

**Opis systemu automatycznego nawadniania i zestawienie materiałowe – ogródki kieszonkowe na promenadzie,  
działka nr 682/8, Solec Kujawski**

Opis systemu automatycznego nawadniania:

Nawodnienie terenów zieleni (ogródków kieszonkowych, bez obszarów trawników) opierać się będzie o tzw. stały system nawadniający w skład którego wchodzić będzie: źródło wody (studnia wybrana przez inwestora do parametrów której należy dobrać odpowiednią pompę) , sieć rurociągów podziemnych, linie kroplujące, automatyka sterująca (sterownik, zawory elektromagnetyczne).

**Sieć rurociągów podziemnych** wykonanych z rur polietylenowych PE Ø 32 PN6 2.0 zakopanych w gruncie na głębokości około 30 cm i połączonych ze sobą kształtkami zaciskowymi (obejmy, kolanka, przelotki, kolektory, zawory kulowe, korki).

Dodatkowo rurociągi wyposażone będą w zawory elektromagnetyczne typu 100 DV 1 9V.

**Urządzenia nawadniające** linia kroplująca bez kompensacji ciśnienia AQUALINE ECO rozstaw emiterów co 33 cm.

**Automatyka sterująca** składać się będzie ze sterownika baterijnego NODE BT 1 sekcyjnego. Do sterownika podłączona będzie cewka zaworu elektromagnetycznego typu 100 DV 1 9V .

Sterownik zamontowany będzie w skrzynce elektrozaworowej, zapewni to dogodny dostęp konserwatora . Skrzynka powinna znajdować się niedaleko wybranej studni.

**Filtr dyskowy** by oczyścić dopływającą do instalacji automatycznego systemu nawadniania wodę z ewentualnych mechanicznych zanieczyszczeń. Filtr może być zamontowany w studni lub skrzynce elektrozaworowej przed elektrozaworami.

#### ZASADY PRACY SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO:

Intencją budowy automatycznego systemu nawadniającego jest jego bezobsługowa praca, na którą składają się wszystkie powyżej opisane elementy.

Zasada pracy systemu nawadniającego odbywać się będzie w sposób następujący.

Sterownik odmierzający aktualny czas dnia przekaże zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem impuls elektryczny na cewkę zaworu elektromagnetycznego – sekcji, powodując jego otwarcie. Spowoduje to uruchomienie nawadniania/przepływu wody.

Po odmierzeniu czasu pracy zaworu elektromagnetycznego – sekcji, sterownik automatycznie przekaże impuls elektryczny i zakończy się czas podlewania danej sekcji.

Takie rozwiązanie umożliwiać będzie prowadzenie wszelkich prac konserwacyjnych na omawianych terenach zieleni.

#### ZASADY SERWISOWE:
















System nawadniający opisany w niniejszym opracowaniu przewidziany jest do eksploatacji w temperaturach dodatnich powietrza, dlatego też głębokość posadowienia rurociągów i urządzeń może wynosić 30 cm.

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego systemu nawadniającego to znaczy w miesiącu październiku, należy odvodnić cały system nawadniający i przygotować go do okresu zimowego.

W tym celu należy podłączyć sprężarkę do sieci rurociągów PE w celu przedmuchania sprężonym powietrzem i opróżnienia ich z wody, zgodnie z zasadą sekcja po sekcji.

Kolejnym etapem zabiegu zimowego będzie wyłączenie sterownika.

Zestawienie materiałowe:

Lp.	Zdjęcie	Nazwa towaru lub usługi	Ilość
1		Sterownik NODE 100 bateryjny BT 1 sekcyjny	1 szt
2		Rura PE 32 PN6 2.0	350 mb
3		Linia krop bez kompensacji ciśnienia AQUALINE ECO, rozstaw co 33 cm, 400 m.	100 mb
4		Obejma PE 32-3/4	5 szt
5		Kolano QJ 16-3/4 GZ	5 szt
6		Korek QJ 16	5 szt
7		Przelot QJ 16-16	3 szt
8		Kolano QJ 16	3 szt
9		Elektrozawór 100 DV 1 9V	1 szt
10		Przelot PE 32-1 GZ	2 szt
11		Kolektor trójnik 1 GW/GZ/GZ	1 szt
12		Kolektor kolano 1 GZ/GW	1 szt
13		Zawór kulowy PE 1 GW/GW stalowa kulka	1 szt
14		Filtr dyskowy 1 130 Mesh Duży	1 szt
15		Zawór kulowy PE 1/2 GW/GW stalowa kulka	1 szt
16		Złączka do kompresora 1/2 GZ	1 szt
17		Nypel redukcyjny 1-1/2	1 szt
18		Korek PE 32	1 szt

Opracował: mgr inż. Aneta Grochowska-Gmys