

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: Obnova Nolčova parku
Praha – Horní Počernice

Část: D.6 Areálová přípojka el.energie pro AZS

Stupeň projektu: Změna stavby před dokončením

Datum zpracování: 02.2018

Zakázkové číslo:

Zpracovatel: J. Bouška

Kontroloval: J. Bouška

Autorizace: Ing. Z. Vermach

Obsah:

- | | | |
|----|--------------------------------|---------|
| 1. | Projektové podklady | List: 2 |
| 2. | Rozsah projektovaného zařízení | List: 2 |
| 3. | Použité předpisy a normy | List: 2 |
| 4. | Údaje o provozních podmínkách | List: 2 |
| 5. | Popis technického řešení | List: 3 |

1. Projektové podklady

Jako podklad jsou použity podklady předané objednavatelem, zejména projekt AZS včetně dispozice závlahového systému.

2. Rozsah projektovaného zařízení

Projekt řeší novou přípojku automatického závlahového systému v rámci obnovy Nolčova parku v Praze – Horních Počernicích mezi ulicemi Náchodská, Ve Žlábku a Třebešovská.

3. Použité předpisy a normy

Projekt venkovního osvětlení je zpracován na základě platných předpisů a norem ČSN. Jako hlavní jsou uvažovány tyto normy:

33 2000-4-41	33 2000-4-43	33 2000-4-45	33 2000-5-51
33 2000-5-523	33 2000-5-54	EN 50341-1	33 2000-5-52
EN 62305-1-4	73 60 05	EN 13201-1-4	

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1 Napěťová soustava

3 PEN , 50Hz, 400V	-	TN-C	- el. přípojka
3+N+PE, 400/230V, 50Hz	-	TN-C-S	- rozváděč závlahy
3+N+PE, 400/230V, 50Hz	-	TN-S	- kab. rozvody k čerpadlům

4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

4.2.1 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

- základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000V st. je provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN/S podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, článek 411.4., 411.4.1. až 411.4.5.

Kombinovaná s doplňujícím ochranným pospojováním čl. 415.2 (ČSN 33 2000-4-41 ed. 2).

4.2.2 Ochrana před bleskem: dle ČSN EN 62305-1-4 ed. 2

4.2.3 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je provedena krytím a izolací.

4.3. Instalovaný výkon

4.3.2 Instalovaný výkon

Instalovaný výkon nového zařízení je Pi 2280W.

5. Popis technického řešení

5.1 Závlahový systém

Zdrojem vody pro závlahový systém je retenční nádrž o objemu 20m³. Nádrž je umístěna v severovýchodní části Nolčova parku. Vedle nádrže bude umístěna kruhová čerpací šachta s technologickou sestavou závlahy. Nádrž bude za nepříznivých dešťových podmínek dopouštěna ze stávající studny.

V retenční nádrži bude umístěné čerpadlo NAUTI VN 5/7 a 2 sondy pro snímání min. a max. hladiny. Toto čerpadlo bude zásobovat závlahový systém. Ovládání čerpadla bude v místně automatickém režimu z rozváděče závlahy RMz pomocí snímače hladiny MAVÉ 2S-2 od max. a min. hladiny v nádrži. Dále bude čerpadlo v retenční nádrži nezávisle spínáno podle potřeby vody pro závlahu tlakovým spínačem PT12. Spínač bude umístěn v tlakové nádobě v kruhové čerpací šachtě a jeho kontakty budou rozepínat silový obvod čerpadla.

Ve studni bude umístěné další čerpadlo NAUTI VN 3/4 pro dopouštění retenční nádrže. Ve studni budou dále 2 sondy pro snímání min. a max. hladiny. Další třetí sonda pro ovládání čerpadla ve studni bude umístěna v retenční nádrži a bude hlídat max. hladinu kvůli jejímu dopouštění. Ovládání tohoto čerpadla bude v místně automatickém režimu z rozváděče závlahy RMz, kde bude osazen snímač hladiny MAVÉ 2S-3. Snímač bude spouštět čerpadlo podle stavu hladiny ve studni a pomocí třetí sondy bude blokovat chod čerpadla při plné retenční nádrži.

Dále bude z rozváděče závlahy RMz připojena ovládací jednotka závlahy ESP-LXME, která bude osazena ve společném pilíři s rozváděčem RMz. Z této jednotky bude ovládána technologie vlastní závlahy – solenoidové ventily a rozprašovače. Z jednotky budou vedeny ovládací kabely do prostoru parku.

Rozváděč závlahy RMz včetně přívodu el. energie bude dodávkou silnoproudu, komponenty závlahového systému včetně kabeláže z rozváděče RMz k jednotlivým čerpadlům a sondám pro snímání hladiny budou dodávkou AZS.

5.2 Přípojka el. energie

Na křižovatce ulic Náchodská a Ve Žlábku se v levém horním rohu parku nachází stávající přípojková skříň PREdi. Z této skříňe bude provedena přípojka pro závlahový systém pomocí kabelu CYKY-J 4x16. Vedle přípojkové skříňe bude osazen elektroměrový rozváděč s pilířem typu ER513/PKP7P v provedení pro PRE. Hlavní jistič před elektroměrem bude B25A/3. Z elektroměrového rozváděče ER povede kabel v zemi CYKY-J 4x10 do rozváděče silnoproudu pro závlahu RMz, který bude osazený v prostoru parku. Rozváděč bude v oceloplechovém provedení, se zámkem FAB a bude ve společném pilíři s ovládací jednotkou závlahy ESP-LXME, která bude dodávkou ATS. Dodávkou ATS budou dále snímače hladin MAVÉ v rozváděči RMz.

Přívodní kabel do rozváděče závlahy RMz bude vedený převážně v souběhu s kabelem veřejného osvětlení podél parkových chodníků.

V terénu podél parkových chodníků bude kabel NN uložen ve výkopu 500x800mm s min. krytím 700mm a shora kryt betonovou deskou.

Přes přechod parkových chodníků bude kabel NN uložen do chráničky PVC 100mm.