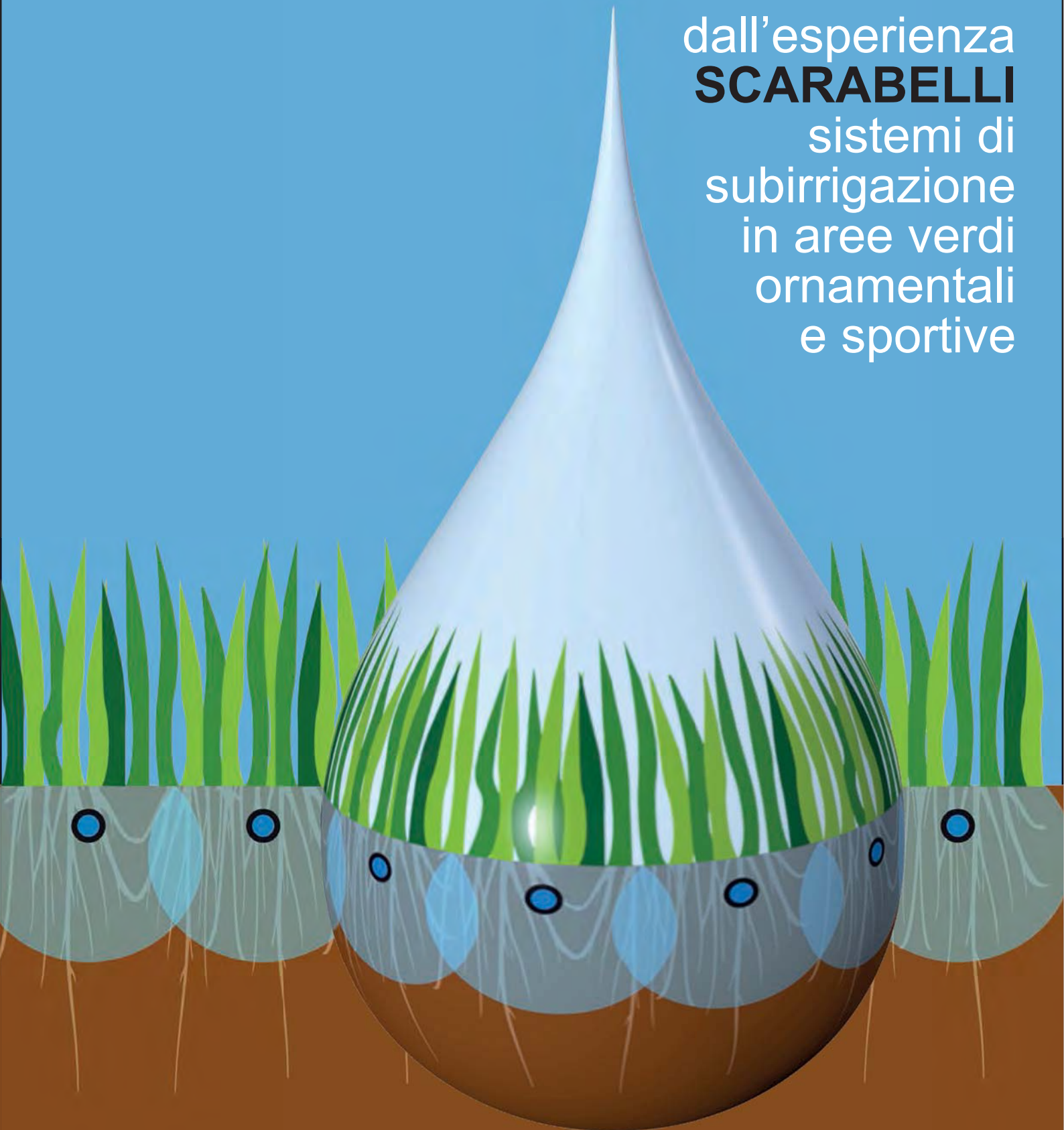


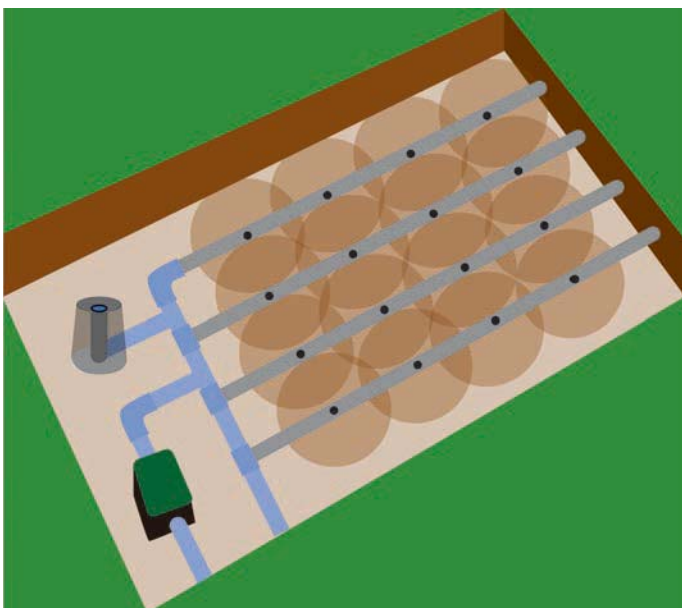


scarabelli
IRRIGAZIONE

dall'esperienza
SCARABELLI
sistemi di
subirrigazione
in aree verdi
ornamentali
e sportive



LA "SUB-IRRIGAZIONE" È UN SISTEMA AVANZATO CHE INTEGRA AMBIENTE E TECNOLOGIA UTILIZZANDO L'ALA GOCCIOLANTE INTERRATA SOTTO LA SUPERFICIE DEL TERRENO



Principali vantaggi del sistema sub-irrigazione

- elevata uniformità di distribuzione dell'acqua grazie all'utilizzo di gocciolatori autocompensanti;
- ridotti fenomeni di erosione e dilavamento per le basse portate dei gocciolatori che favoriscono la percolazione dell'acqua nel terreno anche in terreni dalla notevole pendenza;
- possibilità di irrigare aree dalla forma anche molto irregolare;
- scarsa, praticamente nulla, esposizione ad atti di vandalismo essendo l'intero sistema interrato;
- rispetto dei perimetri delle aree da irrigare evitando bagnature non desiderate di manufatti come marciapiedi, strade o qualsiasi altra opera muraria esistente;
- l'irrigazione non limita assolutamente l'uso e il godimento delle aree verdi mentre è in atto, potendo in questo modo programmare anche dei cicli diurni di irrigazione;
- l'irrigazione può avvenire tranquillamente anche in condizione di forte vento;
- si possono irrigare ampie superfici in una sola volta in quanto si utilizzano basse pressioni e portate;
- riduzione delle malattie della pianta in quanto l'acqua viene erogata direttamente alle radici della pianta e non alle foglie od ai fiori;
- riduzione del dispendio energetico con stazioni di pompaggio di minore potenza data la minore pressione di funzionamento dell'impianto;
- possibilità di integrare un sistema di fertilizzazione.

La **Scarabelli Irrigazione**, che opera nel settore dell'irrigazione da 35 anni, da ben 15 anni progetta e realizza anche impianti di Subirrigazione in tutta Italia avendo eseguito importanti lavori come le aiuole del Comune di Riva del Garda.

Adottare sistemi di subirrigazione ha significato anche risolvere i problemi legati all'irrigazione in contesti particolari come "tetti verdi" e "pareti verticali".

La **Scarabelli Irrigazione** ha individuato nell'**ALA GOCCIOLANTE AUTOCOMPENSANTE SERIE XFS** per subirrigazione lo strumento ideale per realizzare al meglio tale sistema irriguo.

Progettata per l'irrigazione a goccia dei tappeti erbosi o delle aree con arbusti e tappezzanti. Perfetta per le zone piccole, strette, con piante fitte e anche per le aree con curve strette o con molti saliscendi.

Pareti del tubo a doppia strato (color marrone su nero) che offrono un'ottima resistenza agli agenti chimici, alla crescita di alghe e ai danni dai raggi UV.

Il gocciolatore resiste all'intasamento grazie a una sezione del flusso ampia con azione autopulente.

La membrana sul gocciolatore in linea è una membrana autocompensante con azione a molla che consente l'auto-lavaggio in caso di ostruzione nel foro di uscita.

La tubazione flessibile semplifica le installazioni con percorsi non lineari.

Il gocciolatore è realizzato con una tecnologia di protezione dall'intrusione di radici.

L'ingresso del gocciolatore è rialzato rispetto alla parete interna del tubo per ridurre al minimo l'ingresso dello sporco.

SPECIFICHE:

- pressione da 0,58 a 4,14 bar
- portata 2,3 l/h
- temperatura acqua fino a 37,8 °C - ambiente fino a 51,7 °C
- filtrazione richiesta: 120 mesh

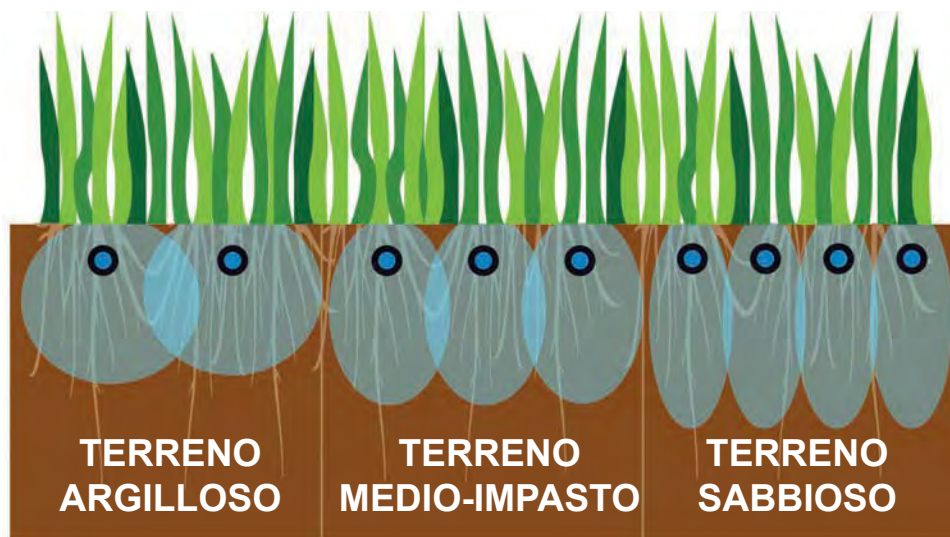
DIMENSIONI:

- ø esterno 16,10 mm
- ø interno 13,61 mm
- spessore 1,24 mm

Sistema irriguo utilizzato principalmente in:

- parchi pubblici e privati
- zone ad erba
- filari di alberi
- aiuole spartitraffico
- campi sportivi
- aree attorno a piscine
- aree con perimetro irregolare
- terrazze
- giardini privati godibili 24 ore su 24
- aree di parcheggio (vedi sistema Watersave)

ILLUSTRAZIONI CHE MOSTRANO IL MOVIMENTO DELL'ACQUA NELLE APPLICAZIONI INTERRATE IN BASE AL TIPO DI TERRENO IN CUI SI TROVANO AD OPERARE.

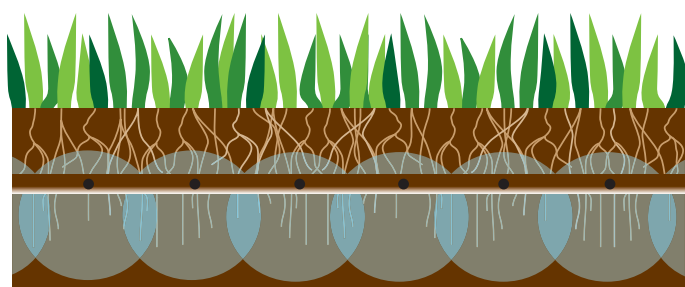


LINEE GUIDA GENERALI PER L'ALA GOCCIOLANTE			
Tipo di terreno	Argilloso	Medio Impasto	Sabbioso
Portata del gocciolatore in l/h	2,3	2,3	2,3
Distanza tra i gocciolatori in cm	50	33	33
Distanza tra le ali gocciolanti in cm	45 ÷ 61	45 ÷ 56	30 ÷ 45

L'ala gocciolante serie XFS deve essere installata a una profondità di 10 ÷ 15 cm nelle applicazioni interrate e in aree con tappezzanti. L'ala gocciolante serie XFS può anche essere installata fuori terra, sotto il paccame, nelle aree con arbusti e tappezzanti o con feltro incorporato.

Distanza tra i gocciolatori in cm	PRECIPITAZIONE (mm/h) con una portata del gocciolatore di 2,3 l/h										
	Distanze tra le ali gocciolanti in cm										
	30	33	36	38	41	43	45	48	50	56	61
33	22,94	20,85	19,12	18,11	16,78	16,00	15,29	14,34	13,76	12,29	11,28
50	15,14	13,76	12,62	11,95	11,08	10,56	10,09	9,46	9,08	8,11	7,45

LUNGHEZZA MASSIMA IN MT DELLE SINGOLE ALI GOCCIOLANTI CON GOCCIOLORE DA 2,3 L/H		
Pressione dell'acqua all'ingresso in bar	Distanza tra i gocciolatori in cm	
	33	50
1,0	79	100
1,7	104	129
2,4	121	152
3,1	126	162
3,8	147	169



PORTATA PER MT 100 DELL'ALA GOCCIOLANTE CON GOCCIOLORE DI PORTATA DA 2,3 L/H		
Distanza tra i gocciolatori in cm	l/h	l/m
33	697	11,6
50	460	7,7

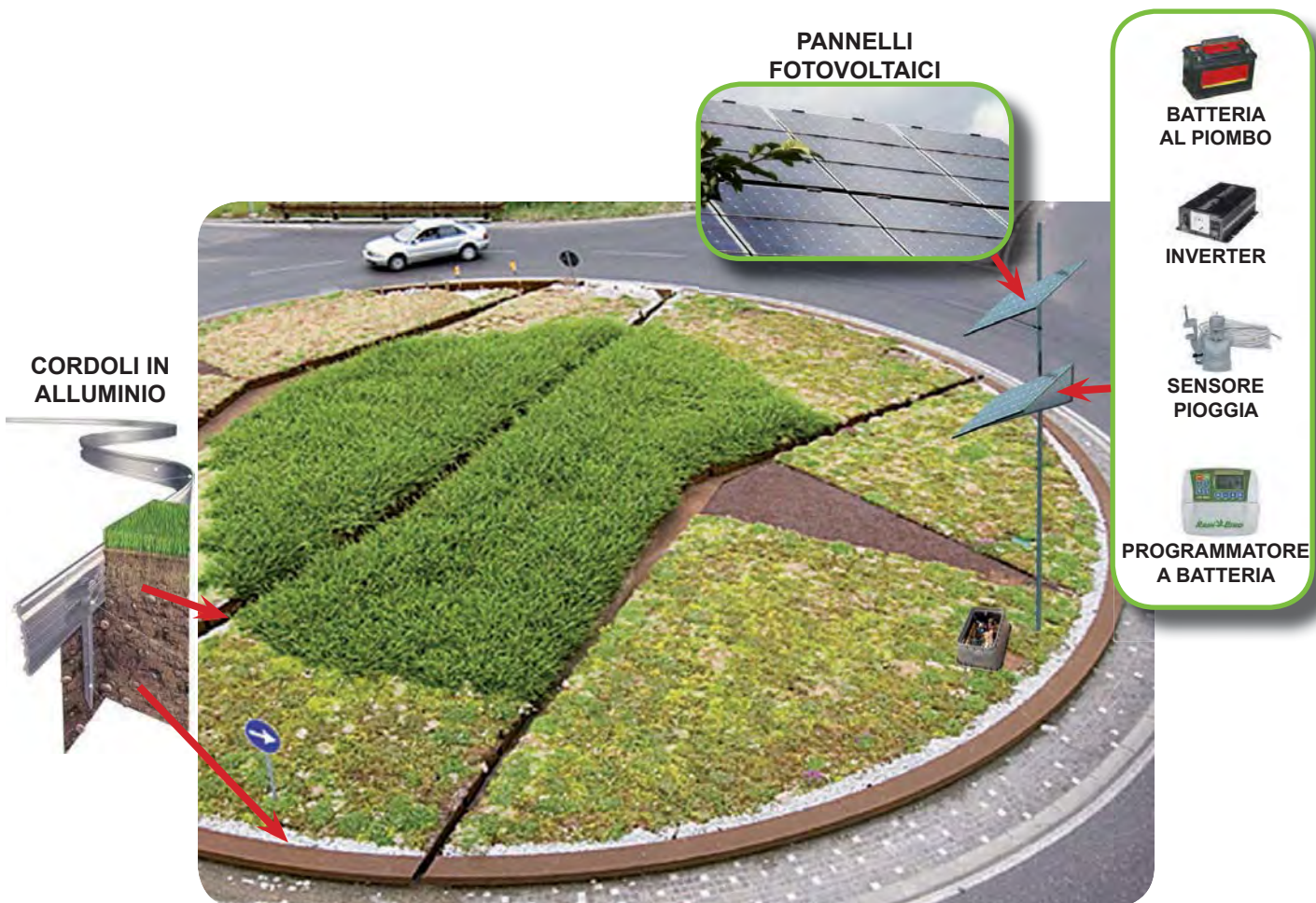
MATERIALI CONSIGLIATI A COMPLETAMENTO SISTEMA DI SUBIRRIGAZIONE	
Valvola di spurgo e valvola di immissione d'aria	
Raccordi a ghiera	
Kit valvola di filtro a rete XCZ-075 Rain Bird (3/4")	
Kit valvola di filtro a rete XCZ-100 Rain Bird (1")	
Sistema di lettura umidità del suolo.	
Centralina RZX Rain Bird 4-6-8 stazioni indoor e outdoor	
Kit per fertirrigazione e iniezione acido per correzione pH e pulizia ala gocciolante	
N.B.: per maggiori dettagli sui materiali sopra elencati contattare il Nostro Ufficio Tecnico	

SISTEMA WATERSAVE

Il Sistema di seguito esposto viene proposto per il mantenimento del verde in zone dove non è possibile avere l'allaccio elettrico ed idrico. La soluzione consiste nell'alimentare il sistema automatico d'irrigazione utilizzando pannelli fotovoltaici e recuperando l'acqua piovana.

Il Sistema di seguito esposto viene proposto per il mantenimento del verde in zone dove non è possibile avere l'allaccio elettrico ed idrico. La soluzione consiste nell'alimentare il sistema automatico d'irrigazione utilizzando pannelli fotovoltaici e recuperando l'acqua piovana.

ROTONDA ECOLOGICA



ELEMENTI ESSENZIALI:

- il sistema di subirrigazione con ala gocciolante - autocompensante - antiradice - antisifone - basso consumo (litri 6 x m²);
- acqua piovana recuperata attraverso camera di contenimento "draining";
- pannello fotovoltaico ed inverter per alimentare la pompa sommersa e centralina;
- essenze arboree a basso consumo idrico "Zoysia" 1,5 ÷ 2 litri per m² al giorno

FASI DI REALIZZAZIONE ROTONDA E/O PARCHEGGIO:



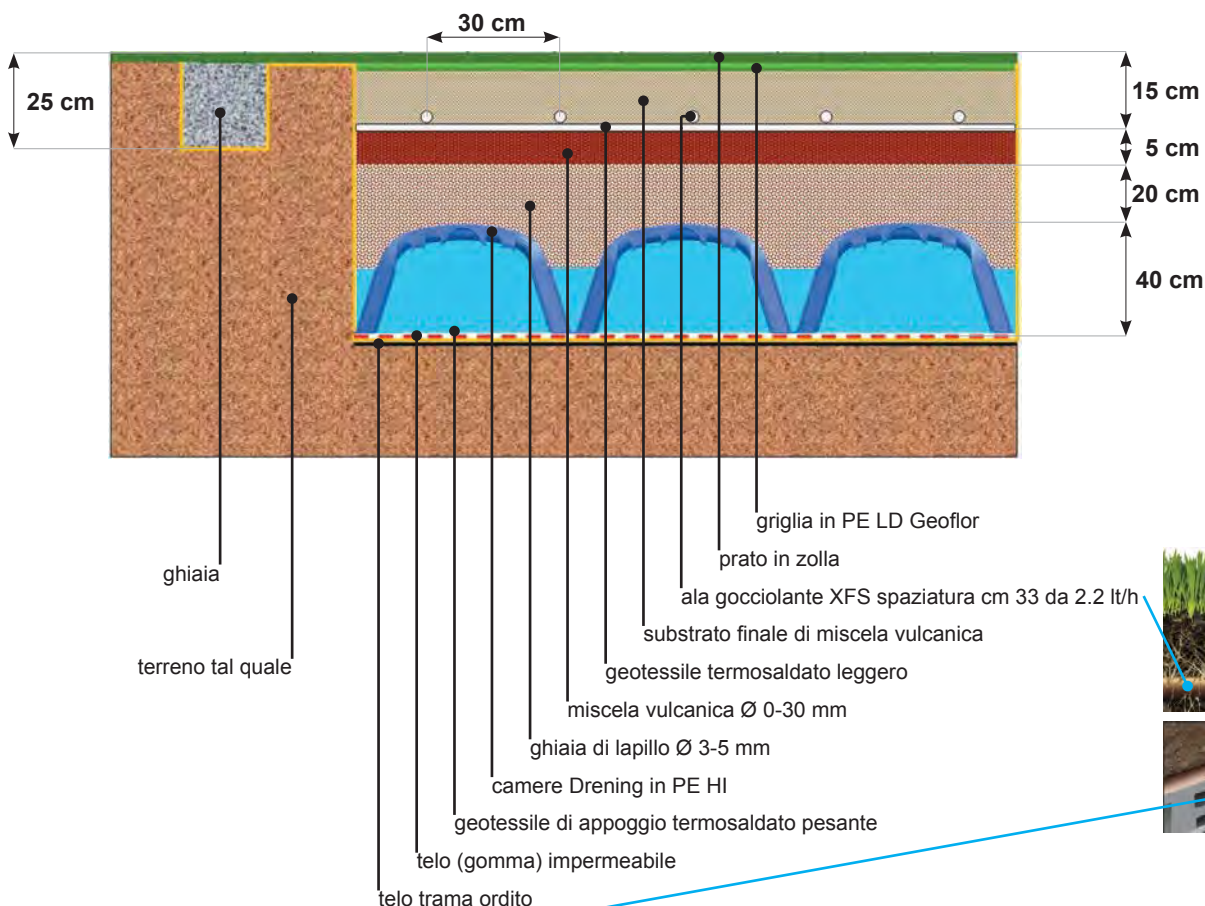
SISTEMA WATERSAVE - PARCHEGGIO INERBITO CON SISTEMA DI RACCOLTA, CONSERVAZIONE E RIUSO DI ACQUE METEORICHE(*)

Il sistema è stato studiato per trovare risposte tecnicamente praticabili alla necessità di ridurre al minimo o eliminare i processi di smaltimento delle acque piovane che provengono da ambiti antropizzati.

Il sistema watersave, che riutilizza le acque immagazzinate, può trovare numerose applicazioni in vari contesti, irrigare parcheggi inerbiti, aree verdi limitrofe etc.



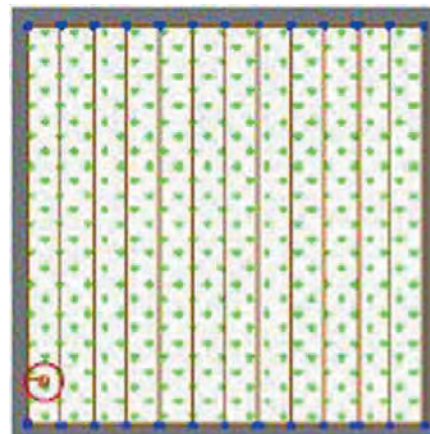
SEZIONE TIPO - IRRIGAZIONE A MEZZO DI ALE GOCCIOLANTI



PIASTRINA IN RAME ANTINTRUSIONE RADICI - Tecnologia brevettata Rain Bird Copper Shield™. La membrana sul gocciolatore in linea è una membrana autocompensante con azione a molla che consente l'auto-lavaggio in caso di ostruzione nel foro di uscita. La tubazione flessibile semplifica le installazioni con percorsi non lineari. Il gocciolatore è realizzato con la tecnologia Copper Shield™ che lo protegge dall'intrusione di radici. L'ingresso del gocciolatore è rialzato rispetto alla parete interna del tubo per ridurre al minimo l'ingresso dello sporco.

KIT PER PARCHEGGIO DA 2 POSTI AUTO (5 X 5 MT) CON SUBIRRIGAZIONE

- Tubazione in polietilene A.D. PN 8 principale
- Corrugato per collegamenti elettrici
- Raccordi a gomito a 90° Ø 17
- Raccordi Tee Ø 17
- Ala gocciolante XFS spaziatura cm 33 da 2.2 lt/h
- Pompa sommersa 1 Hp - V 220
- Quadro di comando
- Pozzetto circolare in resina sintetica
- Valvole immissione aria
- Valvole di scarico aria
- Grigliato
- Camere Drening



(*) Progetto del 2005 testato e certificato dallo Studio Agronomi Associati di Quinto Vicentino (VI)

L'Ufficio Tecnico della Scarabelli realizza progetti personalizzati in base alle analisi del terreno e del luogo in cui varrà realizzato l'impianto.

TETTI VERDI VERDE VERTICALE GIARDINI PENSILI

Sistemi di subirrigazione applicati in contesti particolari al fine di raggiungere i seguenti obiettivi:

- relazione armoniosa dello stabile con il suo ambiente esterno
- miglioramento dell'inerzia termica dei fabbricati
- gestione dell'acqua
- confort termoigrometrico con miglioramento del confort d'estate e d'inverno
- confort acustico con assorbimento dei suoni
- qualità dell'aria



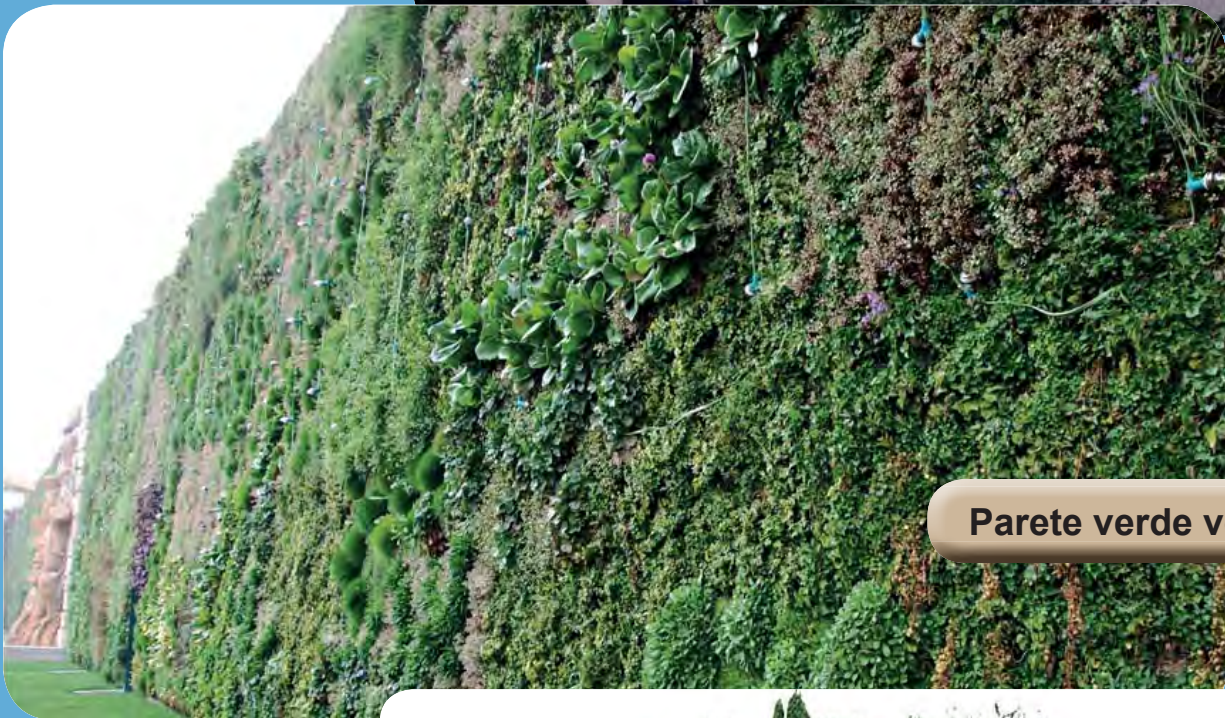
**Sub-irrigazione
dei tetti
con feltro incorporato**



**Sub-irrigazione
dei tetti**



**Installazione di verde verticale
a Parigi**



Parete verde verticale



Giardini pensili

Sub-irrigazione
sotto grigliato



Sub-irrigazione
in aiuola a prato



Sub-irrigazione
in attesa di posa
finale del prato



Lavori
di preparazione
sub-irrigazione
aiuola



Rivenditore:

SCARABELLI IRRIGAZIONE s.r.l.

Via Viadagola, 48 - 40057 GRANAROLO DELL'EMILIA - BOLOGNA
Tel. +39(0)51-763.363 - Fax +39(0)51-763.397
Sito Internet: www.scarabelli.it • E-mail: info@scarabelli.it