

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



## **F 1.4 - ZDRAVOTECHNIKA** **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>Název stavby:</b>	Výměna oken a oprava balkónů objektu na ul. Nádražní 195, Moravská Ostrava
<b>Místo stavby:</b>	Nádražní 195, 702 00 Ostrava-Přívoz
<b>Investor:</b>	Statutární město Ostrava Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz Prokešovo náměstí 8, 729 29 Ostrava IČ: 00845451
<b>Zhotovitel projektových prací:</b>	<b>ASA Expert a.s.</b> Konečného 1919/12 715 00 Ostrava, Slezská Ostrava IČ: 27791891  <b>Ing. Pavel Petruška</b> autorizovaný inženýr  <b>Ondřej Juras</b> zodpovědný projektant  <b>Ing. Tomáš Taraba</b> vypracoval

## **OBSAH:**

<b>1. ZDRAVOTECHNIKA .....</b>	<b>3</b>
1.1 Úvod .....	3
1.2 Rozvody vody .....	3
1.3 Splašková kanalizace .....	3
1.4 Montáž potrubí.....	4
1.5 Zkoušky vodovodu a kanalizace .....	4
<b>2. LIKVIDACE ODPADU.....</b>	<b>5</b>
<b>3. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. NORMY .....</b>	<b>5</b>
<b>5. ZÁVĚR .....</b>	<b>5</b>

## 1. ZDRAVOTECHNIKA

### 1.1 Úvod

Předmětem řešení této části projektu jsou rozvody zdravotechiky (voda, splašková kanalizace) v nově zřízené úklidové komoře ve sklepních prostorech bytového domu na ul. Nádražní 195 v Moravské Ostravě. V úklidové komoře bude osazena výlevka, která bude napojena na stávající rozvody vody a kanalizace.

Podkladem pro zpracování tohoto projektu byla stavební část projektové dokumentace a místní měření.

Projekt je zpracován dle platných norem, předpisů, směrnic a vyhlášek. Navrhovaná stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu a je v souladu se stanovisky dotčených orgánů.

### 1.2 Rozvody vody

Nově osazená výlevka bude na stávající rozvod pitné vody, tvořený potrubím z ocelových pozinkovaných bezešvých trubek napojena pomocí plastového potrubí z PP-R v tlakové třídě PN16. Na stávajícím rozvodu bude osazena odbočovací tvarovka. Rozvod vody bude napojen přes kulový ventil s vypouštěním pro uzavření větve.

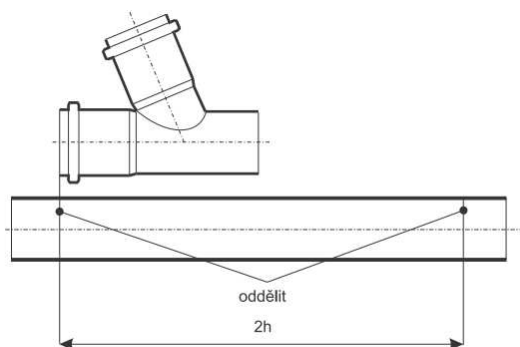
Veškeré rozvody studené vody se opatří tepelnou izolací ve formě tepelně izolačních trubíc (např. trubice Mirelon), čímž se zamezí vzniku kondenzace (orosení) na povrchu potrubí studené vody. Tloušťka izolace u rozvodů studené vody bude provedena v tloušťce 10mm. Je nutno zajistit požadovanou tloušťku izolace po celém průměru a po celé trase potrubí tzn. že izolace, která se na potrubí navléká rozříznutá, se musí po montáži opět spojit (slepení, sponky, lepící páska apod.).

Vzhledem k tomu, že do suterénu není přiveden rozvod teplé vody, bude zajištěn ohřev TV průtokovým ohříváčem o výkonu 3,5kW.

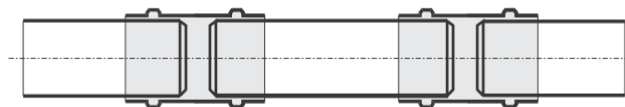
Nové rozvody vody budou vedeny v drážce ve zdivu případně na konzolách.

### 1.3 Splašková kanalizace

Nově osazená výlevka bude na stávající rozvod splaškové kanalizace, tvořený potrubím z PVC-KG DN150 napojen pomocí dodatečné odbočky a připojovacího potrubí z PVC-KG DN110. Při provádění dodatečného vsazení odbočky se z potrubí vyřízne dostatečně dlouhý díl (2x délka tvarovky - 2xh). Konce potrubí se očistí a na takto připravený jeden konec potrubí se nasune odbočka (KGEA) a na druhý konec s vloženým kusem potrubí se nasunou přesuvky (KGU). Celé potrubí se nakonec uzavře přesunutím přesuvek.



uzavření potrubí pomocí přesuvek



## 1.4 Montáž potrubí

Montáž potrubí je nutno provádět v souladu s příslušnými předpisy a normami a dle pokynů výrobce potrubí. Montáž může provádět organizace, která má k této činnosti oprávnění dle platných předpisů.

## 1.5 Zkoušky vodovodu a kanalizace

- *Zkoušení vnitřní kanalizace* se provádí dle ČSN 75 6760 a skládá se ze tří částí:

- a) z technické prohlídky,
- b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí,
- c) ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí.

Do doby provedení zkoušky kanalizace, se musí potrubí určené k prohlídce ponechat přístupné a očištěné (s viditelnými spoji). Po dobu zkoušky vodotěsnosti na svodném potrubí, která se provádí vodou bez mechanických nečistot o přetlaku nejméně 3 kPa a nejvíce 50 kPa, je nutné utěsnit všechny otvory. Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu a je vyhovující pokud únik vody, vztahující se na 10 m<sup>2</sup> vnitřní plochy potrubí, nepřesáhne 0,5 l/hod. Zkouška plynotěsnosti se provádí po osazení zařizovacích předmětů a napuštění zápachových uzávěrek, při dočasném utěsnění odpadního potrubí v nejnižše umístěných čistících tvarovkách. Větrací potrubí zůstane dočasně otevřené do začátku unikání zkušebního plynu, který musí být zdravotně nezávadný, nevýbušný, ale zapáchající nebo obarvený. Na nejnižše osazenou čistící tvarovku se umístí zkušební víko s plnicím kohoutem a mikromanometrem. Přes plnicí kohout se napustí zkušební plyn přetlakem 0,4 kPa při utěsněném větracím potrubí. Zkouška je vyhovující, jestliže v celém objektu po 0,5 hod. od naplnění potrubí plynem není cítit nebo vidět přítomnost plynu. O výsledku zkoušky se pořizuje zápis.

- *Zkouška (tlaková) vodovodu* se provádí po dokončení montáže:

Potrubí připravené na zkoušku musí být uložené podle projektu, čisté a po celé trase viditelné. Potrubí se zkouší bez vodoměrů a jiných armatur s výjimkou zařízení na odvodu vzduchu potrubí. Namontované uzávěry musí být otevřené.

Výtokové armatury mohou být osazeny jen v případě, že vyhovují zkušebnímu přetlaku. Běžně se pro účely tlakové zkoušky nahrazují zátkou. Potrubí se plní z nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna místa pro odvodu vzduchu potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin.

Délka zkoušeného potrubí se stanoví dle místních poměrů, maximálně 100 m.

Podmínky tlakové zkoušky:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| - zkušební tlak:     | min. 1,5 MPa (15 bar)                        |
| - začátek zkoušky:   | min. 12 hod. po odvodu vzduchu a dotlakování |
| - trvání zkoušky:    | 60 minut                                     |
| - max. pokles tlaku: | 0,02 MPa (0,2 bar)                           |

Po provedení zkoušky musí být proveden o tomto protokol. Před uvedením do provozu se musí vnitřní vodovod propláchnout a desinfikovat.

## 2. LIKVIDACE ODPADU

Při provádění vznikne jednorázově odpad (stavební suť, potrubí, tepelná izolace apod.), který je nutno zlikvidovat.

Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. se nejedná o nebezpečný odpad. Z hlediska vyhlášky č. 381/2001 Sb. se jedná o stavební a demoliční odpad.

Odpad bude zlikvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb. Na základě smlouvy investora s dodavatelem stavby, eventuálně zajistí likvidaci odpadů investor sám v souladu s příslušnými předpisy.

## 3. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Stavební práce musí být prováděny v souladu s vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. "Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení" ve znění pozdějších předpisů a změn, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Pracovníci stavby musí dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy související s prováděnou činností. Dále musí dodržovat bezpečnostní předpisy a omezení vznikající od provozu investora. Zvlášť upozorňujeme na dodržení předpisů o práci v blízkosti podzemních vedení, které nesmí být výstavbou dotčeny. Pracovníci musí být průkazně seznámeni s provozními, bezpečnostními předpisy investora s důrazem na povinnost používat předepsané ochranné pomůcky, s možností pohybu v daném prostoru s povolenými příslušnými trasami.

## 4. NORMY

- *Vnitřní vodovod je navržen dle:*

ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody
ČSN 75 5455 (73 6655)	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN EN 806-1, 2, 3	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

- *Vnitřní kanalizace je navržena dle:*

ČSN EN 12056-1, 2, 3	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace

## 5. ZÁVĚR

Projekt je zpracován dle platných norem, předpisů, směrnic a vyhlášek. Výběr materiálů byl proveden z katalogů výrobků.

V Ostravě dne 7. 12. 2010

Vypracoval Ing. Tomáš Taraba