

	HLAVNÝ PROJEKTANT	INVESTOR	AUTOR NÁVRHU	Ing.arch.Láncoš F. Závodská cesta 4 010 01 Žilina tel/fax-041/7234895 0905/499 743 arch@a-atelier.eu		
	ING.ARCH.LÁNCOŠ F.	MČ BA-Petržalka	ING.ARCH.LÁNCOŠ F.			
			ING.ARCH.LENKOVÁ L.			
	MIESTO STAVBY: BRATISLAVA – PETRŽALKA, NÁM.HRANIČIAROV			STUPEŇ	RP	
	STAVBA: Rekonštrukcia parku na Námestí hraničiarov			PROFESIA	SADOVNÍCKE ÚPRAVY	
				MIERKA		
				DÁTUM	12.13	
ZODP.PROJEKTANT: ING.T.REHÁČKOVÁ,PhD. PROJEKTANT: MGR.M.SÝKORA.			FORMÁT	10A4		
TECHNICKÁ SPRÁVA			SADA Č.	Č.VÝKRESU		

1. Všeobecná časť

Projekt rieši zavlažovanie trávnej plochy a výsadies vo vyvýšených záhonoch na ploche Námestie hraničiarov, MČ Petržalka v Bratislave.

Projekt závlahy vychádza z riešenia projektu sadovníckych úprav a nadväzuje na situovanie trávnej plochy, hraníc objektu a spevnených plôch. Pôdorysné spracovanie rieši rozmiestnenie postrekovačov, rozvod vody a umiestnenie elektroventilov.

Táto dokumentácia nerieši projekt studne, obsahuje dispozičné riešenie závlahového systému od miesta napojenia na zdroj vody (studňa), nerieši taktiež čerpaciu techniku (čerpadlo). Čerpacia technika musí spĺňať parametre opísané v technickej časti 3.1. Zdroj vody.

2. Dispozičné riešenie

Závlahový systém bude napojený na studňu, z ktorej je rozvedená voda potrubným systémom do ventilových šácht, kde budú umiestnené elektromagnetické ventily, ktoré zabezpečujú otváranie jednotlivých sekcií zavlažovania. Sekcie sú spúšťané chronologicky v jednotnom cykle podľa zvoleného programu. Umiestnenie rozvodov potrubia je zrejmé z priloženého pôdorysu.

Na základe charakteru zavlažovaných plôch a dostrekov zavlažovačov bolo potrebné systém rozdeliť na 12 sekcií. Aby bola zabezpečená spoľahlivosť systému, závlahová voda bude filtrovaná samostatným filtrom, ktorý bude umiestnený na hlavnom prívode vody.

Každou zmenou umiestnenia postrekovačov alebo zmenou trysiek oproti projektu sa môže zmeniť zrážková výška a vzniká riziko vytvárania presýchajúcich alebo premáčaných miest. Je preto potrebné všetky takéto zmeny konzultovať s projektantom.

3. Technická časť

Projekt je spracovaný na zavlažovací systém HUNTER.

Pred samotnou realizáciou závlahového systému je potrebné mať terén upravený na konečnú výšku. Ryhy budú vykované po trasách potrubného rozvodu do hĺbky 30-40 cm, šírky 15-20 cm. Po uložení potrubia sa systém odskúša tlakovou skúškou, potrubie v ryhách sa zasype pieskom cca 10 cm, následne sa dosype výkopovou zeminou a zhutní. Postrekovače sa osadia na úroveň terénu. Následne sa celý systém odskúša, nastaví sa dostreky a uhly výsečí postrekovačov.

3.1. Zdroj vody

Ako zdroj vody bude slúžiť studňa. Po realizácii studne je potrebné vykonať čerpaciu skúšku, tak aby spĺňala parametre potrebné pre závlahový systém. Jednotlivé sekcie majú spotrebu vody od 4,7 – 5,7 m³/hod pri tlaku 4,5 bar, preto je potrebné zabezpečiť prietok **Q_{min} = 6,0 m³/hod** pri výtlaku H_{min} = 65 m. Šachta studne, v ktorej bude umiestnená automatika riadenia závlahy, musí byť odvetraná, aby sa čo najviac znížila zemná vlhkosť.

3.2. Potrubný systém

Potrubný systém bude umiestnený pod povrchom v hĺbke 0,3-0,4 m a pozostáva z hlavného rozvodu HDPE PE 100, 1,6 Mpa, DN 50 (50x4,6) a zásobného potrubia LDPE PE 40, 0,6 Mpa (40x3,7) DN 40, (32x2,9) DN 32. Potrubie je spájané mechanicky rozoberateľnými spojkami. Všetky závitové spoje je potrebné utesniť pomocou teflónovej pásky. Celý potrubný systém je vyrobený z materiálov HD-PE, LD-PE. Umiestnenie systému potrubia je zrejmé z priloženého pôdorysu.

3.3. Automatické ovládanie, elektromagnetické ventily

Automatické ovládanie bude zabezpečené automatikou riadenia závlahy HUNTER ICC 24 V. Tá ovláda elektromagnetické ventily 101–DVF (možnosť regulácie tlaku) na začiatku polievacích sekcií (počet 12), ktoré sa nachádzajú v plastových ventilových šachtách VŠ 1 – VŠ 4, umiestnených v trávinatej ploche. Rozdelenie sekcií v šachtách je nasledovné:

- VŠ 1: sekcie číslo 1, 2, 3, 4
- VŠ 2: sekcie číslo 5, 12
- VŠ 3: sekcie číslo 6, 7
- VŠ 4: sekcie číslo 8, 9, 10, 11.

Pre zablokovanie závlahy v prípade zrážkovej činnosti je k ovládacej jednotke inštalované zrážkomerné bezdrôtové čidlo WRC. Umiestnenie automatiky a čidla zrážok je zrejmé z priloženého pôdorysu.

Umiestnenie automatiky riadenia je predpokladané v šachte, v ktorej bude aj ostatné technologické zariadenie a čidlo zrážok bude upevnené na stĺpe verejného osvetlenia. Umiestnenie je vyznačené na výkrese č.2: Schéma automatického zavlažovacieho systému.

3.4. Postrekovače

Na trávinatej ploche sú použité:

1-výsuvné statické postrekovače PRO-SPRAY 04

- 1/2“ vnútorný pripojovací závit
- možnosť nastavenia výsečí
- výška výsuvu 10 cm
- tryska 10 A, 12 A s dostrekom 3,7m
- tryska MP ROTATOR 1000, 2000, 3000 s dostrekom 4,6m - 9m

2- výsuvné rotačné postrekovače PGJ

- 1/2“ vnútorný pripojovací závit
- možnosť nastavenie výsečí
- výška výsuvu 10 cm.
- dostrek 4,9 – 11,3 m

3- výsuvné rotačné postrekovače PGP

- 5/4“ vnútorný pripojovací závit
- možnosť nastavenie výsečí
- výška výsuvu 10 cm.
- dostrek 8,8 – 15,2 m.

Umiestnenie postrekovačov je vyznačené na výkrese č.2: Schéma automatického zavlažovacieho systému.

3.5. Kvapková závlaha

Na základe charakteru výsadby bola použitá kvapkovacia hadica s priemerom 16 mm, rozstup kvapkovačov je navrhnutý na 30 mm, výtok kvapkača 2 l/h. Kvapková závlaha tvorí samostatnú sekciu č. 12. Uloženie kvapkovacieho potrubia sa prevedie po ukončení

výsadby na povrch terénu, upevní sa príchytkami a prekryje sa buď mulčovacíou kôrou (štiepkou), alebo rôznymi frakciami štrku.

3.6. Chráničky

Na prepojenie jednotlivých zavlažovaných plôch potrubným systémom je potrebné umiestniť popod spevnené plochy (komunikácie) chráničky s priemerom min. 120 mm v hĺbke cca 0,3-0,4 m tak, aby konce presahovali 15 cm od okraja spevnených plôch do ich vnútorného priestoru. Ich umiestnenie je vyznačené na výkrese č.2: Schéma automatického zavlažovacieho systému.

4. Zazimovanie systému

Vzhľadom k tomu, že je rozvod uložený v hĺbke 0,3-0,4 m, je potrebné automatický zavlažovací systém na zimné obdobie pomocou stlačeného vzduchu odvodniť.

Špecifikácia materiálu závlahového systému

Materiál:		
	množ.	m.j.
Zavlažovač Pro-Spray	109	ks
Postrekovač PGJ	21	ks
Postrekovač PGP	33	ks
Tryska nast. 10A, 12A	46	ks
Tryska MP rotator 1000,2000,3000	63	ks
Automatika ICC 8-32 vet.	1	ks
Rozširovací modul 4 vet.	1	ks
Dažďový senzor WRC bezkáblový	1	ks
Elektromag. Ventily PGV 101	12	ks
Navrtávacie pásy	170	ks
Vodotesný konektor	24	ks
holendrový T-kus	12	ks
Ventilová skrinka kruhová	2	ks
Ventilová skrinka štandard	2	ks
Filter sieťový 120mesh	1	ks
Potrubie HDPE DN 50 1,6 Mpa	210	bm
Potrubie LDPE DN 40 0,6 Mpa	950	bm
Potrubie LDPE DN 32 0,6 Mpa	450	bm
Kvapková hadica 16 mm	700	bm
Chránička 125 mm	55	bm
El. káble CYKY 3x1,5	20	bm
El. káble CYKY 5x1,5	20	bm
El. káble CYKY 7x1,5	150	bm
Montážny a spojovací materiál		subor

V Bratislave, dňa: december 2013