

<div>Ř-Projekt 07 Praha s.r.o.</div> <div>Ke Strašnické 8/1795, Praha 10 tel. 261 305 100, 261 305 101 e-mail: jiri.padevet@rprojekt07.cz</div>	<div>AKCE</div> <div>Revitalizace parku V Zápolí, Praha 4, I. Etapa na pozemcích parc.č. 1710/4, 1711/1, k.ú. Michle</div>	VED.PROJ.		ING. JIŘÍ PADEVĚT	
		ITTEC, s.r.o		Modletice 106,251 01 Říčany u Prahy ING. A. ŠIMŮNKOVÁ	
		ZAK.Č.		0004 0221 40	
<div>OBJEDNAVATEL</div> <div>Úřad městské části Praha 4 Antala Staška 2059/80b Praha 4 - 140 49</div>	<div>VÝKRES</div> <div>Technická zpráva</div>	STUPEŇ	DPS	D.1.4	1
		FORM.	5A4		
		MĚŘ.	-		
		DATUM	09/2021	PROFESE	ČÍSLO

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	Údaje o stavbě	2
1.2	Údaje o stavebníkovi	2
1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
2.	ÚVOD	2
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
3.1	Zdroj vody, trubicí vedení	2
3.2	Bilance spotřeby vody	3
3.3	Automatické ovládání	4
4.	ZAŘÍZENÍ SYSTÉMU	4
5.	POUŽITÉ NORMY	4

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

název stavby	Revitalizace parku V Zápolí, Praha 4, I. etapa na parc. č. 1710/4, 1711/1, k. ú. Michle
místo stavby	Michle, Praha 4
předmět projektové dokumentace	Automatický zavlažovací systém DPS

1.2 Údaje o stavebníkovi

jméno a příjmení	Úřad městské části Praha 4
adresa	Antala Staška 2059/80b, 140 49 Praha 4
IČO	

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

jméno a příjmení	Ing. Alena Šimůnková
ČKAIT	0014178
	Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinářského inženýrství, specializace stavby meliorační a sanační

2. ÚVOD

Závlahový systém zajišťuje automatickou závlahu zeleně v parku V Zápolí v Praze 4. Trávník bude zavlažován výsuvnými postřikovači. Stromy budou zavlažovány perforovanými tubusy.

Závlaha bude doplněna o ruční odběry hadicí.

Ovládání bude zajištěno pomocí elektronické ovládací jednotky pro 4-24 sekcí 230V/24V. Systém bude doplněn čidlem srážek.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Zdroj vody, trubní vedení

Zdrojem vody pro závlahu je vodovodní řad. Závlaha bude napojena na odbočku ve vodoměrné šachtě. Ve vodoměrné šachtě bude na potrubí osazena hlavní sestava o rozměrech cca 600x300x300mm:

- Zpětná klapka 1"
- Kulový ventil 1"
- T-kus 1" + kulový ventil 1" – vypouštění systému na zimu
- Filtř 1", diskový, 120mesh
- Elektromagnetický ventil 1" 24V

Od vodoměrné šachty s hlavní sestavou bude vedeno potrubí hlavního řadu PE-HD 40x2,4 PE100, PN10, SDR17 do šachty PE-HD (554x422x304mm) s elektromagnetickými ventily 1" 24V (přímé/úhlové napojení). Dále bude vedeno sekční potrubí PE-HD 40x2,4 PE100, PN10, SDR17 / PE-MD 32x2,0 PE80, PN8, SDR17 k jednotlivým napojením postřikovačů a zavlažovacích tubusů. Potrubí vedené v zavlažovaných plochách bude vedeno ve společných výkopech – krytí min. 25cm, bude podsypáno

a obsypáno jemnozrnným materiálem a zásyp bude pečlivě hutněn po vrstvách 10cm. V místech průchodů pod zpevněnými plochami bude potrubí osazeno v chránicím potrubí.

V místech prostupů potrubí pod zpevněnými plochami bude osazeno v předstihu chránicí potrubí (předpřipravenost stavby). V případě složitých prostupů bude spolu s chránicím potrubím osazeno i PE potrubí o odpovídající dimenzi dle této dokumentace.

Pozn.: Ve výkresu je pro srozumitelnost vedení potrubí a kabelů a velikosti sestav s elmag. ventily značeny schematicky. Před vlastní realizací je nutno vytyčit všechny sítě, kde dochází k souběhu, či křížení – viz koordinační situace (situace sítí). Při vedení potrubí i kabelů budou dodrženy odstupy dle ČSN 73 6005. Vytyčení sítí bude součástí předání staveniště profesí. Případné mrtvé kabely budou písemně potvrzeny příslušným provozovatelem.

3.2 Balance spotřeby vody

Potřeba vody pro doplňkovou závlahu dle ČSN 75 0434 pro trávnik 20l/m²/týden, pro stromy cca 50l/m²/týden.

Předpokládaná spotřeba vody na zavlažovaných plochách:

<u>Trávnik – postřikovače:</u>	<u>24,1m³/týden</u>
... při režimu závlahy 3 týdně	8,0m ³ /3xtýdně (á cyklus)
<u>Stromy –zavlažovací tubusy:</u>	<u>15,1m³/týden</u>
... při režimu závlahy 3 týdně	5,0m ³ /3xtýdně (á cyklus)

+ ruční odběry pro závlahu hadicí

Celková spotřeba vody z vodovodního řadu:

470,48 m³/rok

(závlahové období 6 měsíců, z tohoto období 1/2 doby nutno zavlažovat => 12 týdnů)

156,8 m³/kritický měsíc

(4 týdny bez přirozených srážek, období beze srážek)

78,4 m³/průměrný měsíc

(2 týdny bez přirozených srážek 50% tvoří přirozené srážky)

39,2 m³/týden

13,0 m³/kritický den

DOPORUČENÝ PRVOTNÍ REŽIM NASTAVENÍ PRŮBĚHU ZÁVLAHY S OHLEDEM NA CO NEJKRATŠÍ ZÁVLAHOVÉ OKNO:

Závlaha travnatých ploch bude spuštěna 3x týdně na dobu 35 minut. Závlaha sekce č. 4 bude spuštěna na 15 minut 3x týdně a sekce č. 5 po dobu 25 minut 3x týdně. Stromy budou zavlažovány 3x týdně po dobu cca 20minut.

Závlaha travnatých ploch bude probíhat v noci. Závlaha perforovanými tubusy může probíhat ve dne i v noci.

Režim nutno následně upravit dle konkrétních doporučení zahradníků a potřeb na plochách s výsadbami a náročnosti rostlin.

3.3 Automatické ovládání

Automatické ovládání zavlažovaných ploch bude řešeno centrální ovládací jednotkou pro 4-22 sekcí 230V/24V, doplněnou o čidlo srážek. Jednotka bude umístěna ve stávajícím elektrosloupku, kde bude napojena na 230V přes samostatný jistič.

OVLÁDACÍ JEDNOTKA ZÁVLAH:

ROZMĚRY (ŠxVxH): 272x192x112mm

VSTUP: 230VAC/50Hz - požadavek napájení-ELEKTRO

VÝSTUP 25,5VAC 1A

Od ovládací jednotky závlah budou vedeny ovládací kabely 5xCYKY5x1,5mm² do šachtic s elektromagnetickými ventily, kde budou naspojovány vodotěsnými konektory s elektromagnetickými ventily.

4. ZAZIMOVÁNÍ SYSTÉMU

Vzhledem k tomu, že se jedná o mělce uložený letní vodovod, je nezbytné celý systém na zimní období dokonale odvodnit pomocí stlačeného vzduchu. Možnost napojení kompresoru bude v místě hlavní sestavy ve vodoměrné šachtě a v místech rychlospojných ventilů. Rychlospojné ventily umožňují také odběr vody hadicí.

5. POUŽITÉ NORMY

Zákon č. 254/2001Sb. Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 274/2001Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí

ČSN 75 0434 Meliorace – potřeba vody pro doplňkovou závlahu

ČSN 75 4306 Hydromeliorace – Závlahové potrubí a trubní sítě

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu

TNV 75 4307 Závlahová zařízení podrobná pro postřik

TNV 75 4931 Provozní řady závlah