

## Úvod

Tento projekt řeší vnitřní rozvody dešťové a splaškové kanalizace, vnitřní rozvody pitné a teplé vody v budově letního kina v Boskovicích.

## Podklady

- Stavební výkresy stavby
- Osobní rekognoskace zájmového území.
- Normy a předpisy:
  - ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou
  - ČSN ISO 6107 Jakost vod
  - ČSN EN 805 Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti
  - ČSN 755401 Navrhování vodovodního potrubí
  - ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
  - ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
  - ČSN 01 3450 Výkresy ve stavebnictví. Výkresy zdravotních instalací
  - ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
  - ČSN EN 12056-1 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 1: Všeobecné a funkční požadavky
  - ČSN EN 12056-2 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet
  - ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování

## Kanalizace

### Navrhované řešení

Stávající splašková a dešťová kanalizace ve stávající budově bude demontována.

Dešťové vody ze střechy budou svedeny 2 vnitřními svody z hlavní budovy zázemí a 1 vnitřním svodem z budovy skladu. Ležatá dešťová kanalizace pak bude pod budovou svedena do venkovní kanalizační šachty ŠD1 – součást IO 03 – Dešťová kanalizace a vsak. Společně s dešťovými vodami ze střech budou do této kanalizace svedeny i vody ze zpevněných ploch před budovami, které budou vypádovány do odvodňovacích žlabů a odtud propojeny s dešťovou kanalizací.

Splašková kanalizace bude odvádět splaškové vody od zařizovacích předmětů v hlavní budově zázemí. Ležatá kanalizace bude zaústěna do venkovní kanalizační šachty ŠS1 – součást IO 02 – Přípojka splaškové kanalizace. Stoupačka splaškové kanalizace K5 bude vyvedena 0,5 m nad střechu a zde ukončena větrací stříškou. Tam, kde je to možné jsou na stoupačkách osazeny nad podlahou čistící kusy. Přepady od pojistných ventilů na přívozech pitné vody k boilerům budou svedeny do sifonů s kuličkou (opatření proti vysychání sifonu) a odtud do splaškové kanalizace.

Kanalizační svislé a přípojovací potrubí bude provedeno z hrdlového PP typu HT. Ležaté potrubí vedené v zemi bude provedeno z PVC KG. Kanalizace bude provedena a odzkoušena dle ČSN-EN 12056, ČSN 73 6701 a ČSN 73 6760.

Množství odváděných dešťových vod do vsaku: viz. TZ IO 03 – Dešťová kanalizace a vsak

### Množství splaškových vod:

Špičkové množství:

**0,28 l . sek<sup>-1</sup>**

Denní množství:

**1,0 m<sup>3</sup>. den<sup>-1</sup>**

Roční množství:

### Vodovod

#### Navrhované řešení

Stávající vnitřní vodovod bude demontován. Do budovy bude přivedena nová vodovodní přípojka, řešená v rámci IO 01 – Přípojka vody. Za vstupem potrubí do budovy bude osazen hlavní domovní uzávěr vody. Další rozvod pitné studené vody bude proveden většinou pod stropem budovy, skrytě v podhledu. Teplá voda bude připravována lokálně pomocí elektrických akumulacních ohříváčů osazených pod stropem, pro dřež – pod dřezem. Na přívodu pitné vody do elekt. akumulacího ohříváče je nezbytné osadit pojistný a zpětný ventil coby poslední před vstupem potrubí do ohříváče! Rozvod teplé vody bude proveden společně s vedením pitné vody.

Požární vnitřní vodovod nebyl požadován.

Centrální rozvod pitné vody vedený volně nad podhledem bude proveden z PPR vícevrstvého potrubí. Zbývající vodovodní rozvody se provedou z PPR PN20.

Potrubí pitné vody bude tepelně izolováno PE trubicemi stěny 6 mm. Potrubí teplé vody bude izolováno PE trubicemi 20 mm .

Po dokončení montáže vodovodního potrubí bude provedena tlaková zkouška. Plastové potrubí bude zkoušeno dle mont. předpisu firmy EKOPLASTIK. O průběhu zkoušek je nutno provést zápis.

Vnitřní vodovod bude proveden dle ČSN 736660

#### Potřeba pitné vody:

Průměrné denní množství pitné vody  $Q_p$ :

$$\bullet \quad 500 \text{ návš.} \qquad 500 \times 2 \text{ l} \qquad = 1000 \text{ l.den}^{-1}$$

Maximální denní množství pitné vody  $Q_m$ :

$$Q_m = 1500 \times 2 \text{ l} \qquad = 3000 \text{ l.den}^{-1}$$

Maximální hodinové množství pitné vody  $Q_h$ :

$$Q_h = 3000 / 3 / 3600 \qquad = 0.28 \text{ l.sek}^{-1}$$

Roční množství pitné vody  $Q_r$ :

$$\bullet \quad 1 \text{ m}^3 \times 60 + 3 \text{ m}^3 \times 2 \qquad = 66 \text{ m}^3 . \text{rok}^{-1}$$

$$\text{Špičkový průtok pitné vody dle ČSN 75 5455 :} \qquad = 2,1 \text{ l.sek}^{-1}$$

### Zařizovací předměty

Je uvažováno se standardními keramickými zařizovacími předměty. Pisoáry budou se splachováním ovládaným radarovým snímačem. Napájecí externí zdroj 230/24V bude osazen v podhledu u nejbližší stěny skupin pisoárů. Napojení zdroje kabelem 230V a jeho propojení s jednotlivými pisoáry (24V) je součástí projektu

Ing. Kristián GEBAUER  
*Voda, kanalizace, plyn*

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ

*mob: 604819977*

*e-mail: [gebauer@volny.cz](mailto:gebauer@volny.cz)*

elektro. Zdroj 230/24V je součástí dodávky ZTI. Baterie umyvadel a dřezů budou stojánkové, baterie sprchová bude nástěnná s pevnou růžicí. Rovněž výlevková baterie bude nástěnná s prodlouženým ramínkem. Elektrické akumulční ohřívače jsou uvažovány tuzemské výroby.