

## TIPOLOGIE DI IMPIANTO SIPREM

Di seguito sono riportate le tipologie di impianto standard prodotte dalla S.I.PREM. S.r.l.

Tipo e dim. nominale impianto	Sedimentatore		Disoleatore			Area servita (m <sup>2</sup> )*
	N.	(tipo)	N.	(tipo)	Filtro a coalescenza	
ISIRAIN LS 3	0	integrato con il disoleatore	1	vasca ø 2500	3 l/s	540
ISIRAIN LS 6	0	integrato con il disoleatore	1	vasca ø 2500	6 l/s	1080
ISIRAIN LS 10	0	integrato con il disoleatore	1	vasca ø 2500	10 l/s	1800
ISIRAIN LS 20	1	vasca ø 2500	1	vasca ø 2500	20 l/s	3600
ISIRAIN LS 30	1	vasca ø 2500	1	vasca ø 2500	30 l/s	5400
ISIRAIN LS 40 (piazzali)	1	vasca ø 2500	1	vasca ø 2500	40 l/s	7200
ISIRAIN LS 40 (parcheggi)	2	vasche ø 2500	1			
ISIRAIN LS 50 (piazzali)	1	vasca ø 2500	1	vasca ø 2500	50 l/s	9000
ISIRAIN LS 50 (parcheggi)	2	vasche ø 2500	1			
ISIRAIN LS 75 (piazzali)	1	vasca ø 2500	1	vasca ø 2500	75 l/s	13500
ISIRAIN LS 75 (parcheggi)	2	vasche ø 2500	1			
ISIRAIN LS 100 (piazzali)	2	vasca ø 2500	1	vasca ø 2500	100 l/s	18000
ISIRAIN LS 100 (parcheggi)	3	vasche ø 2500	1			

\* Area servita dall'impianto nel caso di scarico costituito da acque meteoriche di intensità pari a 0,0056 l/s·m<sup>2</sup> (20 mm di pioggia nei primi 60 minuti) e contaminate da olio con densità pari a 0,85 g/cm<sup>3</sup>.

### VOCE DI CAPITOLATO

Impianto di trattamento per acque meteoriche di dilavamento provenienti da aree esterne impermeabilizzate di stabilimenti industriali, tipo ISIRAIN LS..., realizzato con vasche circolari monolitiche prefabbricate in c.a.v. del tipo carrabile, comprensivo di pozzetti prefabbricati in c.a.v. di arrivo e campionamento delle acque meteoriche, tubazioni di collegamento in pvc, filtro a coalescenza (con otturatore a galleggiante opzionale) e solette di copertura prefabbricate in c.a.v. del tipo carrabile dotate di passo d'uomo. L'impianto è costruito da azienda dotata di Sistema di Qualità Aziendale conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000 certificato da ICMQ ed è dimensionato secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 858 parte 1 e 2.

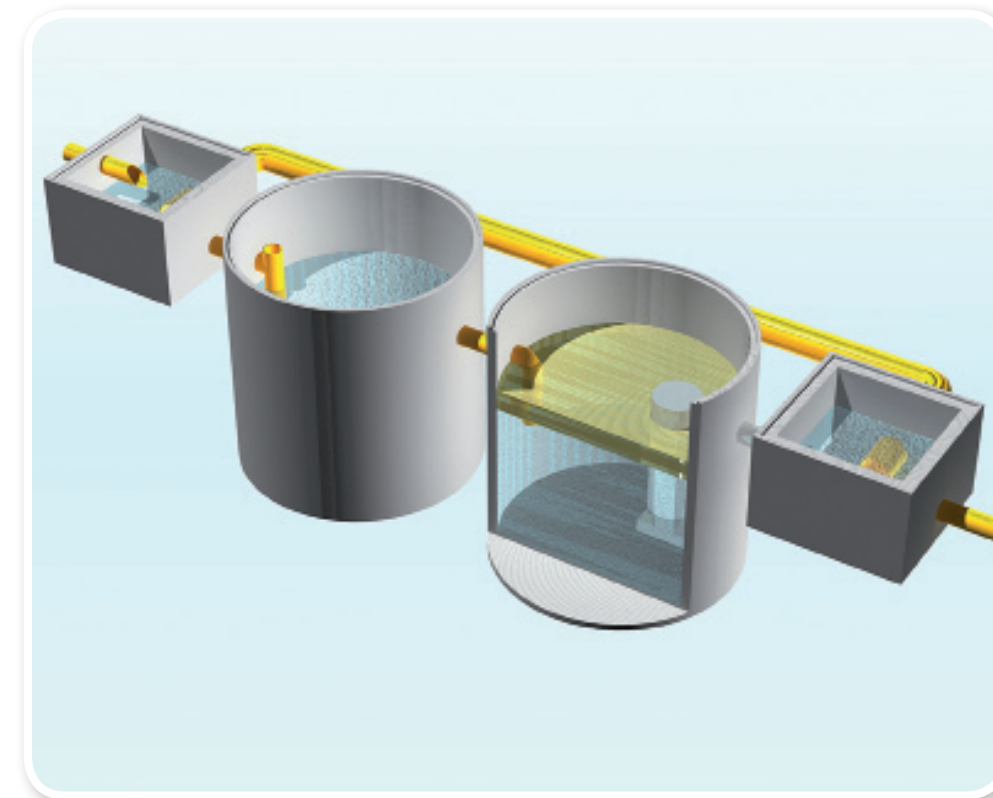


**SIPREM** srl Strutture Prefabbricate  
S.P. Fondo Valle Basentello, km 10  
75010 Grottole (MT)  
Uffici: Tel. e fax 0835 758186 / 758849  
[www.sipremsrl.it](http://www.sipremsrl.it)  
strutture@sipremsrl.it

**SIPREM** srl Divisione Manufatti  
S.S. 96 - Z.I. Mellitto  
70025 Grumo Appula (BA)  
Uffici: Tel. e fax 080 602319  
[www.sipremsrl.it](http://www.sipremsrl.it)  
manufatti@sipremsrl.it



www.altrimedia.net



## SISTEMA ISIRAIN

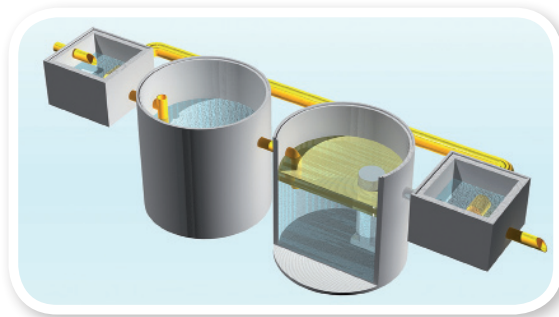


## ISIRAIN

### IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PROVENIENTI DA AREE ESTERNE IMPERMEABILIZZATE DI STABILIMENTI INDUSTRIALI

#### Trattamento Acque Meteoriche

Per far fronte agli obblighi derivanti dall'applicazione della vigente normativa in materia di tutela delle acque, **SIPREM** lancia sul mercato un sistema innovativo per il **TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO**.



Il sistema **ISIRAIN** proposto dalla **SIPREM** prevede un trattamento continuo di tutte le acque meteoriche di dilavamento con bassi costi di realizzazione e gestione.

#### VANTAGGI DEL SISTEMA

- non necessita di grandi volumi (assenza di accumulo)
- ottima tenuta all'acqua grazie alla monoliticità delle vasche
- gestione e manutenzione semplificata per l'assenza di apparecchiature elettromeccaniche.

Altri possibili utilizzi della **VASCA CIRCOLARE**

Grazie alla sua monoliticità è possibile realizzare:

- disoleatori e separatori di grassi
- cisterne per accumulo acqua
- stazioni di sollevamento.



#### PREMESSA NORMATIVA

La normativa vigente in materia di tutela delle acque prevede l'obbligo di trattamento delle acque meteoriche per le quali 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. (cfr. Art. 113 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152; titolo III, capo IV: Ulteriori misure per la tutela dei corpi idrici).

La Regione Puglia, con Deliberazione di Giunta del 19 giugno 2007, n. 883, ha adottato, ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006, uno specifico progetto di "Piano di tutela delle Acque".

Relativamente alla disciplina ed al trattamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, il PTA della Regione Puglia prevede quanto segue:

"le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne che dilavano dalle pertinenze di stabilimenti industriali, di cui alla definizione, devono essere raccolte in vasche a tenuta stagna e sottoposte ad un trattamento depurativo appropriato in loco tale da conseguire:

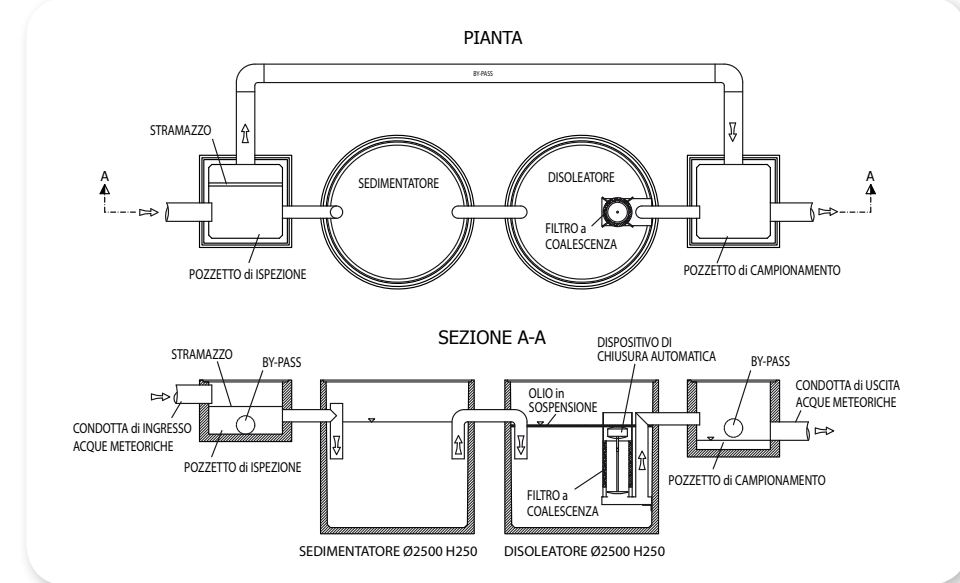
- il rispetto dei limiti di emissione previsti dalla tab. 3 di cui all'allegato 5 del D.Lgs. 152/99, per le immissioni in fogna e nelle acque superficiali;
- il rispetto dei limiti di emissione previsti dalla tab. 4 di cui all'allegato 5 del D.Lgs. 152/99, nel caso di scarico sul suolo.

Inoltre, le acque di dilavamento successive a quelle di prima pioggia, che dilavano dalle pertinenze di stabilimenti industriali e che non recapitano in fognatura, devono essere sottoposte, prima del loro smaltimento, ad un trattamento di grigliatura, disoleazione e dissabbiatura.

#### DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

L'impianto proposto dalla S.I.P.R.E.M. S.r.l. prevede il trattamento continuo delle acque meteoriche di dilavamento ed è composto da:

- un pozzetto di arrivo delle acque meteoriche da trattare;
- un sedimentatore (costituito da una o più vasche circolari  $\varnothing$  2500);
- un disoleatore (costituito da una vasca circolare  $\varnothing$  2500 con filtro a coalescenza);
- un pozzetto di campionamento delle acque meteoriche trattate.



Durante ogni evento meteorico, l'acqua raccolta sui piazzali esterni impermeabilizzati viene convogliata attraverso un sistema di canali, muniti di griglia per la separazione del materiale grossolano, in un pozzetto di arrivo e da qui all'impianto di trattamento per subire il processo depurativo.

Nel sedimentatore, costituito da una o più vasche circolari collegate in serie, avvengono i processi fisici di decantazione e di flottazione. Nella decantazione le sabbie, le morchie e i microresidui metallici si depositano sul fondo mentre le particelle oleose durante la fase di flottazione risalgono in superficie. In condizioni normali avremo tre strati: sabbie sul fondo, acqua al centro e olii in superficie. Il sedimentatore ha la funzione di dissabbiatore; esso riceve l'acqua meteorica raccolta sui piazzali e ne rallenta la velocità, facilitando così la sedimentazione dei materiali pesanti in essa presenti (terriccio, sabbie e morchie).

Dal sedimentatore l'acqua passa nel disoleatore tramite un tubo con curva che porta l'acqua sul fondo del disoleatore rallentandone così la velocità. Nel disoleatore, per effetto fisico della gravità, risalgono in superficie circa il 90% degli oli minerali liberi contenuti nell'acqua mentre l'acqua chiarificata attraversa il filtro a coalescenza e si immette nella condotta di scarico. Nell'attraversamento del filtro, le microparticelle oleose sfuggite al galleggiamento e trasportate dall'acqua coalescono formando sospensioni più consistenti che si separano risalendo in superficie.

A valle del disoleatore è posizionato un pozzetto per il campionamento delle acque meteoriche trattate prima del loro scarico nel corpo recettore.