

## 1. ÚVOD

Jedná se o stávající bytový dům, který se nachází v Ostravě - Zábřehu, na ulici Abramovova č.p.1588/10. Podkladem jsou půdorysy bytů, prohlídka místa stavby, fotodokumentace a ústní upřesnění požadavků na zdravotně technické instalace. Projektová dokumentace obsahuje požadavky na další profese. Stávající objekt je napojen na stávající vodovodní přípojku a stávající splaškovou a dešťovou veřejnou kanalizaci. Předložená projektová dokumentace ve stupni DPS neřeší stávající vodovodní přípojku, vnější splaškovou a dešťovou kanalizaci. Tato dokumentace řeší pouze vnitřní instalace.

Stávající zařizovací předměty v bytech č. 1, 2 a 3 budou demontovány včetně stávajících vnitřních rozvodů vody a kanalizace. V bytech č. 4 a 6 budou stávající zařizovací předměty ponechány, dojde pouze k jejich demontáži a zpětnému osazení po výměně rozvodů vody a kanalizace ve zmíněných bytech. V bytech č. 5, 7 a 8 budou stávající zařizovací předměty ponechány, dojde pouze k jejich demontáži a zpětnému osazení po výměně stoupacích rozvodů vody a kanalizace. V těchto bytech budou bytové rozvody vody a kanalizace ponechány stávající.

Vodoměrná sestava v suterénu objektu bude ponechána stávající, za vodoměrnou sestavou dojde k napojení nových vnitřních rozvodů vody.

Z hlediska zdravotnických: pro tento stávající objekt budou veškeré splaškové vody odváděny do stávající splaškové kanalizace. Vnitřní rozvody vody budou napojeny na stávající přípojku vody za stávajícím fakturačním vodoměrem. V jednotlivých bytech budou osazeny nové podružné vodoměry na studené vodě.

Projekt zdravotnický je řešen podle stavební dispozice. Obsahuje části: vnitřní kanalizace, vnitřní vodovod – vč. zařizovacích předmětů a výtokových armatur. Ve specifikaci materiálu jsou zařizovací předměty obsaženy.

## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

### 2.1 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Nedojde k rekonstrukci rozvodu vody a kanalizace k navýšení nebo snížení odběru vody z vodovodní přípojky. Taktéž nedojde k navýšení nebo snížení odtoku splaškových vod. Počet zařizovacích předmětů se nemění, tudíž hydrotechnické výpočty nejsou potřeba.

### 2.2 BILANCE VZNIKU ODPADU PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY

Montáž zdravotnických rozvodů přinesou bourací práce v souvislosti s demontáží stávajícího zařízení a montáží nového zařízení. Materiál z těchto demontáží (Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění Vyhl. č. 503/2004 Sb. - Katalog odpadů kat.č. 17 00 00) bude ukládán do kontejnerů a následně podle potřeby odvážen. Odpad vzniklý při montážích (viz Vyhláška č. 381/2001 Sb, ve znění vyhl. č. 503/2004 Sb. - Katalog odpadů kat. č. 08 00 00 a 15 00 00) bude rovněž ukládán samostatně do kontejnerů a následně podle potřeby odvážen.

Kontejnery na jednotlivé druhy odpadů, jejich průběžné odvážení a patřičnou likvidaci případně recyklaci zajistí firma dodavatele stavby u firmy, která je oprávněna veškeré tyto činnosti provádět.

#### Množství a zatřídění odpadů:

- skupina odpadů 17 04 00 - Kovy, slitiny kovů kód druhu odpadu 17 04 05 železo, ocel  
kategorie odpadu O ... 0,2 t
- skupina odpadů 17 00 00 - Stavební a demoliční odpad kód druhu odpadu 17 01 01 beton  
kategorie odpadu O ... 2,0 t
- skupina odpadů 15 01 02 - Plastový obal, kategorie odpadu O ... 50 kg

Během provozu nebudou vznikat žádné odpady.

### **3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, FUNKCE A USPOŘÁDÁNÍ INSTALACE**

#### **3.1 VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE**

Nová vnitřní kanalizace bude odvádět splaškové vody od všech nově instalovaných zařizovacích předmětů vč. ponechaných v bytech č.4, č.5, č.6, č.7, č.8. Kanalizační přípojovací a stoupací potrubí bude provedeno z materiálu PVC- HT. Odpadní voda bude odváděna kanalizačními odpady K1-K2. Vnitřní splašková kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu vybraným odpadním potrubím. Nad střechou budou tato potrubí opatřena větrací hlavicí. V objektu budou provedeny 2 odpady, které budou napojeny v 1. PP na stávající patní koleno, 0,5 až 1m nad podl. suterénu budou umístěny čistící tvarovky. Odpadní potrubí bude provedeno z trub polypropylénových systém HT, vedeno ve stěně, v instalační šachtě prům. 32-110. Tento druh materiálu snáší teploty vypouštěných vod až 100 °C. Přípojovací potrubí bude rovněž polypropylénové ve spádu 3%. Splaškové odpadní potrubí se namontuje do předem nachystaných drážek nebo prostorů instalačních šachet, alt. se upevní na zeď a obloží sádkartonem. Spojování a upevňování veškerého potrubí se provádí podle doporučení výrobce pomocí kovových objímek s gumovou vložkou připevňujících ke stěnám či stropu.

Zařizovací předměty budou instalovány tradičních výrobců, tvarů a typů. Jejich umístění bude provedeno dle platných ČSN.

Dešťovou kanalizaci tato PD neřeší, neboť nedochází ke změně půdorysné plochy objektu a tedy ani k nárůstu množství dešťových vod. Eventuální výměna stávajících vnějších svodů je dodávkou stavby.

#### **3.2 VODOVOD**

##### **Vnitřní vodovod**

Za stávajícím fakturačním vodoměrem bude provedena odbočka pro nové rozvody vody v objektu z materiálu PP-RCT.

Potrubí z PP-RCT PN20 pro rozvod vody k zařizovacím předmětům bude vedeno v dimenzi PP-RCT 40 k jednotlivým stoupacím potrubím, vedených v instalačních šachtách či ve zdi. Páteří rozvod studené vody bude vedený pod stropem v 1. PP.

Z páteřího rozvodu budou vyvedeny odbočky pro jednotlivé stoupačky. Stoupací potrubí se montují zdola nahoru a pro jejich upevňování ke stěnám instalačních šachet nebo drážek se používá objímek jako u ležatého potrubí. Je třeba počítat s tepelnou roztažností potrubí, pro jehož kompenzaci se na plastovém potrubí osazují například kompenzační smyčky nebo je eliminována změnou trasy potrubí. Pevné body zabraňují také posunu a poklesu potrubí (viz technický manuál plastového potrubí).

Na patě stoupaček budou ve veřejně přístupném místě instalovány nové uzavírací kulové a vypouštěcí kohouty. V bytech budou na přípojovacím potrubí studené vody instalovány podružné vodoměry, kulové kohouty a zpětné klapky. Podružné vodoměry budou přístupné přes dvířka 400x400 mm s požární odolností a do niky 300x300x150, která bude opatřena kovovými dvířky 300x300 mm na magnet.

Teplá voda bude nově připravována v plynových kondenzačních kotlích s integrovaným zásobníkem o objemu 48 lt.-v každém bytě samostatně.

Všechny rozvody vody pro pitné účely budou provedeny z trub PP-RCT PN 20 – studená voda a teplá voda. Potrubí procházející přes zdi bude osazeno do chrániček z trub PVC. Potrubí procházející přes zdi bude osazeno do chrániček z trub PVC. Průchod potrubí jednotlivými patry bude proveden přes ocelovou chráničku, do které bude vsazeno potrubí s izolací z minerálního vlákna. Prostupy budou zatmeleny protipožárním tmelem.

Nové ležaté potrubí bude uloženo do chrániček ze skružených plechů, uchyceno bude pomocí typových úchytlů ve výrobcem předepsané rozteči k nosným částem stavební konstrukce. Tepelnou izolaci bude potrubí opatřeno spolu s chráničkou (toto okolnosti je nutno přizpůsobit dimenzi náplekové izolace). Všechny plastové rozvody budou opatřeny tepelnou izolací v souladu s vyhláškou 193/2007 Sb. Tepelné izolaci, a to hlavně u rozvodů teplé vody, je třeba věnovat

zvýšenou pozornost. Trubní pouzdra musí být uzavřena po celé délce. Zaizolovány musí být i všechny tvarovky a armatury.

#### **4. POPIS KONCOVÝCH PRVKŮ, ZAŘÍZENÍ A SYSTÉMŮ, ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Zařizovací předměty jsou specifikovány podle požadavku investora na funkčnost a estetický vzhled. Zařizovací předměty budou instalovány tradičních výrobců, tvarů a typů. Zařizovací předměty – umyvadla, dřezy a vany budou opatřeny nerezovými pákovými míchacími bateriemi. Od všech zařizovacích předmětů vč. dřezů v kuchyni budou splaškové vody svedeny do splaškové kanalizace přes zápachové uzávěry. Přesnou specifikaci provést po prohlídce stavby a konzultaci s investorem.

Projekt navrhuje připojení v bytech myčky a pračky, popř. toto bude považováno jako příprava pro budoucí využití.

#### **5. POPIS A PODMÍNKY PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNOU ČI MÍSTNÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Nová vnitřní kanalizace bude napojena na stávající vnější kanalizační přípojky objektu, nebude do ni nijak zasahováno. Kanalizace pod podlahou bude ponechána stávající, navrhuje se provedení kamerového průzkumu. Stav vnější kanalizace se zjistí po odkrytí a rozhodne se o eventuální rekonstrukci. Stávající vodovodní přípojka je pro nové využití bytového domu vyhovující.

#### **6. ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU VČETNĚ OCHRANY OSOB, ZVÍŘAT I MAJETKU PŘED ÚRAZEM NEBO PŘED POŠKOZENÍM**

Při provádění stavebních a montážních prací je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, dodržovat bezpečnostní opatření a požadavky k zajištění bezpečnosti práce vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany před nebezpečím úrazu elektrickým proudem, požární předpisy a zejména vyhlášku č. 48/1982 ve znění Vyhlášky č.192/2005 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce. Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Všechny otvory, rýhy a jámy na stavbě musí být zakryty nebo ohrazeny. Dodavatel prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště a všechny osoby vstupující na staveniště vybavit osobními ochrannými pracovními prostředky. Vyskytnou-li se mimořádné okolnosti v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod dohledem odpovědného pracovníka. Dodavatel prací zajistí v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení, dále pořídí o kontrole zápis a vše předá investorovi při předání stavby po ukončení prací. Dodavatel provede opatření k zamezení přístupu neoprávněných osob na staveniště po dobu mimo provádění stavebních prací.

Pracovníci jsou při provádění stavebních prací povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny, obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních, dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi. Při používání dopravních strojů (aut, nakládačů, jeřábů a zdvihadel apod.) je nutno se řídit ustanovením ČSN 26 8805, 27 0142, 27 0143. Staveniště bude při provádění prací zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Vstupy na staveniště budou označenými bezpečnostními značkami a

tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaných osob.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí ČSN 34 0172, 34 0350, 34 1630, 34 3000, 34 3108, 34 3100, 34 5080 tato norma – zacházení s elektrickými zařízeními osobami neznalými a poučenými. Dále ČSN 34 1010 ochrana před nebezpečným dotykem, tj. na nutnost uzemnění u staveništních rozvaděčů, apod. Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZ, které pro tuto práci platí.

## **7. OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM**

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště – hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn.

## **8. ZÁSADY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště – hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn. Vzhledem k charakteru stavby nebude výrazně ovlivněno životní prostředí ani v průběhu realizace stavby ani při jejím provozu. Při provádění stavby budou používány tradiční technologie s běžnými stroji a mechanismy. Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

## **9. SEZNAM POŽADOVANÝCH DOKLADŮ NUTNÝCH PRO UVEDENÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ**

- a) kolaudační rozhodnutí
- b) revizní zprávy elektro
- c) protokol o tlakových zkouškách, rozvodů vody, kanalizace, topného systému
- d) protokol o provozních zkouškách topného systému
- e) záruční listy zařizovacích předmětů

## **10. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM**

Při návrhu a zpracování byly mimo jiné použity tyto normy a předpisy:

- zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- vyhláška MZ 428/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- ČSN 01 3462 Výkresy vodovodu
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- ČSN EN 806-1,2,3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech zpětným průtokem

## **11. ZÁVĚR**

Na všech rozvodech vody i kanalizace musí být před jejich zakrytím provedeny zkoušky – tlaková a těsnosti dle ČSN 75 6760. O jejich průběhu musí být vystaven protokol. Rozvody vody

musí být před zprovozněním propláchnuty a desinfikovány. Zařizovací předměty a rozvod vody musí být ochranně pospojován proti nebezpečnému dotyku.