



## POZZETTO DI CACCIATA PER SUB-IRRIGAZIONE

Il dispositivo di cacciata è un pozzetto con all'interno un **particolare sifone** che raggiunto un livello massimo di riempimento consentirà di scaricare in un solo colpo un volume molto maggiore di quello che normalmente si scarica e con una velocità adeguata a raggiungere la tubazione di scarico per il totale della lunghezza progettata e realizzata.

### Funzione e scopo del pozzetto di cacciata:

Le tabelle indicano che la portata media giornaliera è di lt 200 per abitante equivalente, ma di fatto questo quantitativo viene scaricato in piccole parti e in diversi momenti della giornata. Infatti è plausibile pensare che l'acqua scaricata dalla biologica abbia una velocità inferiore del medesimo quantitativo in entrata derivante ad esempio da un wc, che mediamente è di lt 10.

Ogni vasca così come il successivo pozzetto generano un rallentamento dei flussi di scarico. Risulta naturale che i 10 lt provenienti da un wc si fermerebbero sulla testa della tubazione non interessandola invece per la sua interezza. A lungo andare questo fa sì che solo una zona dell'impianto funzioni mentre una parte rimane no.



Il dispositivo di cacciata ha quindi la duplice funzione di:

- ridare spinta alle acque scaricate garantendo una distribuzione uniforme del liquame lungo tutta la condotta disperdente;
- consentire un certo intervallo tra una immissione di liquame e l'altra nella rete di sub-irrigazione, in modo tale da agevolare l'ossigenazione e l'assorbimento del terreno.

IL FUNZIONAMENTO DEL POZZETTO VIENE INFATTI GARANTITO DA UNO SPECIALE SIFONE CHE PER LA SUA CONFORMAZIONE CREA UN EQUILIBRIO ARIA-ACQUA IN GRADO DI GARANTIRE LO SVUOTAMENTO CON LA RISALITA DEL LIVELLO DELL'ACQUA.

IL VANTAGGIO DEL NOSTRO POZZETTO è DATO DAL FATTO CHE AL SUO INTERNO NON VI SIANO PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO CHE A LUNGO ANDARE POSSANO NECESSITARE DI MANUTENZIONE.

L'unica accortezza è l'eventuale asportazione di ulteriore materiale pesante che potrebbe depositarsi sul fondo.

CODICE	DESCRIZIONE	MISURE	PESO
PZC01	Pozzetto di cacciata	60 x 60 h 60	Kg 282
	Volume pozzetto litri 180	Tube uscita $\varnothing$ 82 mm	

Per la posa si raccomanda di posizionare il **pozzetto in piano (in bolla)**. Come da prassi sarebbe meglio posarlo su un fondo in magrone che eviti futuri assestamenti del terreno.

Riempire d'acqua il pozzetto fino a quando non si azionerà lo scarico per controllarne il funzionamento. Si verrà a formare in automatico il livello minimo di riempimento. A questo punto il pozzetto è pronto per funzionare. Infatti riceverà acqua dalla biologica fino al raggiungimento di un determinato livello che azionerà lo scarico. Così facendo viene data la possibilità di un'ulteriore decantazione.



Ricordiamo che il sistema della **Sub-irrigazione** è un trattamento e smaltimento dei liquami che può essere adottato qualora non siano disponibili corpi recettori idonei e qualora le caratteristiche del suolo e del sottosuolo non presentino controindicazioni. Consiste nell'immissione del liquame stesso, tramite apposite tubazioni, direttamente sotto la superficie del terreno ove viene assorbito e gradualmente assimilato e degradato biologicamente in condizioni aerobiche.

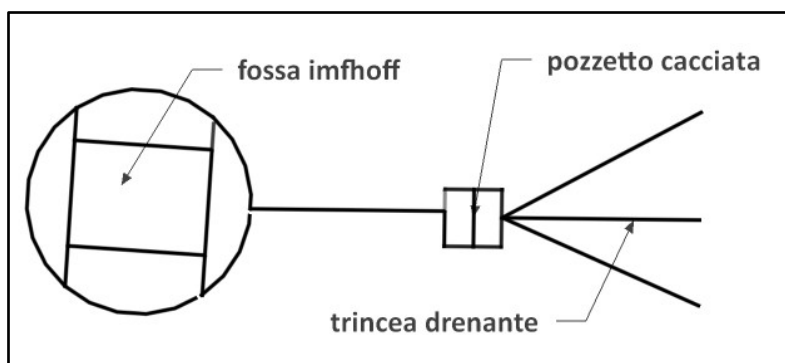
La condotta disperdente è realizzata preferibilmente in elementi tubolari continui in P.V.C. pesante (UNI 302), del diametro di 100-120 mm e con fessure, praticate inferiormente e perpendicolarmente all'asse del tubo, distanziate 20 - 40 cm e larghe da 1 a 2 cm. La condotta disperdente deve avere una pendenza compresa fra lo 0.2% e 0.5%.

**Essa viene posta in trincea di adeguata profondità, non inferiore a 60 cm e non superiore a 80 cm, con larghezza alla base di almeno 40 cm. Il fondo della trincea per almeno 30 cm è occupato da un letto di pietrisco di tipo lavato della pezzatura 40/70.**

**La condotta disperdente viene collocata al centro del letto di pietrisco. La parte superiore della massa ghiaiosa prima di essere coperta con il terreno di scavo, deve essere protetta con uno strato di materiale adeguato che impedisca l'intasamento del terreno sovrastante ma nel contempo garantisca l'aerazione del sistema drenante. Materiale particolarmente idoneo allo scopo risulta essere il cosiddetto "tessuto non tessuto". Lo sviluppo della condotta deve essere dimensionata in funzione della natura del terreno. (Cfr delibera ministeriale del 04/02/1977).**

Il liquame chiarificato, proveniente dalla fossa Imhoff mediante condotta a tenuta, perviene in un pozzetto, anch'esso a tenuta, *dotato di sifone di cacciata* che serve a garantire una distribuzione uniforme del liquame lungo tutta la condotta disperdente e consente un certo intervallo tra una immissione di liquame e l'altra nella rete di sub-irrigazione, in modo tale da agevolare l'ossigenazione e l'assorbimento del terreno. A lavoro finito la sommità della trincea deve risultare rilevata rispetto al terreno adiacente in modo da evitare la formazione di avvallamenti e quindi di linee di compluvio e penetrazione delle acque meteoriche nella rete drenante. La condotta disperdente può essere: unica, ramificata o su più linee in parallelo. In quest'ultimo caso le tubazioni vanno disposte a distanza non inferiore a 2 metri fra i rispettivi assi. Distanze maggiori, ove possibile, sono comunque più favorevoli all'efficienza di funzionamento.

Se il terreno ha notevole pendenza l'adozione di uno scarico in sub-irrigazione deve essere attentamente valutata in relazione al possibile manifestarsi di fenomeni franosi. In ogni caso non è conveniente applicare questa soluzione in terreni con pendenze superiori al 15% onde evitare possibili fenomeni di emergenza del liquame distribuito nelle quote più basse.





Un'ulteriore soluzione permessa dalle normative è la **FITO-DEPURAZIONE**, il principio di funzionamento è basato sull'evapotraspirazione di determinate specie vegetali. Si tratta di predisporre un letto assorbente costituito da un manufatto rettangolare in cemento o creato con teli di geo-membrana o con vasche in polietilene, interrato ad una profondità di circa 60/100 cm. Le pareti fuoriescono di circa 5 cm in modo tale da circoscrivere lo spazio del modulo interrato.

Per dimensionare questa sorta di vasca si devono prevedere circa 3/4 mq per abitante. Al fondo della vasca viene posto il tubo drenante in polietilene micro-fessurato. Il riempimento della vasca deve essere così composto: sul fondo strato di ciottoli Ø 5/8 per circa 10-20 cm; strato di ghiaietto Ø 0.8/1.5 per 10-20 cm; infine terreno per circa cm 35, composto da torba e terreno vegetale in parti uguali.

In questo vascone vengono piantate delle piante idonee che svolgono la funzione di elemento attivo della depurazione perché assorbono ed evaporano i liquidi di scarico, nitrificando le sostanze organiche.

N.b: un gelo prolungato o un alto spessore di neve sono contrari al buon funzionamento dei moduli di fitodepurazione, quindi si consiglia uno strato di protezione in paglia sugli stessi moduli in zone soggette a tali fenomeni.

