



aquamat

LAMINAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE

Pag. 4 IL CONSORZIO

Pag. 7 LAMINAZIONE ACQUE METEORICHE

- 8 Serbatoi e vasche da interro
- 9 • Serbatoi in polietilene
- 9 • Vasche in cemento
- 10 Sistema a celle componibili
- 13 Invasi di accumulo

Pag. 15 TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

- 16 Dissabbiatore
- 17 Disoleatore statico
- 18 Disoleatore con filtro a coalescenza
- 19 Impianto prima pioggia in accumulo e rilancio
- 20 Impianto prima pioggia in continuo

Pag. 23 RECUPERO ACQUE PIOVANE

- 24 Impianto per il riutilizzo delle acque piovane

Pag. 27 VASCHE DI SOLLEVAMENTO

Pag. 31 IMPIANTO ANTINCENDIO

Pag. 35 ASSOCIATI

Il Consorzio Aquamat è un consorzio nazionale d'acquisto che nasce dall'unione di professionisti del settore dell'idraulica del sottosuolo in un progetto comune con alla base principi di cooperazione attiva tra rivenditori e fornitori.

L'obiettivo di Aquamat è il dialogo tra gli associati, lo scambio di informazioni e la condivisione di esperienze che permettano di uscire dalla realtà regionale tipica della rivendita per potersi proporre al mercato nazionale ed estero. La struttura consortile è per i consorziati che la compongono un **laboratorio di idee ed un sostegno per lo sviluppo dei progetti proposti.**

Attualmente il **Consorzio è composto da 9 associati, rivenditori di materiale all'ingrosso.**

Aquamat si affianca ad essi, divenendo una tavola rotonda in cui scambiare know-how e stimoli all'azione. Crediamo che la vera forza del Consorzio Aquamat sia data dal posizionamento sul mercato come **"gruppo" affiatato ed innovativo**, capace sicuramente di ottenere condizioni commerciali vantaggiose (attualmente vantiamo circa 40 contratti nazionali d'acquisto), ma anche di porsi come **soggetto promotore di progetti e iniziative in collaborazione con i propri fornitori e partners.**

Acquedotti

Tubi e raccordi PE 100, RC e Corazzato
Tubi e raccordi in Ghisa Sferoidale
Tubi e raccordi in Acciaio
Valvole
Saracinesche
Sfiati
Attrezzature per montaggio e collaudo
Articoli per allacciamenti e riparazioni

Irrigazione

Tubi e raccordi in PVC Pressione
Tubi e raccordi PE BD
Tubi e raccordi in PRFV
Irrigatori e pezzi speciali
Valvole idrauliche

Antincendio

Idranti sopraulo e sottosuolo
Cassette antincendio
Raccordi e Manichette
Gruppi automatici antincendio

Depurazione

Prodotti per laminazione
Trattamento e riutilizzo acque meteoriche
Fosse biologiche
Vasche Imhoff
Impianti di sollevamento e prima pioggia

Telecomunicazione

Cavidotto in PEAD corrugato
Cavidotto in PVC autoestinguente
Pozzetti in CLS omologati (Telecom Italia©)
Chiusini in Ghisa Sferoidale (Telecom Italia©)
Tritubo in PEAD per passaggio cavi
Articoli per allacciamenti
Cassette

Gasdotti

Tubi e raccordi in PE 100 e PE 80
Tubi e raccordi in Acciaio
Valvole
Sfiati
Articoli per allacciamenti e manutenzioni

Fognature

Tubi e raccordi in PVC
Tubi e corrugati in PE e PP
Tubi in Gres e Cemento

Drenaggio

Tubi in PVC fessurati
Tubi in PEAD Corrugato fessurati
Canalette

Stradale

Impianti di prima pioggia
Batterie stradali e New Jersey
Chiusini e caditoie
Pozzetti e tubi in CLS

Energie rinnovabili

Fotovoltaico
Geotermo
Impianti idraulici

LAMINAZIONE ACQUE METEORICHE

Le reti fognarie delle nostre aree urbane non hanno più la capacità di sostenere pienamente il deflusso durante le piogge anche a causa dell'aumento dei terreni impermeabili.

È pertanto essenziale sviluppare nuove tecniche di gestione dell'acqua piovana. I **sistemi di laminazione delle acque** sono in grado di rispondere in maniera performante a questi problemi. Essi vengono calcolati e realizzati in funzione degli eventi meteorici massimi, permettono la laminazione delle portate di piena così da ridurre il pericolo di allagamenti superficiali, dovuti ad insufficienza dei condotti o del corso d'acqua riceettore.

Mentre l'aspetto idraulico è legato alle precipitazioni più intense e più rare, con la conseguente necessità di determinare statisticamente l'evento critico adeguato per il progetto degli invasi, l'**aspetto ambientale** dipende dalla durata del tempo secco che precede l'evento pluviometrico e dalla frequenza e intensità degli eventi stessi.

Lo stoccaggio dell'acqua avviene per mezzo di diversi sistemi appositamente progettati per la raccolta dell'acqua piovana.

La gamma varia a seconda delle necessità di utilizzo e della collocazione del punto di raccolta e ciò va a determinare il materiale impiegato, la forma, la capienza, nonché i costi complessivi di installazione e manutenzione.

La corretta gestione delle acque di pioggia mira al raggiungimento di due obiettivi:

- **stoccare temporaneamente l'acqua in eccesso** allo scopo di limitarne l'afflusso violento in fognatura o nei canali di superficie;
- **assorbire l'acqua delle precipitazioni** e successivamente disperderla in modo graduale e naturale attraverso il terreno.



➤ Serbatoi e vasche da interro

I serbatoi e le vasche consentono di stoccare temporaneamente l’acqua piovana proveniente da tetti, terrazzi o altre superfici per poi rilasciarla con una portata controllata per rispettare i limiti prefissati. Tutto questo lo si ottiene **differentiando i diametri tra entrata e uscita**. È opportuno predisporre, a monte dei sistemi, dei filtri autopulenti o delle vasche di calma.

Ogni bacino è dotato di un’ispezione a passo d’uomo, ossia di un sistema di accesso al bacino stesso, costituito da un condotto sulla parte superiore dell’involucro, completato da un chiusino stagno, per poter eseguire operazioni di manutenzione e controllo.



Serbatoi in polietilene

Il polietilene è un materiale plastico molto comune, riciclabile e compatibile con le normative che riguardano lo stoccaggio dell’acqua destinata al consumo umano. Consente di ottenere manufatti leggeri caratterizzati da: resistenza alla corrosione e alle correnti vaganti, superfici lisce e facilmente lavabili, facilità di movimentazione ed installazione.

Campo d’applicazione consigliato

100 m3	200 m3	300 m3	400 m3	500 m3	600 m3	800 m3	1000 m3



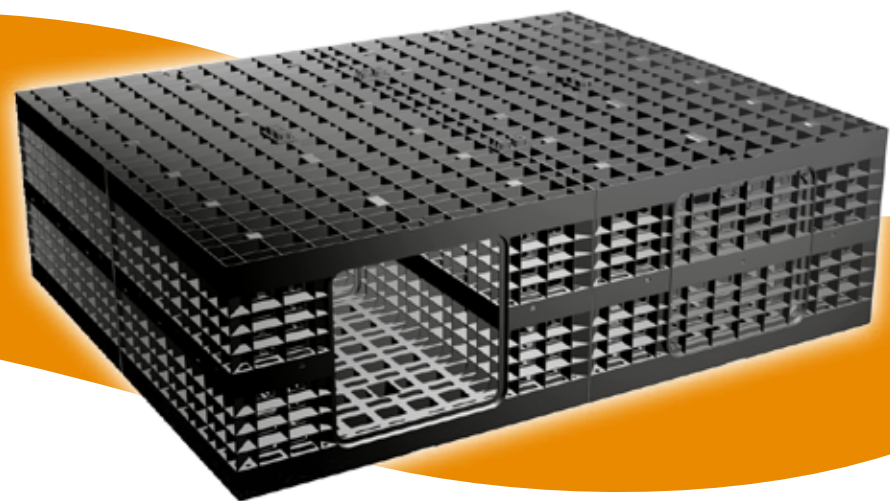
Vasche in cemento

Il calcestruzzo è composto da materie prime naturali (ghiaia, sabbia e cemento), è notevolmente durevole nel tempo, sopporta la pressione del terreno, della falda e del transito di veicoli ed ha costi vantaggiosi.

Si possono raggiungere volumi maggiori posando vasche in parallelo oppure utilizzando grandi vasche le quali si possono ulteriormente ampliare su più linee a servizio ad esempio di grandi centri sportivi, vivai e serre, aree residenziali e parchi annessi.

Campo d’applicazione consigliato

100 m3	200 m3	300 m3	400 m3	500 m3	600 m3	800 m3	1000 m3



➤ Sistema a celle componibili

Si tratta di un sistema composto da celle grigliate in polipropilene altamente resistente che consentono di realizzare velocemente ed agevolmente, con un ridotto impatto ambientale, vasche sotterranee di laminazione e accumulo o di infiltrazione naturale delle acque meteoriche in eccesso.

Lo svuotamento del bacino di stoccaggio può avvenire in tre modalità a seconda delle specifiche necessità:

- **svuotamento naturale:** tramite tubi di diametro calcolato per lo svuotamento in pubblica fognatura, rispettando i carichi consentiti, o nel sistema di trattamento successivo previsto;
- **svuotamento programmato:** tramite un pozzo collegato al bacino contenente delle pompe che si attivano quando è stata raggiunta la massima portata e permettono lo svuotamento in pubblica fognatura, sempre rispettando i carichi consentiti, o nel sistema di trattamento successivo previsto;
- **dispersione nel terreno:** tramite rivestimento con un telo geotessuto che favorisce la dispersione dell'acqua nel terreno evitando, nel contempo, che le frazioni fini del terreno circostante penetrino nelle celle riducendo la loro capacità funzionale.

Vantaggi:

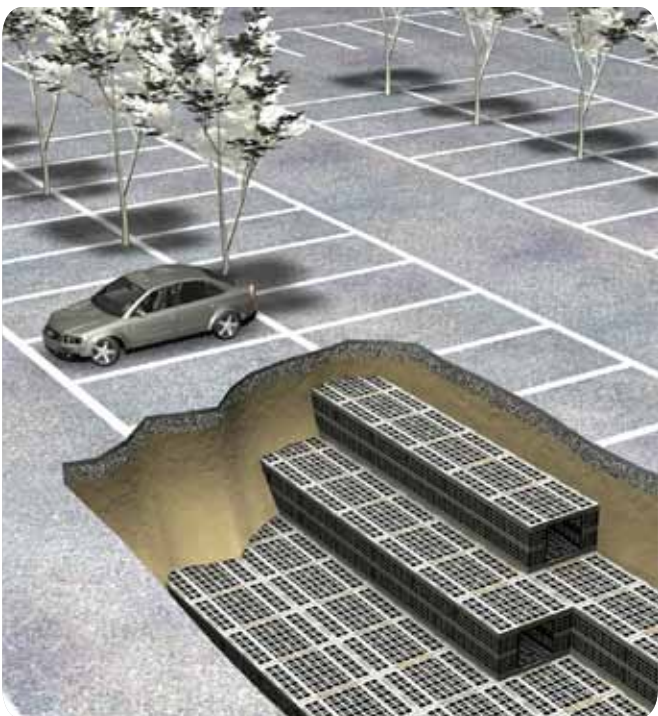
- grande capacità di **stoccaggio** che permette di utilizzare quasi la totalità dei m3 scavati (95% del volume complessivo);
- **utilizzo multiplo** in quanto avvolte nel geotessuto permettono l'infiltrazione nel terreno, mentre dotate di una membrana impermeabile garantiscono un accumulo a tenuta stagna per poi svuotarsi ad una velocità controllata;
- **installazione facile, veloce ed economica** in quanto il sistema di assemblaggio è alquanto pratico ed il geotessuto o la membrana impermeabile vengono forniti già tagliati su misura.

Le celle possono essere collocate fino a 7 m di profondità. Si raccomanda l'installazione di un dissabbiatore a monte del bacino per ottimizzarne il funzionamento. I tubi innestati possono avere un diametro massimo di 500 mm.

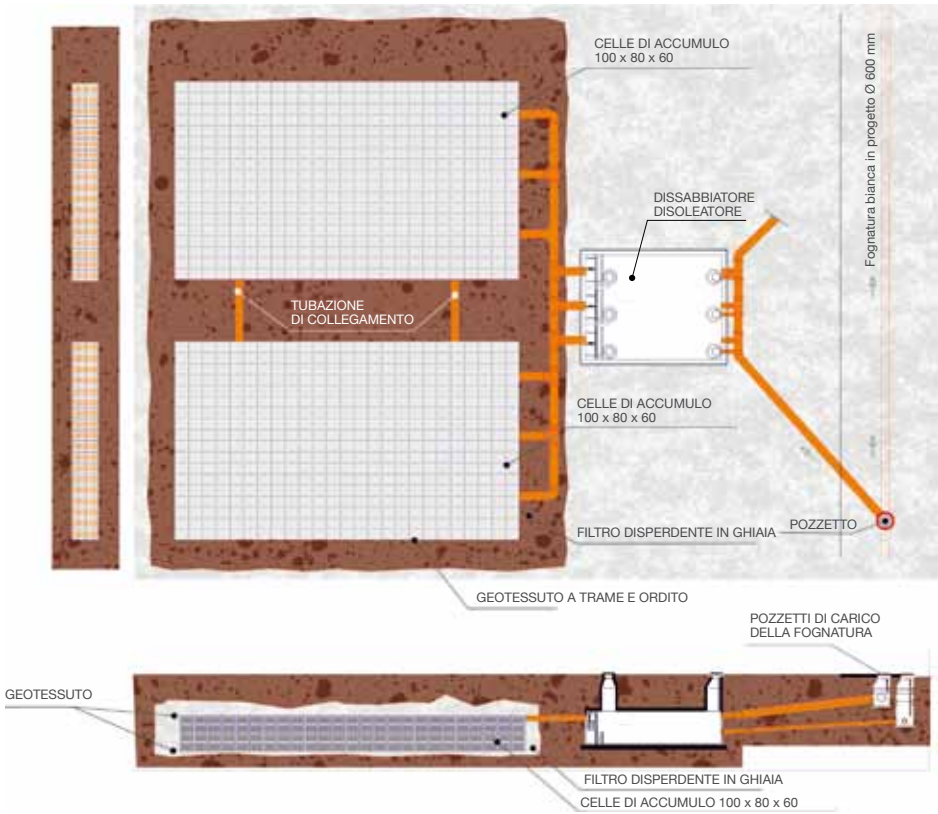
Il costo di un sistema modulare a celle viene valutato al m3 in quanto comprende diversi parti: cella, geotessuto o membrana, clip di fissaggio, tappi di chiusura, innesti per le tubazioni, pozzetti di ispezione.

Campo d'applicazione consigliato

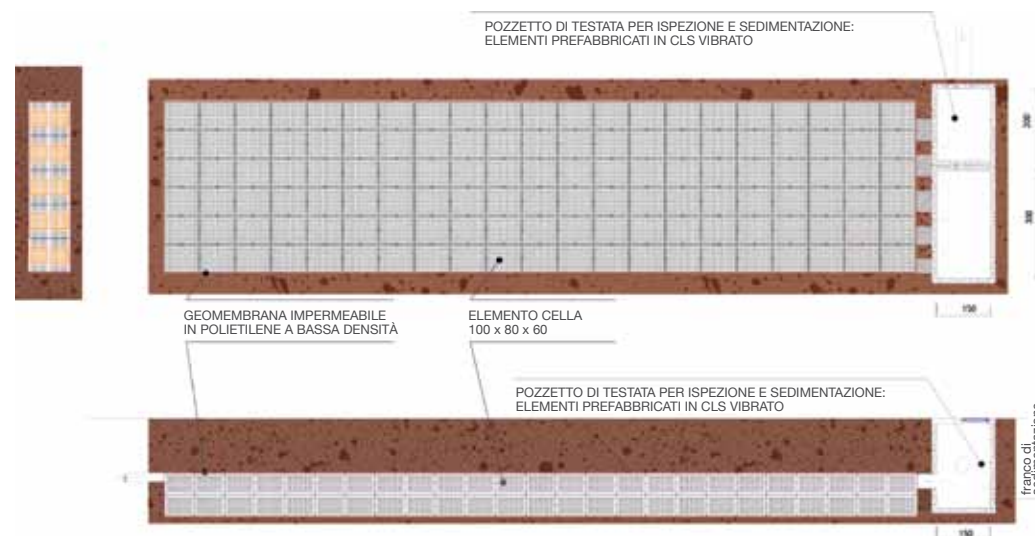
100 m3	200 m3	300 m3	400 m3	500 m3	600 m3	800 m3	1000 m3



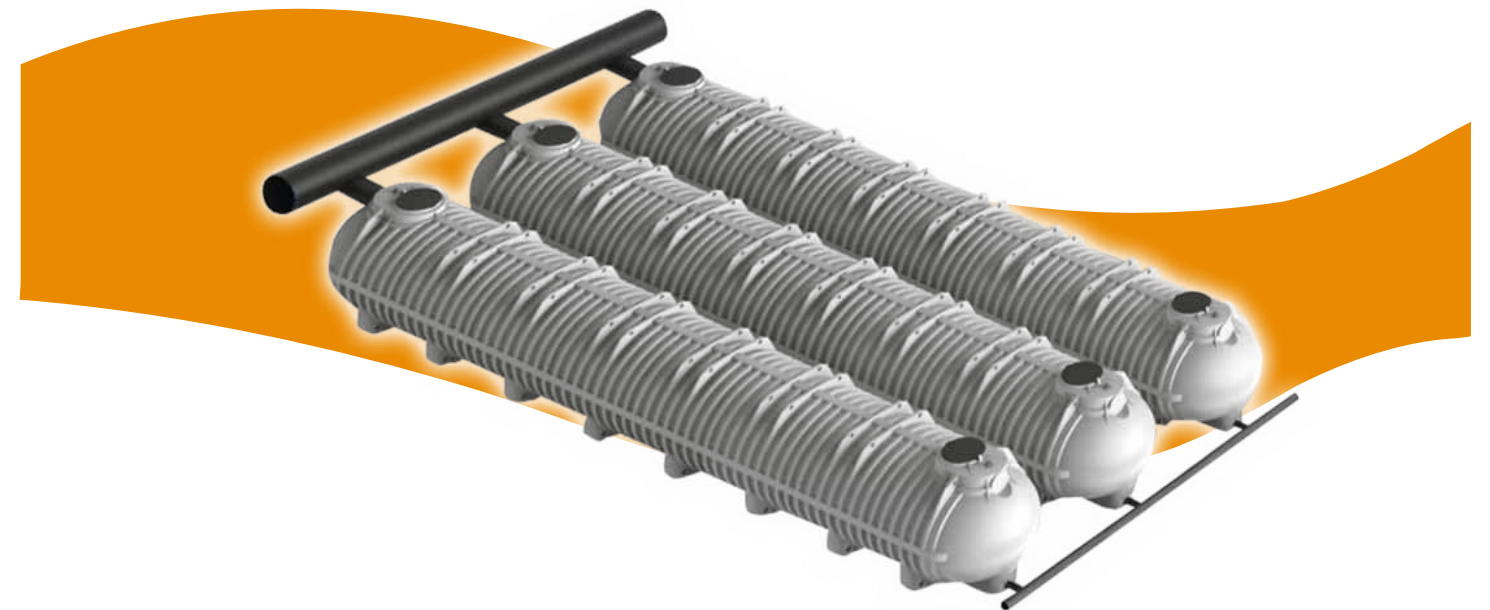
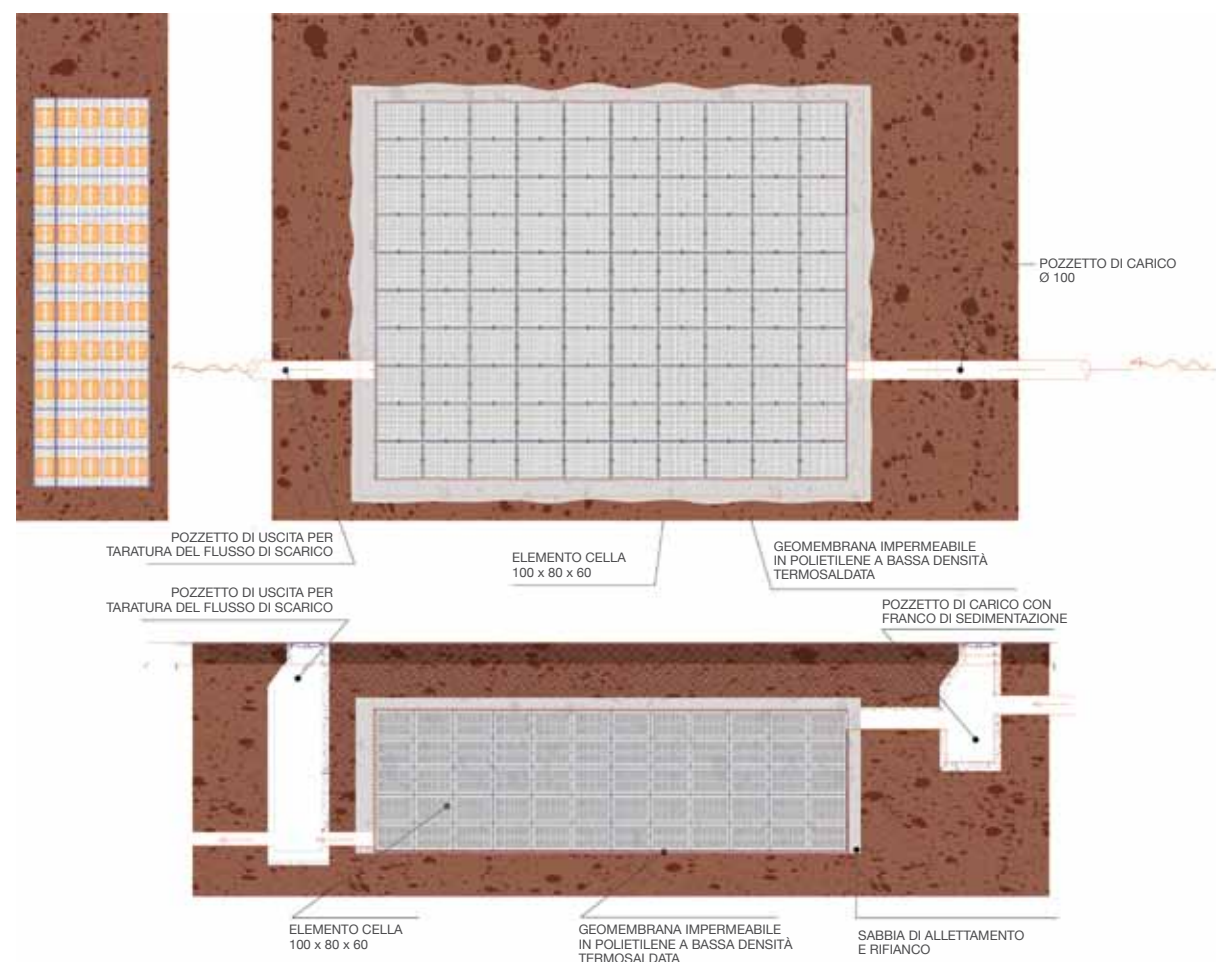
Schema vasca a dispersione



Schema vasca di ritenuta acque



Schema vasca di accumulo



➤ Invasi di accumulo

Tale sistema prevede l'utilizzo di tubi in HDPE o di tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio per la realizzazione dei serbatoi di accumulo delle acque piovane. Queste vasche sono quindi composte da un singolo tubo di grandi dimensioni e chiuso alle estremità o da tubi collegati tra loro in batteria con raccordi convogliatori, in modo da ottenere un unico invaso di notevoli capacità, assemblabile a seconda delle specifiche progettuali e necessità di installazione, con il vantaggio delle caratteristiche tecniche peculiari relative alla elevata resistenza allo schiacciamento radiale (SN 8 – SN 12 – SN 16 – SN 20).

Vantaggi:

- sistema impermeabile senza utilizzo di una geomembrana,
- capacità modulabile senza limiti,
- facilità di messa in opera,
- ispezionabile e lavabile,
- longevità del sistema.

Tale sistema consente un'elevata resistenza al pH ed agli idrocarburi oltre ad un'elevata capacità di adattamento alla superficie disponibile. La corrugazione fornisce la forza necessaria per resistere alle sollecitazioni dei carichi di acqua per la laminazione. Infine, questa tecnologia, utilizzando delle tubazioni, le quali hanno un peso ridotto, facilita il trasporto, la sicurezza e la messa in opera.



TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

Nella fase di raccolta delle acque di scorrimento è opportuno adottare accorgimenti per quanto riguarda le acque di prima pioggia, ovvero le acque di dilavamento defluite nei primi istanti di un evento di precipitazione su superfici impermeabili tipo strade, parcheggi, piazzali di siti produttivi.

Queste acque infatti sono caratterizzate da elevate concentrazioni di **sostanze inquinanti**. Le fonti di agenti contaminanti dell'acqua raccolta possono essere: sostanze presenti in atmosfera che si associano all'acqua nel corso della pioggia, sostanze rilasciate da mezzi in transito o in sosta e materiale di deposito (ad esempio, sostanza acide, olii, benzine, ecc.).

La normativa italiana (D.Lgs. n. 152/2006) considera acque di prima pioggia quelle corrispondenti, nella prima parte di un evento meteorico, ad una precipitazione di 5 mm di acqua, le quali devono essere obbligatoriamente trattate prima di defluire nell'impianto di pubblica fognatura o riversate in corsi d'acqua superficiali.

L'installazione di un impianto per la raccolta e il trattamento delle acque di dilavamento ha lo scopo di **ridurre il picco inquinante** trattenendo la prima parte dell'evento meteorico.

Questi impianti consentono di soddisfare dunque i requisiti di legge provvedendo a:

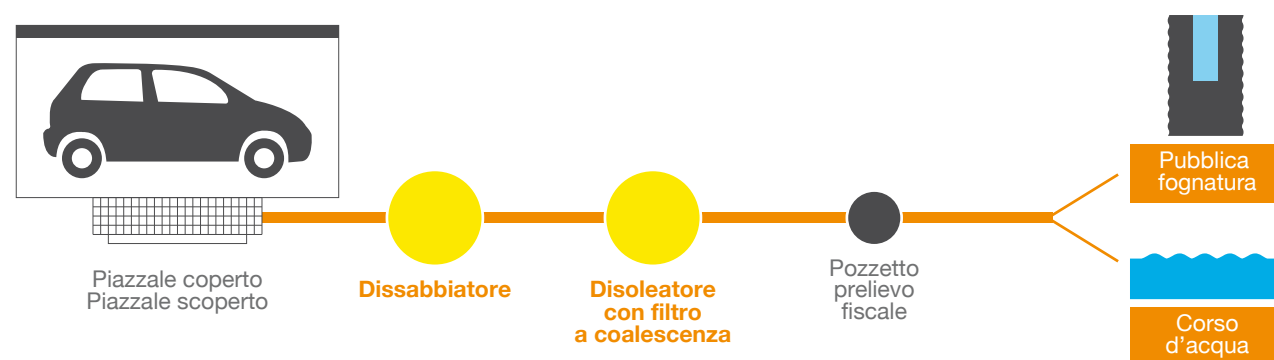
- **separare il volume delle acque di prima pioggia** dal resto delle acque meteoriche;
- **permettere la separazione delle sabbie** e dei corpi sedimentabili;
- **consentire la flottazione degli olii non emulsionati** e la loro raccolta attraverso specifici separatori di idrocarburi;
- **regolare la portata** in uscita dall'impianto.



➤ Dissabbiatore

La **dissabbiatura** consiste nella separazione delle acque da trattare, siano esse primarie o di scarico, dalle sostanze sabbiose, minerali, argillose, ecc. che, oltre a creare depositi nei condotti, potrebbero danneggiare pompe o altri apparecchi del successivo impianto di trattamento.

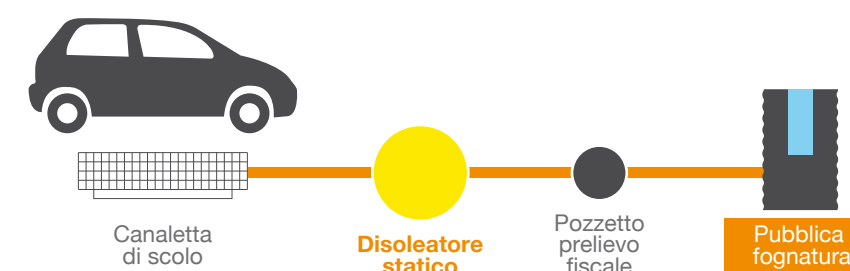
La separazione avviene in una vasca in cui l'acqua in arrivo diminuisce di velocità e permane per un tempo sufficiente a far sedimentare la sabbia in essa contenuta.

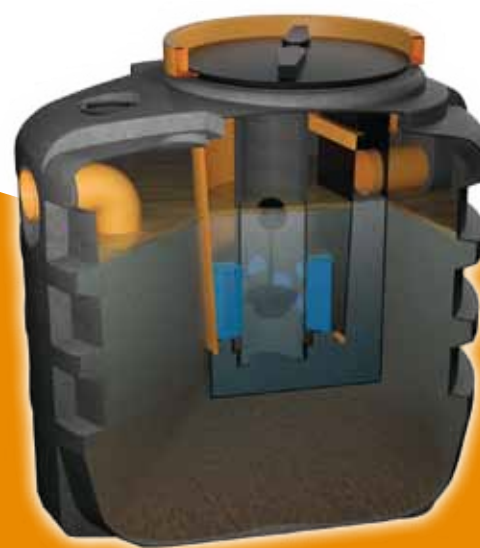


➤ Disoleatore statico

Il **disoleatore** è un impianto progettato per la separazione di benzine, oli, grassi e altre frazioni leggere dei prodotti petroliferi. È spesso applicato come fase di trattamento delle acque di pioggia dopo un bacino di ritenzione. La disoleazione viene normalmente ottenuta riducendo la velocità dell'influente e predisponendo una zona di calma nella quale le sostanze presenti, caratterizzate da un peso specifico minore di quello dell'acqua, risalgono per flottazione.

Il funzionamento dei disoleatori può essere ricondotto ai principi della sedimentazione sotto l'azione della gravità: questi si comportano infatti come vasche di sedimentazione nelle quali le particelle oleose anziché sedimentare sul fondo, galleggiano in superficie.

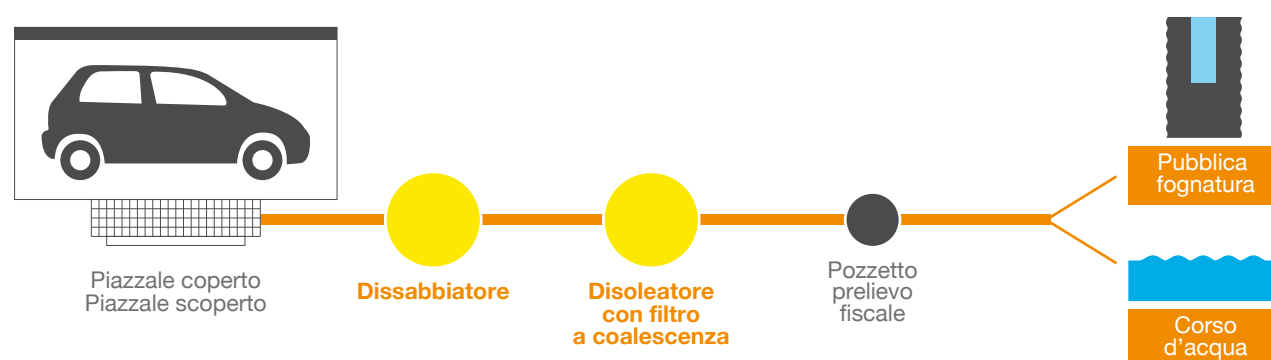




➤ Disoleatore con filtro a coalescenza

Nei **disoleatori con filtro a coalescenza** le sostanze oleose risalgono in superficie, mentre l'acqua chiarificata sottostante attraversa il filtro immettendosi nella condotta di scarico. Durante l'attraversamento del filtro, le particelle di olio sfuggite al galleggiamento coalescono formando agglomerati più consistenti che si distaccano naturalmente dalla superficie del filtro risalendo in superficie. In questo modo aumenta l'efficienza di separazione e si riescono a ridurre le dimensioni rispetto ai disoleatori statici.

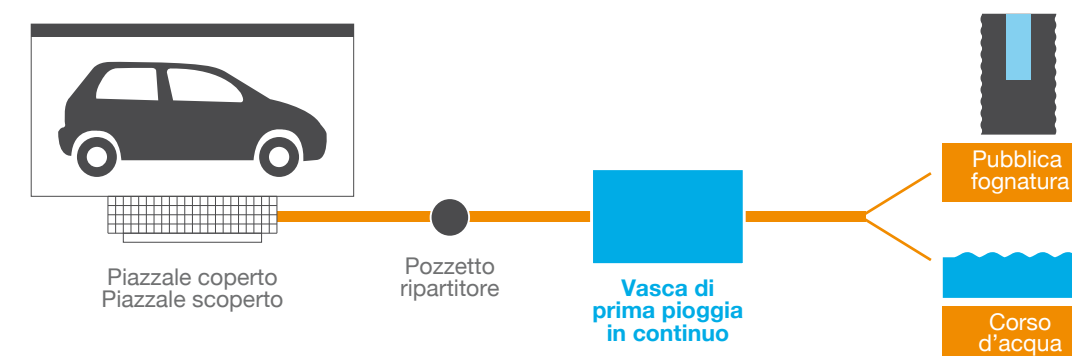
Si raccomanda l'installazione di un dissabbiatore a monte del disoleatore per ottimizzarne il funzionamento.



➤ Impianto prima pioggia in continuo

L'impianto prima pioggia in continuo è costituito da una vasca a cui è accoppiato un apposito manufatto ripartitore (by-pass). La vasca viene alimentata fino a contenere il volume d'acqua corrispondente ai primi 5 mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto. Una volta che la portata in arrivo supera il valore limite di inizio sfioro, le acque (seconda pioggia) vengono convogliate direttamente al ricettore.

Le acque accumulate subiscono una fase di sedimentazione dei materiali pesanti e passano poi nella seconda parte della vasca in cui avviene una fase di disoleazione tramite flottazione in superficie degli olii. Per una ulteriore chiarificazione l'acqua viene fatta defluire attraverso dei filtri a coalescenza che rimuovono le sostanze oleose restanti.

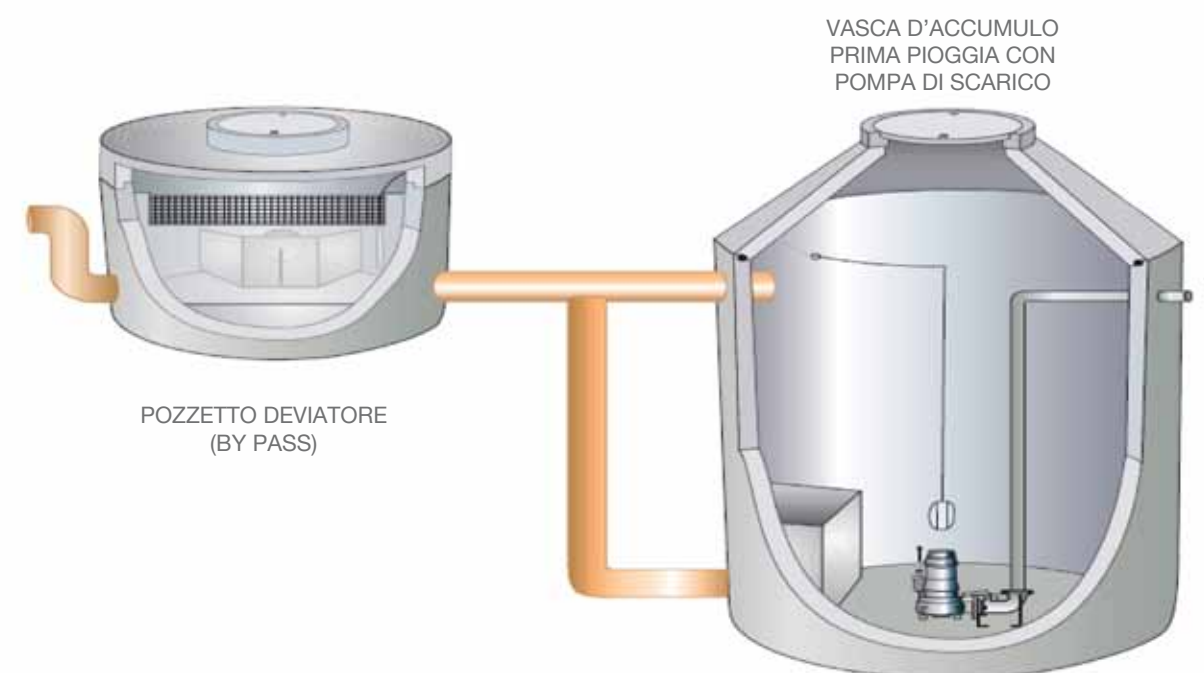
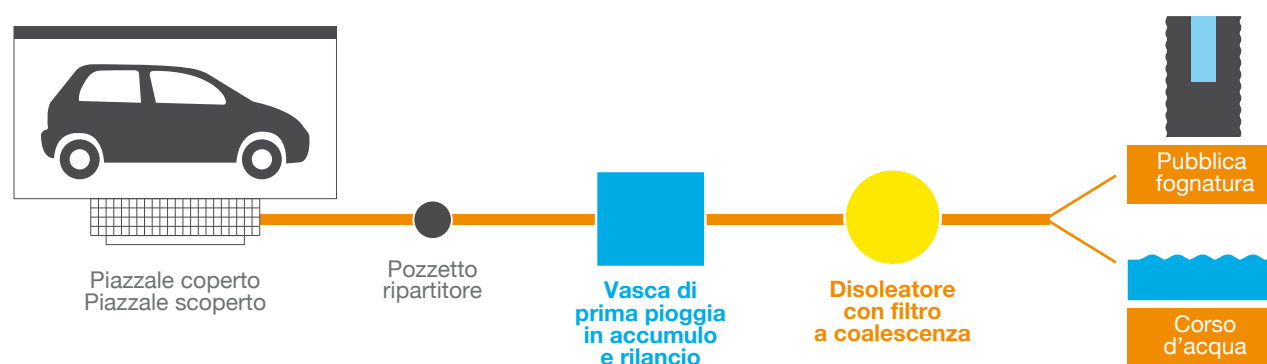




► Impianto prima pioggia in accumulo e rilancio

L'impianto prima pioggia in accumulo è costituito da una vasca a cui è accoppiato un apposito manufatto ripartitore (by-pass). La vasca viene alimentata fino a contenere il volume d'acqua corrispondente ai primi 5mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto. Una volta che la portata in arrivo supera il valore limite di inizio sfioro, le acque (seconda pioggia) vengono convogliate direttamente al ricettore.

Le acque accumulate nella vasca subiscono una fase di sedimentazione dei materiali pesanti e sono poi avviate, tramite una pompa installata all'interno, al successivo disoleatore statico o con filtro a coalescenza che rimuoverà le sostanze oleose presenti.



Pozzetto deviatore (by pass)



Vasca d'accumulo prima pioggia con pompa di scarico



RECUPERO ACQUE PIOVANE

L'utilizzo dell'acqua meteorica di dilavamento, per usi domestici compatibili, ha nelle recente specifica tecnica UNI/TS 11445:2012, il riferimento per l'applicazione delle vigenti normative, a livello regionale, indirizzate alla tutela della risorsa idrica.

Le corrette istanze di salvaguardia della risorsa idrica, nella **gestione sostenibile del territorio e delle sue componenti ambientali**, infatti, hanno portato le amministrazioni pubbliche, in tutta Italia, ad emanare leggi e regolamenti attuativi, che prescrivono l'obbligo del riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento, finalizzato alle necessità irrigue, domestiche, industriali ed a tutti gli altri usi compatibili, consentiti dalla legge, tramite la realizzazione di appositi sistemi di raccolta, trattamento ed erogazione idrica.

Ciò premesso va evidenziato che, ad oggi, non esiste una norma italiana che regolamenti la progettazione e l'installazione di impianti per lo sfruttamento dell'acqua piovana. A livello europeo solo nel Dicembre 2000 è apparsa, in Germania, la norma E DIN 1989, che disciplina tecnicamente gli impianti per lo sfruttamento dell'acqua piovana (progettazione, esecuzione, attività e manutenzione).

Molti sono i vantaggi derivanti dall'installazione di impianti di raccolta e riciclo dell'acqua piovana che incidono anche nel sistema pubblico di gestione delle acque:

- **riduzione dei sovraccarichi nella rete fognaria** in caso di precipitazioni di forte intensità;
- **aumento dell'efficienza dei depuratori** (nei casi dove le reti fognarie bianca e nera non siano separate), in quanto si sottraggono quantità da trattare;
- **accumulo ed infiltrazione a livello locale dell'eccesso di acqua piovana** attraverso lavcreazione di bacini intermedi che non richiedono il potenziamento delle arterie principali.



➤ Impianto per il riutilizzo delle acque piovane

Un moderno sistema di raccolta della pioggia si basa fondamentalmente su 3 elementi:

- il **sistema di intercettazione**, ovvero la rete che raccoglie le acque dalla superficie drenata e le filtra prima di immetterle nella cisterna, di cui fanno parte deviatore e filtro;
- il **serbatoio**;
- il **sistema di sollevamento e distribuzione** delle acque per gli usi previsti.

Il **deviatore** serve a separare le acque di “prima pioggia”, generalmente cariche di sostanze inquinanti, da quelle destinate allo stoccaggio. Il **filtro** serve ad evitare l'immissione nel serbatoio di detriti e corpi estranei raccolti dall'acqua piovana nel suo percorso.

L'impianto di accumulo viene dimensionato a partire dal calcolo della quantità di acqua captabile e dalla stima dell'acqua necessaria per le attività che possono essere soddisfatte dall'acqua non potabile.

Per il **dimensionamento del serbatoio**, quindi dell'acqua piovana accumulata, sono necessari questi dati:

- superficie di raccolta e relativa capacità di deflusso della medesima;
- altezza delle precipitazioni (parametro climatico locale);
- efficacia del filtro in funzione del grado di pulizia;
- fabbisogno di acqua per l'irrigazione e per gli altri usi domestici.

Il sistema di distribuzione è a tutti gli effetti un impianto idraulico che serve a prelevare l'acqua dal serbatoio e a distribuirla agli apparecchi che la utilizzano, che devono quindi essere allacciati ad un doppio impianto che permetta il prelievo differenziato in relazione ai consumi ed alla disponibilità delle riserve.



VASCHE DI SOLLEVAMENTO

Il sollevamento consiste nella raccolta e il rilancio, tramite pompe, delle acque nella rete fognaria o sistemi di depurazione quando questi si trovano ad un livello superiore quindi irraggiungibile per gravità.



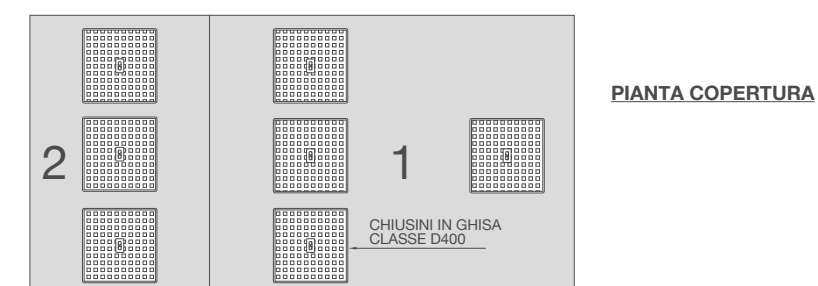
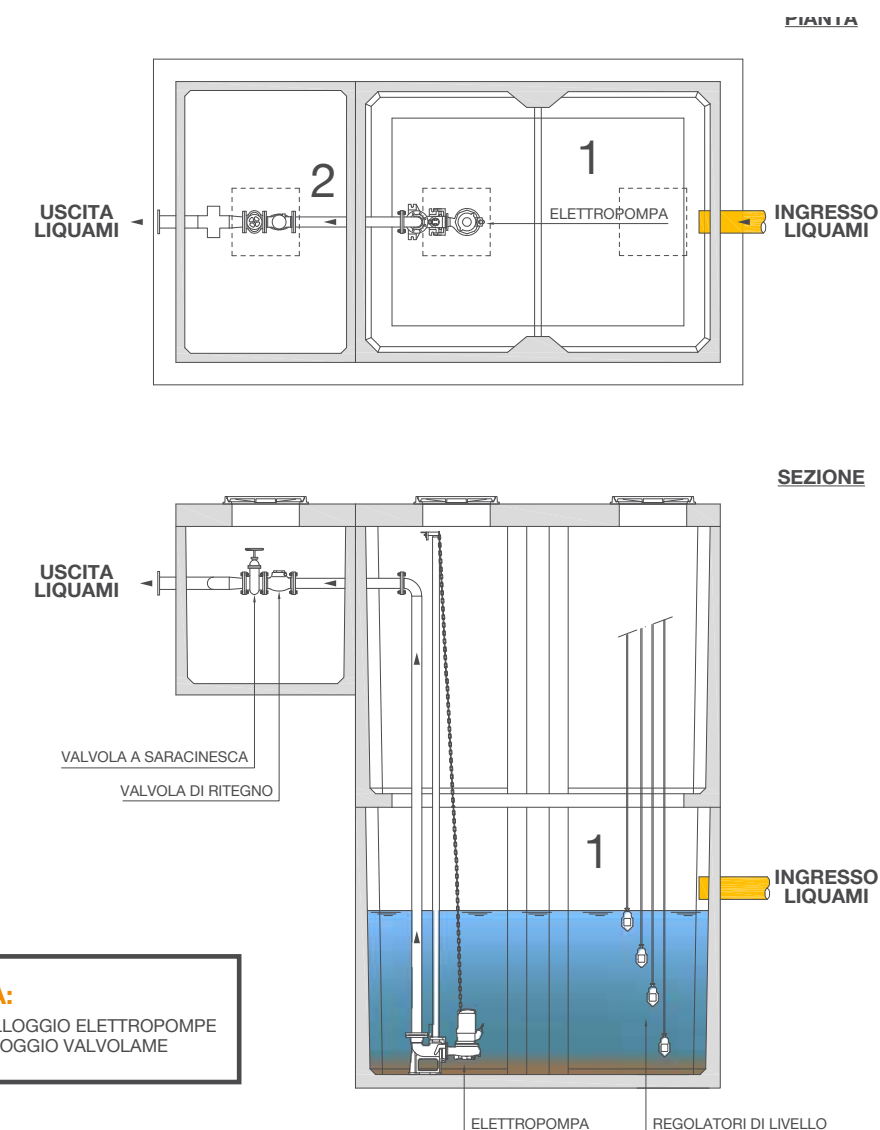
> Vasche di sollevamento

I sollevamenti sono costituiti da:

- **una vasca d'accumulo dell'acqua in arrivo**, di volume sufficiente a consentire il corretto funzionamento della stazione. Il suo dimensionamento nasce dal compromesso di inserire il numero di pompe necessarie, di non superare un numero elevato di attacchi delle pompe in 1 ora e di non far sostare il liquame troppo a lungo nella stazione per evitare fenomeni ossidativi. Da tale vasca parte la tubazione di scarico che ha la funzione di sfiorare la portata che eccede quella sollevata;
- **una o un gruppo di elettropompe sommergibili**;
- **un gruppo valvole** collegate alle tubazioni di mandata delle pompe e alla tubazione premente dell'impianto. Del gruppo fanno parte anche le valvole di intercettazione idraulica (valvole di non ritorno e saracinesche);
- **un quadro elettrico di gestione della stazione di sollevamento**, che prevede il ricorso a misuratori di livello a variazione di assetto, che gestiscono le operazioni di attacco e stacco delle pompe a livelli prefissati nella vasca.



Stazioni sollevamenti liquami



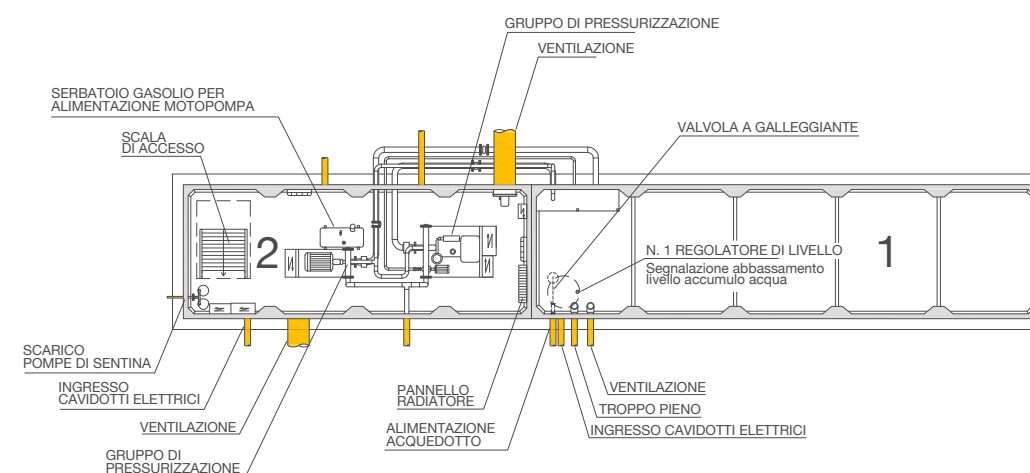
IMPIANTO ANTINCENDIO

L'impianto idrico antincendio è installato allo scopo di fornire acqua in quantità adeguata per combattere, tramite gli idranti ad essa collegata, l'incendio ragionevolmente prevedibile nell'area da proteggere.

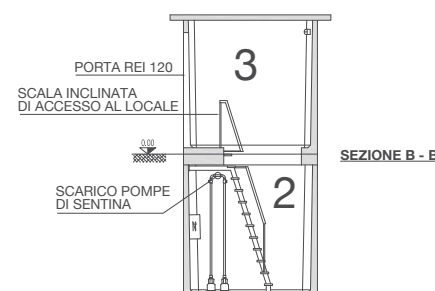
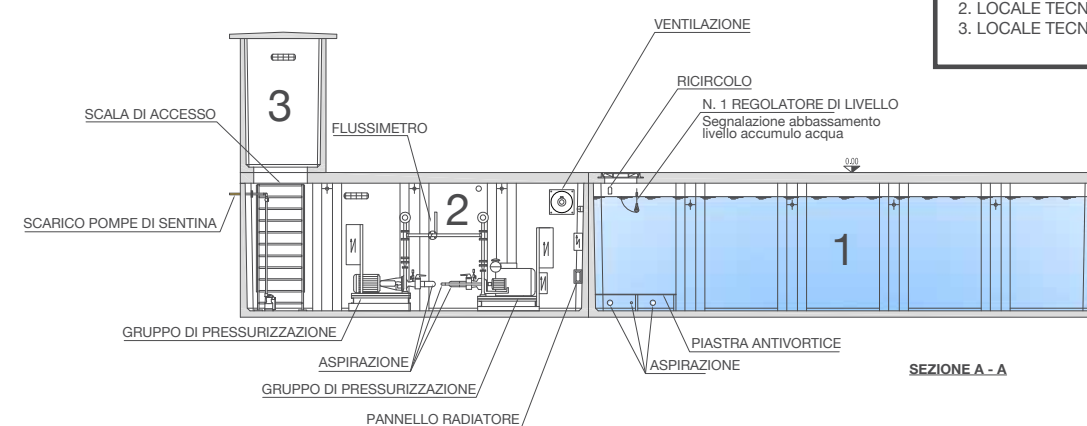


Impianto antincendio
in plastica interrato

Impianto antincendio in cemento interrato



LEGENDA:
1. ACCUMULO RISERVA IDRICA
2. LOCALE TECNICO INTERRATO
3. LOCALE TECNICO FUORI TERRA



► Impianto Antincendio

Una soluzione prefabbricata per l'alimentazione degli impianti antincendio ad acqua. L'impianto è costituito da:

- **vasca per accumulo per l'alimentazione idrica degli impianti**, interrata o fuori terra;
- **locali tecnici** corredati di tutti i dispositivi necessari atti a realizzare un prodotto conforme alle normative vigenti;
- **gruppo di pressurizzazione antincendio** composto da:
 - pompe di servizio;
 - elettropompa pilota;
 - quadri elettrici.

Campo d'utilizzo

Privati, aziende e industrie, enti pubblici.

Destinatari

- spazi commerciali
- siti di stoccaggio
- insediamenti produttivi
- edifici collettivi: ospedali, scuole, alberghi
- attività culturali: musei, teatri, cinema

Accumulo per installazione
sopra battente





> Lombardia

Plastomec S.r.l

Via Viganò de Vizzi, 33 | 20092 Cinisello Balsamo (MI)
milano@plastomec.it • www.plastomec.it
P.IVA 07803210967

Surace Franco Beretta e Saverio
Uff.: 02 66010424

> Friuli Venezia Giulia

Ingross Plast S.r.l

Via Roveredo, 10 | PORDENONE
info@ingrossplast.com • www.ingrossplast.com
P.IVA 01366820932

Burigana Andrea
Uff.: Uff.: 0434555135

> Emilia Romagna

RDR Romagna Distribuzione Resine S.r.l

Via S. Mauro, 1201 • 47522 CESENA (FC)
info@rdrnaldi.it • www.rdrnaldi.it
P.IVA 01466090402

Naldi Alessandro
Uff.: 05 47335656

> Toscana

TUMCO S.r.l

Via del Pratignone, 66 | CALENZANO (FI)
info@tumco.com • www.tumco.com
P.IVA 04947690485

Berti Marco
Uff.: 055 8879231

> Marche

Vibrocesano S.r.l

Via Dell'industria 61040
Monte Porzio - PESARO URBINO (PU)
info@vibrocesano.it • www.vibrocesano.it
P.IVA 02053330417

Secchiaroli Samuele e Stefano
Uff.: 0721956045

> Puglia e Basilicata

TERMOCENTRO S.r.l

C.da Serra d'Alto snc | MATERA
info@termocentro.net • www.termocentro.net
P.IVA 00379700776

Vitulli Gaetano e Vitulli Francesco
Uff.: 08 35336156

> Calabria

Zicarelli Industrie e Commerciale S.r.l

Via C. Colombo - SS 19, 87036 RENDE COSENZA
info@fonderiezicarelli.com • www.fonderiezicarelli.eu
P.IVA 02261700781

Zicarelli Maurizio
Uff.: 09 84839459

> Sicilia

NATIONAL FOND S.r.l

Via Friciola, 9, C.da Cardinale - Fondo 10 | CATANIA
info@nationalfond.it • www.nationalfond.it
P.IVA 03078920877

Amato Roberto
Uff.: 095576737

> Sardegna

ERRE GROSS S.r.l

S.S. 126 Km 95 Zona P.I.P. | GUSPINI (CA)
a.ruggeri@erregross.com • www.erregross.com
P.IVA 02326080922

Ruggeri Alessio
Uff.: 070976704



Via Bedosti Bruno, 21
61122 Pesaro (PU)
Tel/Fax +39 0721 22882
info@aquamat.it