

INVESTOR:		 Statutární město Opava  Horní náměstí 382/69 746 01 Opava	
PROJEKTANT:		 TOPKLIMA, spol. s r.o. Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III - Jeřáb TEL.: +420 484 845 571 GSM: +420 734 780 430 info@topklima.cz, www.topklima.cz	
ZAKÁZKA č.: 201802650-HROP	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : P. NEZBEDA JAVŮREK	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK	KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK	
AKCE:		SFC Opava Vyhřívání trávník + kotelna 	
OBJEKT: SO 04 - Automatická závlaha	STUPEŇ: DPS	ČÍSLO VÝTISKU:	
	DATUM: DUBEN 2018		
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.5.01	MĚŘÍTKO: ...	

## **SO 04 - Automatická závlaha**

Obsah:

<b>1</b>	<b>Popis účelu stavby .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Seznam použitých podkladů .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Stávající stav .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Výměna čerpací technologie .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Přípojka závlahové vody .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Rozvod vody pro závlahu .....</b>	<b>3</b>
6.1	Závlahový systém .....	3
6.2	Uložení a materiál potrubí závlahy .....	4
<b>7</b>	<b>Obecná ustanovení .....</b>	<b>4</b>
7.1	Vytyčení .....	4
7.2	Kontrola a zkoušení .....	4

## **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby:

**SFC Opava**  
**Vyhřívání trávník + kotelna**

Katastrální území :

Opava-Předměstí (711578)

Investor:

**Statutární město Opava**  
Horní náměstí 382/69  
Opava  
746 01

Generální projektant :

**TOPKLIMA spol.s r.o.**  
Mrštíkova 399/2a  
Liberec III – Jeřáb  
460 07

Zhotovitel:

Vypracoval : P. Nezbeda Javůrek  
Kontroloval : Ing.Petr Kořínek  
Bude vybrán na základě výběrového řízení

Stupeň dokumentace:

Dokumentace k provedení stavby

Termín stavby:

Předpoklad 2018-2019

Kapacity a seznam objektů :

SO 04 - Automatická závlaha  
PE-HD d63 – 611,5 m

201802650-HROP	SFC Opava Vyhřívání trávník + kotelna SO 04 - Automatická závlaha	Str. 2 z 4
----------------	---	------------

**1 Popis účelu stavby**

Tato část projektu na rekonstrukci hlavní hrací plochy fotbalového stadionu SFC Opava řeší automatickou závlahu rekonstruované travnaté plochy.

Podkladem pro zpracování projektu byly zaměření oprávněným geodetem, PD souvisejících profesí, související normy a právní předpisy a požadavky objednatele.

**2 Seznam použitých podkladů**

- 1) Stavební povolení č.j.: MMOP 27928/2010
- 2) Prodloužení stavebního povolení č.j.: MMOP 35495/2012 a MMOP 50840/2017
- 3) Mapové podklady
- 4) Zákresy vedení inženýrských sítí
- 5) Požadavky provozovatele

**3 Stávající stav**

Na stávající ploše je provozována automatická závlaha s celkem 13 -ti postřikovači. Vody pro závlahu je odebírána z řeky Opavy. Z řeky je voda přečerpána do podzemní akumulční nádrže - studny v čerpací stanici u hřiště. U studny je osazeno další čerpadlo pro čerpání vody do rozvodu po hřišti.

Přívod vod z řeky do vyrovnávací akumulace je dostatečná a bude zachována i pro rekonstruovanou plochu.

Stávající čerpadlo pro vlastní závlahu je však již dožilé a kapacitně nedostatečné a proto bude vyměněno.

**4 Výměna čerpací technologie**

Stávající čerpadlo pro závlahu bude demontováno a nahrazeno novou čerpací sestavou.

Do studny bude osazeno nové ponorné čerpadlo o dostatečném výkonu pro novou závlahu –  $Q_n = 4,0 \text{ l/s}$  při  $H_n = 0,9 \text{ Mpa}$ . Na výstupním potrubí DN50 bude osazen uzávěr, filtr, vodoměr, tlaková nádoba a také zde bude připojeno dávkování tekutého hnojiva. Výstupní potrubí bude přepojeno na stávající přípojku k hřišti provedenou z potrubí PE d63.

Pro dávkování hnojiva bude použit automatický dávkovací systém - nádrž na tekutá hnojiva + dávkovací čerpadlo.

Napojení elektro bude provedeno ze stávajícího rozvaděče v objektu čerpací stanice.

**5 Přípojka závlahové vody**

Voda pro závlahu je přivedena z čerpací stanice a přípojka je ukončena v severozápadním rohu hřiště.

Přípojka bude zachována a použita v celém rozsahu. V rámci rekonstrukce plochy není do přípojky zasahováno.

**6 Rozvod vody pro závlahu**

Toto potrubí je vedeno ze severozápadního rohu od vodovodní přípojky na hřiště, k jednotlivým elektromagnetickým ventilům a dále k postřikovačům. Rozvod je navržen z PE100, SDR11, d63 PN 16.

V souběhu s rozvodem vody je veden i ovládací kabel k jednotlivým elektro-magnetickým ventilům.

**6.1 Závlahový systém**

Je proveden automatický závlahový systém s 16 -ti hlavními postřikovači a dále malými podružnými postřikovači na samostatné větvi u hlavní tribuny, které zajišťují závlahu podél hlavní tribuny. Tento systém zajišťuje kvalitní závlahu rekonstruované travnaté plochy.

Rozvod závlahové vody pro jednotlivé větve nebo přímo pro postřikovače bude proveden z potrubí PE100, SDR11, d63 , PN 16. Spouštění postřikovačů je řešeno přes elektro-magnetický ventil. U hlavních postřikovačů je ventil umístěn přímo v těle postřikovací ventil umístěn přímo v těle postřikovače. Pro samostatnou větev podél hlavní tribuny je ventil umístěn v šachtě v místě napojení větve na hlavní rozvod. U krajů jsou postřikovače výsečové a ve středu plochy plnokruhové. Vrchní kryt postřikovače o průměru cca

201802650-HROP	SFC Opava Vyhřívání trávník + kotelna SO 04 - Automatická závlaha	Str. 3 z 4
----------------	---	------------

250 mm je v úrovni trávníku a je opatřen umělým trávníkem. K vysunutí postřikovače nad terén dochází pouze během závlahy.

Jednotlivé závlahové cykly jsou automaticky řízeny řídicí jednotkou doplněnou o čidlo srážek. Závlahový systém bude dodán jako celek vč. automatiky řízení.

## 6.2 Uložení a materiál potrubí závlahy

Potrubí pro závlahu bude ukládáno těsně pod úroveň HTU, to je cca 0,7 m pod úroveň upraveného terénu do pískového lože a obsypáno pískovým obsypem do výšky. Vzhledem k tomu, že není potrubí uloženo v nezámrazné hloubce, bude vždy před zimním obdobím odvodněno. Odvodnění se provádí pomocí stlačeného vzduchu.

Vodovodní potrubí bude provedeno z potrubí PE100, SDR 11, PN 16. Spojování trub bude provedeno svařováním. Napojení na hlavní rozvod bude provedeno přes navrtávací pasy. Manipulace, spojování a ukládání potrubí musí být v souladu s předpisy výrobce.

## 7 Obecná ustanovení

Před prováděním zemních prací je nutno provést přesné vytyčení podzemních vedení vedených v souběhu nebo křížujících trasu projektovaných vedení, aby nedošlo ke kolizi s těmito sítěmi při hloubení rýhy. Při hloubení a dalších stavebních pracích je nutno křížující vedení a vedení v blízkosti stavební rýhy chránit.

Vzhledem k tomu, že vyjádření správců sítí o průběhu jejich zařízení je převážně pouze orientační a geodetické podklady jsou zjednodušené, mohou se vyskytnout odchylky tras jednotlivých zařízení oproti dokumentaci. Pokud dojde ke změnám, které by mohly vést ke změnám stavby než je navržená, je nutná konzultace s projektantem. Je nutné dodržovat prostorovou normu. Výkopové rýhy (resp. celé staveniště) budou po dobu stavby ohrazeny, aby nedošlo k pádu nepovolaných osob do výkopu a za tmy a při snížené viditelnosti budou řádně osvětleny. Před definitivním zasypáním potrubí je nutné provést jeho vytyčení. Po položení potrubí do výkopu se zaměří jeho skutečná trasa a výsledky se zanesou do dokumentace, která se předá provozovateli. Při výstavbě je nutno dbát příslušných norem a předpisů, především norem a nařízení o bezpečnosti práce na pracovišti a ochrany zdraví pracovníků.

### 7.1 Vytyčení

Vytyčení hlavních bude provedeno od hlavních vytyčovacích os.

### 7.2 Kontrola a zkoušení

Před uvedením do provozu bude provedena tlaková zkouška při přetlaku 1,5 MPa, vyčištění potrubí a provozní zkouška systému.

**Závlahový systém musí být plně funkční před započítáním výsevu.**

V Liberci 04/2018

vypracoval : Pavel Nezbeda Javůrek

201802650-HROP	SFC Opava Vyhřívání trávník + kotelna SO 04 - Automatická závlaha	Str. 4 z 4
----------------	---	------------