

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Objednávateľ: MARIANUM - Pohrebníctvo mesta Bratislavy p.o., Šafárikovo námestie 3, 811 02 Bratislava | | Vyhoviteľ: | |
| | | Sokol trade Bratislava s.r.o. | |
| Okres: Bratislava I | Katastrálne územie: Staré Mesto | Panonska cesta 34 | |
| Spracoval: Ing. Martin Sokol | Vyhotovil dňa: 04.2022 | 851 04 Bratislava | |
| Kreslil: Bc. Matuš Marcinčák | Archivačné číslo: 042201 | e-mail: soko.sokoltrade@gmail.com | |
| <h2 style="text-align: center;">Technická správa</h2> | | tel.: +421907996369 | IČO: 51446995 |
| | | Dátum: | 4/2022 |
| | | Formát: | 2 x A4 |
| Názov stavby: Zavlažovanie zelených plôch (travnatých) na námestí SNP | | | |

Názov stavby: Návrh automatického závlahového systému

Miesto: Pamätník SNP Bratislava – Námestie SNP

Investor: Marianum POHREBNICTVO MESTA BRATISLAVY, p.o.

Vypracoval: Ing. Martin Sokol, Bc. Matúš Marcinčák

Dátum: 04. 2022

Profesia: Závlahový systém

TECHNICKÁ SPRÁVA

Predmetom riešenia predkladanej projektovej dokumentácie je výstavba automatického závlahového systému pre Pamätník SNP Bratislava – Námestie SNP.

Podkladom pre vypracovanie predkladanej časti dokumentácie boli: - Zameranie zelených plôch na námestí SNP: zameranie polohopisu, výškopisu, zobrazenie právneho stavu do mapového podkladu v záujmovom území, ktoré sa nachádza na pozemku parcelné č. 21335/1 v okrese Bratislava I, v katastrálnom území Staré Mesto.

POPIS ČINNOSTI ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Závlahový systém je zásobovaný vodou z vodovodnej prípojky situovanej vo vodovodnej šachte v trávinatej časti riešenej plochy. Závlahový systém je členený na primárny a sekundárny rozvod. Primárny rozvod slúži pre zásobovanie sekundárnych rozvodov - sekcií. Spustenie jednotlivých sekcií je zabezpečené pomocou elektromagnetických ventilov ovládaných riadiacou jednotkou, pri čom riadiaca jednotka vyhodnocuje signál z poveternostného senzora. Závlahový systém je využiteľný počas vegetačného obdobia a nepočíta sa s jeho využitím v zimnom období a preto sa odvodňuje.

POPIS PRIPOJENIA ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Pripojenie primárneho rozvodu automatického závlahového systému je riešené k vodovodnej prípojke situovanej v časti spevnenej plochy a to hadicou LDPE PE-32 0,6Mpa 32/3,7mm pre ventilové šachty - boxy a sekundárnych LDPE PE-32 0,6Mpa 32/2,9mm do jednotlivých sekcií. Požiadavka na výdatnosť prípojky je prietok vody 3500 l/min pri tlaku 4,2 bar. V šachte trávinatej plochy (Š1) plochy je v smere prúdenia vody navrhnutý guľový ventil 1" s odvodnením. Odvodňovací otvor guľového ventilu 1" sa použije pri odvodňovaní závlahového systému na zimu. Filtrácia vody pre závlahový systém pozostáva z filtra Atlas teleso 10" vybaveným filtračnou vložkou RS 10"SX 50 mic ktorý je umiestnený v šachte (Š1) trávinatej plochy. Pred filtrom v smere prúdenia vody je guľový ventil 1" s odvodnením a za filtrom je guľový ventil.

POPIS PRIMÁRNEHO ROZVODU

Rozvody vody primárneho závlahového vodovodu budú uložené na dno výkopovej ryhy hlbkej 300mm. Primárny rozvod LDPE PE-32 0,6Mpa 32/3,7mm sa od miesta pripojenia rozvetvuje a zásobuje vodou navrhnuté ventilové šachty.

POPIS UZATVÁRACÍCH ARMATÚR NA PRIMÁRNOM ROZVODE

Prietok vody do sekundárneho rozvodu je zabezpečený pomocou elektromagnetických ventilov. Pre každú sekciu je navrhnutý jeden samostatný elektro ventil a tým je zabezpečené zavlažovanie jednotlivých vegetačných plôch v závislosti od rôznych nárokov na vodu. Ventily sú na riešenej ploche združené do ventilových šacht – boxov. Ventilové šachty - boxy sú podpovrchové. Prístup je zabezpečený odnímateľným krytom zelenej farby, čím nie sú rušivým elementom v sadových plochách. Boxy sú - typu Jumbo v ktorých sa bude nachádzať spolu 10 el. ventilov. V každej zo šacht je umiestnený na prívodnom potrubí guľový ventil na zastavenie prietoku vody v prípade servisných prác na závlahovom systéme. Založenie každého ventilového boxu si vyžaduje odizolovanie geotextíliou NETEX-MB 300g/m² od okolitého prostredia. POPIS SEKUNDÁRNEHO ROZVODU Rozvody vody sekundárneho závlahového vodovodu budú uložené na dno výkopovej ryhy hlbkej 250mm. Sekundárny rozvod vody je riešený z PE- tlakových vodovodných rúr LDPE PE-32 0,6Mpa 32/2,9mm

POPIS OVLÁDANIA ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Ovládanie závlahového systému je plne automatizované. Riadiaca jednotka umožňuje automatický chod závlahového systému. Funguje na základe nastaveného, časového programu, ktorý ovláda činnosť otvárania a zatvárania elektromagnetických ventilov na jednotlivých sekciách. Program zavlažovania nastaví realizátor závlahového systému. Navrhnutá je riadiaca jednotka pre vonkajšie použitie ktorá je v uzamykateľnej skrinke. Prepojenie riadiacej jednotky s elektromagnetickými ventilmi je riešené elektrickým káblom LIYY 10 x 0,5 a LiYY12x0,5 (desať žilový). Pri inštalácii je kábel potrebné uložiť do flexibilnej chráničky na dno výkopovej ryhy hlbkej 250mm. Do ovládacieho systému je zaradený dažďový senzor s nastaviteľnou výškou zrážok ktorý bude umiestnený v blízkosti riadiacej jednotky. Miesto pre umiestnenie senzora je ponechané na realizátora závlahového systému.

SPÔSOBY ZAVLAŽOVANIA

Zavlažovanie jednotlivých vegetačných plôch je navrhnuté týmito nasledovnými spôsobmi a prevedením: 1. Trávnik v rovine - závlaha postrekom výsuvným, rotačným, nastaviteľným postrekovačom s plastovým výsuvníkom s výsuvom 10cm. Nastavenie výšce od 40 do 360 Stupňov a s použitím vymeniteľnej trysky. Postrekovač je pripojený k sekundárnemu rozvodu pripájacími tvarovkami a samosťahovacou hadicou. 2. Trávnik v rovine - závlaha postrekom výsuvným, rozprašovacím, nastaviteľným postrekovačom s plastovým výsuvníkom s výsuvom 10cm. Nastavenie výšce od 0 do 360 Stupňov. Typy trysiek: TVAN, resp. PRO SPRAY alebo s použitím vymeniteľnej trysky alebo inej podľa potreby s rôznou dĺžkou dostreku a nastaviteľným uhlom v závislosti od umiestnenia v trávnej ploche. Postrekovač je pripojený k sekundárnemu rozvodu pripájacími tvarovkami a samosťahovacou hadicou.

ÚDRŽBA ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Údržba spočíva v nasledovných úkonoch, ktoré je potrebné dodržať pre správny chod závlahového systému: 1. Pravidelná vizuálna kontrola filtra a čistenie filtračnej vložky. 2. Kontrola funkčnosti postrekovačov a nastavenie rotácie postrekovačov. 3. Kontrola funkčnosti senzora. 4. Kontrola a sezónna úprava nastaveného programu (dĺžky času závlahy) riadiacej jednotky. 5. Zazimovanie závlahového systému. Závlahový systém je využiteľný počas vegetačného obdobia a nepočíta sa s jeho využitím v zimnom období, pričom sa odvodňujú všetky rozvody (sekcie). Na odvodnenie primárneho rozvodu a sekcii využijeme odvodňovací otvor guľového ventilu v šachte spevnenej plochy do ktorého privedieme stlačený vzduch z kompresora. Všetky uvedené úkony na závlahovom systéme by mala vykonávať len poverená a zaškolená osoba.

Ing. Martin Sokol