RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE DA DILAVAMENTO PIAZZALI

Ditta **AVICOLA CAMPIENSE MARRA SOC. COOP. AGRICOLA**
Via Falchi km 1,00 S.N.
73012 - Campi Salentina (Le)

Campi Salentina, 15/07/2026

Ambiente Full Service

I Consulenti incaricati

Dott.ssa Ermelinda FIORENTINI

Firmato digitalmente da:
Fiorentini Ermelinda
Firmato il 22/10/2026 16:56
Seriale Certificato: 6418669
Valido dal 24/06/2026 al 24/06/2029
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Per. Chim Giuseppe VITUCCI

Firmato digitalmente da:
Vitucci Giuseppe
Firmato il 22/10/2026 17:02
Seriale Certificato: 4443693
Valido dal 16/04/2025 al 16/04/2028
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

PREMESSA

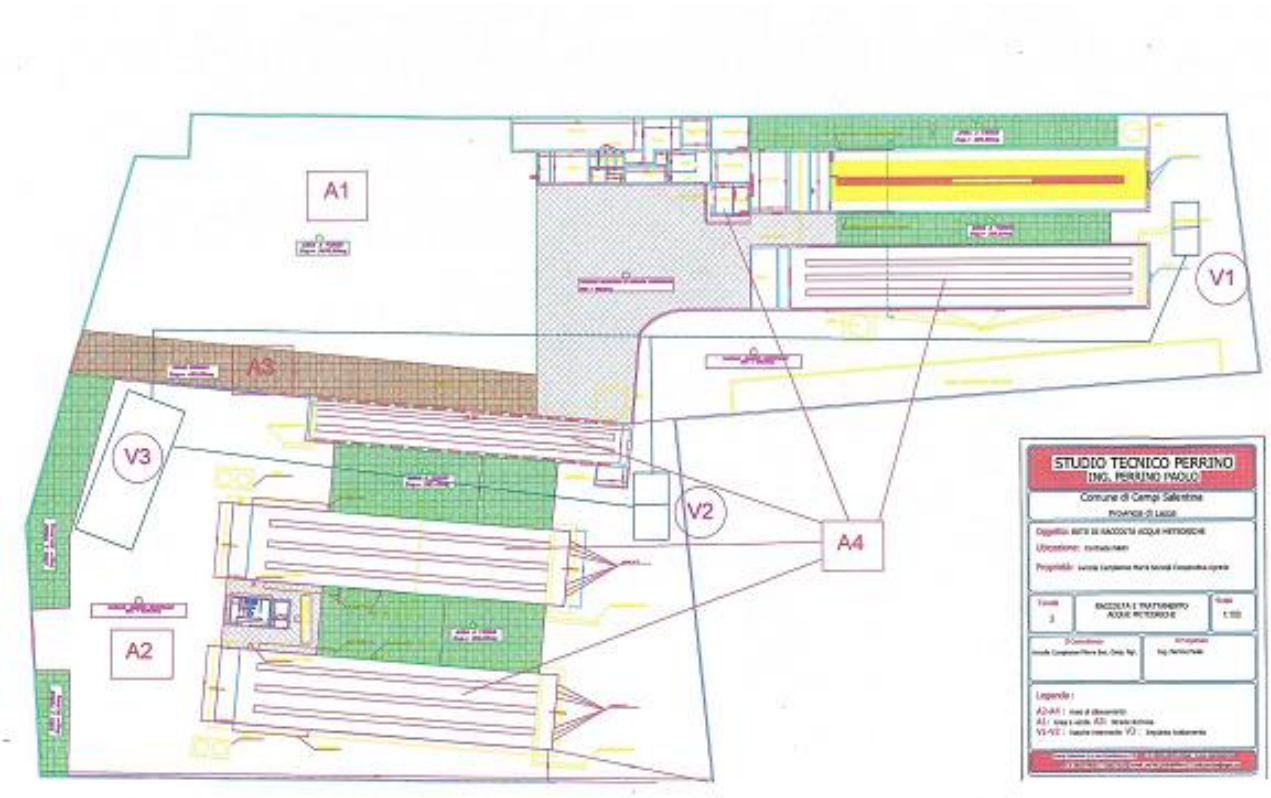
In accompagnamento all'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA da inviare alla Provincia di Lecce in merito all'ampliamento dell'attività di allevamento pollame, la scrivente società presenta il presente progetto di massima afferente ad un impianto di gestione delle acque meteoriche derivanti dal dilavamento di piazzali scoperti costituito da una sezione di dissabbiamento ed una di disoleazione.
Le caratteristiche dell'impianto sono riportate nei seguenti paragrafi.

LE AREE DILAVABILI

Le superfici interessate al dilavamento sono ricoperte con cemento industriale e circondate da superfici a verde secondo la seguente suddivisione:

- Area **A1**: area verde di estensione c.ca **4110 mq**;
- Area **A2**: area di transito e manovra automezzi di estensione c.ca **6050 mq**.
- Area **A3**: strada sterrata di estensione c.ca **495 mq**.
- Area **A4**: aree coperte da tettoie di estensione c.ca **3892 mq**

Planimetria con la suddivisione delle aree dilavabili e non



È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO

Per le acque meteoriche di dilavamento provenienti dall'area pavimentata, identificata con la sigla A2 e dalla strada sterrata, identificata con la sigla A3, è prevista la realizzazione di un impianto di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia, ubicato nell'area A1.
L'impianto consentirà il recapito finale in sub-irrigazione, nel rispetto dei limiti previsti dalla Tabella 4 dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dal Regolamento Regionale n. 26/2013.

TRATTAMENTO INTERMEDIO

Prima del conferimento all'impianto di trattamento, le acque di dilavamento provenienti dalle aree A2 e A3 saranno intercettate, in funzione delle rispettive pendenze comprese tra 0,5% e 0,8%, mediante due stazioni di arrivo dedicate.
Ciascuna stazione sarà costituita dai seguenti elementi funzionali:

- ✓ una vasca di accumulo delle acque di prima pioggia, dotata di pozzetto scolmatore e pompa sommersa di rilancio, come indicato nella planimetria allegata (si veda Planimetria in **Allegato 1**);
- ✓ una vasca per le acque di seconda pioggia, anch'essa dotata di pompa sommersa di rilancio (si veda Planimetria in **Allegato 1**).

Le vasche saranno collocate sul lato nord dei capannoni di stabulazione, sia esistenti sia di nuova installazione.
All'impianto di trattamento ubicato nell'area A1 confluiranno le acque rilanciate dalle stazioni di arrivo relative alle aree A2 e A3. Tale configurazione consentirà una gestione unitaria delle acque meteoriche di dilavamento, assicurando il trattamento preliminare prima del recapito finale in sub-irrigazione.

VOLUMETRIE VASCHE DI ACCUMULO E TRATTAMENTO

Vasche V1

1^ pioggia
n. 1 pozzetto scolmatore;
n. 1 vasca: 996 mq*0.005 m*0,9 (coeff. deflusso) = 4,50 m^3; sarà realizzata una vasca da 5 m^3 (che assolverà la funzione di prima dissabbiatura);
n. 1 pompa sommersa di rilancio

2^ pioggia
n. 1 vasca da 3,5 m^3 con portata di arrivo 10,7 l/s (che assolverà la funzione di prima dissabbiatura);
n. 1 pompa sommersa di rilancio

Vasche V2

1^ pioggia
n. 1 pozzetto scolmatore;
n. 1 vasca: 1831 mq*0.005 m*0,9 (coeff. deflusso) = 8,20 m^3; sarà realizzata una vasca da 8,5 m^3 (che assolverà la funzione di prima dissabbiatura);
n. 1 pompa sommersa di rilancio

2^ pioggia
n. 1 vasca da 6,0 m^3 con portata in arrivo di 19,7 l/s (che assolverà la funzione di prima dissabbiatura);
n. 1 pompa sommersa di rilancio

È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

Vasche V3 (impianto trattamento)

1^ pioggia

n. 1 pozzetto scolmatore;
n. 1 vasca (996+1831+3223+495) mq*0.005 m*0,9 (coeff. deflusso) = 29,45 m^3; sarà realizzata una vasca da 30 m^3 (che assolverà la funzione di dissabbiatura);
n. 1 pompa sommersa di rilancio
n. 1 disoleatore da 30 m^3 a coalescenza;
n. 1 pozzetto per prelievi fiscali;
n. 1 pozzo perdente per la sub-irrigazione

2^ pioggia

n. 1 vasca da 21 m^3 con portata di arrivo di 70,4 l/s (che assolverà la funzione di dissabbiatura);
n. 1 pompa sommersa di rilancio per lo scarico in pozzo perdente
n. 1 valvola per intercettazione scarico e convogliamento a vasca di recupero

AREA A4 - AREE COPERTE DA TETTOIE DI ESTENSIONE C.CA 3892 MQ

Le acque che dilavano le superfici coperte la cui portata massima è data da:

Qmax = 3892 mq x 0,04246 m x 1 x 1000/3600 = 46,5 l/sec

Provenendo da tetti di edifici e magazzini non dotati di camini o emissioni nell'atmosfera e non essendo a contatto con sostanze, lavorazioni o materiali inquinanti saranno drenate e smaltite nel suolo.

Le acque da trattare prodotte dal dilavamento meteorico delle aree A2-A3 vengono raccolte attraverso una maglia di caditoie collegate alla rete di condotte poste in pendenza così che le acque defluiranno per gravità verso le vasche di accumulo posizionate presso i capannoni di stabulazione per poi essere rilanciate all'impianto di depurazione V3 posto in area A2.
Il dimensionamento del sistema idraulico quali caditoie, tubazioni, valvole, ecc., sarà sviluppato in un secondo momento in fase di preparazione del progetto esecutivo da redigere ad avvenuta chiusura della fase di verifica di assoggettabilità a VIA.

DIMENSIONAMENTO

I calcoli dei volumi delle vasche di accumulo e trattamento delle acque di dilavamento sono stati eseguiti considerando in primis le acque di prima pioggia secondo il seguente criterio (Regolamento Regione Puglia n. 26/2013):

"si individuano quali acque di prima pioggia le acque che dilavano le superfici nei primi 15 minuti di precipitazione, che comunque producano una lama d'acqua convenzionalmente pari a 5 mm uniformemente distribuiti sull'intera superficie drenante afferente alla sezione di chiusura del bacino idrografico elementare individuato. Ai fini del calcolo delle portate si dovranno assumere quali coefficienti di afflusso convenzionali il valore 1 per le superfici impermeabili e il valore 0.3 per le superfici permeabili escludendo dal computo le superfici coltivate."

Pertanto, considerando un'altezza di prima pioggia pari a 5 mm, si ottiene il seguente volume totale

È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

d'acqua derivante dal dilavamento dei piazzali A2+A3:

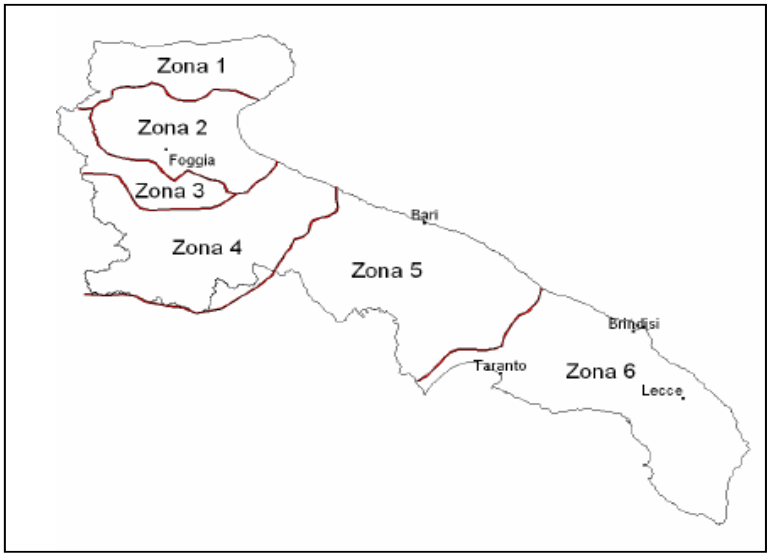
$$\mathbf{Vt = 0{,}005\ m\ x\ (6050+495)\ mqx0{,}9 = 29{,}45\ m^3}$$

Stesso criterio è stato adottato per le vasche di prima pioggia parziali posizionate presso i capannoni.
Quando la vasca di accumulo della prima pioggia è riempita, un'apposita valvola a galleggiante posizionata all'ingresso, provvede alla chiusura in entrata e lo scarico in eccesso, ossia l'acqua di seconda pioggia, viene fatta defluire grazie al pozzetto scolmatore nella conduttura di By- Pass.

Le acque immagazzinate vengono trattenute nella vasca di prima pioggia per 48/72 ore. Trascorso questo periodo di tempo, la pompa presente nel serbatoio si mette in funzione e rilancia a portata costante (1,5 lt/s) il volume d'acqua accumulato al sistema di depurazione composto da un dissabbiatore/deoleatore con filtro a coalescenza. Qui le sostanze pesanti (sabbie, limo, sassolini…) e quelle galleggianti non emulsionate (oli, grassi, idrocarburi…) vengono separate dal refluo che, passando attraverso il pozzetto per i prelievi fiscali, viene scaricato nel recettore finale.

ELABORAZIONE STATISTICO PROBABILISTICA DELLE PIOGGE

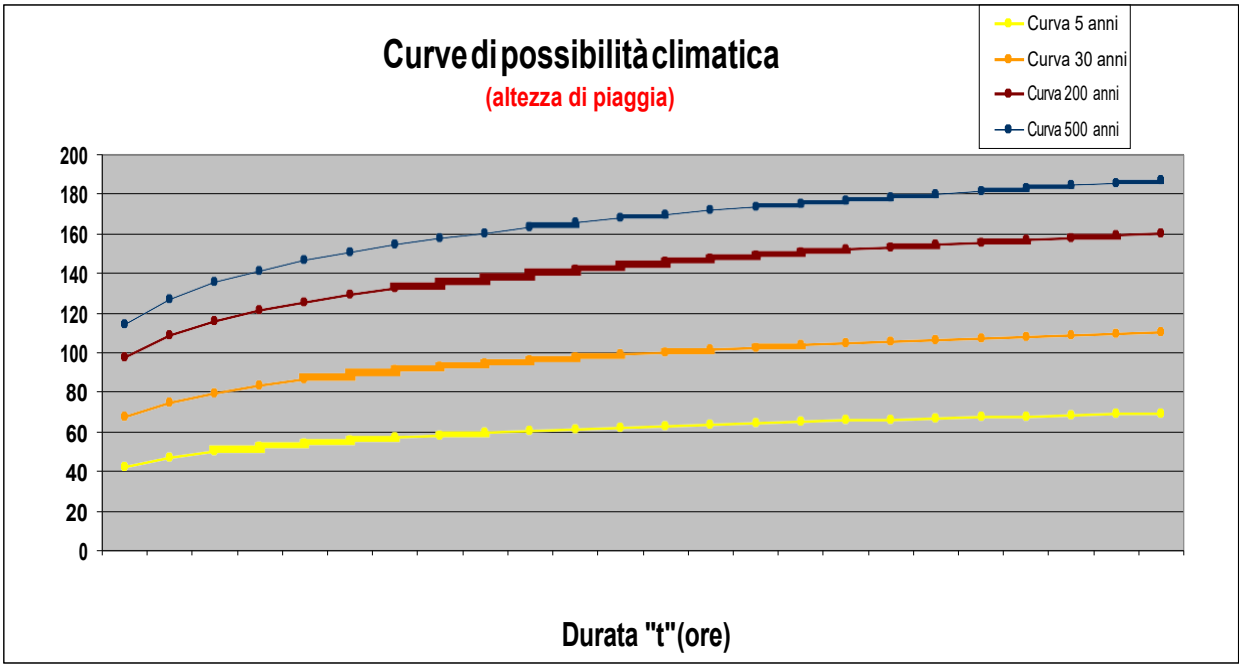
Per lo studio delle opere idrauliche risulta fondamentale definire il regime pluviometrico della zona interessata dalle opere stesse (zona 6 Puglia meridionale), raccogliendo ed ordinando gli elementi che provengono dall'osservazione e dalla misura sistematica degli eventi di pioggia.
Effettuando una valutazione secondo un criterio di natura climatologica, al fine di quantificare il volume complessivo ottenuto dato da un evento piovoso, per l'opera in oggetto si è assunto quale evento di riferimento quello caratterizzato da un tempo di ritorno di 5 anni, considerato ragionevole per un dimensionamento cautelativo, ma sostenibile dal punto di vista economico.
L'altezza di precipitazione corrispondente a tale evento si ricava dalla curva di possibilità pluviometrica (CPP), così



I valori delle altezze di pioggia in millimetri per le diverse durate di tempo, sono riportati nella seguente tabella. Il valore di altezza di pioggia evidenziato in giallo riguarda la zona 6 della Puglia in relazione ad un'ora di pioggia considerando un tempo di ritorno di 5 anni.

È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

Durata di Pioggia "t" (h)	Altezza di Pioggia "h" (mm)	$Kt_{(5\ anni)}$	$Kt_{(30\ anni)}$	$Kt_{(200\ anni)}$	$Kt_{(500\ anni)}$	h_5 (mm)	h_{30} (mm)
1	33,70	1,26	2	2,9	3,38	42,46	67,40
2	37,52	1,26	2	2,9	3,38	47,28	75,04
5	43,24	1,26	2	2,9	3,38	54,49	86,49
10	48,15	1,26	2	2,9	3,38	60,67	96,29



È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

DETERMINAZIONE DELLE PORTATE

Il calcolo della portata massima di acqua meteorica che potrebbe affluire verso l'impianto di trattamento adottato, a seguito di particolari eventi piovosi, è stato sviluppato considerando l'altezza critica di pioggia misurata nell'arco temporale di un'ora e considerando valori superiori a quelli determinati dal tempo di ritorno di 5 anni (previsto dalla norma) che nella fattispecie è pari a circa 42,46 mm di pioggia.
Per quanto sopra la portata massima sarà calcolata come di seguito:

Qmax = h x S x C [1]

Dove:
h = altezza critica di pioggia (in metri) misurata nell'arco temporale di un'ora considerando un tempo di ritorno di 5 anni;
S = superficie pavimentata;
C = coefficiente di afflusso (considerato 0,90 per pavimentazioni in cemento).
S= superficie del piazzale da valutare (mq)

Quindi
Arrivo V1: Qmax= 996 mq x 0,04246 m x 0,90x 1000/3600 = 10,7 l/sec
Arrivo V2: Qmax= 1831 mq x 0,04246 m x 0,90x 1000/3600 = 19,7 l/sec
Arrivo V3 (imp. Trattam.): Qmax= (6050+495) mq x 0,04246 m x 0,90x 1000/3600 = 70,4 l/sec

DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

L'impianto di trattamento di grigliatura e dissabbiatura (A3) è stato dimensionato tenendo conto della portata dell'acqua e del tempo di detenzione necessario per consentire una idonea dissabbiatura (decantazione). Considerando che la portata di acque di dilavamento da trattare in continuo è pari a:

Qmax = 70,4 l/sec

Il volume dell'acqua di accumulo nella vasca di prima pioggia pari a 28,5 mc, comporta un tempo di detenzione in vasca superiore a 5 min., tempo ampiamente sufficiente a garantire una adeguata sedimentazione atteso che le acque da trattare prevedono la dissabbiatura, considerando solo la presenza di ghiaia e sabbia.

La seguente tabella riporta i tempi di decantazione delle particelle (in acqua in quiete) in funzione delle dimensioni:

Tipo	Diametro [mm]	Tempo di decantazione [1 m di percorso]	Note
Ghiaia	10	1 s	Decantabile
Sabbia grossa	1	10 s	Decantabile
Sabbia fine	0.1	125 s	Decantabile e determina torbidità
Limo fango	0.01	108 min	Determina la torbidità
Batteri	0.001	180 h	Considerati colloidali, visibili al microscopio
Particelle colloidali	0.0001	755 gg	Considerati colloidali, visibili al microscopio

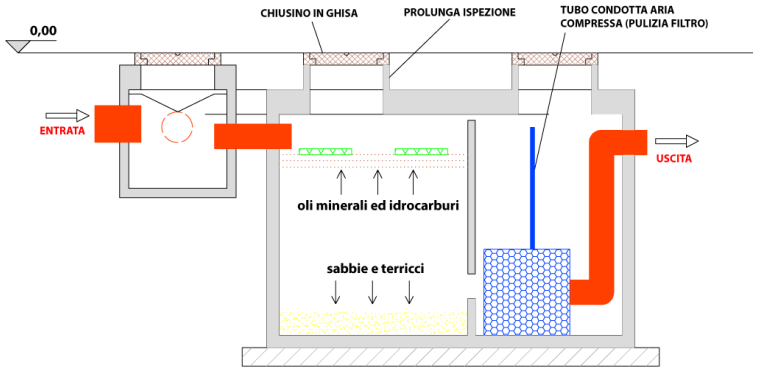
DISOLEATORE

Sistema di Trattamento in Accumulo

Sarà inserito un disoleatore abbinato ad un filtro a coalescenza avente le seguenti caratteristiche:

È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

- Volume 30 m^3
- Portata in uscita 1,5 l/s
- Riempimento nei primi 15 min di pioggia
- Svuotamento mediante pompa temporizzata



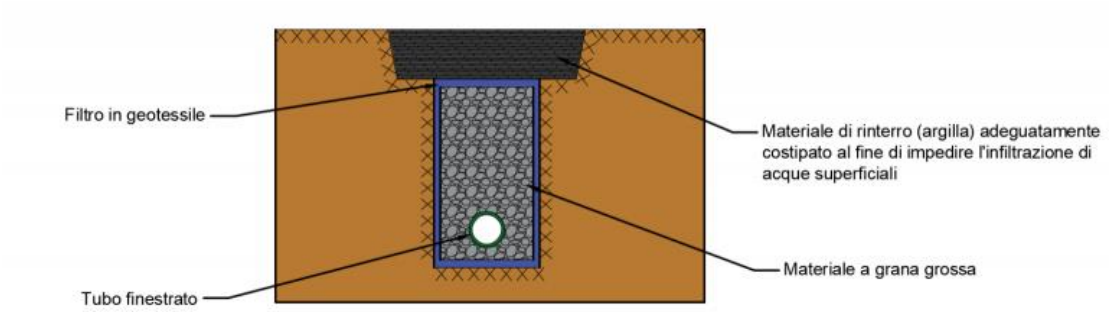
Disoleatore

POZZO PERDENTE

Il pozzo perdente per acque meteoriche è un sistema di drenaggio verticale che raccoglie l'acqua piovana trattata (proveniente da aree dilavabili) e la disperde gradualmente nel terreno. Previene allagamenti e sovraccarichi della rete fognaria, ricaricando le falde acquifere.

La sua realizzazione richiede precisi accorgimenti tecnici:

- ✓ Struttura: È costituito da anelli prefabbricati in cemento armato o polietilene forati lateralmente. Il fondo viene lasciato aperto e riempito con strati di pietrisco e ciottoli lavati per favorire il filtraggio e il drenaggio.
- ✓ Dimensionamento: Le dimensioni variano in base alla superficie del tetto da drenare e alla permeabilità del terreno. In genere, ha un diametro compreso tra 1 m e 2 m e una profondità variabile tra 1,5 m e 3 m.

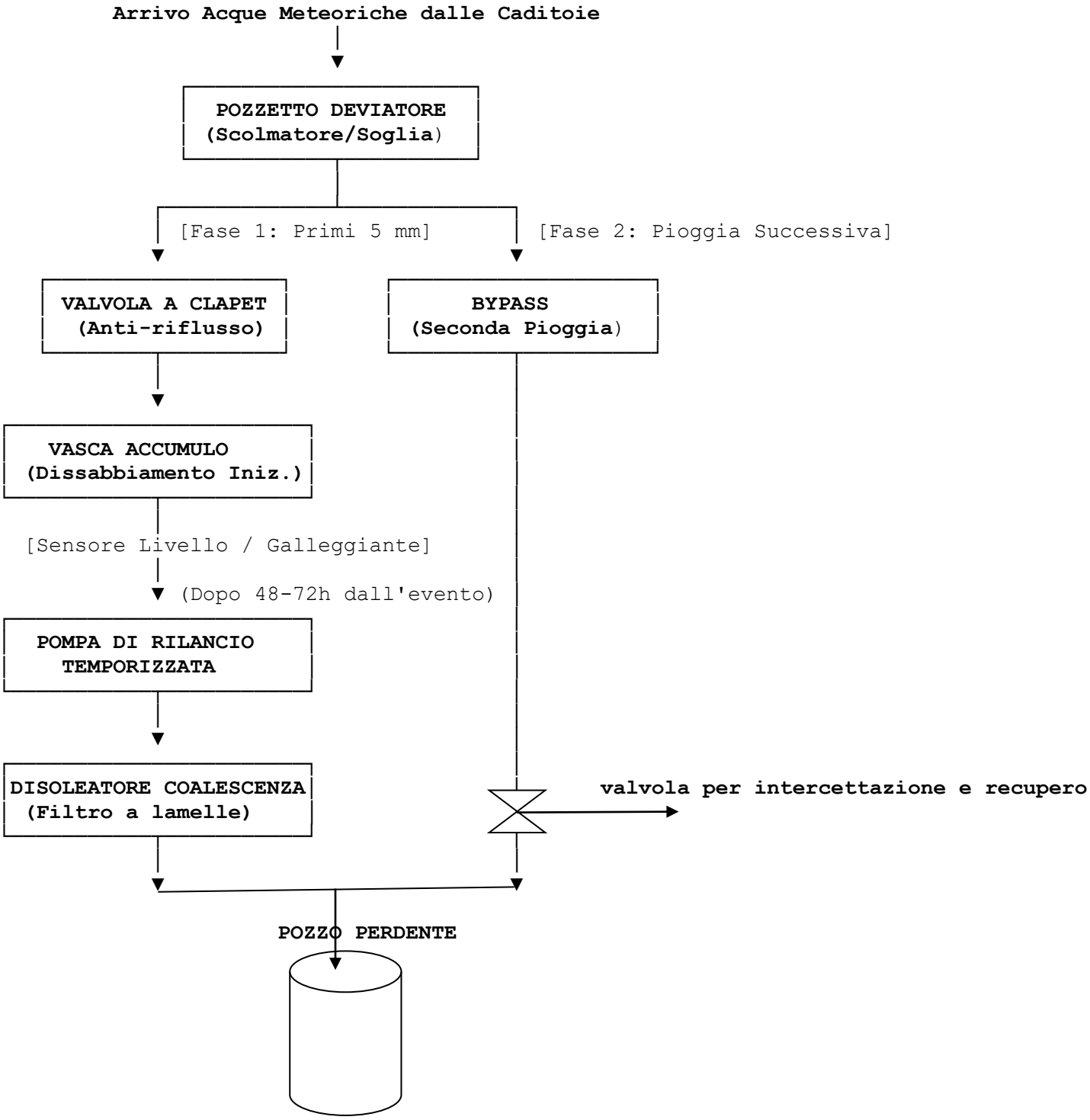


RIUTILIZZO DELLE ACQUE TRATTATE

Le acque di prima pioggia saranno trattate e smaltite nel suolo mediante pozzo perdente, mentre le acque di seconda pioggia saranno in parte smaltite nel suolo ed in parte recuperate per uso irriguo.

È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

Schema di processo dell'impianto di trattamento in progetto- V3



È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE

ALLEGATO 1

PLANIMETRIA RETE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE

È vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo autorizzazione scritta di AMBIENTE FULL SERVICE
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio di AMBIENTE FULL SERVICE