



**h - projekt s.r.o.**

Korunní 968/31  
120 00 Praha 2  
IČO 60 46 86 53  
DIČ CZ60 46 86 53

**±0 = 243,40**

POLOHOPISNÝ SYSTEM JTSK  
VÝŠKOPISNÝ SYSTEM Bpv

INVESTOR	Město Beroun, Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun		
HIP	Ing. P.Hruschka	ZODP. PROJ. Ing. P.Zdeněk	VYPRACOVAL Ing. P.Zdeněk
MÍSTO	Karla Čapka 679, Beroun - město		
STAVBA	<b>Stavební úpravy venkovního koupaliště v Berouně na Velkém sídlišti</b>	PROFESE	ZTI
ČÁST		DATUM	01/2019
ČÍSLO ZAK.		STUPEŇ	DPS
ČÍSLO ZAK.		ČÍSLO ZAK.	0439
OBSAH	<b>VZDUCHOTECHNIKA</b>	MĚŘÍTKO	---

ČÁST **D.2-VZ**

Č. VÝKRESU

**00**

Obsah:	Strana:
1 Identifikační údaje stavby a investora.....	2
2 Předmět řešení .....	2
3 Zpracovatel dokumentace .....	2
4 Klimatické podmínky.....	2
4.1 Venkovní prostředí .....	2
4.2 Vnitřní prostředí.....	2
5 Hluk .....	3
6 Podklady.....	3
7 Technické řešení .....	3
7.1 Navrhovaný stav.....	3
7.2 Stavba .....	4
7.3 Silové rozvody .....	4
8 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci .....	4
8.1 Předpisy a normy: .....	4
8.2 Bezpečnost při provozu:.....	5
9 Požární ochrana (PO).....	5
10 Technická specifikace.....	6

Název akce	VZT- Velký bazén	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Petr Zdeněk	1	/	7

# Technická zpráva

## 1 Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby: Stavební úpravy venkovního koupaliště  
v Berouně na Velkém sídlišti  
SO-02 Velký bazén

Stupeň dokumentace: DPS

Datum vypracování: 1/2019

## 2 Předmět řešení

Předkládaná dokumentace řeší úpravu systému VZT.

## 3 Zpracovatel dokumentace

Ing. Petr Zdeněk

## 4 Klimatické podmínky

### 4.1 Venkovní prostředí

Při návrhu vytápění a chlazení byly uvažovány následující parametry ovzduší:

#### Zimní období

- Venkovní výpočtová teplota -13°C
- Venkovní relativní vlhkost 100 %

#### Letní období

- Venkovní výpočtová teplota 32 °C
- Letní entalpie 58 kJ/kg

### 4.2 Vnitřní prostředí

#### Zimní období

- Vnitřní teplota +22°C
- Vnitřní relativní vlhkost 40-60 %

#### Letní období

- Vnitřní teplota +26 °C
- Vnitřní relativní vlhkost 40-60 %

## 5 Hluk

Aby se eliminovali nepříznivé vlivy hluku a vibrací vznikajících provozem vzduchotechniky, jsou použity příslušné prvky snižující vnitřní i vnější hluk od vzduchotechnického zařízení na povolené hodnoty. Ke snížení hluku a vibrací slouží následující:

- Uložení zařízení na izolátory chvění
- VZT rozvody od stavební konstrukce pružně oddělit
- VZT jednotky a zařízení oddělit pružnými nástavci od VZT rozvodů

## 6 Podklady

Podklady pro vypracování projektu byly následující:

- Stavební podklady
- Požadavky investora

## 7 Technické řešení

### 7.1 Navrhovaný stav

- Větrací zařízení bude zajišťovat provětrání prostoru kolektoru, prostoru strojovny pro bazény, prostoru chlorovny a prostoru wc.
- Prostor kolektoru bude větrán podtlakovým systémem o vzduchovém výkonu 1000m<sup>3</sup>/h, což odpovídá cca. 1,5 násobné výměně. Nasávací vzduch bude veden pomocí stavebních kanálů do prostoru kolektoru. Odtahový ventilátor bude osazen ve strojovně bazénu. Výfuk bude vyveden na fasádu objektu.
- Prostor strojovny bude větrán pomocí podtlakového systému. Vzduchový výkon zajistí výměnu vzduchu 3x/ hodina. Odvod vzduchu bude na fasádu objektu.
- Prostor chlorovny bude větrán podtlakovým systémem o vzduchovém výkonu 10x/h. Větrání bude spouštěno pomocí samostatného vypínače. V případě úniku chlóru bude odvětrání spuštěno od signálu čidla na únik chlóru. Výfuk bude napojen do stávajícího rozvodu, který je vyústěn do vnějšího prostředí.
- Prostor wc bude větrán podtlakově o vzduchovém výkonu 50m<sup>3</sup>/h na jedno wc a 50 m<sup>3</sup>/h na výlevku. Odvod větracího vzduchu bude vyveden do vnějšího prostředí na fasádu objektu. Spouštění bude pomocí samostatného vypínače s doběhem 10 minut.

## 7.2 Stavba

- před započítím montáže stavebně dokončit prostory, kde je umístěno větrací zařízení
- provést všechny nárokové prostupy konstrukcemi
- po skončení montáže dozdít prostupy
- zajistit revizní otvory v podhledech k požárním klapkám a ventilátorům

## 7.3 Silové rozvody

- připojit všechny spotřebiče na el. síť 230/400 V
- provést nulování a pospojování

# 8 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

## 8.1 Předpisy a normy:

Při výstavbě, montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného zařízení.

- Zákoník práce 262/2006 Sb.,
  - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/75 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů,
  - Stavební zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákonů,
  - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně souvisejících norem,
  - Vyhláška ČÚBP č. 48/ 82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění BOZP ve znění pozdějších předpisů,
  - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci- ve znění pozdějších předpisů
  - Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
  - 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhlášky č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
  - ČSN 060310 Ústřední vytápění - Projektování a montáž,
  - ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání už. vody,
  - zákon č.22/1977 o technických požadavcích na výrobky vč. doplňujících předpisů,
  - Předpisy k zajištění BOZP dodavatele,
  - Předpisy k zajištění BOP provozovatele.
- Bezpečnost při výstavbě:

Při výstavbě musí být dodržen technolog. Postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

- používání vhodných montážních prostředků,
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení,
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži,
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže.

## 8.2 Bezpečnost při provozu:

Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a vyškolené. Provozovatel zařízení vypracuje místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.

## 9 Požární ochrana (PO)

Předpisy a normy: Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení. Vytápění je z hlediska požární ochrany provedeno v souladu s ČSN 06 1008 "Požární bezpečnost tepelných zařízení" v návaznosti na normy požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0802 "Nevýrobní objekty" (ČSN 73 0804 "Výrobní objekty"). Jednotlivé pracovní činnosti jsou prováděné v souladu se zákoníkem práce /155/2000/.

PO při výstavbě, montáži: Způsob vytápění objektu, zejména povrchová teplota topidel, nechráněného rozvodu a příslušenství je volena s ohledem na nejnižší bod vznícení látek, které se v objektu nacházejí. Instalovaná a provozovaná tepelná zařízení jsou schválena z hlediska požární ochrany, provedená dle návodu výrobce a v souladu s příslušnými ČSN. Umístění zařízení v interiéru respektuje bezpečné vzdálenosti příslušných tepelných zařízení od povrchu stavební kce, prostory nepřípustné k instalaci spotřebiče a charakteristiku prostředí do kterého spotřebič umísťujeme. Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi jsou utěsněny, tak aby se zamezilo šíření požáru po těchto rozvodech a musí vykazovat požární odolnost EI s hodnotou požární odolnosti akce.

PO za provozu, užívání: Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídit ustanovením zákona O požární ochraně č. 237/ 2000 Sb, ustanoveními zákoníku práce /2001- Hlava 5 a předpisy PO provozovatele.

Provozovatel stavby, zařízení, vypracuje Předpisy požární ochrany pro stavbu nebo zařízení.

Upozornění na možná ohrožení: Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č. 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a vyhl. č.246/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich

vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorech se nacházející.

## 10 Technická specifikace

Č. zař.	Popis	měr. j.	počet
<b>Zařízení č. 1 – Větrání chlorovny</b>			
1.1	Odvodní ventilátor FORT VENTS TT 160, V=270m <sup>3</sup> /h, Ne= 100W, 0,27A, 230V, včetně zpětné klapky KLZVK d=160/180 PP7032	ks	1
	Plastové potrubí d=160	bm	5
	Popis zařízení dle specifikace	kpl	1
<b>Zařízení č. 2 – Větrání kolektoru + strojovny</b>			
2.1	Odvodní ventilátor RM 400N, V=1500m <sup>3</sup> /h, Ne= 534W, 2,3A, 230V, včetně zpětné klapky RSK 400, krycí mřížka	ks	1
2.2	Protidešťová žaluzie PER 400W	ks	1
	Spiro potrubí d= 400mm	bm	5
	Popis zařízení dle specifikace	kpl	1
<b>Zařízení č. 3 – Větrání wc</b>			
3.1	Odvodní ventilátor TD 500/160, V=100m <sup>3</sup> /h, Ne= 100W, 230V, včetně zpětné klapky RSK160	ks	1
3.2	Odvodní výústka na kruhové potrubí 325x75 včetně regulace výkonu	ks	2
3.3	Protidešťová žaluzie PER 160	ks	1
	Spiro potrubí d=160	bm	15
	Popis zařízení dle specifikace	kpl	1
<b>Montážní, těsnící, spojovací a propojovací materiál</b>			
	Montážní, těsnící, spojovací a propojovací materiál	kg	50
<b>Komplexní zkoušky</b>			
	Zkoušky, revize a zaregulování systému, revize požárních klappek	hod	40
<b>Montáž, stavební přípomoc</b>			
		kpl	1

