



VERITAS S.p.A.

S. Croce, 489 - 30135 VENEZIA

Cap. Soc. € 110.973.850,00 i.v.

c.f. p. IVA VE 03341820276

Area Territoriale di Chioggia - ASP

Via P.E. Venturini 111 - 30015 CHIOGGIA (VE)

Allegato al Perone Provesino

v. 002/08

SCAVI E TRASPORTI MEO S.n.c.

SOTTOMARINA (VE)

SPECIFICA TECNICA

IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO IN CONTINUO DELLE ACQUE PROVENIENTI DA DILAVAMENTO PIAZZALI

S.T. 9.00/04

Vers. ~~03~~ del 13/12/2007



VERITAS S.p.A.
S. Croce, 489 - 30135 VENEZIA
Cap. Soc. € 110.973.850,00 i.v.
c.f. p. IVA VE 03341820276
Area Territoriale di Chioggia - ASP
Via P.E. Venturini 111 - 30015 CHIOGGIA (VE)

1.0 Generalità

Le acque meteoriche generate in seguito al dilavamento dei piazzali adibiti a manovra autoveicoli, parcheggi, aree cambio olio, distribuzione carburanti, stoccaggio materie prime, stoccaggio rottami ferrosi, piuttosto che da processi Industriali quali officine meccaniche (*pulitura pezzi meccanici*), ecc., possono risultare particolarmente ricche di sostanze inquinanti quali sabbia, terriccio, Oli minerali ed idrocarburi in genere, solventi, tracce di metalli, le quali, è noto, rappresentano una delle principali fonti di inquinamento dei corsi d'acqua superficiali e delle falde.

La gamma degli impianti **Depur Padana Acque**, nasce dunque nell'intento di perseguire i seguenti principali obiettivi:

- contenere al minimo il convogliamento di acque meteoriche, fortemente inquinante, alle reti fognarie, allo scopo di evitare disfunzioni agli impianti di depurazione terminali;
- favorire lo smaltimento delle acque piovane in loco, attraverso i corsi d'acqua o l'infiltrazione naturale nel terreno, con l'intenzione di alimentare le falde sotterranee che progressivamente stanno poco a poco riducendosi a causa della crescente impermeabilizzazione delle superfici, ovvia conseguenza del processo di urbanizzazione;
- contenere al minimo i costi necessari alla realizzazione delle reti di collettamento, evitando inoltre il sovraccarico delle fognature già esistenti;
- non arrecare danni alle falde sotterranee

1.1 La Normativa vigente

In Italia, tutta la materia relativa al disinquinamento delle acque è regolata dal Decreto Legislativo n° 152 del 03/04/2006, il quale, all'Art. 113, testualmente riporta:

- 1) *Ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, disciplinano e attuano:*
 - a) *Le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento, provenienti da reti fognarie separate;*
 - b) *I casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate,*

siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione.

- 2) *Le acque meteoriche non disciplinate ai sensi del comma precedente, non sono soggette a vincoli o prescrizioni derivanti dalla parte terza del presente decreto.*
- 3) *Le Regioni disciplinano altresì i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.*
- 4) *E' comunque vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee.*

In questi anni il riferimento noto ai più è stato e continua ad essere la Norma Tedesca DIN 1999, o la sua conseguente traduzione in Norma Europea attraverso il CEN.

Si tratta della EN 858 suddivisa in parte 1:2002 e parte 2:2003. Una versione semplificata della EN 858 è la PPG3 (*Pollution Prevention Guidelines nr 3*) emanata dall'EPA Scozzese (SEPA). Gli altri paesi di lingua anglosassone (USA, Nuova Zelanda, Australia) seguono invece preferenzialmente lo standard 421 dell'American Petroleum Institute (API) o una sua variante adattata per il trattamento delle acque di pioggia.

Nel rispetto quindi di queste normative, ormai applicata in molti paesi CEE, abbiamo svolto una particolare ricerca di soluzioni tecniche per risolvere i problemi degli scarichi sopra menzionati e fornire a tutti i Tecnici Progettisti, che lavorano abitualmente in questo campo, uno strumento di agile consultazione.

1.2 Il dimensionamento secondo EN 858

Il disoleatore è uno strumento al servizio delle superfici sulle quali routinariamente o per cause accidentali possono defluire accidentalmente oli e benzine come: garage e autorimesse, autofficine, distributori di carburante, parcheggi, strade, aeroporti ecc. Secondo la EN 858 l'utilizzo dei separatori di classe II è preferibile dove non si richiede un trattamento spinto del refluo e dove si richiede di bloccare

solo gli sversamenti accidentali. Questi separatori vengono anche chiamati trappole per oli.

I separatori di classe I sono invece da installare laddove sia richiesta una rimozione spinta degli idrocarburi e dove c'è bisogno di un trattamento continuo anche dopo la prima pioggia. Anche la EN 858 per la prima pioggia suggerisce di utilizzare un separatore di tipo by-pass di classe I.

Perché sia efficace la densità della frazione oleosa non deve essere superiore a 0,95 g/cmc. Secondo la EN 858 il dimensionamento di un disoleatore si basa sulla natura e la portata dei liquidi da trattare tenendo presente:

- la massima portata di pioggia
- la massima portata di effluente
- la densità del liquido oleoso
- la presenza di sostanze che possono impedire la separazione come i detergenti.

La formula per il dimensionamento è la seguente: $GN = (Q_r + f_x \times Q_s) \times f_d \times Sup.$

dove

GN è la taglia nominale del separatore;

Q_r è la massima portata di pioggia, in l/s x mq di superficie;

Q_s è la massima portata di refluo, in l/s x mq di superficie;

f_d è il fattore di densità per il tipo di olio;

f_x è il fattore di impedimento;

Sup. è la superficie, in mq, interessata al dilavamento

La taglia nominale **GN** è un numero, espresso in unità, approssimativamente equivalente alla portata massima effluente in litri/sec del separatore sottoposto al test di cui al paragrafo 8.3.3. della EN. Una volta calcolato il **GN** attraverso la formula si richiederà al fornitore un impianto avente la taglia nominale più vicina. Per es. un separatore di classe I con **GN** 20 nelle condizioni del test rilascia un effluente con concentrazioni inferiori a 5 mg/l su una portata di 20 l/sec. Qualora si debba trattare solo acqua di pioggia dall'equazione si toglierà il parametro $f_x \times Q_s$.

Anche la EN 858 per le acque di pioggia ricorre all'uso della Rational Formula: $Q = C \times I \times A$ (in mq). Per quanto riguarda l'intensità I suggerisce di effettuare un'analisi del modello pluviometrico locale e di ottemperare alle disposizioni delle autorità di controllo del luogo.

Il fattore di densità varia da 1 a 2 a seconda della densità degli idrocarburi e della combinazione dei componenti il separatore, secondo le tabelle:

Classi di separatori		
Classe	Contenuto massimo ammissibile di oli residui mg/l	Tipica tecnica di separazione
I	5,0	Separatori a coalescenza
II	100	Separatori a gravità

Secondo il test previsto al punto 8.3.3.1 e l'analisi in spettroscopia in accordo con l'allegato A2 ed A3 della EN 858-1:2002

	Densità g/cm ³		
	Fino a 0,85	da 0,85 fino a 0,90	da 0,90 fino a 0,95
Combinazione	Fattore di densità fd		
S II P	1	2	3
S I P	1 ^a	1,5 ^a	2 ^a
S / II / II / P	1 ^b	1 ^b	1 ^b

S per SLUDGE TRAP; I o II per la classe del separatore; P per pozzetto di ispezione e prelievo.

^a Per i separatori di classe I che operano solo con la gravità si utilizza il fd della classe II.

^b Sia per la classe I che per la classe II.

Per la raccolta del sedimento che potrebbe portare ad occludere le condotte del separatore si utilizza un'anticamera come parte integrante dello stesso oppure un contenitore a sé stante. Per il dimensionamento della " SLUDGE TRAP " la EN 858, a seconda della prevedibile formazione di sedimento, richiede di moltiplicare il valore del GN per un fattore 100, 200 o 300 e poi dividere il risultato per il fd.

Il fattore 200 è consigliato per parcheggi, autodemolitori, centrali energetiche, distributori di carburante.

Il volume di raccolta dell'olio deve essere 10 volte il **GN** qualora il separatore sia munito di otturatori automatici per prevenire tracimazioni (*accessorio sempre compreso nella fornitura nel caso dei disoleatori Depur Padana Acque*) o di 15 volte il **GN** in caso contrario.

Abbiamo visto, quindi, che vengono trattate come reflui, tutte le acque ricadenti in zone a rischio, come ad esempio le aree di rifornimento carburanti, i piazzali di manovra, le piazzole per la sostituzione degli Oli esausti, le superfici scoperte adibite allo stoccaggio di materie pericolose e/o inquinanti, i parcheggi, ecc.

Il dimensionamento dei disoleatori non tiene, invece, conto delle acque meteoriche provenienti dal dilavamento delle pensiline e dei tetti dei fabbricati, realtà per le quali dovranno essere previste specifiche tubazioni separate, le quali convoglieranno direttamente allo scarico finale, così come le acque provenienti dal dilavamento delle aiuole.

Riassumendo, gli impianti di trattamento delle acque meteoriche possono essere essenzialmente costituiti dalle sezioni:

- **scolmatore acque di prima pioggia PSC** avente lo scopo di separare le prime acque, più inquinate, dalle successive, diluite, che possono essere scaricate direttamente al ricettore finale;
- **bacino di separazione fanghi DSB**, avente lo scopo di rallentare il flusso delle acque meteoriche che lo attraversano e permettere la sedimentazione di sostanze quali terriccio, sabbia, e/o eventuali materiali solidi grossolani;
- **bacino di separazione delle sostanze leggere "GN"**, previsto, dimensionato ed equipaggiato per favorire la flottazione delle sostanze leggere e la loro successiva raccolta.

Ovviamente, particolare attenzione è stata dedicata anche allo studio di un sistema che garantisse ottimi rendimenti epurativi, a fronte di un impegno di personale praticamente nullo o quasi.

Infatti, a cominciare da un capiente volume di stoccaggio delle sostanze leggere, per concludere con la possibilità di disporre d'un sistema automatico di rilevamento dello stato di Livello Massimo Oli, in grado di intercettare la linea di scarico delle acque depurate ed impedirne la fuoriuscita accidentale, gli impianti di depurazione facenti parte della gamma "Soluzioni di Trattamento Acque di Prima Pioggia", possono essere considerati quanto di meglio il mercato sia oggi in grado di proporre.

1.3 Descrizione del funzionamento

Nel caso delle Stazioni di rifornimento carburanti, ad esempio, l'inquinamento prodotto in seguito al dilavamento piovano dei piazzali, è dovuto essenzialmente alla presenza di sabbia, terriccio ed Oli minerali leggeri, a causa delle modeste ma continue perdite delle auto in transito e/p in sosta.

Si rende quindi necessario predisporre il piazzale e la fognatura in modo tale che tutta l'acqua piovana venga raccolta in un unico punto e convogliata all'impianto di depurazione prima che essa giunga allo scarico finale.

L'impianto, come abbiamo già detto, è essenzialmente costituito da un dissabbiatore **DSB** e da un separatore Oli **DSL**.

Le sezioni di dissabbiatura e disoleazione, possono essere realizzate all'interno di due vasche separate (*versione standard*), oppure all'interno di un'unica vasca (*versione compatta/monoblocco*).

Il disoleatore **DSL** è munito al suo interno di un filtro a coalescenza in neoprene, alloggiato in apposita sede, in modo tale da impedirne lo scivolamento e/o il rigonfiamento, a causa dall'inevitabile accumulo d'olio.

La funzione del filtro a coalescenza, e' quella di separare le sostanze leggere (*densità non superiore a 95 gr/litro*) quali, ad esempio, le microparticelle d'Olio difficilmente scindibili dall'acqua per semplice flottazione, ed incrementare il rendimento di separazione del disoleatore, che deve assicurare gli abbattimenti previsti dalle **NORME DIN 1999 - N.E. 858 / I e II**.

Il filtro a coalescenza permette, dunque, l'attuazione dei fenomeni fisici dell'assorbimento e della coalescenza.

In pratica, microparticelle d'Olio aderendo al materiale coalescente (*assorbimento*), si ingrossano, unendosi (*coalescenza*) e danno luogo alla formazione di una pellicola d'Olio. Al raggiungimento di un determinato spessore la pellicola diviene instabile, per cui le parti più grandi si staccano e, per forza di gravità, risalgono in superficie.

Il funzionamento del sistema a coalescenza è garantito per un servizio continuo superiore a 5 anni, senza che sia richiesta alcuna manutenzione.

1.4 Dimensionamento del sistema di trattamento delle "acque meteoriche" della ditta SCAVI E TRASPORTI MEO di SOTTOMARINA (VE)

Per comprendere meglio le modalità di funzionamento del sistema previsto per il trattamento delle acque di "meteoriche" adottato c/o la Ditta **Scavi e Trasporti Meo S.n.c.**, partiamo dal presupposto che si tratta di una soluzione impiantistica del tipo **S / II / I / P**, ovvero dotata d'un primo bacino di sedimentazione (*Sludge Trap*) e disoleazione di Classe II, a cui fa seguito un secondo bacino in Classe I (*munito di filtro a coalescenza e di dispositivo automatico per blocco Oli*), dimensionato secondo la formula di cui al precedente punto 5:

$$GN = (Qr + fx \times Qs) \times fd \times Sup$$

per cui si avrà:

$$Qr = 0,010 \text{ lt/sec} \times mq$$

$Fx \times Qs$ = non viene applicato nel caso del trattamento delle acque meteoriche

Fd = fattore di densità 1, trattandosi di una combinazione del tipo **S / I / II / P**

$$S = \text{superficie interessata al dilavamento} = 5.500 \text{ mq}$$

da cui:

$$GN = 0,010 \times 1 \times 5.500 = 55$$

Se ne deduce che il disoleatore più indicato nel caso specifico equivale al ns. Mod. **GN 55**

Passiamo ora al calcolo del volume di raccolta dei sedimenti. Sempre basandoci sulle disposizioni della EN 858 è sufficiente moltiplicare sempre il GN per il valore consigliato 100 e dividerlo per fd , che nel nostro caso corrisponde a 1.

Come risultato finale si ottiene **5.500**, da cui la scelta di adottare una sezione di sedimentazione DSB (*da prevedere a monte del disoleatore*) del volume utile di circa 10.000 litri.

Area Piazzale (in mq)	Separatore fanghi DSB (in cm)	Separatore oli GN (in cm)	Grandezza Nominale (lt/sec)	Tavola n°
5.500	Ø 250 x H 290	550 x 250 x 265 (H)	GN 55	15505

1.4 Costruzione del manufatto

I separatori fanghi e separatori oli risultano costituiti da vasche in cemento armato vibrato in cassero tramite vibratore ad immersione ad alta frequenza. La struttura a pianta circolare è costituita da un elemento monolitico cilindrico con fondo di chiusura. La copertura è realizzata con una lastra inserita nell'incastro della corona superiore.

Le vasche vengono rivestite sia internamente che esternamente mediante trattamento di impermeabilizzazione con resine epossidiche, il cui ciclo di stesura comprende una prima applicazione a mano ed una seconda applicazione a spruzzo (*a bassa pressione*). La struttura risulta carrabile da mezzi pesanti e può essere fornita con chiusino in ghisa classe D/400 a Norma UNI EN 124 avente luce netta d'ispezione pari a cm. 62.

Le vasche risultano corredate con tubazioni di ingresso ed uscita in PVC (*serie pesante*) e di idonei ganci per il sollevamento delle stesse. Gli accessori interni (*filtro a coalescenza, dispositivo di sicurezza per oli, ecc.*) sono costruiti con materiali di prima qualità e per quanto concerne le parti in carpenteria metallica è previsto esclusivamente l'utilizzo di Acciaio Inox AISI 316.

Per il posizionamento e la posa in opera è sufficiente predisporre idoneo scavo e appoggiare i separatori su un fondo di sabbia costipata o magrone (sabbia e cemento) a seconda delle condizioni del terreno. Il collegamento tra un modulo e l'altro risulta essere molto semplificato in quanto gli attacchi di entrata ed uscita sono provvisti di appositi giunti in gomma antiemulsione a perfetta tenuta stagna. Il montaggio viene completato con l'inserimento della copertura superiore dotata di un invaso circolare di accoppiamento tra vasca e coperchio.

Il sistema adottato nel processo di fabbricazione del manufatto in c.a.v. rispetta le seguenti norme e leggi:

- **Decreto Ministeriale del 14 febbraio 1992**
"Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche".
- **Decreto Ministeriale del 16 gennaio 1996**
"Norme tecniche relative ai «Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi»".
- **Circolare del 4 luglio 1996, n. 156AA.GG./STC**
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi" di cui al Decreto Ministeriale del 16 gennaio 1996.

- **UNI ENV 206 01/02/91**
"Calcestruzzo. Prestazioni, produzione, posa in opera e criteri di conformità".
- **EUROCODICE 2**
"Progettazione delle strutture di calcestruzzo, parte 1.1, regole generali e regole per gli edifici".
- **UNI EN 124 30/04/95**
"Dispositivi di coronamento e di chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e da veicoli. Principi di costruzione, prove di tipo, marcatura, controllo di qualità".

1.5 Metodo di verifica e resistenza di calcolo

Materiali impiegati:

Calcestruzzo Rck 400

Acciaio per getti di C.A.

Barre ad aderenza migliorata tipo FeB 44k

- Tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq 43 \text{ daN} / \text{mm}^2$
- Tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 54 \text{ daN} / \text{mm}^2$
- Allungamento $A_s \text{ \%} \geq 12$

Coefficiente di omogeneizzazione

- $n = 15$

Rapporto di Poisson

- $\nu = 0.20$

Nella verifica delle vasche si segue il metodo delle tensioni ammissibili.

Tensioni ammissibili del calcestruzzo

Rck 40

Compressione semplice	$\sigma'_{c,c1} = 68.25 \text{ daN/cm}^2$
Compressione per flessione o pressoflessione su solette ($s \geq 5 \text{ cm}$)	$\sigma'_{c,f1} = 97.50 \text{ daN/cm}^2$
Taglio su elementi non armati a taglio	$\tau_{c0} = 6.00 \text{ daN/cm}^2$
Taglio su elementi armati a taglio	$\tau_{c1} = 18.3 \text{ daN/cm}^2$
Tensioni tangenziali di aderenza delle barre: b. a.	$\tau_b = 3.0 * E_{c0}$
Modulo di elasticità	$E = 311770 \text{ daN/cm}^2$

Tensioni ammissibili dell'acciaio

FeB 44 k

Tensione ammissibile	$\sigma'_s = 2550 \text{ daN/cm}^2$
Tensione ammissibile ridotta (fessurazione cls)	$\sigma'_{s,1} = 1800 \text{ daN/cm}^2$
Modulo di elasticità	$E = 2060000 \text{ daN/mm}^2$

1.7 Elenco delle manutenzioni a cura del gestore

1. Al termine di ogni evento meteorico di forte intensità, controllare il livello di sedimenti depositatosi all'interno del separatore DSB. Lo spessore del fango accumulato non deve mai superare il 30% del volume netto del comparto di separazione fanghi.
2. Con la medesima frequenza di manutenzione espressa al punto 1, verificare il livello dello strato di Oli trattenuti nell'apposito comparto di disoleazione provvedendo all'eventuale completa loro evacuazione tramite ditte autorizzate. Per garantire la completa separazione degli oli, lo strato degli stessi sulla superficie dell'acqua non deve superare il 20% del volume totale netto della relativa vasca.
3. Controllo mensile ed eventuale pulizia del filtro a coalescenza, estraendolo dall'apposita sede ed eseguendo il lavaggio mediante getto d'acqua a pressione.
4. Controllo mensile ed eventuale pulizia con getto ad alta pressione del dispositivo di sicurezza per oli in acciaio INOX.
5. Nel caso in cui la destinazione finale dell'effluente trattato coincida con lo Scarico sul Suolo, provvedere tassativamente alla sostituzione del filtro a coalescenza, con uno nuovo, ogni sei mesi.

VERITAS S.p.A.
S. Croce, 489 - 30135 VENEZIA
Cap. Soc. € 110.973.850,00 i.v.
c.f. p. IVA VE 03341820276
Area Territoriale di Chioggia - ASP
Via P.E. Venturini 111 - 30015 CHIOGGIA (VE)

1.8 Garanzie di depurazione

- Depur Padana Acque garantisce che i materiali impiegati per la realizzazione dei propri impianti, sono della migliore qualità e che le lavorazioni ed i montaggi sono eseguiti a perfetta regola d'arte.
- Il funzionamento dei macchinari installati a servizio degli impianti, è garantito per 12 mesi. Il periodo di Garanzia verrà calcolato a partire dalla data di consegna.
- La validità della Garanzia s'intende sempre subordinata al rispetto delle disposizioni tecniche e progettuali dettate dalla casa costruttrice.
- L'uso improprio dell'impianto e/o dei macchinari installati a corredo, farà immediatamente decadere la Garanzia.
- Il Collaudo dell'impianto e la successiva manutenzione, potranno essere esercitati solamente dal personale delle ns. Officine Autorizzate ad esclusione delle operazioni di manutenzione ordinaria di cui al precedente punto 1.8.
- La manomissione dell'impianto e/o dei macchinari installati, da parte di personale tecnico non autorizzato, comporterà la decadenza immediata della Garanzia.
- Non fanno parte della garanzia, tutti i materiali per loro natura deteriorabili o soggetti ad usura, nonché tutti i materiali deteriorati a causa del loro uso improprio.
- Ogni difetto di funzionamento dell'impianto e/o dei macchinari installati, dovrà essere comunicato per iscritto entro 8 (*otto*) giorni, direttamente alla casa costruttrice.
- In caso di riparazioni e/o sostituzioni di parti meccaniche, la Garanzia non verrà prolungata.

- Le acque trattate in uscita dall'impianto di depurazione vengono garantite conformi a quanto prescritto dalle vigenti Normative antinquinamento, con particolare riferimento al **D.Lgs.152 del 03/04/2006 – Tab. 3 Allegato 5 – Scarico in Pubblica Fognatura.**

Nota: si precisa che tutte le acque piovane provenienti dal piazzale prima di essere scaricate in fognatura confluiranno all'interno di un pozzetto PX (a cura del cliente) accessoriatato con apposito totalizzatore/misuratore istantaneo di portata delle acque allo scarico.

DEPUR PADANA ACQUE SRL
Ufficio Tecnico



VERITAS S.p.A.
 S. Croce, 489 - 30135 VENEZIA
 Cap. Soc. € 110.973.850,00 i.v.
 c.f. p. IVA VE 03341820276
 Area Territoriale di Chioggia - ASP
 Via P.E. Venturini 111 - 30015 CHIOGGIA (VE)

Algoib al Perono Prevendino
u 002/08

LEGENDA : PRIMA DI INIZIARE I LAVORI SI CONSIGLIA DI PRENDERE ATTENTA VISIONE DELLE NOTE RIPORTATE NELLA PRESENTE LEGENDA.

- V1 : VASCA DI SEDIMENTAZIONE Ø 250 cm H= 290 cm.
- V2 : VASCA DI DISOLEAZIONE DIM. 550x250 cm H= 270 cm.
- QUOTE : ESPRESSE IN CENTIMETRI.
- TUBAZIONI DA T1 A T4 : IN PVC TIPO 302 (ARANCIONE, GROSSO SPESSORE) IN PENDENZA DELL'1% OVE INDICATO DALLE FRECCHE.
- CORREDARE I POZZETTI CON CHIUSINI FACOLTATIVAMENTE CARRABILI
- PRIMA DEL MONTAGGIO DELL'IMPIANTO, ESEGUIRE ACCURATA PULIZIA INTERNA DELLE VASCHE DA OGNI TIPO DI DETRITI.
- LE GIUNZIONI FRA LE VASCHE E I POZZETTI, E TUTTE LE TUBAZIONI AD ESSE COLLEGATE, DEVONO ESSERE SIGILLATE A PERFETTA TENUTA IDRAULICA.

IMPORTANTE

CLIENTE	SCAVI E TRASPORTI MEO S.n.c. - SOTTOMARINA (VE)	N°	15505
PROGETTO	OPERE EDILI RIFERITE ALLA MESSA IN OPERA IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DA PIAZZALE	DATA	29/11/07
		SCALA	1:50
	Depur Padana Acque S.r.l. Via Maestri del Lavoro, 3 Z.I. Interporto - 45100 Rovigo (Italy) Tel. +39.0425.472211 - Fax +39.0425.474608 Email: info@depurpadana.it web: http://www.depurpadana.com SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001	SI COMPLETA CON	*
		STUDIATO	PROCESSISTA
		LR	.
		DISEGNATO	UFFICIO TECNICO
	NC	.	
	VISTO DIREZIONE		
A TERMINI DI LEGGE CI RISERVAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIMIETO DI RIPRODURLO E DI RENDERLO COMUNQUE NOTO A TERZI O A DITTE CONCORRENTI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA			