# 1.4. Zařízení zdravotechniky
## 1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Název akce** : Celková rekonstrukce trafostanice TS1

**Investor** : FN Olomouc

**Místo stavby** : Olomouc

**Kraj** : Olomoucký

V Tršicích, listopad 2016 Stupeň : **D. P. S.**

# Obsah

1 Úvod ..... 3
2 Vodovodní a kanalizační přípojka ..... 3
2.2 Vodovodní přípojka ..... 3
2.3 Kanalizační přípojka ..... 3
3 Vnitřní vodovod ..... 3
3.1 Vodovod pro lidskou potřebu ..... 3
3.2 Požární vodovod ..... 4
4 Vnitřní kanalizace ..... 4
5 Dešťová kanalizace ..... 5
6 Zemní práce ..... 5
7 Prostupy konstrukcemi ..... 5
8 Závěr ..... 5

# 1 Úvod

Předmětem zpracované dokumentace zdravoinstalace je pouze výměna stávajících vnitřních rozvodů (vodovodu, kanalizace) za nové rozvody. Jsou také navrženy dimenze jednotlivých rozvodů z hlediska použitého materiálu vodovodního a kanalizační potrubí. Profese zdravoinstalace řeší rozvody vody a splaškové kanalizace uvnitř objektu trafostanice TS1 FN Olomouc. Stavební úpravou objektu se nemění účel ani využívání hygienického zázemí, které slouží pouze pro zaměstnance údržby a provozu trafostanice.

Provoz trafostanice je nepřetržitý. V denní směně pracuje 11 osob (max. 12 osob), přičemž noční směnu zajišťuje pouze 1 osoba.

# 2 Vodovodní a kanalizační přípojka

Vodovodní a kanalizační přípojka je již provedena a veškeré nové instalační rozvody budou napojeny na stávající přípojná místa. Nebude tedy budována nová vodovodní ani kanalizační přípojka.

## 2.2 Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka a vodoměrná sestava zůstává stávající. Vodovodní přípojka je provedena v ocelovém potrubí.

Stávající vodovodní přípojka je provedena v dostatečné dimenzi pro pokrytí potřeb předmětného objektu.

## 2.3 Kanalizační přípojka

Nové rozvody kanalizace jsou napojeny na stávající přípojné místo, které je provedeno v litinovém potrubí DN150. Z přípojného místa se dále kanalizace napojuje na hlavní rozvodný systém kanalizace FN Olomouc.

Stávající kanalizační přípojka je provedena v dostatečné dimenzi pro pokrytí potřeb předmětného objektu.

# 3 Vnitřní vodovod

## 3.1 Vodovod pro lidskou potřebu

Stávající vnitřní vodovod je proveden z ocelového závitového potrubí. Nově budované rozvody pitné vody budou napojeny od vodoměrné soustavy a budou provedeny z pozinkovaného závitového potrubí o dimenzích DN20 – DN32. Dimenze jednotlivých potrubí je vyznačena ve výkresu (viz výkres D.1.4.C1 a D.1.4.C2). Potrubí je vedeno viditelně pod stropem a na zdi (1.NP), dále prochází přes strop v ocelových chráničkách do 2.NP. Ve 2.NP je vedeno potrubí v předstěnách, stěně a podlaze.

*Připojovací potrubí*

Připojovací potrubí bude k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeno v drážkách ve zdivu nebo v předstěnách a v některých případech bude vedeno v podlaze. Připojovací vodovodní potrubí bude provedeno z pozinkovaného závitového vodovodního potrubí ukládaného ve spádu směrem k zařizovacím předmětům.

*Ležatý páteřní rozvod*

Ležatý páteřní rozvod SV, TV vede od napojení na stávající potrubní rozvod (viz výkres D.1.4.C2) dále po zdi a pod stropem, přes strop 1.NP jako stoupací potrubí SV, TV do 2.NP, kde je na něj napojeno připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům. Zhotoven je z pozinkovaného závitového vodovodního potrubí. Systém je rozdělen na rozvod studené vody a TV. Dimenze potrubí TV a SV viz výkres D.1.4.C1 a D.1.4.C2. Obě dvě média jsou vedena v souběhu ve společných trasách.

*Cirkulace*

Napojení a část rozvodů stávajícího cirkulačního potrubí bude zachováno. Vyměněná část rozvodů je zakreslena ve výkresech D.1.4.C1 a D.1.4.C2. Cirkulační potrubí je provedeno v dimenzi DN25 a je izolováno. Cirkulační potrubí je vedeno v souběhu ve společných trasách s TV a SV.

*Izolace potrubí*

Nové potrubí studené, teplé i cirkulační vody bude opatřeno tepelnou pěnovou izolací nebo minerální izolací, která je z vnější strany opatřena hliníkovou fólií. Cirkulační potrubí je izolováno minerální izolací tloušťky 40 mm. Pro potrubí vedené v podlaze, předstěnách nebo stěně je použita pěnové izolace. U potrubí vedeného pod stropem je použita minerální tepelná izolace. Tloušťka příslušných izolací viz výkres D.1.4.C2.

*Ohřev vody*

Ohřev teplé vody je zajištěn centrálně pomocí výměníkové stanice, která ohřívá zásobník na TV. Rozvod TV bude proveden ze stejného materiálu a ve stejných trasách jako rozvod studené vody. Systém ohřevu vody a příslušné komponenty zůstávají nedotčené stavební úpravou.

*Vodovodní baterie*

Pro umyvadla bude použita stojánková páková baterie. Pro sprchy bude použita nástěnná páková baterie.

*Zkoušky vnitřního vodovodu*

Před tlakovou zkouškou potrubí bude vnitřní vodovod prohlédnut, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem. Tlaková zkouška bude provedena bez pojistných a výtokových armatur dle ČSN 73 6660 a bude o nich sepsán zápis.

### 3.2 Požární vodovod

Požární vodovod není dotčen. Projekt neřeší.

## 4 Vnitřní kanalizace

Stávající vnitřní kanalizace je provedena z litinového potrubí. Nově budované rozvody kanalizace budou napojeny na stávající přípojné místo DN150 (v litině) pomocí redukce a přechodového těsnění.

Vnitřní kanalizaci je nutné provést dle normy ČSN 76 6760, technických podmínek výrobce plastového potrubí a všech souvisejících ČSN a legislativní předpisů.

*Připojovací potrubí*

Nové připojovací kanalizační potrubí je napojeno od zápachové uzávěrky jednotlivých zařizovacích předmětů (WC, umyvadla, pisoáry), dále je vedeno až k příslušnému odpadnímu potrubí, do kterých je zaústěno. Připojovací potrubí je vedeno v drážkách ve zdivu nebo zakryté předstěnou, případně vede podlahou. Materiálem připojovacího potrubí jsou plastové polypropylenové hrdlové trubky (HT systém) v dimenzích DN40 – DN110.

Dimenze potrubí je vyznačena ve výkresu (výkres D.1.4.C3).

*Větrací potrubí*

Větrací potrubí je provedeno z plastové polypropylenové hrdlové trubky DN50 (HT systém). Je vedeno v sádrokartonové stěně a zakončeno přivzdušňovacím ventilem. Ventil bude osazen 1800 mm nad čistou podlahu. V místě před ventilem bude osazena v SDK desce plastová mřížka zajišťující přívod vzduchu z interiéru (rozměr 200x200 mm).

*Svislé odpadní potrubí*

Svislé kanalizační potrubí je potrubí odvádějící splaškové odpadní vody od napojení připojovacího potrubí po svodné potrubí pod strop 1.NP. Pro odpadní potrubí je využito stávajících prostupů ve stropu 1.NP, zároveň se budou muset provést i nové prostupy, případně rozšíření stávajících prostupů. Je provedeno z plastového potrubí (KG systém) v dimenzích DN75 a DN110.

*Svodné potrubí*

Svodné potrubí je vedeno pod stropem 1.NP. Je provedeno z plastového potrubí (KG systém) v dimenzích DN110. Svodné potrubí je napojeno na stávající přípojné místo (litina DN150), viz výkres D.1.4.C3.

*Zkoušky vnitřní kanalizace*

Kanalizační potrubí bude po ukončení montáže podrobeno zkoušce plynotěsnosti. Svodné (ležaté) potrubí bude podrobeno zkoušce vodotěsnosti. Zkoušky budou provedeny dle ČSN 73 6760 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné

části odpadního systému.

## 5 Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace není dotčena. Projekt neřeší.

## 6 Zemní práce

Pro výměnu vnitřních rozvodů ZTI, nejsou nutné zemní práce. Projekt neřeší.

## 7 Prostupy konstrukcemi

Jelikož se jedná o rekonstrukci objektu za jejího provozu, budou se muset prostupy stropem řešit operativně na stavbě dle skutečného stavu konstrukce stropu i přilehlých stávajících vedení. To platí jak pro vedení kanalizace, tak rozvod vodovodu.

## 8 Závěr

Konkrétní specifikace výrobků je zvolena z důvodu hospodárné údržby provozu celého areálu Fakultní nemocnice Olomouc.

V Tršicích, listopad 2016 . . . . . .

Ing. Jan Had