



Cso XI Febbraio, 14
10152 TORINO

COMUNE DI SANTENA (TO)

Località Tetti Agostino

NUOVI POZZI P11 E P12 PER APPROVIGIONAMENTO IDRICO
AD USO POTABILE IN SOSTITUZIONE DEGLI ESISTENTI P3 E
P6 DA ABBANDONARE

ALL.	DENOMINAZIONE
	Chiarimenti

CODICE	Unità Emittente	Fg	Scala	Data	Rev.	Esecutore	Resp. Unità
	OPER/STEC	***	*****		1	GEOSTUDIO	SICLARI



STUDIO TECNICO ASSOCIATO
C.so Trapani 39 - 10139 TORINO
Tel. 011 4470700 - P.I. 04664840016



Corso Re Umberto, 9 BIS
10121 TORINO

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	INTEGRAZIONI RICHIESTE DA ARPA PIEMONTE	4
3	INTEGRAZIONI RICHIESTE DA AIPO	7
4	INTEGRAZIONI RICHIESTE DALL'A.S.L. TO5.....	8
	ALLEGATI.....	9

1 PREMESSA

La presente relazione costituisce integrazione e chiarimento (secondo quanto richiesto dalla Provincia di Torino, prot. n. 1036143/2011 posizione n. P 12853) alla documentazione tecnica presentata a corredo della relazione idrogeologica, del progetto delle opere di captazione per la concessione di derivazione d'acqua sotterranea e della successiva nota tecnica integrativa del 28/06/2011, prot. N. 42606, per la captazione di acqua destinata ad uso potabile tramite due pozzi, denominati rispettivamente P11 e P12, in sostituzione di due pozzi esistenti (Cod. Univ. TO-P-03053 e TO-P-03056), nel territorio comunale di Santena (TO), località Tetti Agostino.

2 INTEGRAZIONI RICHIESTE DA ARPA PIEMONTE

Per quanto riguarda le integrazioni richieste dall'Arpa Piemonte con nota del 13/09/2011, prot. N. 88298, in merito alle misure necessarie alla messa in sicurezza dei centri di rischio si precisa che:

1. gli accorgimenti da prevedersi per l'esercizio delle normali pratiche agronomiche svolte sui terreni agricoli limitrofi saranno analizzati e dettagliati, anche con riferimento alle caratteristiche geochimiche ed agronomiche dei suoli, nell'ambito dello specifico piano di utilizzazione dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari (P.U.F.F.), in fase di predisposizione.
2. gli eventuali stoccaggi di liquami connessi al maneggio non ricadono nell'area di rispetto ristretta, come indicato nella richiesta di integrazioni, bensì in quella allargata; l'analisi della cartografia allegata (Tav. 1) mostra inoltre come il pozzo più vicino al maneggio sia il P10, già esistente, e non i futuri P11 e P12, per i quali si richiede l'autorizzazione. Inoltre, si sottolinea che da informazioni ottenute dagli stessi proprietari del suddetto maneggio, i liquami zootecnici non vengono stoccati nell'area in esame, ma trasportati in altra sede.
3. l'impianto di stoccaggio di ipoclorito di sodio, utilizzato per la purificazione dell'acqua destinata al consumo umano dalla eccessiva quantità di Manganese presente in situ, è stato integrato nella cartografia allegata (Tav.1, num. 45). L'idoneità dell'impianto in esame è peraltro pienamente garantita dagli accorgimenti costruttivi, dettagliatamente illustrati nella documentazione allegata, curata dalla ditta ProMinent, fornitrice del serbatoio contenente i reagenti sopra citati, garantisce; infatti, il serbatoio utilizzato (serbatoio cilindrico di PE-100, modello chiuso con tetto conico per installazione esterna, caratterizzato da temperatura di esercizio $\leq 30^{\circ}\text{C}$) è stato progettato e costruito secondo le norme tedesche DVS2205/EN 12576 (tempo di vita: 25 anni; fattore di sicurezza: 2,0), e quindi non risulta essere pericoloso per le acque di falda che verranno captate dai pozzi P11 e P12. La documentazione fotografica allegata mostra, inoltre, come il reagente sia contenuto all'interno di un serbatoio a tenuta, posizionato su pavimentazione in calcestruzzo e protetto da una rete contro l'intrusione di estranei. Si ritiene, pertanto, che non siano necessari ulteriori accorgimenti oltre a quelli già adottati.

4. il pozzo ad uso agricolo presente nelle vicinanze dell'area in esame, come mostra la documentazione fotografica allegata nel seguito, risulta essere sopraelevato di alcuni decimetri rispetto al terreno circostante; in questo modo, le acque meteoriche possono scivolare all'esterno dell'area di perforazione del pozzo stesso ed evitare possibili contaminazioni della falda da parte delle acque superficiali. Inoltre, il pozzo è protetto da un gabbione metallico, a protezione del pozzo stesso sia dalle pratiche agricole che potrebbero andare a danneggiare la testa del pozzo, sia dalla stessa acqua meteorica che interessa la porzione superficiale. La struttura del pozzo appare integra e non si osservano anomalie che possano dare luogo a potenziali vie preferenziali di penetrazione di sostanze estranee. Per questi motivi si può quindi concludere che il pozzo agricolo posto a circa 50 m dai futuri pozzi P11 e P12 sia sufficientemente protetto da eventuali infiltrazioni di acque superficiali, senza che si debba ricorrere ad ulteriori interventi di messa in sicurezza.



Foto 1: vista del pozzo agricolo ubicato a circa 50 m dai futuri pozzi P11 e P12; si può osservare come il terreno circostante la testa pozzo sia leggermente rialzato rispetto al piano campagna adiacente.



Foto 2: particolare del pozzo agricolo ubicato a circa 50 m dai futuri pozzi P11 e P12; si può osservare come il pozzo sia completamente protetto tramite la struttura in metallo che lo ricopre.

3 INTEGRAZIONI RICHIESTE DA AIPO

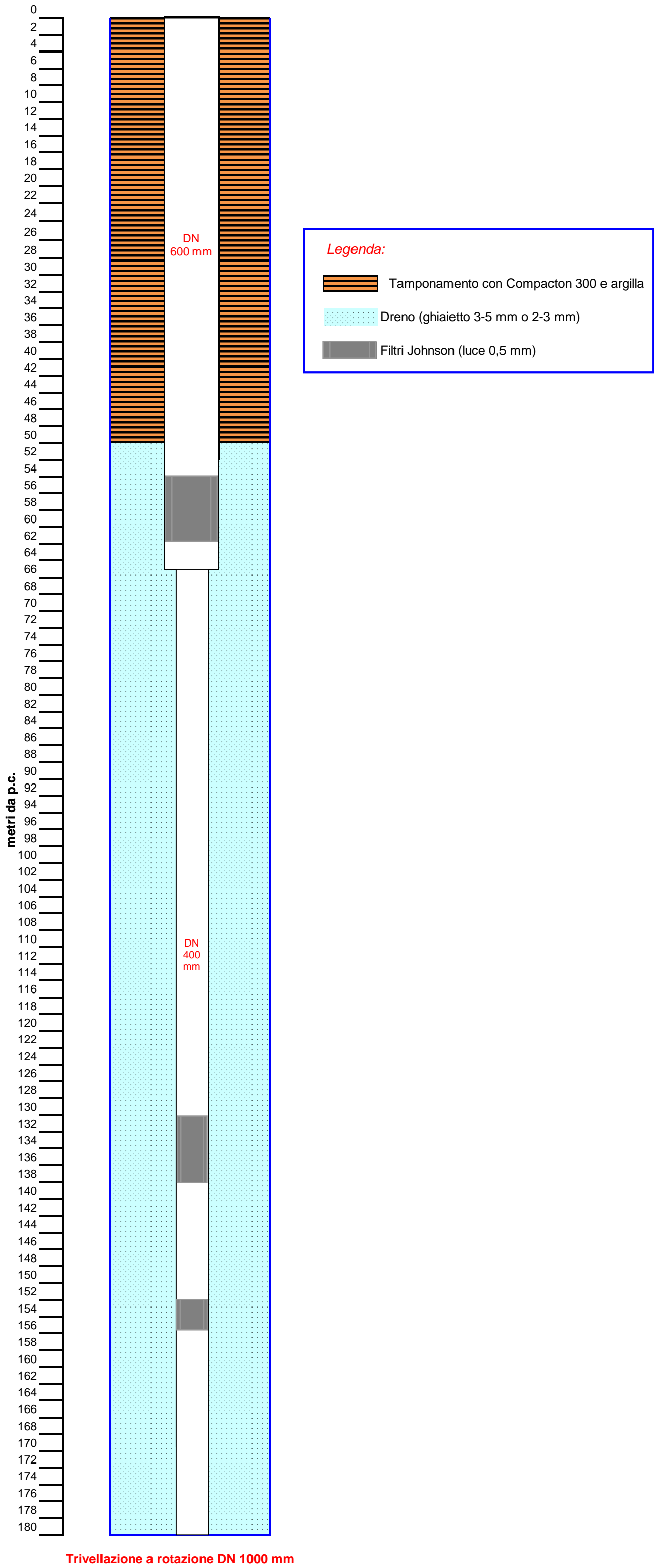
Per quanto riguarda le integrazioni richieste dall'AIPO con nota del 30/09/2011, prot. N. 34495, in merito alla regolamentazione dell'attività nelle fasce fluviali interessate, si precisa che non è previsto alcun tipo di intervento in alveo. L'unico intervento, che ricade in fascia fluviale B, consisterà nella perforazione dei pozzi P11 e P12, da collegare alla rete di addizione all'acquedotto che già corre nelle immediate vicinanze dei pozzi in progetto.

Il corso del T. Banna scorra all'interno delle aree di rispetto ristrette dei pozzi P4 e P5, già esistenti, indipendentemente dalla prevista realizzazione dei pozzi P11 e P12 per i quali si richiede autorizzazione. Resta in ogni caso confermato che non la presenza dei pozzi non comporterà vincoli in caso di realizzazione di lavori idraulici in alveo da parte dell'AIPO, ovvero qualsiasi lavoro di carattere idraulico su richiesta del privato a norma del T.U. n° 523/1904.

Inoltre, in caso di realizzazione dei suddetti lavori idraulici da parte di AIPO, rimane a totale carico del concessionario l'adozione di tutte le necessarie misure e provvedimenti conoscitivi volti alla tutela del pozzo.

Si conferma, inoltre, che resta escluso ogni diritto di richiesta di risarcimenti da parte del concessionario per eventuali danni conseguenti l'esecuzione di lavori di sistemazione idraulica da parte di AIPO.

Si allega nel seguito lo schema di perforazione del pozzo, in quanto unico intervento realizzato nell'area in esame ricadente in fascia B.



Trivellazione a rotazione DN 1000 mm

4 INTEGRAZIONI RICHIESTE DALL'A.S.L. TO5

Per quanto riguarda le integrazioni richieste dall'A.S.L. TO5 con nota del 3/08/2011, prot. N. 36123, si prende atto delle prescrizioni e si dispone pertanto che:

1. all'interno dei due manufatti tecnici a servizio delle opere di presa, venga installato un rubinetto che consenta il campionamento dell'acqua captata dai due pozzi in oggetto.
2. gli avampozzi siano adeguati in altezza secondo le richieste dell'A.S.L., incrementandone l'altezza interna a 2,7 m, come previsto dalle Linee Guida Regionali (BURP del 9/02/2006), in luogo dei 2,2 m previsti dagli elaborati di progetto. Restano invariate le altre dimensioni riportate sulla tav. 7 del progetto.

Torino, 30 gennaio 2012

GEOSTUDIO

Ing. geol. Giuseppe BIOLATTI

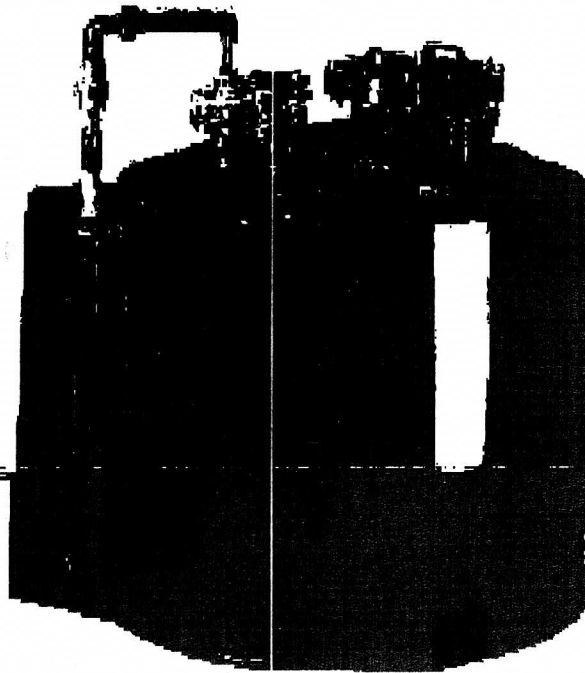
Dott.ssa geol. Naïke ODASSO

ALLEGATI

DATA INSTALLAZIONE :

GIUGNO 2011

Prolinent®



pk_3_053

Pos. A

nr. 1

CON
Serbatoio cilindrico ~~vasca~~ vasca di sicurezza per lo stoccaggio di ipoclorito di sodio in soluzione commerciale al 14%

Serbatoio cilindrico di PE-100, modello chiuso con tetto conico per installazioni all'esterno però sotto protezione della luce diretta del sole e su superficie di appoggio piana; progettato e costruito secondo le norme DVS2205/EN 12576 (tempo di vita 25 anni, fattore di sicurezza 2,0); adatto per uso non in pressione, temperatura di esercizio $\leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Fluido di riempimento:	$\text{NaOCl} \leq 15\%$; 150 g/l cloro attivo densità $\leq 1,23\text{ kg/dm}^3$
Volume:	5 m^3 (95% livello di riempimento)
Diametro interno:	1840 mm (esterno $\leq 1920\text{ mm}$)
Altezza cilindrica:	2000 mm
Altezza totale:	ca. 2350 mm
Peso:	ca. 540 kg <u>inclusa vasca di sicurezza</u>



Accessori:

- 1 x passo d'uomo DN500 con bulloni in acciaio inox
- 1 x flangia libera DN50 inclinata di 45° verso l'interno per riempimento
- 1 x linea di carico DN50 con valvola a sfera in PVC/EPDM fino a 100mm dal suolo completa di vasca raccoglo gocce e valvola a sfera di scarico
- 1 x sfiato DN100 con coperchio in testa al serbatoio
- 1 x linea di aspirazione in PE DN15 con valvola di fondo in PVC/Viton Removibile
- 1 x indicatore di livello meccanico
- 1 x 2 contatti bistabili
- 1 x flangia libera DN25 sul tetto
- 1 x set ancoraggi
- 2 x 2 anelli di sollevamento
- 1 x flangia libera DN20 in testa al serbatoio
- 1 x targa
- 1 x disegni CAD per approvazione

Importante:

Il tempo di vita del serbatoio si riduce a 10 anni a causa della resistenza chimica del materiale PE-HD. Sugeriamo il controllo delle saldature interne con frequenza minima di una volta all'anno a causa dello stress chimico dell'ipoclorito con il PE-HD.

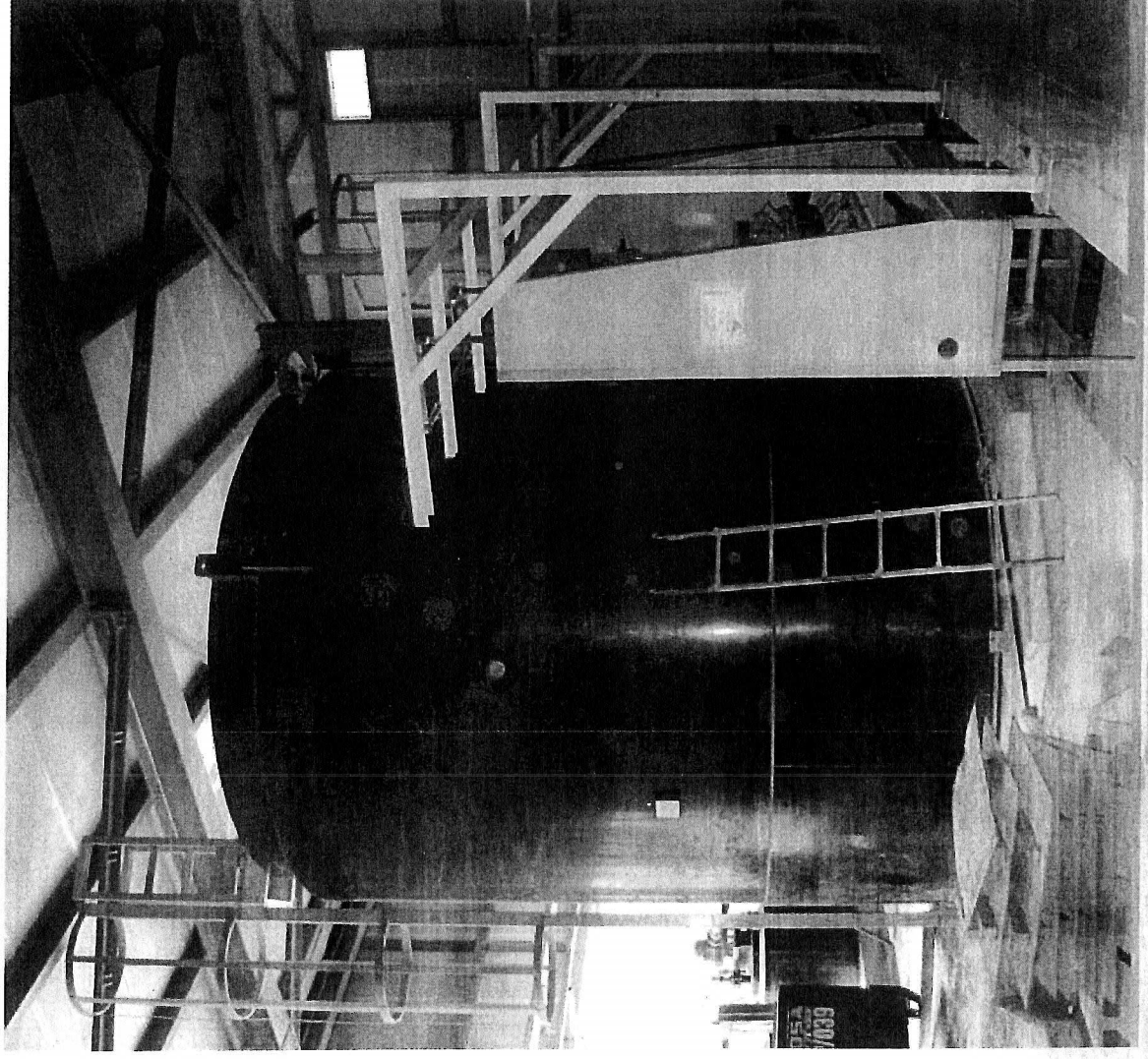
IMPORTO 10.942,57€ + IVA



Serbatoi in PEHD: ESEMPI DI REALIZZAZIONE

Serbatoi da 12 e 30 mc
con camicia di
contenimento per cloruro
ferrico, acido cloridrico,
polielettrolita,
disemulsionante.

Experts in Chem-Feed and Water Treatment



Serbatoi in PEHD

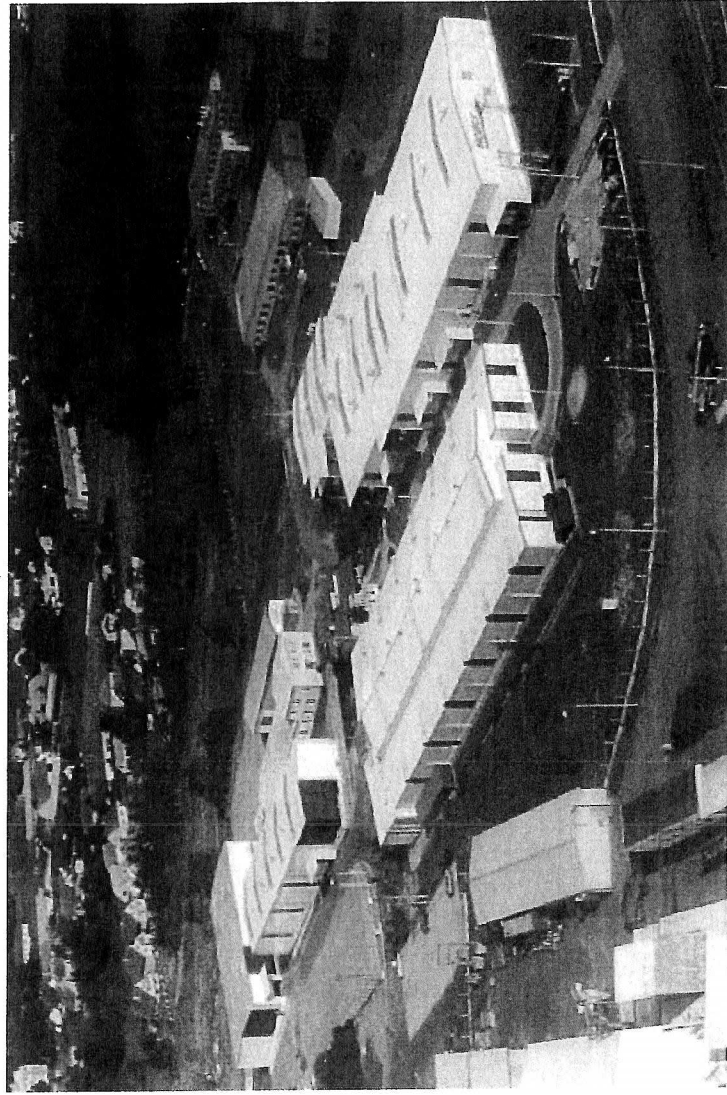
ProMinent®

Experts in Chem-Feed and Water Treatment

La produzione viene eseguita presso la ProMinent Systems

Il sito produttivo si trova in Repubblica Ceca e si occupa della produzione di serbatoi e altri prodotti per tutto il ProMinent Group

Il sito produttivo è accreditato e certificato come fabbrica specializzata secondo le normative tedesche WHG §191.



Serbatoi in PEHD

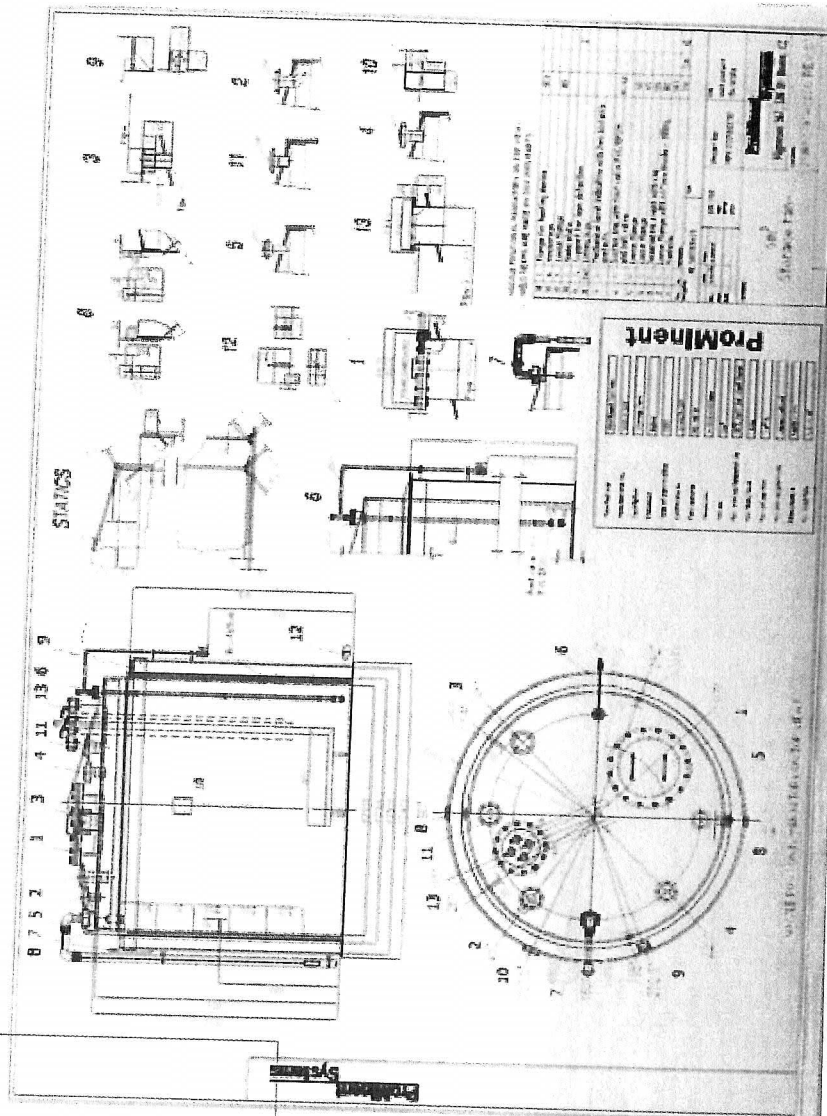
PROGETTAZIONE

Tutti i serbatoi vengono costruiti in accordo alle direttive DVS2206 e sono generalmente calcolati per un tempo di vita di 25 anni.

Su richiesta è possibile fornire calcoli e progettazioni per antisismico

Experts in Chem-Feed and Water Treatment

ProMinent®



Serbatoi in PEHD

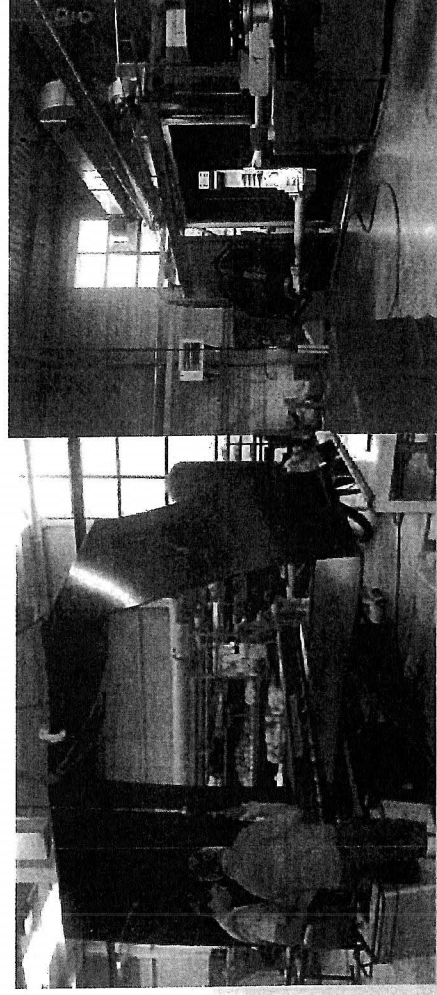
Experts in Chem-Feed and Water Treatment

CRITERI COSTRUTTIVI

I fondi dei recipienti sono ritagliati a misura da materiale in lamine secondo la DIN 16925.

I cilindri sono formati da piastre in polietilene che vengono saldate meccanicamente sulla saldatrice di testa ad elemento riscaldante secondo la DIN 16925.

Tutte le giunzioni vengono effettuate con il procedimento di saldatura per estrusione, nel rispetto delle direttive DVS.



Serbatoi in PE-HD

CERTIFICAZIONI E CONTROLLI Certificazione TUV

Tutti i serbatoi vengono controllati
tramite processi di controllo interni

secondo:

- DIN 16776
- DIN 50049
- DIN 53735 (ISO 1133)
- DIN 63479 (ISO 1872)
- DIN 53455
- DIN 8075

ZERTIFIKAT

CERTIFICADO

CERTIFICATE

CERTIFICATE

CERTIFICATE

CERTIFICATE

Experts in Chem-Feed and Water Treatment



Der TÜV Bayern Hessen Sachsen Südwest e.V.
Westendstr. 199 • 80685 München
als anerkannte Sachverständigenorganisation nach § 22 VAWs
bescheinigt

Das Unternehmen

ProMinent Systems spol. s r.o.
Pugnerova ul 867 • CR-33801 Blatná

ist

Fachbetrieb nach § 19 / WHG

für Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Umschlagen
und Herstellen, Behandeln und Verwenden
mit nicht brennbaren wasserführenden Flüssigkeiten

Dieses Zertifikat gilt für folgende Tätigkeiten:

- Aufstellen von Kunststoffbehältern
- Instandhalten und -setzen von Kunststoffbauteilen
- Montage von Leckenden und Überfüllsicherungen
- Montage von Anlagen mit Kunststoffverrohrung

Aufgrund der mit Erfolg durchgeführten Prüfung des Fachbetriebes
wurde ein Überwachungsvertrag abgeschlossen.

Das Zertifikat ist gültig bis April 2006

München, 15. April 2004

Auditor

TÜV Bayern Hessen
Sachsen Südwest e.V.
Bau und Betrieb
Institut für Kunststoffe

Markert

1. A. E. = 1



