 per gli insediamenti produttivi), preferibilmente in corpi idrici superficiali;
5. Dichiarazione circa l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità a recapitare in corpi idrici superficiali ai sensi della dell'art. 103, lettera c), comma 1, del d.lgs. 152/06;

Si impegna inoltre a presentare, contestualmente alla richiesta di agibilità, la seguente documentazione:

6. Fotografie degli impianti, delle tubazioni e degli scarichi realizzati;
7. Planimetria schema fognario con eventuali adeguamenti apportanti in sede esecutiva.

<sup>1</sup> la presente istanza va inoltrata all'ufficio edilizia privata contestualmente alla richiesta del permesso di costruire

Spazio riservato al protocollo
--------------------------------

Marca da bollo da 16€
-----------------------

#### INDICAZIONI UTILI

P.za della Vittoria, n. 14 - 31010 Moriago della Battaglia (TV)  
C.F./P.I.: 00486670268  
Tel. 0438.890830 - Fax: 0438.892803  
sito web: [www.comune.moriago.tv.it](http://www.comune.moriago.tv.it)  
PEC: [comune.moriago.tv@pecveneto.it](mailto:comune.moriago.tv@pecveneto.it)  
C:\Users\uft3\Desktop\Domanda subirrigazione SUOLO.doc

## RELAZIONE TECNICA IN ORDINE ALLE OPERE DI SCARICO

<b>UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO</b>		
Via	n.	Località
Foglio	Mappali nn.	Sub.
<input type="checkbox"/> Edificio isolato non collettibile in pubblica fognatura	<input type="checkbox"/> Edificio in centro abitato non collettibile in pubblica fognatura	

<b>TIPI DI DEPURAZIONE</b>		
<input type="checkbox"/> Vasca Imhoff (si allega descrizione tecnica)	<input type="checkbox"/> Depuratore fanghi attivi (si allega descrizione tecnica)	<input type="checkbox"/> Fitodepuratore (si allega descrizione tecnica)

<b>TIPO DI CONDOTTA</b>				
<input type="checkbox"/> Cemento	<input type="checkbox"/> Gres	<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> Calcestruzzo	<input type="checkbox"/> Altro

Abitanti Equivalenti previsti (vedi tabella 5) n.
Lunghezza della condotta ml.
Area interessata alla dispersione mq.
Profondità della condotta m.
Pendenza

<b>DISTANZE</b>
Da fabbricati ml
Da cortili, aie, ecc...ml
Da aree pavimentate ml
Da altre condotte ml
Da altre condotte di sub-irrigazione ml
Dalla condotta dell'acquedotto ml
Da corsi d'acqua ml
Da pozzi per l'approvvigionamento idrico ml
Profondità della falda

<b>TIPOLOGIA DEL TERRENO</b>
<input type="checkbox"/> Allega relazione geologica (quando richiesta dalla pratica edilizia)
<input type="checkbox"/> Auto dichiarazione caratteristiche terreno:
<input type="checkbox"/> sabbia sottile, materiale leggero di riporto
<input type="checkbox"/> sabbia sottile con argilla
<input type="checkbox"/> argilla con un po' di sabbia
<input type="checkbox"/> altro

<b>IL PROGETTISTA</b> (Timbro e Firma)	<b>IL COMMITTENTE</b> (Firma)
---	----------------------------------

## **NORMATIVA SCARICHI SU SUOLO**

(Ai sensi del Codice dell'Ambiente d.lgs. 152/06 e del PTA Regionale approvato con D.G.R. 29.12.2004, n. 4453)

Per gli edifici non collettabili in pubblica fognatura risulta necessario provvedere allo scarico in modo alternativo e in tal proposito il comma 2 dell'art. 103 del d.lgs. 152/06 prevede che lo scarico debba essere convogliato in corpo idrico superficiale, tramite rete fognaria separata.

È possibile derogare a quanto sopra autorizzando lo scarico su suolo ai sensi della lettera c) del comma 1 dello stesso articolo, solo nel caso sia **accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità**, a fronte dei benefici ambientali conseguibili in quanto la conservazione delle acque di falda è considerata dalla norma prioritari anche in considerazione dell'accertata capacità di autodepurazione delle acque superficiali.

– **Per gli edifici in centro abitato non collettabili** la norma prevede che lo scarico debba comunque rispettare i parametri della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III del d.lgs. 152/06 (pagina 10);

– **Per gli edifici isolati non collettabili:**

1) Con potenzialità inferiore ai 50 A.E. le NTA del PTA prevedono all'art. 21, comma 1:

b) In caso di scarico su suolo, in presenza di terreni permeabili e di falde acquifere sufficientemente profonde e protette, è possibile l'impiego di vasche Imhoff con dispersione del refluo in trincee o letti di subirrigazione,

c) In caso di falda vulnerabile, l'effluente della vasca tipo Imhoff deve essere fatto passare in filtri di sabbia con drenaggio, seguiti da subirrigazione su terreno, eventualmente filtoprotetta su suolo piantumato, utilizzando specie ad elevato tasso di evapotraspirazione quali pioppi, salici, ontani (pagine 8 e 9).

2) Per potenzialità maggiori ai 50 abitanti equivalenti si applicano i sistemi di trattamento previsti e riportati all'art. 22 delle NTA del PTA. Il territorio comunale di san Pietro di Feletto è considerato dal P.R.R.A. come zona omogenea di protezione M (Montagna e Collina) che fissa la Soglia S in 500 A.E., soglia per la quale è ritenuto appropriato un trattamento primario delle acque reflue urbane.

I trattamenti ammessi fino alla soglia S consistono nell'installazione di vasche tipo Imhoff, possibilmente seguite da sistemi di affinamento del refluo, preferibilmente di tipo naturale, ovvero ogni altra tecnologia che garantisca prestazioni equivalenti o superiori. I parametri di dimensionamento minimo, da garantire in sede di progetto, sono quelli definiti in tabella 1, nonché il rispetto di una percentuale minima di riduzione rispetto al refluo in ingresso pari al 50% per i Solidi Sospesi Totali, al 25-35% per il BOD<sub>5</sub> ed il COD.

**Tabella 1: Dimensionamento fosse settiche tipo Imhoff per impianti di potenzialità compresa tra i 50 e i 500 (soglia S) A.E.**

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

I sistemi di trattamento sotto soglia S, che siano conformi alle prescrizioni indicate precedentemente, possono scaricare sul suolo solo nei casi di comprovata impossibilità tecnica o eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a scaricare in corpo idrico superficiale. La deroga al divieto di scarico sul suolo è ammissibile qualora la distanza dal corpo idrico superficiale più vicino sia superiore a 1000 m e deve essere richiesta al Comune, che può stabilire prescrizioni più restrittive, ivi compresi maggiori rendimenti depurativi e sezioni di trattamento aggiuntive.

Per tutti i sistemi di depurazione inferiori alla soglia S non è richiesto il rispetto del limite di inedificabilità assoluta di almeno 100 metri, previsto dalla Del. 4 febbraio 1977 del Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque dall'Inquinamento. Devono comunque essere assicurate condizioni di salubrità per gli insediamenti circostanti e, in ogni caso, le vasche devono essere coperte.

Per le vasche tipo Imhoff di potenzialità fino alla soglia S, devono essere eseguite operazioni periodiche di pulizia e controllo, con cadenza trimestrale; dette operazioni vanno annotate su un apposito quaderno di manutenzione, vidimato dal Comune, che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico. È richiesta la nomina di un tecnico responsabile.

È obbligatoria la tenuta e compilazione del registro di carico e scarico rifiuti previsto dal d.lgs. 152/2006 ove

riportare i quantitativi di rifiuti asportati. È altresì obbligatoria la tenuta di unquaderno di manutenzione, vidimato dall'Ente che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico. Gli impianti devono essere gestiti da un tecnico responsabile

**Tabella 2: Dimensionamento fosse settiche tipo Imhoff per impianti di potenzialità fino a 50**

**A.E.** (BUR n. 30 del 18 giugno 1986 - Circolare n. 35 del 04 giugno 1986 approvata con Decreto della G.R. del Veneto del 24 aprile 1986 n. 2145, Allegato C, Tabelle)

AB.EQ.	CONTENUTO MINIMO EFFETTIVO DI LIQUAMI			
	COMPARTO SEDIMENTAZIONE		COMPARTO DIGESTIONE	
N.	CONTENUTO LT	LT/ABITANTE	CONTENUTO LT	LT/ABITANTE
Fino a 10	600	60	2000	200
Fino a 20	1100	55	4000	200
Fino a 30	1500	50	6000	200
Fino a 40	2000	50	7000	175
Fino a 50	2700	45	9000	150

**Note:**

- 1) I divisori paraschiuma devono essere immessi nei liquami almeno per una profondità di cm. 5;
- 2) Il rapporto diametro/altezza deve essere contenuto fra 1.5 e 2.5, comunque non inferiore a 1.5;
- 3) la fossa settica deve essere dotata di tubo di ventilazione di diametro utile non inferiore a cm. 10, da prolungarsi fino a sopra il tetto dell'edificio di cui la vasca è al servizio. Tale tubo di ventilazione potrà essere lo stesso tubo di ventilazione della condotta di scarico liquami opportunamente prolungato;
- 4) La fossa settica deve essere installata esternamente al fabbricato di cui è al servizio, alla distanza di almeno mt. 1,00 dal muro perimetrale di fondazione, ed almeno mt. 10,00 da pozzi, condotte o serbatoi di acqua destinata ad uso potabile;
- 5) La fossa settica deve essere dotata di chiusura di ispezione di dimensioni sufficienti a garantire una facile ispezione e permettere un agevole asporto dei fanghi senza provocare danni alla struttura interna del manufatto.

## **IMPIANTO DI DISPERSIONE SU SUOLO MEDIANTE SUB-IRRIGAZIONE**

Le acque reflue (nere e gialle o saponate) devono pervenire ad un sistema di trattamento in grado di garantire il rispetto dei parametri normativi precedentemente indicati.

Oltre a quanto definito dagli aspetti legislativi, si forniscono le seguenti prescrizioni tecniche:

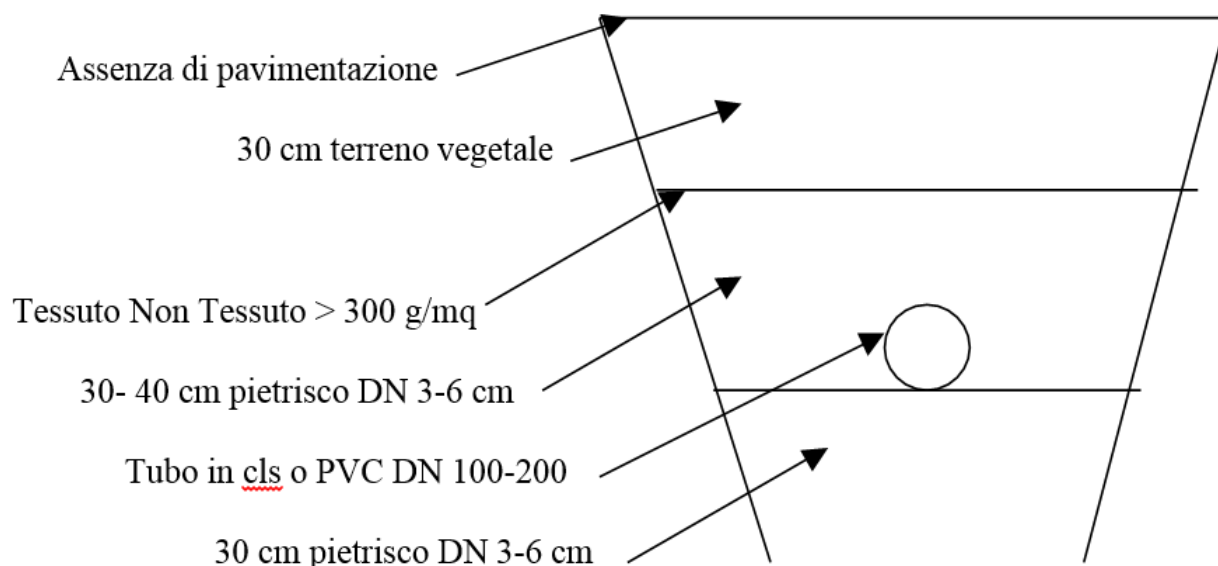
- 1) la vasca condensa grassi per le acque gialle o saponate deve scaricare a valle della Imhoff (a causa dei battericidi che sempre più vengono usati anche nei detergenti di uso domestico che inibiscono l'attività settica della Imhoff).
- 2) deve essere previsto in un sistema di trattamento secondario di affinamento (depuratore a fanghi attivi, fitodepuratore, filtro percolatore, ecc.) in funzione delle potenzialità dell'intervento come esposto nella parte normativa.
- 3) dopo tali trattamenti i reflui in uscita si convogliano in un pozzetto di miscelazione, raccolta e campionamento della capacità di almeno 80 litri, dove è possibile prelevare i campioni per eventuali analisi, con scarico sifonato per mezzo di una curva a 90° in PVC che pesca a metà altezza del pozzetto.
- 4) le acque chiarificate, sempre mediante condotte a tenuta, raggiungono un pozzetto di cacciata, (evita l'intasamento della rete disperdente).
- 5) dal pozzetto di cacciata (50X50) la condotta disperdente Le acque meteoriche debbono sempre avere condotte e sistemi di smaltimento separati.

**La condotta disperdente deve rispondere alle seguenti caratteristiche:**

- La profondità minima della trincea di posa delle condotte disperdenti, per evitare impaludamenti superficiali, deve essere di circa 1,00 m (se il terreno è poco permeabile meglio scavare una trincea di almeno 1,50), mentre la larghezza alla base sarà di circa 50 cm, con pareti inclinate secondo la consistenza del terreno.
- La trincea di posa deve essere comunque almeno 1,00 m sopra la falda idrica del terreno.
- La parte inferiore dello scavo deve essere riempita di pietrisco di diametro medio 3-6 cm, per un'altezza tale da portare il fondo tubo a circa 60-70 cm di profondità.
- Il tubo deve essere coperto con pietrisco di diametro medio 3-6 cm per almeno 30-40 cm.
- Sopra il piano del pietrisco deve essere posto del TNT (Tessuto Non Tessuto o geotessuto) di grammatura > a 300 g/mq (ottimale 600 g/mq) per evitare che il sovrastante terreno vegetale vada a chiudere i vuoti del pietrisco.
- Il cavo rimanente deve essere colmato con il terreno vegetale di risulta dello scavo.
- La condotta disperdente deve essere costituita da tubi forati, per consentire all'acqua chiarificata di filtrare nel terreno, di diametro variabile, DN 100 – 200, in funzione delle portate dello scarico, con pendenza tra 0,2 e 0,5% (sempre in rapporto a portata e diametro condotta), dei seguenti materiali:
  - gres o calcestruzzo. Sopra i tubi disperdenti ed in particolare ove questi vengono distaccati, occorre porre in opera coppi o lastre di cemento allo scopo di impedire che il terreno sovrastante penetri all'interno delle tubature ostruendole;
  - PVC corrugato flessibile.
- Se la condotta è composta da più tubazioni (es. spina di pesce) queste devono essere distanziate l'una dall'altra di almeno 1,50 m.
- È buona norma prevedere una ispezione a valle del sistema di subirrigazione per poter intervenire su eventuali radici che invadano la condotta.
- La lunghezza della tubatura disperdente è in relazione agli abitanti ed alla natura del terreno come risulta dalla seguente tabella 3.

**Tabella 3: Parametri indicativi lunghezza condotta disperdente in funzione tipo di terreno.**

<b>TIPO DI TERRENO</b>	<b>LUNGHEZZA CONDOTTA DISPERDENTE</b>
Sabbia sottile, materiale leggero o di riposo	Mt. 2,00 per Abitante Equivalente
Sabbia grossa o pietrisco	Mt. 3,00 per Abitante Equivalente
Sabbia sottile con argilla	Mt. 5,00 per Abitante Equivalente
Argilla con un po' di sabbia	Mt. 10,00 per Abitante Equivalente
Argilla compatta	Non adatta (è possibile fare una suirrigazione drenata)



**Schema 1: Sezione impianto di sub-irrigazione**

Per calcolare la lunghezza della condotta disperdente si può effettuare una “**prova di percolazione**”:

- si posiziona sul terreno alla profondità pari a quella della tubazione, nel nostro caso 1,00 m, un pozzetto senza fondo da cm. 50 e riempirlo di acqua più volte in modo da saturare il terreno; riempire ancora una volta e misurare il tempo (T) occorrente per abbassare il livello di cm. 2.5.

Sulla base di una dotazione di 200 lt/gg/abitante, la lunghezza della condotta disperdente può così determinarsi secondo quanto riportato in tabella 4.

**Tabella 4: Parametri indicativi lunghezza condotta disperdente in funzione velocità di drenaggio.**

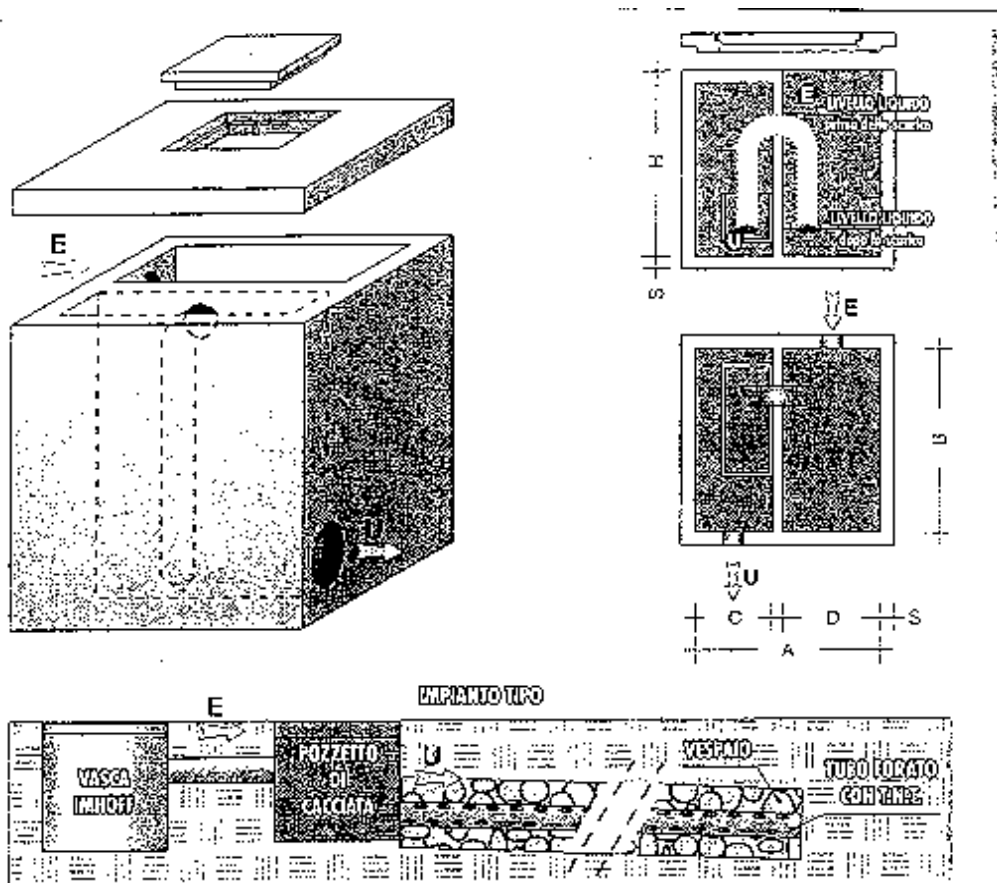
T (minuti occorrenti per calo di cm. 2.5)	2 min	5 min	10 min	30 min	60 min	> 60 mini
L (metri per Abitante Equivalente)	2.5	3.0	5.0	10.0	13.0	Terreno non adatto

**Ubicazione:**

- Tutto il sistema di sub-irrigazione deve essere posto ad una distanza > di 30 metri da utilizzazioni idriche e da altre sub-irrigazione.
- Le condotte disperdenti non debbono essere costruite in aree pavimentate o altre analoghe sistemazioni, che possono ostacolare il passaggio di aria sul terreno (sono esclusi anche i parcheggi con pavimentazione drenante).

**Manutenzione**

Si dovrà controllare periodicamente se sussistono eventuali intasamenti del vespaio e impaludamenti superficiali del terreno e se il sifone funziona regolarmente.



Schema 3: Esempio di pozzetto di cacciata.

Tabella 5: Calcolo convenzionale del numero di abitanti equivalenti (A.E).

Tipologia	Parametri
Casa di civile abitazione (conteggio dei posti letto)	1 A.E. per camera da letto con superficie fino a 14 mq - 2 A.E. per camera da letto 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.
Case vacanza o situazioni particolari in cui l'utilizzo stagionale consente forti densità abitative	È opportuno riferirsi alla potenzialità massima effettiva prevedibile.
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	È necessario calcolare la massima capacità ricettiva delle sale da pranzo considerando che una persona occupa circa 1,20 mq. Ai clienti si somma il personale dipendente. 1 A.E. ogni 3 persone così risultanti.
Bar, Circoli e Club	Come al punto precedente, ma calcolando 1 A.E. ogni 7 persone.
Scuole	1 A.E. ogni 10 posti banco (massima potenzialità).
Cinema, Stadi e Teatri	1 A.E. ogni 30 posti (massima potenzialità).

## **FITODEPURAZIONE CON SISTEMA SUB-SUPERFICIALE A FLUSSO ORIZZONTALE (VASSOI O LETTI ASSORBENTI)**

Il vassoio assorbente è costituito da una **vasca o bacino a tenuta stagna** (in muratura, in cls o in materiale plastico idoneo) con il fondo orizzontale a perfetto livello situato a circa 80-100 cm sotto il piano campagna.

È necessario limitare al massimo l'ingresso di acque meteoriche di ruscellamento 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 (mm 60) per uno spessore di 50 cm, onde facilitare la ripartizione del liquame, e successivamente uno strato di ghiaietto lavato (mm 20-30) dello spessore di cm 20 come supporto alle radici. Sopra lo strato di ghiaietto sono posti un telo di geo-tessuto o "tessuto non tessuto" della grammatura maggiore di 300g/mq (ottimale 600 g/mq) e 30 cm di una miscela costituita dal 50% di terreno vegetale e 50% di torba su cui saranno messe a dimora le piante (vedi tabella 6).

Il funzionamento del letto assorbente può avere uno scarico oppure non averne se dimensionato in modo da garantire la completa eliminazione delle acque per evaporazione e traspirazione delle piante. Per il dimensionamento senza scarico può essere indicata di massima una superficie di circa 5 mq/A.E., altrimenti potrebbe non essere garantita la completa eliminazione del refluo. In presenza di scarico è sufficiente 1 mq/A.E.

A monte del vassoio assorbente dovrà essere sempre posizionata una vasca tipo "Imhoff" e una condensa grassi (con scarico a valle della Imhoff) adeguatamente dimensionate in funzione degli A.E. serviti (vedi tabelle 1 e 2).

A monte del letto assorbente e a valle dello stesso dovranno essere posizionati adeguati pozzetti d'ispezione per il controllo del livello d'acqua nell'impianto e per poter prelevare campioni dei liquami.

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, essendo l'evapotraspirazione da esse operata a consentire la completa eliminazione del refluo.

La scelta delle essenze da impiegare andrà fatta tenendo conto delle condizioni climatiche, in modo da favorirne un buon sviluppo nel tempo e una maggiore resistenza alle avversità. È 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.

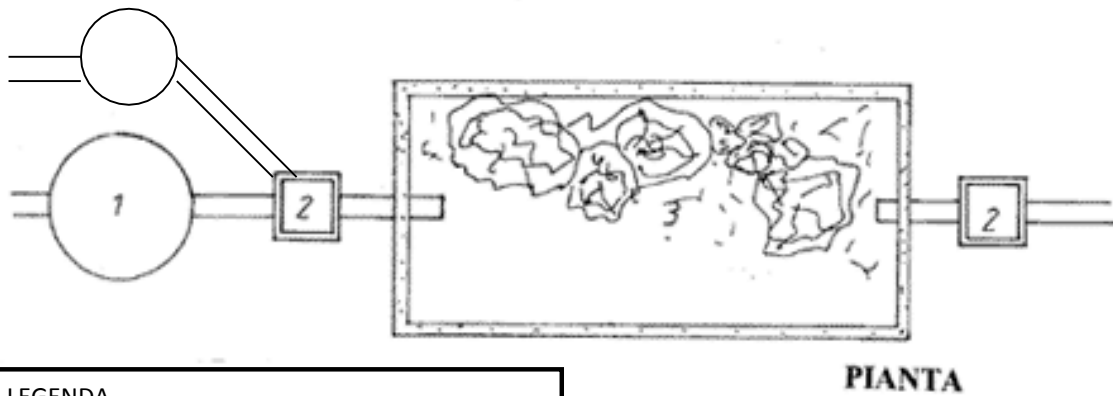
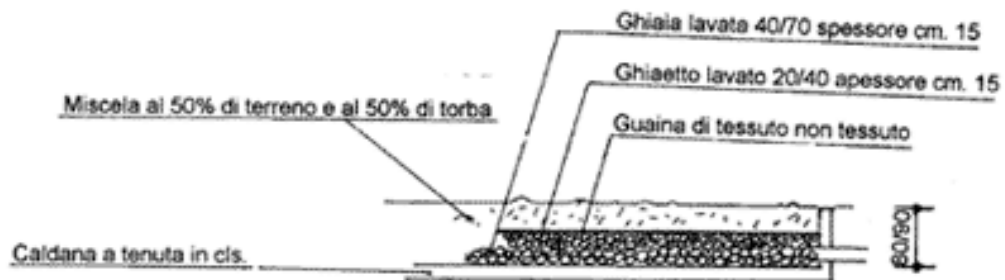
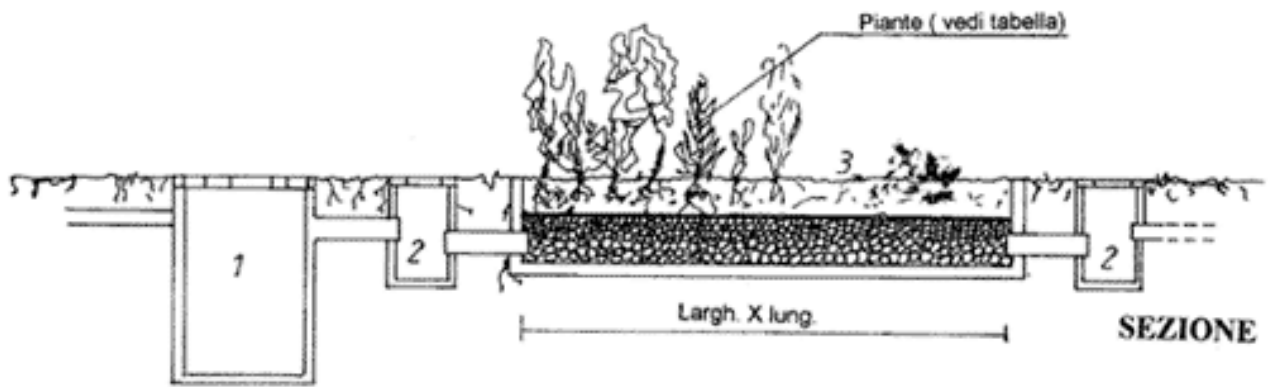
***Tabella 6: Arbusti, erbe, fiori consigliati per il vassoio assorbente.***

ARBUSTI	ERBE E FIORI
Aucuba Japonica	Auruncus Sylvester
Bambù	Astilbe
Calycantus Floridus	Elynus Arenarius
Cornus alba	Iris pseudoacorus
Cornus florida	Iris kaempferi
Cornus stolonifera	Joxes
Cotoneaster salicifolia	Lytrium officinalis
Kalmia latifolia	Nepeta musini
Laurus cerasus	Petasites officinalis
Rhamnus frangula	Felci
Spirea salicifolia	
Thuja canadensis	

L'avviamento dell'impianto richiede qualche settimana e varia con la stagione e per il mantenimento delle funzioni evapotraspirative è necessario provvedere alla periodica manutenzione della vegetazione.



**FITODEPURAZIONE SUB-SUPERFICIALE  
A FLUSSO ORRIZONTALE  
(LETTI ASSORBENTI)**



**LEGENDA**

- 1 Vasca biologica tipo "Imhoff"
- 2 Pozzetto di ispezione e campionamento
- 3 Letto assorbente

**Estratto dall'Allegato 5 alla Parte III del d.lgs. 152/06 - Tabella 4. Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo**

<b>N.</b>	<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valore (il valore della concentrazione nello scarico deve essere minore o uguale a quello indicato)</b>
1	pH		6-8
2	SAR		10
3	Materiali grossolani	-	assenti
4	Solidi sospesi totali	mg/L	25
5	BOD5	mgO2/L	20
6	COD	mgO2/L	100
7	Azoto totale	mg N/L	15
8	Fosforo totale	mg P/L	2
9	Tensioattivi totali	mg/L	0,5
10	Alluminio	mg/L	1
11	Berillio	mg/L	0,1
12	Arsenico	mg/L	0,05
13	Bario	mg/L	10
14	Boro	mg/L	0,5
15	Cromo totale	mg/L	1
16	Ferro	mg/L	2
17	Manganese	mg/L	0,2
18	Nichel	mg/L	0,2
19	Piombo	mg/L	0,1
20	Rame	mg/L	0,1
21	Selenio	mg/L	0,002
22	Stagno	mg/L	3
23	Vanadio	mg/L	0,1
24	Zinco	mg/L	0,5
25	Solfuri	mgH2S/L	0,5
26	Solfiti	mgSO3/L	0,5
27	Solfati	mgSO4/L	500
28	Cloro attivo	mg/L	0,2
29	Cloruri	mgCl/L	200
30	Fluoruri	mgF/L	1
31	Fenoli totali	mg/L	0,1
32	Aldeidi totali	mg/L	0,5
33	Solventi organici aromatici totali	mg/L	0,01
34	Solventi organici azotati totali	mg/L	0,01
35	Saggio di tossicità su Daphnia magna <sup>[1]</sup>	LC50 24h	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale
36	Escherichia coli <sup>[2]</sup>	UFC/100 mL	

<sup>[1]</sup> Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione

<sup>[2]</sup> In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.