



Projektová a obchodní činnost  
615 00, Brno, Klíny 25  
tel.,fax: 541 217 003

## **NADSTAVBA ŠKOLY – SPŠEIT BRNO**

**p.č. 4708/11, k.ú. Královo Pole**

**D.1.5 Zdravotechnika**

### **SEZNAM DOKUMENTACE :**

- ZTI 01. Technická zpráva**
- ZTI 02. Výkaz výměr**
- ZTI 03. Půdorys 4. NP**
- ZTI 04. Půdorys 5. NP**
- ZTI 05. Půdorys střechy**
- ZTI 06. Axonometrie vody**
- ZTI 07. Schéma kanalizace splaškové**
- ZTI 08. Schéma kanalizace dešťové**

Zodpovědný projektant: **Ing. Holešovský**

Vypracoval: **Ing. Holešovský**

Stupeň: **DPS**

Datum: **01/2014**

## ZTI 01. Technická zpráva

### Zásobování vodou

#### a, bilance potřeby vody studené , teplé, popis měření odběru vody a její požadované úpravy

##### bilance potřeby studené vody – nárůst

118 osob	5 m <sup>3</sup> /os./rok	590 m <sup>3</sup> /rok
<b>CELKEM</b>		<b>590 m<sup>3</sup>/rok</b>

Q prům. denní	2,36 m <sup>3</sup> /den	0,03 l/s
Q max	2,36 . 1,25 = 2,95 m <sup>3</sup> /den	0,04 l/s
Q h max	2,95 : 24 . 4,4 = 0,54 m <sup>3</sup> /hod	0,15 l/s

**Požární vodovod vnitřní** **0,3 l/s**

denní bilance potřeby teplé vody

118 osob	0,02 m <sup>3</sup> /os.	2,36 m <sup>3</sup>
<b>CELKEM</b>		<b>2,36 m<sup>3</sup></b>

potřeba tepla pro přípravu TV

118 osob	0,8 kW/os./den	94,4 kW/den
<b>CELKEM</b>		<b>94,4 kW/den</b>

Nadstavba bude napojena na stávající rozvody vody v objektu školy.

#### b, popis tlakových poměrů, popis čerpacích a posilovacích stanic

Tlakové poměry vnitřního vodovodu se budou pohybovat v rozmezí tlaků 0,20 – 0,40 MPa.

#### c, popis technického řešení vodovodu

Nové rozvody studené vody budou napojeny stávající rozvody vody v objektu školy.

V nadstavbě bude požární hydrant typu D s tvarově stálou hadicí dl. 30 m. Pro napojení požárního hydrantu je navržena samostatná stupačka požární vody.

Vnitřní vodovod bude proveden z plastového potrubí PP-R PN 20.

Požární vodovod bude proveden z ocelového pozinkovaného potrubí j.m. 11 353.

Na hlavním rozvodu vody se osazují sekční uzavěry, které umožní odstavení a vypuštění jednotlivých úseků při případných opravách. Dilatace potrubí je kompenzována v ohybech, převážně výběrem trasy vedení, ostatní kompenzace na potrubí budou provedena na základě délek potrubí, dle doporučení výrobců, vždy však pomocí U-kompenzátorů.

Potrubí bude vyrobeno jedním výrobcem, bude řádně označeno na všech svých částech. Neoznačené výrobky nesmí být do systému zabudovány. V systému nesmí být použity tvarovky s plastovým závitem.

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 73 6660. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulický nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci.

Zkušební tlak je 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,2 Mpa. Při provádění tlak. zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

Tepelná izolace potrubí bude provedena návlekovou izolací.  
Veškeré spoje izolace budou přelepeny páskou a izolace budou slepeny. Objímky budou uchyceny na izolaci s izolační podložkou. Barva izolace bude jednotná.

**Instalace bude provedena dle ČSN 73 6660.**

#### **d, popis technického řešení kanalizace**

Napojení nově navrženého odpadního potrubí splaškové a dešťové kanalizace bude napojena na stávající vnitřní kanalizaci v objektu.

Odpadní potrubí dešťové bude provedeno z potrubí odhlučňového a izolováno proti rosení.

Stupačky splaškové kanalizace budou opatřeny větracími hlavicemi.

Vnitřní kanalizační potrubí ( odpadní a přípojovací ) bude provedeno z plastu HT – systém. Trubky se upevní objímkami dodávanými s potrubím, každá trubka se upevní pod hrdlem, odpady se kotví ve vzdálenosti maximálně po 2 metrech, vedení pod stropem se zavěsí ve vzdálenosti maximálně 10 D.

Je nutné přesně dodržovat technologické pokyny výrobce.

Odpadní potrubí dešťové kanalizace vedené pod stropem 5.NP bude provedeno z odhlučňového potrubí a bude tepelně izolováno.

**Provedení vnitřní kanalizace bude odpovídat ČSN 75 6760.**

#### **e, výpočtové množství vypouštěných splaškových a dešťových odpadních vod**

##### **Bilance splaškových vod - nárůst**

118 osob	5 m <sup>3</sup> /os./rok	590 m <sup>3</sup> /rok
<b>CELKEM</b>		<b>590 m<sup>3</sup>/rok</b>
Q prům. denní	2,36 m <sup>3</sup> /den	0,03 l/s
Q max	2,36 . 1,25 = 2,95 m <sup>3</sup> /den	0,04 l/s
Q h max	2,95 : 24 . 4,4 = 0,54 m <sup>3</sup> /hod	0,15 l/s

##### **Bilance dešťových vod**

- nemění se odvodňovaná plocha, nedochází k nárůstu množství dešťových vod

#### **f, popis a podmínky připojení na veřejné či místní sítě technické infrastruktury**

Nadstavba bude napojena na stávající rozvody vody a kanalizace.

#### **g, případné požadavky na etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla**

Požadavky na etapizaci postupu prací nejsou.

#### **h, popis zařizovacích předmětů zajišťujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Není řešeno