

# Opere di adeguamento della rete fognaria della Piattaforma Ecologica

## Relazione tecnica

L'obiettivo che si deve conseguire mediante l'esecuzione delle opere in progetto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche previa intercettazione delle acque di prima pioggia. Il fine quindi è quello di limitare al massimo il depauperamento della risorsa idrica sotterranea evitando nel limite del possibile il convogliamento delle acque meteoriche nelle reti fognarie, favorendone lo smaltimento in loco attraverso l'infiltrazione naturale nel terreno con lo scopo di alimentarne le falde sotterranee evitando i rischi di contaminazione delle falde sotterranee dovuta alla carica inquinante acquisita dalle acque meteoriche per effetto del dilavamento delle superfici scolanti.

Non permettendo, la normativa, lo scarico di prima pioggia direttamente in corsi d'acqua superficiali o nel sottosuolo, poiché tali acque sono inquinate dalla presenza di sabbia, terriccio e oli minerali si è studiato un particolare sistema in grado di convogliare le sole acque imputabili alla prima pioggia all'impianto di dissabbiatura e disoleazione e quindi nella rete fognaria e di smaltire quelle successive direttamente nel recapito finale.

Per la normativa, sono considerate "acque di prima pioggia" quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm. uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Al fine del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti.

Le acque dovute alla prima pioggia, valutate come sopradescritto, vengono accumulate nella vasca volano, mentre quelle successive, non soggette a trattamento, saranno smaltite, attraverso un pozzetto selezionatore, nel recapito finale.

All'ingresso della vasca una particolare valvola avrà il compito di chiudere l'ingresso una volta raggiunto lo stoccaggio delle acque di prima pioggia e nello stesso tempo segnalare al quadro elettrico programmatore l'inizio e la fine delle precipitazioni meteoriche.

La stessa sezione di accumulo, visto i tempi prolungati di stazionamento del liquame, svolge anche la funzione di dissabbiatore separando dall'acqua le sostanze inerti sedimentabili, che vengono raccolte sul fondo della vasca.

Un'elettropompa provvederà ad inviare le acque alla fognatura

Per questo tipo di reflujo l'inquinamento è dato dalla presenza, sul suolo, di sabbia, terriccio e oli minerali dovuti a perdite accidentali dagli automezzi in transito o in sosta durante le operazioni di scarico dei rifiuti o di carico dei cassoni da parte dei mezzi di servizio o comunque dal deposito di inquinanti presenti in atmosfera.

Queste sostanze inquinanti sono avviate allo scarico con le acque di prima pioggia, o le acque di lavaggio di piazzali e del suolo sul quale posteggiano o transitano i veicoli.

Il ciclo di funzionamento della pompa sarà impostato in modo tale che dopo 96 ore, come previsto dalla legge, la vasca volano sia vuota e pronta a ricevere un nuovo evento meteorico.

Qualora iniziasse a piovere prima che siano trascorse le 96 ore, la sonda del pozzetto selezionatore riavzerà i vari consensi a quadro predisponendo lo stesso per un nuovo ciclo.

L'impianto proposto è stato dimensionato secondo quanto previsto dal R.R. 24/03/2006 n. 4 – Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lettera a), della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n 26 – che all'art. 5 prevede al comma 2. che “le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio, ..... devono essere avviate ad apposite vasche di raccolta a perfetta tenuta, dimensionate in modo da trattenere complessivamente non meno di 50 mc per ettaro di superficie scolante....”

Rapportando a quanto previsto dalla legge la superficie della Piattaforma Ecologica pari a circa 2300 mq, il volume di stoccaggio effettivo risulta essere pari a 11,5 mc

Al raggiungimento del volume di stoccaggio, la valvola posta all'interno della vasca di accumulo interromperà il flusso in entrata e le acque di seconda pioggia defluiranno, dal pozzetto di ripartizione verso il pozzo perdente.

Le acque di prima pioggia, tramite opportuna elettropompa tarata secondo le capacità ricettive della fognatura, verranno inviate alla fognatura dopo la fine dell'evento meteorico in un arco di tempo preimpostato

Come indicato all'art. 1, punto a), del R.R. gli eventi meteorici per i quali è previsto lo stoccaggio devono essere distanti 96 ore l'uno dall'altro pertanto il quadro di comando, dopo lo scarico della pioggia accumulata, provvederà ad azzerare tutti i contatti in modo tale che l'impianto sia pronto a ricevere l'evento successivo.

Nella scelta del percorso delle tubazioni di raccolta delle acque, si è fatto in modo da dover intervenire il meno possibile sul piazzale, evitando al massimo il taglio della pavimentazione ed utilizzando la zona ovest del terreno.

L'intero progetto prevede una spesa di 28.000 euro, dei quali circa 20.670,05 a base di appalto, ed i rimanenti per spese fiscali e tecniche.

Il Coordinatore del Settore Tecnico  
(geom. Giuliano Perini)