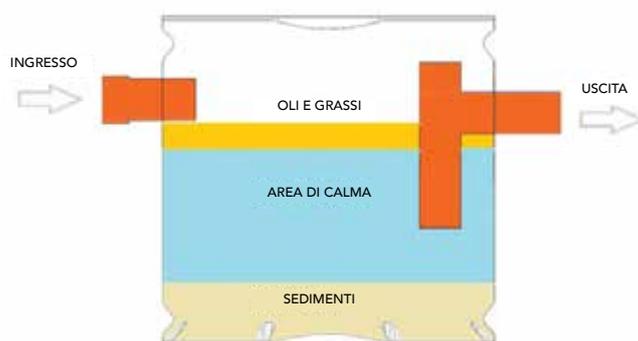


## SCHEDA TECNICA E MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

### DISSABBIATORI - DIDADO



#### **Funzionamento**

La dissabbiatura è un pretrattamento fisico di rimozione di tutte le sostanze che hanno peso specifico superiore all'acqua nella quale sono disciolte (sassi, sabbie, foglie, rametti,...), proveniente dal dilavamento di superfici coperte o scoperte (strade, parcheggi, piazzali di magazzini e depositi) e aree di lavaggio. Il dissabbiatore è una vasca di calma all'interno del quale avviene una riduzione della velocità del fluido che consente la sedimentazione dei solidi sospesi, che si depositano e accumulano sul fondo della vasca. Il volume utile si suddivide in tre comparti: una zona di ingresso in cui viene smorzata la turbolenza del flusso entrante, una zona in cui si realizza la separazione e l'accumulo dei solidi ed una terza zona di deflusso del refluo trattato.

Il dissabbiatore è utilizzato come unico trattamento per quei reflui che contengono solo sostanze sedimentabili e come trattamento primario in impianti di depurazione a monte di sistemi di disoleatura e trattamenti biologici.

#### **Esempio di installazione**



## Voce di capitolato

Separatore di sedimenti pesanti dalle acque reflue provenienti dal dilavamento di superfici coperte o scoperte, aree di lavaggio, in polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, rispondente al DLgs n. 152 del 2006 e dimensionato secondo la norma UNI-EN858 1-2, per installazione interrata, dotato di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva 90° per il rallentamento e la distribuzione del flusso e, in uscita, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con deflettore a T e tubazione parzialmente sommersa; dotato anche di sfiato per il biogas in PP e di chiusini per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo; prolunghe opzionali installabili sulle ispezioni.

Dissabbiatore mod. .... volume utile ..... lt, portata massima di trattamento ..... l/s, misure .....x.....x.....cm.

## Dimensionamento e Normativa

I dissabbiatori sono dimensionati seguendo le indicazioni della norma UNI EN 858-1 e -2, considerando una quantità di fango media e considerando un tempo di ritenzione di almeno 3 min sulla portata di progetto. L'impianto, correttamente mantenuto, consente di trattare il refluo in conformità con quanto indicato dal il D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, parte 3, relativamente al parametro Solidi Sedimentabili.

ARTICOLO	LUNGH. mm	LARGH. mm	H mm	HE mm	HU mm	Ø EU mm	VOL. UTILE	PIAZZALE COPERTO mq	PIAZZALE SCOPERTO mq
DIDADO1000	1000	1000	1000	720	700	110	770	1350	540
DIDADO2000	2000	1000	1000	720	700	125	1770	2250	900
DIDADO3000	3000	1000	1000	720	700	125	2770	2700	1080
DIDADO4000	2000	2000	1000	720	700	125	3770	3600	1440
DIDADO5000	3000	2000	1000	720	700	125	4770	4500	1800
DIDADO6000	3000	2000	1000	720	700	125	5770	9000	3600
DIDADO7000	4000	2000	1000	720	700	125	6770	10800	4320
DIDADO8000	4000	2000	1000	720	700	125	7770	12600	5040

## **Uso e manutenzione**

I solidi sedimentabili presenti nelle acque di dilavamento e di lavaggio contengono una certa quantità di materiali sedimentabili composti principalmente da materiali inerti (sassi, sabbie, residui di gomme, pezzi di plastica e di metallo,...) ma anche da una certa componente organica (foglie, ramoscelli,...) oltre ad eventuali tracce di oli, idrocarburi, tensioattivi ed altri inquinanti. Tutto questo materiale si accumula sul fondo del dissabbiatore generando dei fanghi in parte putrescibili e considerati come rifiuto speciale. Gli stessi fanghi possono accumularsi anche all'interno delle condotte di ingresso e uscita riducendo l'efficacia del dissabbiatore stesso. Per questo motivo è necessario prevedere interventi di spurgo periodici, realizzati da personale specializzato, volti a rimuovere e a smaltire secondo la legge questi fanghi.

<b>COSA FARE</b>	<b>QUANDO?</b>	<b>COME?</b>
ISPEZIONE DEL DISSABBIATORE	OGNI 1/2 MESI	APRIRE I TAPPI SULLE ISPEZIONI E CONTROLLARE IL LIVELLO DEI SEDIMENTI E DELLA CROSTA
RIMOZIONE DEI SEDIMENTI DI FONDO E PULIZIA CONDOTTE DI ENTRATA E USCITA	OGNI 6/12 MESI	CONTATTARE AZIENDA DI AUTOSPURGO

**N.B. la frequenza degli interventi dipende dal carico organico in ingresso.**

### DIVIETI:

- evitare l'ingresso di sostanze tossiche e/o velenose (candeggina, solventi, insetticidi, sostanze per la disinfezione, detersivi aggressivi), utilizzare prodotti biodegradabili;

### AVVERTENZE:

- accertarsi che gli scarichi siano **sifonati**;
- verificare che i tubi di ingresso e uscita del degrassatore abbiano **sufficiente pendenza** (circa 1% - 2%);
- collegare il tubo per lo **sfiato del biogas** (v. modalità di interro paragrafo 2.4);
- a seguito delle operazioni di spurgo, riempire **nuovamente** la vasca con acqua pulita;
- in caso di qualsiasi intervento di manutenzione, attenersi alle **normative di sicurezza** concernenti le operazioni in aree chiuse all'interno di impianti per acque reflue, nonché alle procedure tecniche di validità generali.



**DEPURA**  
**VIA PAPA GIOVANNI XXIII, 106**  
**24121 BERGAMO (BG)**  
**Tel.\ Fax 0350668436**  
info@depura.eu - www.depura.eu  
P.IVA \ Cod. fiscale 04316730169

### **Certificazione**

*Con la presente, DEPURA dichiara che i dissabbiatori di propria produzione in polietilene lineare (PE), sono conformi per le portate e le superfici impermeabili come da scheda tecnica, sono dimensionati secondo le prescrizioni della Norma UNI-EN 858-1 e rispettano le richieste della Tab.3 all. 5 del D.lgs n. 152 del 03/04/2006 per uno scarico in pubblica fognatura a trattamento, relativamente alla rimozione dei solidi sedimentabili, con le seguenti precisazioni:*

- *La portata limite lt/s per ogni singolo modello dove non espressamente indicato deve essere inferiore ai limiti indicati sulla scheda tecnica.*
- *A monte sia presente un'adeguata griglia che permetta il bloccaggio di eventuali ciottoli di materiale inerte che potrebbero comprometterne l'adeguato funzionamento.*
- *La superficie (mq) del piazzale da trattare per ogni singolo modello dove non espressamente indicato deve essere inferiore-uguale ai limiti indicati sulla scheda tecnica.*
- *Per quanto non espressamente indicato ci si riferisce ai dati di progetto indicati sulla scheda tecnica.*

*Tale certificazione è valida a condizione che l'impianto sia mantenuto in condizione di regolare esercizio e manutenzione e siano rispettate le modalità di messa in opera (vedi Modalità d'interro) declinando ogni responsabilità in caso di errato montaggio o manomissione.*

*Il presente certificato non costituisce autorizzazione allo scarico che andrà inoltrata all'autorità competente la quale potrebbe stabilire requisiti dimensionali più restrittivi.*

DEPURA  
Uff. Tecnico



**DEPURA**  
**VIA PAPA GIOVANNI XXIII, 106**  
**24121 BERGAMO (BG)**  
**Tel.\ Fax 0350668436**  
info@depura.eu - www.depura.eu  
P.IVA \ Cod. fiscale 04316730169

## **Garanzia manufatti da interro**

Con la presente la ditta DEPURA garantisce i propri dissabbiatori, realizzati in Polietilene Lineare ad alta densità (LLD-PE) mediante stampaggio rotazionale, per un periodo di **25 anni** relativamente alla corrosione passante e ai difetti di fabbricazione. La garanzia è valida a condizione che i manufatti siano mantenuti in condizione di regolare esercizio, siano sottoposti ad operazioni periodiche di manutenzione e siano rispettate le modalità di messa in opera, declinando ogni responsabilità in caso di errato montaggio.

### **La garanzia decade quando:**

- 1. Non vengano applicate scrupolosamente le modalità di interro.**
- 2. Il prodotto venga modificato senza autorizzazione del produttore.**
- 3. Per ogni utilizzo non conforme.**

### **La garanzia esclude:**

- 1. Spese di installazione.**
- 2. Danni per mancato utilizzo.**
- 3. Danni a terzi.**
- 4. Danni conseguenti a perdite del contenuto.**
- 5. Spese di trasporto.**
- 6. Ripristino del luogo.**

I materiali sono da noi garantiti in tutto rispondenti alle caratteristiche e condizioni nella conferma d'ordine e certificazione/scheda tecnica emessa dal ns. ufficio tecnico. DEPURA non si assume alcuna responsabilità circa le applicazioni, installazione, collaudo e comunque operazioni alle quali presso il compratore o chi per esso verrà sottoposto il materiale. Sono esenti da copertura di garanzia tutti i prodotti che dovessero risultare difettosi a causa di imprudenza, imperizia, negligenza nell'uso dei materiali, o per errata installazione o manutenzione operata da persone non autorizzate e qualificate, per danni derivanti da circostanze che comunque non possono essere fatte risalire a difetti di fabbricazione.

DEPURA declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono direttamente o indirettamente derivare a persone o cose in conseguenza dell'errata installazione, utilizzo e manutenzione del prodotto venduto. I prodotti DEPURA sono corredati di schede tecniche, certificazioni secondo norme vigenti e modalità d'interro e manutenzione.

DEPURA  
Uff. Tecnico



DEPURA  
VIA PAPA GIOVANNI XXIII, 106  
24121 BERGAMO (BG)



MODELLO	<b>DADO</b>
MATRICOLA	012210
MATERIALE	LLDPE RICICLATO
ANNO COSTRUZIONE	2022
SERIAL NUMBER	01853LD0PE

NORMATIVE **EN 12566-1:2016**

PICCOLI SISTEMI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FINO A 50PT.

DESCRIZIONE

SERBATOIO MODULARE PER LO STOCCAGGIO DI ACQUE POTABILI, METEORICHE E ACQUE REFLUE, DI DIMENSIONI 1000X1000X1000 IN POLIETILENE ALTA DENSITÀ.

Efficienza idraulica	12.38g di perlina (98.76%)
Capacità nominale (NC)	0.870 m3
Tenuta stagna	passata
Resistenza allo schiacciamento	54.38 kN
Durabilità	passata
Reazione al fuoco	E
Rilascio di sostanze pericolose	NPD

## Modalità di interro

### 1 - LO SCAVO

Preparare uno scavo di idonee dimensioni con fondo piano, in modo che intorno al serbatoio vi sia uno spazio di 20/30cm. In presenza di terreni pesanti ( es. substrato argilloso e/o falda superficiale) la distanza deve essere almeno di 50cm. Stendere sul fondo dello scavo un letto di ghiaia lavata 2/6 di 15/20 cm in modo che il serbatoio poggi su una base uniforme e livellata. E' assolutamente proibito utilizzare come rinfiango il materiale di scavo. Lo scavo deve essere realizzato almeno ad 1m di distanza da eventuali costruzioni.



### 2 - RINFIANCO E RIEMPIMENTO

2.1 - Posare il serbatoio totalmente vuoto sul letto di ghiaia lavata 2/6 distribuito sul fondo dello scavo, riempire progressivamente il serbatoio con acqua e contemporaneamente rinfiancare con ghiaia lavata 2/6: procedere per strati successivi di 15/20 cm continuando a riempire prima il serbatoio e successivamente rinfiancando con ghiaia. Riempire il serbatoio fino a 3/4 della capacità e ricoprire gli ultimi 40 cm con terreno vegetale ( NON DI NATURA ARGILLOSA/LIMOSA, NON MATERIALE DI SCAVO). Non usare MAI materiale che presenti spigoli vivi onde evitare forti pressioni sul serbatoio.



2.2 - Dopo aver riempito e rinfiancato in modo adeguato il serbatoio, ricoprirlo gradualmente con del terreno vegetale (NON DI NATURA ARGILLOSA/LIMOSA, NON MATERIALE DI SCAVO) per 30/40 cm, lasciando liberi i tappi di ispezione. In questo modo l'area interessata è pedonabile ed è vietato il transito di automezzi fino a 2 metri di distanza dallo scavo.



### 2.3 - INSTALLAZIONE DI PROLUNGA

Qualora si dovesse interrare il serbatoio a 30/40cm di profondità, mantenendo sempre la pedonabilità del sito, si consiglia di installare la prolunga Depura in PE direttamente sui fori di ispezione. Nel caso in cui si dovesse posare il manufatto oltre l'altezza indicata precedentemente, condizione molto gravosa e sconsigliata, bisogna seguire fedelmente le istruzioni specificate nel capitolo 4 "carrabilità". A seconda della profondità di installazione, il tecnico incaricato seguirà le indicazioni presenti nei due paragrafi.



## 2.4 - CONNESSIONE SFIATO POMPA BIOGAS

A) in caso di installazione di pompa sia esterna che interna, prevedere sempre uno sfiato a cielo aperto, libero ed adeguatamente dimensionato alla stessa per evitare che il serbatoio, durante il funzionamento, vada in depressione e si deformi. Dopo aver collegato lo sfiato, effettuare le connessioni e collaudare gli allacciamenti.

B) Per evitare la formazione di cattivi odori e per far lavorare al meglio l'impianto di depurazione, collegare sempre un tubo (PVC o PE) alla predisposizione per lo sfiato del biogas presente sul manufatto. Portare il tubo sul punto più alto dell'edificio o lungo i pluviali, comunque ad un livello superiore rispetto alla quota del coperchio. La tubazione per lo sfiato indicata nel disegno non è compresa nella fornitura.



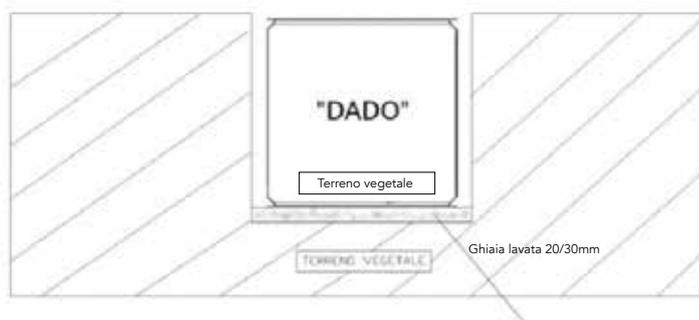
## 2.5 - REALIZZAZIONE DI POZZETTI

La posa di pozzetti o chiusini di peso superiore ai 50kg dovrà avvenire solo in maniera solidale con la soletta in calcestruzzo autoportante adeguatamente dimensionata al carico da sostenere, realizzata per consentire una distribuzione uniforme del carico. La soletta, quindi, non deve essere realizzata direttamente sul serbatoio ma deve poggiare su terreno indisturbato portante. Non realizzare parti in muratura che pregiudichino la manutenzione o l'eventuale sostituzione del serbatoio.

## INSTALLAZIONI ECCEZIONALI

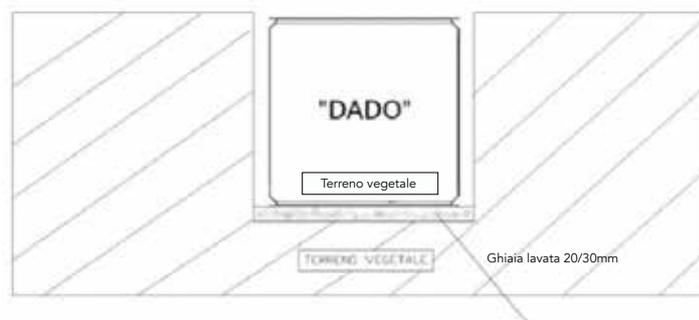
### 3.1 - POSE IN ZONE CON FALDA SUPERFICIALE

L'interro in presenza di falda superficiale è molto sconsigliato ed è la condizione più rischiosa: si raccomanda una relazione geotecnica redatta da un professionista specializzato. In relazione ai risultati, il tecnico definisce il livello di spinta della falda e dimensiona il rinfiango e la soletta; in particolare i rinfianchi avranno la portanza necessaria per resistere alle forti spinte laterali. Tale resistenza può essere ulteriormente incrementata inserendo delle reti elettrosaldate. Realizzare sul fondo dello scavo la soletta in calcestruzzo e stendere un letto di ghiaia lavata 2/6 di 10cm per riempire le corrugazioni presenti alla base della cisterna. Il riempimento e il rinfiango devono essere effettuati in modo graduale: si consiglia, perciò, di riempire la cisterna per metà, di rinfiangarla contemporaneamente con calcestruzzo e di lasciare riposare per 24/36h (punti 1 e 2). Poi terminare il riempimento ed il rinfiango (punti 3 e 4).



### 3.2 - POSA IN ZONE CON TERRENO ARGILLOSO/LIMOSO

L'interro in aree con substrato a prevalenza argillosa/limosa con ridotta capacità drenante rappresenta un'altra condizione gravosa. Si raccomanda sempre una relazione geotecnica redatta da un professionista specializzato. A seconda dei risultati, il tecnico definisce il livello di spinta del terreno (in questo caso elevato) e dimensiona il rinfiango. In particolare, bisogna ricoprire il fondo dello scavo con un letto di ghiaia lavata 2/6 e rinfiangare il serbatoio con ghiaia(diam.20/30mm) per agevolare il drenaggio. Per il riempimento ed il rinfiango leggere il paragrafo 2.1. Sul fondo dello scavo prevedere un sistema drenante.



### 3.3 - POSA IN PROSSIMITA' DI DECLIVIO

Se l'interro avviene nelle vicinanze di un declivio o in luoghi con pendenza, bisogna confinare la vasca con pareti in calcestruzzo armato, opportunamente dimensionate da un tecnico specializzato, in modo da bilanciare le spinte laterali del terreno e da proteggere l'area da eventuali infiltrazioni. Per il riempimento e il rinfiango il paragrafo 2.1.

## CARRABILITÀ

### 4.1 - CARRABILITÀ LEGGERA—CLASSE B125- EN124/95-MAX 12,5 TON

Per rendere il sito adatto al transito veicolare leggero è necessario realizzare, in relazione alla portata, una idonea soletta autoportante in cemento armato con perimetro maggiore dello scavo in modo da evitare che il peso della struttura gravi sul manufatto stesso. Si raccomanda di realizzare una soletta in calcestruzzo (per es. 15/20cm) anche sul fondo e stendere sopra un letto di ghiaia lavata 2/6 di 10 centimetri per riempire gli spazi delle corrugazioni presenti alla base del serbatoio. La soletta autoportante in c.a. e quella in calcestruzzo devono essere sempre dimensionate da un professionista qualificato. Il riempimento del serbatoio e il rinfiacco devono essere sempre effettuati in modo graduale come specificato nel paragrafo 2.1.



### 4.2 - CARRABILITÀ PESANTE—CLASSE D400— EN 124/96-MAX 40 TON

Per rendere il sito adatto al transito veicolare pesante è necessario realizzare una cassaforma in calcestruzzo armato gettata in opera ed una idonea soletta in calcestruzzo con perimetro maggiore dello scavo in modo da distribuire il peso sulle pareti del contenimento e non sul manufatto. Stendere poi un letto di ghiaia lavata 2/6 di 10 cm sul fondo della cassaforma per riempire gli spazi delle corrugazioni del manufatto. La cassaforma e la soletta devono essere sempre dimensionate, in relazione alla portata, da un professionista specializzato. Il riempimento del serbatoio e il rinfiacco devono essere sempre effettuati in modo graduale come specificato nel paragrafo 2.1.

