



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 Parere Preventivo n. 002/08

SCAVI E TRASPORTI MEO S.n.c.

SOTTOMARINA (VE)

SPECIFICA TECNICA

Impianto di depurazione acque prima pioggia da dilavamento piazzale

Rif. S.T.11.00/07

Vers. 03 del 31/10/2007



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 prodotte in seguito al dilavamento dei piazzali adibiti a manovra e/o parcheggio autoveicoli, aree sostituzione Oli minerali, distribuzione carburanti, stoccaggio materie prime, stoccaggio rottami ferrosi, piuttosto che da processi industriali quali officine meccaniche (*pulitura pezzi meccanici*), ecc., possono risultare particolarmente contaminate da inquinanti quali sabbia, terriccio, Oli minerali ed Idrocarburi, solventi, metalli, ecc., tutte sostanze che, com'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
- adempiere alle vigenti disposizioni di Legge



fg. n. _____
VERITAS S.p.A.
 S. Croce, 489 - 30135 VENEZIA
 Cap. Soc. € 110.973.850,00 i.v.
 c.f. p. IVA VE 03341820278
 Area Territoriale di Chioggia - ASP
 Via P.E. Venturini 111 - 30015 CHIOGGIA (VE)

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.*

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)

1.2 Le soluzioni proposte

Ribadiamo innanzi che con il termine "acque di prima pioggia" vengono identificate tutte le acque ricadenti nelle zone a rischio, quali 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 degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia non tiene normalmente conto di quelle provenienti dal dilavamento delle pensiline e dei tetti dei fabbricati, per la raccolta e la dispersione delle quali dovranno essere previste specifiche tubazioni che convogliano direttamente allo scarico finale; la stessa cosa per quanto riguarda le acque provenienti da eventuali aiuole.

Gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia sono essenzialmente costituiti dai seguenti stadi:

- **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 accumulo** avente lo scopo di trattenere l'intero volume d'acqua corrispondente alla "prima pioggia";
- **pozzetto parzializzatore di portata PX** previsto per alimentare la successiva sezione di disoleazione con uniformità nell'intervallo di tempo necessario allo smaltimento delle acque di prima pioggia (*nel caso della Regione Lombardia entro 96 ore dal termine dell'ultimo evento meteorico*);
- **bacino di separazione degli Oli e delle benzine DSL**, particolarmente studiato ed equipaggiato per favorire la flottazione delle sostanze leggere e la loro successiva raccolta.

Ovviamente, particolare attenzione è stata dedicata allo studio di un sistema che garantisse ottimi rendimenti epurativi, a fronte di un impegno minimo (*pressoché nullo*) di manodopera.

Un capiente volume di stoccaggio Oli e sostanze leggere, unitamente alla disponibilità d'un sistema di sensori in grado di rilevarne la quantità ed eventualmente intercettare la linea di scarico qualora il loro volume venisse giudicato a rischio di tracimazione, costituiscono un'ulteriore garanzia a tutela del corpo idrico recettore finale.

1.3 Descrizione di funzionamento del sistema di trattamento "acque di prima pioggia"

Per comprendere meglio le modalità di funzionamento dei sistemi di trattamento delle acque di "Prima Pioggia", prenderemo in considerazione l'esempio delle Stazioni di rifornimento carburanti, presso le quali l'inquinamento prodotto in seguito al dilavamento dei piazzali di manovra, è dovuto essenzialmente alla presenza di sabbia, terriccio ed Oli minerali leggeri, questi ultimi per la gran parte causati dai modesti gocciolamenti degli autoveicoli in transito e/o in sosta.

Si rende innanzi tutto necessario predisporre sia il piazzale che la fognatura in modo tale che tutta l'acqua piovana possa essere raccolta in un unico punto e quindi convogliata all'impianto di depurazione prima di giungere allo scarico finale.

L'impianto, come abbiamo già detto, è essenzialmente costituito da un pozzetto scolmatore **PSC**, un bacino d'accumulo e da un separatore Oli **DSL**.

La funzione del pozzetto scolmatore **PSC** è quella di smistare le acque di "prima pioggia", dalle successive.

Affinché ciò possa avvenire in maniera corretta, il pozzetto **PSC** dovrà prevedere un'unica tubazione d'ingresso, opportunamente dimensionata, e due tubazioni d'uscita, disposte ad altezze diverse in modo da favorirne l'interessamento da parte dell'acqua in due momenti successivi e distinti.

La prima tubazione coinvolta all'attraversamento delle acque piovane è, ovviamente, quella posizionata più in basso rispetto tutte le altre, ed è anche quella che, condurrà i reflui al bacino d'accumulo.

Quest'ultimo avrà un volume utile, al netto dei volumi di franco e di accumulo dei materiali decantati, pari a 5 mm di pioggia uniformemente distribuiti sull'area interessata al dilavamento, ovvero dovrà essere compreso tra un livello minimo, sempre presente in vasca (*necessario a garantire l'immersione e l'innescio della/e eventuale/i pompa/e di sollevamento*), e un livello massimo pari alla quota di fondo tubo del condotto d'ingresso alla vasca.

Raggiunta la condizione di "livello massimo" un apposito interruttore a galleggiante interromperà l'ingresso dell'acqua al bacino d'accumulo, mediante la chiusura di una valvola a galleggiante munita di sensore induttivo.

In questo modo le acque in esubero, altrimenti dette di "seconda pioggia", potranno defluire direttamente al corpo idrico ricettore, usufruendo della linea di troppopieno che by-passerà l'intero sistema di trattamento conducendo l'acqua piovana direttamente allo scarico.

Terminato l'evento meteorologico, entrerà in funzione il dispositivo di allontanamento delle acque di "prima pioggia".

Tale dispositivo consiste essenzialmente in un Timer attivato da apposito interruttore a galleggiante **SL**. Grazie a questa combinazione di automatismi, sarà possibile gestire il funzionamento dell'elettropompa sommergibile **MP1**, ubicata all'interno del bacino di accumulo.

Come già in precedenza accennato, lo svuotamento del bacino d'accumulo avverrà entro le **48÷72** ore successive alla conclusione dell'evento meteorico che ne ha generato il riempimento.

Il travaso dell'acqua dal bacino d'accumulo al successivo stadio di disoleazione avverrà in maniera costante e senza alcuna interruzione, nell'arco di 48÷72 ore, previo passaggio attraverso un pozzetto parzializzatore di **PX** (*dettagliatamente descritto al successivo punto 1.4.5*)

Tale condizione permette un funzionamento ottimale della sezione di disoleazione.

Il disoleatore **DSL** viene attrezzato al suo interno con un filtro a coalescenza in neoprene, la cui funzione è quella di ottenere la separazione delle sostanze leggere (*densità non superiore a 95 gr/litro*) dall'acqua per semplice flottazione, ed incrementare il rendimento di separazione del disoleatore, assicurando 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 le microparticelle d'Olio aderendo al materiale coalescente (*assorbimento*), unendosi le une alle altre si ingrosseranno dando luogo a grosse particelle o gocce (*coalescenza*). Al raggiungimento di un determinato volume la goccia d'Olio diverrà instabile, per cui si distaccherà e, per effetto del diverso peso specifico rispetto all'acqua, risalirà in superficie.

Il funzionamento del sistema a coalescenza è garantito per un servizio continuo privo di manutenzione per periodi di tempo variabili in funzione delle garanzie che dovranno essere di volta in volta rispettate allo scarico (*ad esempio, nel caso di impianti destinati allo scarico sul suolo, sarà necessario provvedere alla manutenzione e all'eventuale sostituzione del filtro a coalescenza almeno una volta ogni quattro/sei mesi; per scarichi che recapitano in Acque superficiali, almeno una/due volte all'anno; per scarichi in Pubblica fognatura una volta all'anno la pulizia ed una volta ogni due anni la sostituzione*).

Il disoleatore, secondo le Norme DIN 1999, è munito inoltre d'un dispositivo di sicurezza allo scarico, previsto per impedire la fuoriuscita accidentale di sostanze leggere.

Il dispositivo di sicurezza consiste essenzialmente in un otturatore a galleggiante tarato in funzione sulla densità dell'Olio minerale o delle sostanze da trattene, ed è alloggiato in guida all'interno d'un apposito collettore Inox.

L'accadimento di cui sopra si verifica al raggiungimento del 90% del livello di massimo stoccaggio Oli.

1.4 Parametri di dimensionamento

1.4.1 Calcolo volume d'acqua di prima pioggia

Come già accennato, il calcolo della quantità d'acqua di prima pioggia e di conseguenza della capacità di stoccaggio del bacino d'accumulo, dev'essere compiuto considerando, oltre al dato relativo all'intensità pluviometrica della zona d'interesse (5 mm in 15'), anche l'effettiva superficie scoperta interessata al dilavamento piovano.

Nel caso specifico della ditta **SCAVI E TRASPORTI MEO di SOTTOMARINA (VE)**, il dilavamento del piazzale da 5.250 mq, produrrà una quantità d'acqua di prima pioggia data dal seguente calcolo:

$$V_{pp} = S \times H$$

dove:

V_{pp} = Volume acqua di prima pioggia

S = Superficie scolante impermeabile servita dalla rete di drenaggio

H = altezza di pioggia distribuita dell'intera superficie scolante.

$$V_{pp} = 5.250 \times 5 = 26.250 \text{ litri}$$

1.4.2 Criteri di dimensionamento e scelta della sezione di disoleazione DSL

Il dimensionamento del disoleatore deve tener conto, innanzi tutto, della possibilità di poter smaltire l'acqua di prima pioggia entro le 48+72 ore dal termine dell'evento meteorico che l'ha generata.

Inoltre, secondo le disposizioni dettate dalle Linee Guida della Regione il tempo di separazione degli "Oli", dipende strettamente dalla densità di quest'ultimi:

Densità Olio	Tempo di separazione (min)
Fino a 0,85	16,6
Tra 0,85 e 0,9	33,3
Tra 0,9 e 0,95	50

Considerando il caso specifico della ditta ASEF, oggetto della presente Specifica Tecnica, trattandosi di una stazione di distribuzione carburanti, le "sostanze leggere" che potranno accidentalmente interessare la superficie impermeabile scoperta interessata a dilavamenti meteorici, sono essenzialmente tre: Benzina, Gasolio ed Olio lubrificante le cui densità rispettivamente equivalgono a 0,78, 0,82 e 0,89 Kg/mc, per cui si ricade nella casistica che prevede un tempo di separazione non inferiore a 33,3 min.

1.4.3 Calcolo per la verifica del Volume utile del disoleatore

La capacità volumetrica del disoleatore si calcola mediante la formula:

$$V_s = Q_r \times t_s$$

dove:

V_s = Volume del disoleatore espresso in mc

Q_r = portata idraulica di alimentazione del disoleatore espressa in mc/min.

t_s = tempo di separazione espresso in minuti

Poiché l'alimentazione del disoleatore e quindi lo smaltimento dell'acqua di prima pioggia provvisoriamente stoccata all'interno del bacino di accumulo avverrà in continuo, nell'arco di 72 ore, mediante elettropompa sommergibile ed attraverso opportuno pozzetto ripartitore, la portata istantanea Q_r sarà:

$$Q_r = V_{pp} : 72 \text{ ore} : 60 \text{ minuti} : 1000$$

ovvero,

$$Q_r = 26.250 : 72 : 60 : 1000 = 0,006 \text{ mc/minuto}$$

da cui:

$$V_s = 0,006 \times 33,3 = 0,1998 \text{ mc}$$

per cui le dimensioni del disoleatore previsto a corredo dell'impianto di prima pioggia oggetto della presente specifica ottemperano pienamente le disposizioni suggerite dalle Linee Guida.

PSC (in cm)	Bacino di accumulo (in cm)	Separatore oli coalescente (in cm)	Modello
110 x 110 x 125 (H)	550 x 250 x 265 (H)	200 x 210 (H)	GN 30

1.5 Costruzione del manufatto

I pozzetti disoleatori PSC, i separatori fanghi/bacini d'accumulo DSB ed i separatori Oli DSL, risultano costituiti da vasche in cemento armato vibrato in cassero, mediante 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 vaso 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".

1.6 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 $f_{yk} \geq 43 \text{ dN} / \text{mm}^2$
- Tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 54 \text{ dN} / \text{mm}^2$
- 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	$\sigma'_{c,c1} = 68.25 \text{ dN/cm}^2$
Compressione per flessione o pressoflessione su solette ($s \geq 5 \text{ cm}$)	$\sigma'_{c,fl} = 97.50 \text{ dN/cm}^2$
Taglio su elementi non armati a taglio	$\tau_{c0} = 6.00 \text{ dN/cm}^2$
Taglio su elementi armati a taglio	$\tau_{c1} = 18.3 \text{ dN/cm}^2$
Tensioni tangenziali di aderenza delle barre: b. a.	$\tau_b = 3.0 \cdot \tau_{c0}$
Modulo di elasticità	$E = 311770 \text{ dN/cm}^2$

Tensioni ammissibili dell'acciaio

FeB 44 k

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

1.8 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 bacino d'accumulo il cui spessore non dovrà mai superare il 20% dell'altezza totale della vasca.
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 alla loro completa evacuazione mediante 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.

1.9 Garanzie di depurazione

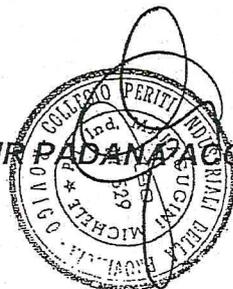
- Depur Padana Acque garantisce che i materiali impiegati per la realizzazione dei propri impianti, sono della migliore qualità e che le lavorazioni ed i montaggi sono eseguiti a perfetta regola d'arte.
- Il funzionamento dei macchinari installati a servizio degli impianti, è garantito per 12 mesi. Il 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.

fig. n. _____
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)

- 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) accessorato con apposito totalizzatore/misuratore istantaneo di portata delle acque allo scarico.

DEPUR PADANA ACQUE SRL



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

- PSC : POZZETTO SCOLMATORE DIM. 110x110 cm H= 125 cm.
- V1 : BACINO DI ACCUMULO DIM. 550x250 cm H= 300 cm.
- V2 GN 30 : DISOLEATORE COALESCENTE Ø 200 cm H= 210 cm
- QUOTE : ESPRESSE IN CENTIMETRI.
- TUBAZIONI DA T1 A T9 : IN PVC TIPO 302 (ARANCIONE, GROSSO SPESSORE) IN PENDENZA DELL'1% OVE INDICATO DALLE FRECCE.
- TUBAZIONE T2 : PASSAGGIO ACQUE PRIMA PIOGGIA
- TUBAZIONE T3 : SCOLMATURA ACQUE SECONDA PIOGGIA
- TUBAZIONE T7 : PARZIALIZZAZIONE PORTATA ACQUE PRIMA PIOGGIA
- TUBAZIONE T10 : TUBO CORRUGATO Ø 6 cm PER PASSAGGIO CAVO ALIMENTAZIONE ELETTRICA 220 V MONOFASE+TERRA. POTENZA INSTALLATA 1 kW.
- TUBAZIONI T11 : TUBO CORRUGATO Ø 8 cm PER PASSAGGIO CAVI
- CORREDARE I POZZETTI CON CHIUSINI FACOLTATIVAMENTE CARRABILI
- PRIMA DEL MONTAGGIO DELL'IMPIANTO, ESEGUIRE ACCURATA PULIZIA INTERNA DELLE VASCHE DA OGNI TIPO DI DETRITI.

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
 E. Venturini 111 - 30015 CHIUGGIA (VE)

*Allegato al
 Piano Preventivo n° 002/08*

IMPORTANTE

- LA LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA DELL' IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEVE ESSERE INDIPENDENTE RISPETTO ALL' IMPIANTO ELETTRICO GENERALE, IN QUANTO IL FUNZIONAMENTO DEL DEPURATORE E' DISTRIBUITO SULLE 24 ORE/GIORNO E SU 7 GIORNI/SETTIMANA.
- LE GIUNZIONI FRA LE VASCHE E I POZZETTI, E TUTTE LE TUBAZIONI AD ESSE COLLEGATE, DEVONO ESSERE SIGILLATE A PERFETTA TENUTA IDRAULICA.

CLIENTE	SCAVI E TRASPORTI MEO S.n.c. - SOTTOMARINA (VE)	N°	15506
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	

