

OBJEDNATEL:

Plzeňské městské
dopravní podniky



Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.
Denisovo nábreží 920/12
301 00 Plzeň - Východní Předměstí

společnost "MP + MMD - Vozovna Slovany", společník 1:



METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2
tel.: +420 296 154 105
www.metroprojekt.cz

společník 2:



Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15
110 00 Praha 1
tel.: +420 221 412 800
www.mottmac.com

Souprava číslo:

HIP:

Ing. Jan Kočí

tel.: 296 154 401

Stupeň:

DPS

Podpis:

Název a účel díla:

REKONSTRUKCE VOZOVNY SLOVANY
Plzeň, Slovanská alej 35

Zpracovatelský útvar:

tel.: +420 296 154 400

S 80

Vedoucí útvaru:

Ing. Jakub Huml

Podpis:

Název částí díla:

E. Stavební část - stavební soubory
SOD III Provozně-administrativní budova (PAB)
E.6 Objekty úpravy území
SO PAB 28 Sadové úpravy

E.

E.6

Odpovědný projektant:

Ing.arch. Evelina Ziková

Podpis:

Vypracoval:

Ing. Alena Šimůnková

Podpis:

Název přílohy:

Technická zpráva

Změna:

-

Číslo příl.:

003

Skart.
znak:

V20/2039

Datum:

11/2019

Počet
formátů:

3xA4

Měřítko:

-

IČD:

19

7246

006

07

08

01

OBSAH

1. ÚVOD.....	2
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
2.1 ZDROJ VODY + POTRUBNÍ VEDENÍ	2
2.2 BILANCE SPOTŘEBY VODY	3
2.3 AUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ.....	3
3. ZAZIMOVÁNÍ SYSTÉMU	3

ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM

1. ÚVOD

Závlahový systém zajišťuje automatickou závlahu popínavých rostlin v vozovny v Plzni Slovanech. Závlaha rostlin bude řešena nadzemním kapkovacím potrubím.

Ovládání automatické závlahy bude řešeno samostatnou modulární ovládací jednotkou 230V/24V. Systém bude doplněn čidlem srážek.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 ZDROJ VODY + POTRUBNÍ VEDENÍ

Zdrojem vody pro závlahu je nádrž. Čerpadlo pro závlahový systém řeší profese ZTI, stejně tak osazení filtrace (síto 130 mikronů), vypouštěcího ventilu a dopouštění nádrže. Profese ZTI vyvede potrubí hlavního řadu do napojovacího místa Z1 a Z2.

V napojovacích bodech bude umístěna šachtice závlah, ve které bude umístěna sestava:

- Kulový kohout 1"
- T-kus 1" + kulový ventil 1" (vypouštění systému na zimu)
- Nízkoprůtokový ventil 3/4"
-

Dále bude vedeno sekční potrubí PE-MD d32 k jednotlivým napojením kapkovacího potrubí. Potrubí vedené v zavlažovaných plochách bude vedeno ve společných výkopech – krytí min. 30cm, bude podsypáno a obsypáno jemnozrnným materiálem a zásyp bude pečlivě hutněn po vrstvách 10cm. V místech průchodů pod komunikací bude potrubí osazeno v chránicím potrubí.

Pozn.: Ve výkresu je pro srozumitelnost vedení potrubí a kabelů a velikosti sestav s elmag. ventily značeno 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.

Požadavky na zdroj vody v místě připojení na zdroj vody:

POŽADAVEK V MÍSTĚ NAPOJENÍ:

NAPOJOVACÍ BOD Z1: $Q = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ při $H = 35 \text{ m}$

NAPOJOVACÍ BOD Z2: $Q = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ při $H = 35 \text{ m}$

Jedná se o hydrodynamické tlaky.

2.2 BILANCE SPOTŘEBY VODY

Předpokládaná spotřeba vody na zavlažovaných plochách:

Výsadby – kapkovací potrubí (cca 170m):	2,4	m3/týden
... při režimu závlahy 4 týdně	0,6	m3/4týdně (á cyklus)

+ ruční odběry

Celková spotřeba vody z nádrže:

28,8 m3/rok

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

9,6 m3/kritický měsíc

(4 týdny bez přirozených srážek, období beze srážek)

4,8 m3/průměrný měsíc

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

2,4 m3/týden

0,6 m3/kritický den

DOPORUČENÝ PRVOTNÍ REŽIM ZÁVLAHY:

Závlaha výsadbových ploch bude probíhat 4x týdně po dobu 15-30 minut.
Výsadby mohou být zavlažovány v noci i ve dne.

Režim nutno následně upravit dle konkrétních doporučení.

2.3 AUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ

Automatické ovládání závlahy ploch je navrženo centrální modulární ovládací jednotkou, doplněnou o drátové čidlo srážek. Jednotka bude umístěna v místnosti PAB-28.1, kde bude napojena na 230V přes samostatný jistič.

OVLÁDACÍ JEDNOTKA ZÁVLAH :

ROZMĚR (ŠxVxH): 272x195x112 mm

NAPÁJENÍ: 230V AC, 0,4A, 50/60Hz – požadavek na elektro

VÝSTUP: 25,5V AC, max 1,0A, 50/60Hz

Ovládací kabely pro ovládání závlahy budou vedeny od jednotky závlah objektem do napojovacích bodů E1 a E2. Toto vedení objektem je dodávkou profese elektro. V napojovacích bodech budou kabely naspojovány vodotěsnými konektory s elektromagnetickými ventily.

Vedení kabelů je v rámci přípravy stavby/ELEKTRO.

Čidlo srážek bude napojeno na výstup SENS z jednotky. Čidlo srážek bude umístěno dle dispozice přímo na stavbě. Čidlo je vždy nutno umístit na vhodné místo (dobře naprší, dobře vyschne). Bude napájeno přímo z ovládací jednotky.

3. 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 vypouštěcího ventilu u hlavní sestavy závlah a v napojovacích bodech.