

**Název akce : ZŠ BRNO, HORNÍ 16, p.o.
VYBUDOVÁNÍ WC PRO IMOBILNÍ
D1.4.1 ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE**

Místo akce : ZŠ BRNO, HORNÍ 742/16 , 639 00 Brno

**Investor : Statutární město Brno, městská část Brno-střed
Dominikánská 264/2, 601 69 Brno, IČ : 44992785**

**Projektant : Ing. Vítězslava Machovcová
Bráfova 9a
Brno 616 00
IČO: 665 27 263
ČKAIT: 1004792**

Stupeň : Projekt pro DPS + TDW

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.4.1. – 01 ZDRAVOTNĚ - TECHNICKÉ INSTALACE

Brno, listopad 2016

Vypracovala: Ing. Vítězslava Machovcová

1. Úvod

Předmětem předkládaného projektu jsou zdravotně technické instalace pro vybudování imobilního WC, nové místnosti pro úklid a pro tři umyvadel v prostoru před navrhovanými místnostmi. V rámci vybudování nového imobilního WC a nové úklidové místnosti budou zrušené stávající výlevky a stávající umístění tří umyvadel.

Napojení bude provedeno na stávající rozvody vody a na stávající odpadní potrubí.

Investorem akce Statutární město Brno, městská část Brno-střed, Dominikánská 264/2, 601 69 Brno, IČ : 44992785.

2. Použité podklady

- Projektová dokumentace stavební části
- Rekognoskace objektu
- Stávající stav stavebního objektu
- ČSN EN 806.1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – všeobecně
- ČSN EN 806.2 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – navrhování
- ČSN EN 806.3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – dimenzování potrubí – zjednodušená metoda
- Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a chladu
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 1
- ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 2
- ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 3
- ČSN EN 12056-4 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 4
- ČSN EN 12056-5 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 5

3. Stávající stav

Jedná se o objekt stávající základní školy na ulici Horní 16, v Brně. Vybudování imobilního WC bude provedeno v 1.NP v místě stávajícího sociálního zázemí. V daném místě byly v objektu zjištěny rozvody vody v místnosti stávající výlevky (106) a zde bylo zjištěno i stávající odpadní potrubí splaškové kanalizace. Dále byly přímo v objektu zjištěny stávající stupačky rozvodů vody v instalační šachtě v místnosti 103. Ostatní zakreslené odpady a rozvody vody byly nakreslené v předběžných předpokládaných místech. Tyto místa je nutné na stavbě ověřit sondou. Investorem nebyla předaná žádná dokumentaci vnitřních rozvodů.

4. Navrhované řešení

Jedná se o vybudování imobilního WC – místnost 107 a nové úklidové místnosti m.č.: 106. Dále bude ve stávajícím prostoru před navrhovanými místnostmi provedený posun umístění umyvadel a baterie budou vyměněny za baterie s omezovačem teplé vody na max. teplotu 45°.

4.1 Pitná voda

Pitná voda bude napojena v místě navrhovaného imobilního WC a budou vedené k výlevce. Dále bude rozvod pitné vody přivedený k nově umístěným umyvadlům.

Rozvod pitné studené vody bude proveden z trub vícevrstevných PN20, opatřené pěnovou náplekovou izolací. Potrubí bude uloženo do nosných korýtek v podhledu a dále budou rozvody vody vedené ve zdi a v instalačním kanálku v podlaze.

Kompenzace délkové roztažnosti potrubí z trubek vícevrstevných PN20 bude provedena přirozenou trasou, popř. smyčkovými kompenzátory.

Odbočky z ležaté části potrubí budou opatřeny uzavíracími kulovými kohouty.

Volně vedené potrubí procházející přes různé požární úseky a v podhledu (vodorovné a svislé) bude utěsněno protipožárními ucpávkami v souladu s PBŘ.

Tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubního systému bude provedena podle ČSN 73 6660.

4.2 Teplá voda, cirkulace

Teplá voda bude napojena v místě navrhovaného imobilního WC a budou vedené k výtlevce. Dále bude rozvod teplé vody přivedený k nově umístěným umyvadlům.

Rozvod teplé vody bude proveden z vícevrstvých trubek min. PN20, opatřené pěnovou náplekovou izolací. Potrubí bude uloženo do nosných korýtek a bude také vedeno ve zdi.

Kompenzace délkové roztažnosti potrubí z vícevrstvých trubek min. PN20 bude provedena přirozenou trasou, popř. smyčkovými kompenzátory. Vodorovné rozvody teplé vody budou vedeny na společných závěsech nebo ve zdi. Uložené potrubí ve společných závěsech bude vykázáno ve výkazu výměr jako komplet, včetně kotvícího systému a konzol.

Odbočky z páteřního rozvodu budou opatřeny uzavíracími kulovými kohouty. Tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubního systému bude provedena podle ČSN 73 6660.

Volně vedené potrubí procházející přes různé požární úseky a v podhledu (vodorovné a svislé) bude utěsněno protipožárními ucpávkami v souladu s PBŘ.

Vyhláška č. 193/2007 stanovuje (s určitými výjimkami) povinnost opatřit rozvody pro vytápění a TV tepelnou izolací a definuje tzv. "Určující součinitele prostupu tepla" v závislosti na DN izolovaných rozvodů.

Určující součinitele prostupu tepla pro vnitřní rozvody

DN [mm]	U _o [W / m K]
DN 10 - DN 15	0.15
DN 20 - DN 32	0.18
DN 40 - DN 65	0.27
DN 80 - DN 125	0.34
DN 150 - DN 200	0.40

Potřeba vody

Potřeba vody je stávající a nemění se.

Izolace trubek

Izolace trubek bude návlekovými trubicemi např. Mirelon v souladu s Vyhláškou č. 193/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu. Min. tl. izolací se doporučují pro jednotlivá potrubí následující: DN15 - 20mm, DN20 – 25mm, DN25 – 30mm, DN32-40mm. Pro rozvody SV do tl. 10 mm – proti rosení rozvodu – pro TV min. tl. 20 mm – tepelná izolace rozvodů v souladu s vyhláškou MPO 193/2007. Uzavírací armatury jednotlivých skupin budou typové výrobky spolu s materiálem potrubí – případně kulové kohouty pro vodu – s plynulou obsluhou zajišťovanou uživatelem či šnekovým převodem. (Zajištění požadavku ČSN 736660 čl. 77 – zajištění proti tlakovým rázům v potrubním rozvodu.)

Na vodovodních potrubích budou provedeny kompenzátory dle předpisu dodavatele trubek.

Veškeré výtokové ventily na hadici budou opatřeny zpětnými ventily.

4.3 Splašková kanalizace

Odpadní vody z nových zařizovacích předmětů budou napojené do stávajících odpadních potrubí. Odpadní potrubí Sst. 3 je nutné na stavbě ověřit sondou.

Stupačky splaškové kanalizace jsou stávající. Odpadní potrubí Sst. 1 bude doplněna o přívzdušňovací hlavice s dvojitou izolační stěnou. Připojovací potrubí kanalizace je navrženo v dimenzi d50, d75 a d110.

Na stupačce kanalizace Sst. 1 bude cca 1,0m nad podlahou 1.NP umístěn čistící kusy – dle dimenze potrubí.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760. U odpadního a připojovacího potrubí bude provedena před jeho zakrytím .

Výpočet splaškových vod dle ČSN 756101

Množství splaškových vod je stávající a nemění se.

Materiál splaškové kanalizace:

- Připojovací odpadní potrubí: plastové potrubí PP

5. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty jsou navrženy v běžném standardu, keramika bude bílá, baterie pro umyvadla budou chromové pákové stojánkové s keramickou vložkou a s omezovačem teploty vody na max. 45°. Pro výlevku bude použita nástěnná páková baterie v provedení chrom.

U - Umyvadla budou provedené v běžného standardu chromové pákové stojánkové s keramickou vložkou a s omezovačem teploty vody na max. 45° - 3ks

Ui - Umyvadlo pro imobilní bude provedené v běžného standardu chromové pákové stojánkové s keramickou vložkou a s omezovačem teploty vody na max. 45° - 1ks

Ki – klozet pro imobilní, bude dodán včetně model a s oddáleným pneumatickým splachováním + podomítkový modul pro imobilní do SDK – 1ks

VÝ – výlevka keramická s nástěnnou baterií + podomítkový modul do SDK – 1ks

6. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Seznam odpadů vzniklých při výstavbě:

Druh	kod	kategorie
Obaly - plastový	150102	Ø
Obaly - papírový	150101	Ø
Odpad blíže neurčený (obal)	150199	Ø
Beton	170101	Ø
Cihly	170102	Ø
Keramika	170103	Ø
Dřevo	170201	Ø
Plasty	170203	Ø
Směs stavební a demoliční suti	170701	N
Živičná suť	170301	N
Štěrka a výkopová zemina čistá	170501	Ø

7. ZÁVĚR

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro stavební povolení a nelze ji použít jako projektovou dokumentaci pro provedení stavby.

Nedílnou součástí výkazu výměr, který bude součástí realizační projektové dokumentace, bude textová a výkresová část projektové dokumentace!!!

Pokud se během stavby vyskytnou nejasnosti nebo změny je investor povinen o těchto změnách informovat projektanta.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy a ČSN. Před zahájením výkopových prací je investor povinen nechat vytýčit veškeré stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození!!

Brno, listopad 2016

Vypracovala: Ing. Vítězslava Machovcová