

Projekční kancelář Žižkov s. r. o.  
 Žižkov 504, 562 01, Ústí nad Orlicí, IČO: 27544524  
 tel./fax: 465 524 626, projekce@zizkovuo.cz



INVESTOR: Město Česká Třebová Staré náměstí 78, 560 02 Česká Třebová, IČO: 00 27 86 53				PROJEKTANT:	
PROJEKTANT ČÁSTI	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP		
	DAVID MÜLLER D'S.		ING. ARCH. V. DROBNÝ		
AKCE SPORTOVNÍ AREÁL NA SKALCE ČESKÁ TŘEBOVÁ SO-03.2 OBJEKT ATLETICKÝ STADION – ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM				DOKUMENTACE MĚŘÍTKO DATUM	DPS – 02/2018
OBSAH PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO KOPIE	ČÍSLO PŘÍLOHY 01
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU					

## 1. Zásobování vodou závlaha

### 1.1. Popis návrhu

Tento projekt řeší automatickou závlahu fotbalového hřiště včetně technologie čerpací stanice.

Součástí návrhu je také akumulace vody a čerpací stanice.

Pro závlahu hrací plochy je navržen závlahový systém s postřikovači s certifikací TUV, UEFA.

V centru hlavní hrací plochy budou umístěny 3 postřikovače s krytem pro umělou trávu a po obvodu hřiště bude umístěno 12 postřikovačů s plastovým krytem.

### 1.2. Postřikovače

Jsou navrženy robustní **úderové** postřikovače velmi jednoduché konstrukce s vysokou životností a spolehlivostí. Podzemní výsuvný postřikovač s 22° trajektorií a deflektorem. Spojení postřikovače s potrubím musí být provedeno pomocí kloubové spojky, umožňující vzájemný pohyb při pojezdu strojů. Materiál postřikovače:

Čep, vodicí vložka, výsuvník a úderový mechanismus z mosazi. Plášť elektroniky, vodicí plášť, hlavice a výsečový mechanismus z trvanlivého technického plastu. Plášť postřikovače z pozinkované oceli.

Parametry výsečového postřikovače – se zeleným víkem

Připojení	1 1/2"	1 1/2"
Montážní výška	370 mm	450 mm
Výška výsuvu	98 mm	99 mm
Minimální tlak	3 bar	3 bar
Vnější průměr pláště	246 mm	246 mm
Vnější průměr víčka	180 mm	180 mm

TYTO HODNOTY

Parametry celokruhového postřikovače – s víkem pro přírodní trávník

Připojení	1 1/2"	1 1/2"
Montážní výška	573 mm	660 mm
Výška výsuvu	205 mm	206 mm
Minimální tlak	3 bar	3 bar
Vnější průměr pláště	246 mm	246 mm
Vnější průměr víčka	242 mm	242 mm

TYTO HODNOTY

### 1.3. Ovládací systém

Ovládací jednotka bude osazena v ochranném uzamykatelném boxu. K jednotce bude přiveden z ovládacího rozvaděče čerpací stanice (OR) kabe napájení 220V/6A. K jednotce budou přivedeny ovládací kabely z prostoru fotbalového hřiště. Z jednotky k OR, bude dotaženo komunikační kabelové propojení CYKY 2x1,5mm<sup>2</sup> pro spouštění čerpací stanice.

Je navržena ovládací jednotka splňující veškeré požadavky na spolehlivost a bezpečnost ovládání.

Její nutností je rezistence proti přetížení napětím, 2 kW při úderu bleskem v okolí závlahového systému. Ovládací jednotka umožňuje spouštět automaticky předem nastavený program zavlažování v přesně definovaný den v týdnu a hodinu příslušného dne. Dále umožňuje ovládání jednotlivých postřikovačů nebo jejich sekcí podle přání obsluhy.

Ekonomický chod závlahy zajišťuje dešťové čidlo, které při předem nastavené velikosti atmosférické srážky zablokuje systém, aby nedocházelo k závlaze při dešti.

#### **1.4. Potrubí a armatury, ovládací kabely**

Pro potrubí automatické závlahy je navrženo polyetylenové potrubí v tlakové řadě PN 10, PE 100, SDR 17 o rozměru 63x3,8mm.

Potrubí bude spojováno plastovými svěrnými tvarovkami. Voda z potrubí se na zimu vypouští. Zazimování systému proběhne vyfouknutím stlačeným vzduchem před prvními mrazy.

#### **1.5. Zemní práce**

Potrubí bude osazeno ve vykopáných rýhách vždy u okrajů. Šíře výkopu pouze pro závlahu bude min. 150mm. Nejmenší hloubka výkopu bude 450mm od horního okraje travnaté plochy. Před zahájením výkopů bude provedeno vytyčení zavlažované plochy.

Postřikovače musí být precizně usazeny v rovině s terénem.

#### **1.6. Čerpací stanice**

Čerpadlo stanice bude osazeno v podzemní betonové armaturní šachtě. Čerpací stanici bude tvořit suché čerpadlo zajišťující výstupní parametry

**H=65 m při Q=14 m<sup>3</sup>/hod.**

Čerpadlo bude vybaveno pojistným ventilem a hlavním uzávěrem DN 50.

U čerpací stanice bude umístěn nový elektrický rozvaděč pro obsluhu čerpadla.

Elektrický rozvaděč bude splňovat tyto požadavky:

- rozběh čerpadla pomocí hvězdy a trojúhelníku
- ochranu obsluhy a čerpadel (proudový chránič, tepelné ochrany, jističe)
- ochranu proti běhu nasucho hlavního čerpadla
- tlakovou ochranu
- výstup pro připojení montážní lampy či osvětlení (6 A, 220 V)
- výstup pro napájení řídicí jednotky 6A, 220V
- spínání hlavního čerpadla bude provedeno řídicí jednotkou závlah 24V AC
- dopouštění akumulace elektro-ventilem při poklesu hladiny vody v akumulaci

#### **1.7. Akumulační jímka a armaturní šachta**

Tento projekt řeší pouze technologické vystrojení akumulace, tedy čerpací stanici a ovládání dopouštění vody. Tento projekt neřeší zdroj vody.

#### **1.8. Tlaková zkouška**

Provede se tlaková zkouška s 1,2 násobným zatížením než bude provozní tlak, max. 10 bar, ověří se těsnost systému. Délka zkoušky bude min. 48 hodin. O této zkoušce bude vyhotoven protokol.

Vypracoval : David Mueller DiS, 11/2016