

±0,000 = výškový systém místní

akce:

OPRAVA SAUNY MŠ Nám. 14. října 2994/9a

Praha 5 - Smíchov

číslo akce: 2019_A2

kat. území: KÚ Smíchov

objednatel: Městská část Praha 5 - odbor školství
náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 150 00 Praha 5
IČO: 000 63 631, DIČ: CZ 000 63 631

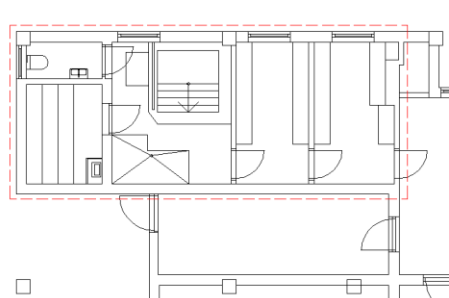
autor a
zodpovědný
projektant: Atelier VJH s.r.o.
Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159
776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

šéf projektant: Ing. arch. Miloš Hlaváček

zpracovatel
části: Atelier VJH s.r.o.
Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159
776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

projektant: Ing. arch. Matyáš Hron Ing. arch. Michaela Tůmová

schema:



stupeň: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

datum: 12/2019

část: ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

výkres: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

měřítko: -

č. paré:

č. výkresu:

01

OPRAVA SAUNY

MŠ Nám. 14. října č.p. 2994/9a, Praha 5 – Smíchov

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název a místo stavby:

Oprava sauny

MŠ Náměstí 14. října 2994/9a, Praha 5 – Smíchov

Investor stavby:

Městská část Praha 5 – Odbor školství

náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 15000 Praha 5

IČO: 00063631, DIČ: CZ 00063631

Zpracovatel projektu:

Ing. arch. Matyáš Hron, Ing. arch. Michaela Tůmová

Atelier VJH s. r. o.

Mladenovova 5, 143 00 Praha 4

IČO: 493 54 159, DIČ: CZ 493 54 159

tel.: 776 800 333

Stupeň P.D.:

DPS – dokumentace pro provedení stavby

Datum: 12–2019

1. VŠEOBECNĚ

Tato část projektové dokumentace řeší rozvody „ZTI“ pro opravu sauny ve Školce na nám. 14. října v Praze – Smíchově.

Jako podklad pro vypracování dokumentace sloužily platné normy:

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-2 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet

ČSN EN 806-2 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování

ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody

ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a další.

Před započítáním zemních prací je investor povinen vytýčit veškeré existující inženýrské sítě včetně přípojek. Dojde-li ke styku se stávajícími inženýrskými sítěmi je nutné dodržet ČSN 73 6005, případně požadavky správců dotčených sítí.

2. KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

Řešení kanalizační přípojky není součástí této PD V rámci opravy toto zůstává beze změn.

3. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Řešení dešťové kanalizace není součástí této PD.

4. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Stávající svodné potrubí prochází ve stávající revizní šachtě v suterénu. Nově bude k této revizní šachtě napojeno potrubí od opravované sauny, pokud nebude při výkopových pracích nalezeno vhodnější napojení. Toto potrubí je nutné napojit pomocí spádiště od šachtového dna výše uvedené šachty. Do tohoto dna bude napojeno stávající svodné potrubí vedené pod suterénem objektu.

Ochrana suterénu proti vzduté vodě není řešena, dle šetření na místě tam problém se vzdutou vodou nikdy nebyl. Lze však při rekonstrukci řešit například osazením zpětné klapky v čistící šachtě na svodném potrubí v suterénu.

Venkovní vedení vnitřní kanalizace napojené do revizní šachty na kanalizační přípojce bude zhotoveno z plastového potrubí PVC typu KG SN8. Kanalizační potrubí bude montováno dle doporučených postupů výrobce.

Výpočtový průtok splaškových vod - Q_{ww}:

Počet a druh zařizovacích předmětů pro výpočtový průtok Q_{ww}

Umývatko (pítka)	1 ks	(DU = 0,3 l/s)
Umyvadlo	3 ks	(DU = 0,5 l/s)
Sprcha	9 ks	(DU = 0,6 l/s)
Záchodová mísa (také vědro)	3 ks	(DU = 2,0 l/s)

Výpočet:

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \cdot \sqrt{[0,3 + (3 \cdot 0,5) + (9 \cdot 0,6) + (3 \cdot 2,0)]}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \cdot \sqrt{13,2}$$

$$Q_{ww} = \underline{\underline{1,82 \text{ l/s}}}$$

Dle ČSN EN 12056-2 nebo ČSN 75 6760 (platí i pro přípojky) pro potrubí DN 125, při min. sklonu 2% a při stupni plnění 70% je hydraulická kapacita ve svodném potrubí $Q_{max} = 9,6 \text{ l/s}$.

Dle ČSN EN 12056-2 musí hydraulická kapacita potrubí Q_{max} odpovídat nejméně větší z následujících dvou hodnot:

- větší z vypočtených průtoků Q_{tot} či Q_{rw}
- průtok odpadních vod ze zařizovacího předmětu s největším výpočtovým odtokem DU

$$Q_{max} \geq Q_{tot} = 9,6 > 1,82$$

Stávající potrubí kanalizační potrubí DN125 (předpoklad – nutno před realizací ověřit) při minimálním sklonu 2 % kapacitně vyhovuje.

4.1 Uložení potrubí kanalizace v zemi

Potrubí kanalizace bude uloženo do výkopu šířky dle projektové dokumentace na štěrkopískové lože (frakce 0-8 mm) tloušťky 100 mm.

Obsyp do výše 300 mm nad horní okraj potrubí bude proveden ze štěrkopísku (frakce 0- 8 mm), který bude hutněn pouze na bocích potrubí po vrstvách 150 mm.

Zásyp bude proveden zeminou z výkopu. Povrch nad rýhou bude upraven do původního stavu, případně dle dokumentace řešící úpravy povrchů.

Detail uložení potrubí kanalizace v zemi - viz výkres č. D.1.4.ZTI-11 „VZOROVÉ DETAILY ULOŽENÍ POTRUBÍ V ZEMI“.

4.2 Vnitřní splašková kanalizace v objektu

Přípojovací, odpadní, větrací potrubí bude zhotoveno z hrdlového plastového potrubí PP typu HT. Svodné potrubí bude zhotoveno z hrdlového plastového potrubí PVC typu KG SN4. Kanalizační potrubí bude montováno dle doporučených postupů výrobce.

Pojišťovací ventily budou v suterénu pouze vyvedeny nad nádobu. Přímo na vnitřní kanalizaci nebudou napojeny, z důvodu požadavku minimálního zasahování do této části objektu.

Větrací potrubí „k1 a k2“ bude opatřeno provzdušňovací hlavicí.

4.3 Zařizovací předměty

Budou použity zařizovací předměty dle výběru investora či architekta. Obecný popis typů viz výkresová část PD.

Všechny zařizovací předměty budou na odpadní systém připojeny pomocí zápachových uzavírek

4.4 Zkoušky kanalizačního potrubí

Na svodném potrubí bude před zasypaním výkopu provedena zkouška vodotěsnosti na základě smluvních dohod tam, kde je technicky možné. Odpadní, přípojovací a větrací potrubí může být po ukončení montáže podrobeno zkoušce plynotěsnosti či vodotěsnosti. Zkoušky budou provedeny dle ČSN 75 6760 a bude o nich sepsán zápis.

Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému.

5. VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Vodovodní přípojka je stávající a není v této dokumentaci řešena.

6. VNITŘNÍ VODOVOD

Vedení vnitřního vodovodu vedené z chodby do prostor sauny je stávající a zůstává beze změn. Před vstupem potrubí do prostor sauny bude zkontrolován stav uzávěrů a případně dojde k jejich výměně

Rozvod studené, teplé vody a cirkulace v objektu bude proveden z plastového potrubí PPR S3,2/SDR7,4 spojovaného polyfúzním svařováním.

Potrubí bude vedeno ve stěnách.

Potrubí bude montováno a kotveno dle doporučených postupů výrobce.

6.1 Izolace

Vodovodní potrubí bude tepelně izolováno. Budou použity termoizolační trubice z pěnového polyetylenu MIRELON PRO s tloušťkou stěny 4 - 25 mm.

tl. 4 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – teplá (bez souběžného vedení s cirkulací)

tl. 9 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – studená (bez souběžného vedení s cirkulací)

d25 na potrubí 25 x 3,5 – studená (bez souběžného vedení s cirkulací)

d32 na potrubí 32 x 4,4 – studená (bez souběžného vedení s cirkulací)

d40 na potrubí 40 x 5,5 – studená (bez souběžného vedení s cirkulací)

tl. 13 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – studená (se souběžným vedením s cirkulací)

d25 na potrubí 25 x 3,5 – studená (se souběžným vedením s cirkulací)

d32 na potrubí 32 x 4,4 – studená (se souběžným vedením s cirkulací)

d76 na potrubí 32 x 4,4 – teplá (druhá izolace na potrubí s izolací 20 mm => Ø izolace min. 72 mm)

tl. 20 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – teplá (se souběžným vedením s cirkulací)

d20 na potrubí 20 x 2,8 – cirkulace

d32 na potrubí 32 x 4,4 – teplá

tl. 25 mm

d25 na potrubí 25 x 3,5 – teplá

Potrubí teplé vody 20x2,8 vedené bez souběžného vedení s cirkulačním potrubím (připojovací potrubí k zařizovacím předmětům) bude izolováno pouze izolací tl. 4 mm pro možnost dilatace potrubí vedené v konstrukci. Dle TNI CEN/TR 16355 nemusí být toto potrubí izolováno, aby rychleji vychladlo z důvodu ochrany vodovodu proti vzniku legionely.

Potrubí teplé vody 32x4,4 je izolováno dvěma izolacemi 20+13 mm.

6.2 Vodovodní baterie

Budou použity stojánkové a nástěnné pákové baterie dle výběru investora či architekta. Obecný popis typů viz výkresová část PD.

6.3 Ohřev vody

Projektová dokumentace neřeší ohřev vody. Do opravovaných prostor je přiváděna teplá voda i cirkulační okruh

6.4 Zkoušky vnitřního vodovodu

Na vnitřním vodovodu bude před tlakovou zkouškou dle ČSN 75 5409 provedena prohlídka potrubí, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem.

Tlaková zkouška bude provedena bez pojistných a výtokových armatur. Po úplné montáži všech zařízení se provede konečná tlaková zkouška.