

Technická zpráva

- DOKUMENTACE -

Název stavby: **Stavební úpravy šatních prostor
pavilonu Dětského oddělení a LDN
1.NP - nadzemní objekt
Jindřichův Hradec**

Část: **Vnitřní kanalizace
a rozvody vody**

Investor: **Nemocnice Jindřichův Hradec
U nemocnice 380/III
37738 Jindřichův Hradec**

Místo stavby: **kú Jindřichův Hradec**

Obec: **Jindřichův Hradec**

Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Gantner, konzultant Milan Pešek

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce vnitřní kanalizace a rozvodů vody v 1.NP, objektu pavilonu Dětského oddělení a LDN, v areálu Nemocnice Jindřichův Hradec. Dle toho je tato dokumentace rozdělena na následující části:

- a) Vnitřní kanalizace
- b) Vnitřní rozvody vody
- c) Zařizovací předměty

a) Vnitřní kanalizace

Při rekonstrukci vnitřní kanalizace v 1.NP bylo vycházeno z dostupných podkladů stávajícího stavu kanalizace, objektu pavilonu Dětského oddělení a LDN, a dále z již provedené rekonstrukce ve 3.NP, dále zpracované dokumentace 2.NP a provedené rekonstrukce šaten v 1.PP. Vnitřní kanalizace je tedy navržena v následujícím provedení a to:

- aa) V nepodsklepené části (místnosti 1.26-1.28 a 1.31-1.32) bude provedena nová ležatá kanalizace s vyústěním vně objektu s napojením do venkovní kanalizace areálu nemocnice, a to stávající revizní šachty (viz situace). Ležaté svody, vedené v nepodsklepené části objektu pod podlahami, jsou navrženy v provedení z trub plastových PVC KG, SN 8, DN 100-150 mm, s návrhem uložení na pískové lože v tloušťce 100 mm, s obsypem potrubí prohozenou sypaninou se zrnky do 4 mm, do výše 30ti centimetrů nad vrch potrubí, se zhutněním a následným zásypem se zhutněním, a to do úrovně spodních konstrukčních vrstev podlah. Minimální spád kanalizace činí 3%. Ležatý svod, vedený vně objektu, je navržen v provedení z trub plastových PVC KG, SN 8, DN 150 mm, s návrhem uložení na pískové lože v tloušťce 100 mm, s obsypem potrubí prohozenou sypaninou se zrnky do 4 mm, do výše třiceti centimetrů nad vrch potrubí, a to se zhutněním a následným zásypem se zhutněním, a to do úrovně přilehlého terénu. Minimální spád kanalizace činí 3%.
- ab) Svislé odpady v rekonstruovaném objektu jsou navrženy nové, a to v provedení z trub plastových, například (Geberit Silent-db20) nebo (Wavin SiTech+), DN 75-110 mm. Na svislých odpadech budou nad úrovní podlah osazeny čistící tvarovky s kruhovým uzávěrem.
Svislé odpady v nepodsklepené části objektu (1, 2, 3, 6, 7, 41 a 42) budou napojeny na novou ležatou kanalizaci. Svislé odpady v podsklepené části objektu budou napojeny dvojím způsobem, a to:
 - a) v chodbě v úrovni 1.PP na stávající kanalizační svody z trub odpadních litinových hrdlových, a to v úrovni čistících tvarovek, včetně výměny čistících tvarovek (4, 51 a 52)
 - b) ve stropu na první hrdlo svislého odpadu (11, 12 a 13)
 - c) pod stropem s napojením na nejbližší kanalizační odpad v šatnách (61)Svislé odpady budou izolovány návleky Tubex/Standart tloušťky izolace 10 mm, s uložení do instalačních šachet, dále do drážek ve zdech s fixací polyuretanovou pěnou a zapravením omítkovou maltou do úrovně zdí,

v případě sádkartonových stěn pak s fixací objímkami kotvených k nosné konstrukci stěn, s případným zapěnováním.

- ac) Připojovací potrubí je navrženo z trub plastových, například (Geberit Silent-db20) nebo (Wavin SiTech+), s uložením do drážek ve zdech s fixací polyuretanovou pěnou a zapravením omítkovou maltou do úrovně zdí, v případě sádkartonových stěn pak s fixací objímkami kotvených k nosné konstrukci stěn, s případným zapěnováním. Připojovací potrubí bude částečně podle potřeb vedeno v podlahách a částečně pod stropem 1.PP. Připojovací potrubí vedené pod stropem bude uchyceno objímkami s kotvením do stropu. Připojovací potrubí vedené v podlaze a pod stropem bude vedeno ve spádu minimálně 2%. Připojovací potrubí bude izolováno návleky Tubex/Standart tloušťky izolace 10 mm. Vývody k jednotlivým zařizovacím předmětům budou vyvedeny individuálně podle jejich druhu co se týká jejich polohového a výškového osazení.
- ad) Utěsnění prostupů potrubí kanalizace, konstrukcemi oddělující požární úseky, bude provedeno protipožárními manžetami, těsným dozděním nebo dobetonováním, případně utěsněním protipožárními tmely podle požadavků dle zprávy požárního zabezpečení, požárně bezpečnostního řešení stavby, která je součástí dokumentace stavby. Zabezpečení utěsnění prostupů musí provést akreditovaná firma a bude dodávkou stavební části.

b) Vnitřní rozvody vody

Při rekonstrukci vnitřních rozvodů vody v 1.NP bylo vycházeno z dostupných podkladů stávajícího stavu vnitřních rozvodů vody, objektu pavilonu Dětského oddělení a LDN, a dále z již provedené rekonstrukce ve 3.NP, dále zpracované dokumentace 2.NP a již provedené rekonstrukce šaten v 1.PP. Vnitřní rozvody vody jsou tedy navrženy v následujícím provedení a to:

ba) Rozvody studené pitné vody

Hlavní rozvody studené vody jsou vedeny od místa přívodu vody v 1.PP a to již stávajícím provedeným rozvodem studené vody pod stropem 1. PP a to v podsklepené části objektu. V nepodsklepené části objektu bude zřízen pod podlahou 1.NP instalační kanálek pro rozvody studené vody ke stoupajícím větvím 1.NP (B a M), s napojením na stávající rozvod studené vody pod stropem 1.PP. V podsklepené části objektu bude napojení provedeno dvojnásobným způsobem, a to:

- a) pod stropem 1.PP na stávající rozvody studené vody (A, Da)
- b) ve stropu nebo pod stropem 1.PP na stávající rozvody studené vody dle možnosti výměny starého potrubí (S, R, D).

Svislá vedení, stoupající větve a rozvody studené vody pod stropem 1.PP a v instalačním kanálku, jsou navrženy v provedení z trubek plastových PPR, PN 16, DN15 mm (D 20 mm), DN 20 mm (D 25 mm), DN 25 mm (D 32 mm) a

DN 32mm (D 40 mm), Ekoplastik. Na svislých vedeních se nad podlahou navrhuje osazení uzavíracích natavovacích ventilů. Svislé stoupající větve studené pitné vody budou napojeny pod stropem 1.NP, na svislé stoupající větve studené pitné vody, vedené ze 2.NP. Svislá vedení, stoupající větve, rozvody studené vody pod stropem 1.PP a v instalačním kanálu budou opatřeny izolací návleky Tubex/Standart při tloušťce izolace 20 mm, individuálně podle rozhodnutí investora při provádění stavby.

Rozvody studené pitné vody od stoupajících větví budou vedeny ve zdech, sádkartonových stěnách a částečně v podlahách k jednotlivým výtokům a zařizovacím předmětům. Rozvody studené vody budou dále uloženy do drážek ve zdech s fixací polyuretanovou pěnou a zapravením omítkovou maltou do úrovně zdí, v sádkartonových stěnách pak s fixací objímkami kotvených k nosné konstrukci stěn s případným zapěnováním. Rozvody studené pitné vody budou opatřeny izolací návleky Tubex/Standart při tloušťce izolace 20 mm v podlahách a 15 mm ve zdech a sádkartonových stěnách, individuálně podle rozhodnutí investora při provádění stavby. Na jednotlivých odbočkách, od stoupajících větví, studené pitné vody, a to jednotlivých spotřebních uzlů, je navrženo osazení uzavíracích ventilů, kulových, motýlkových, natavovacích nebo standartních kulových, motýlkových, závitových, a to profilu odbočky.

Výtoky budou individuálně opatřeny plastovými přechodkami s kovovým závitěm PPR 20x1/2" neb PPR 25x3/4".

bb) Rozvody teplé užitkové vody

Hlavní rozvody teplé užitkové vody včetně cirkulace teplé užitkové vody jsou vedeny, od teplovodního kanálu v prostoru šaten v 1.PP a to již provedeným rozvodem teplé užitkové vody včetně cirkulace pod stropem 1. PP a to v části podsklepené části objektu. V nepodsklepené části objektu bude zřízen pod podlahou 1.NP instalační kanálek pro rozvody teplé užitkové vody a cirkulace teplé užitkové vody ke stoupajícím větvím 1.NP (B a M), s napojením na stávající rozvod teplé užitkové vody včetně cirkulace pod stropem 1.PP. V podsklepené části objektu bude napojení provedeno dvojím způsobem, a to:

- a) pod stropem 1.PP na stávající rozvody teplé užitkové vody a rozvody cirkulace teplé užitkové vody (A, Da)
- b) ve stropu nebo pod stropem 1.PP na stávající rozvody teplé užitkové vody a rozvody cirkulace teplé užitkové vody dle možnosti výměny starého potrubí (S, R, D).

Svislá vedení, stoupající větve a rozvody teplé užitkové vody včetně cirkulace pod stropem 1.PP a v instalačním kanálu, jsou navrženy v provedení z trubek plastových PPR, PN 16, DN15 mm (D 20 mm), DN 20 mm (D 25 mm), DN 25 mm (D 32 mm) a DN 32mm (D 40 mm), Ekoplastik. Na svislých vedeních se nad podlahou navrhuje osazení uzavíracích natavovacích ventilů. Svislé stoupající větve teplé užitkové vody včetně cirkulace budou napojeny pod stropem 1.NP, na svislé stoupající větve teplé užitkové vody, vedené ze 2.NP. Svislá vedení, stoupající větve, rozvody teplé užitkové vody pod stropem 1.PP a v instalačním kanálu budou opatřeny izolací návleky Tubex/Standart při tloušťce izolace 20 mm, individuálně podle rozhodnutí investora při provádění stavby.

Rozvody teplé užitkové vody včetně cirkulace teplé užitkové vody, jsou navrženy v provedení z trubek plastových PPR, PN 16, DN15 mm (D 20 mm), DN 20 mm (D 25 mm), DN 25 mm (D 32 mm) a DN 32mm (D 40 mm), Ekoplastik. Na svislých vedeních se nad podlahou navrhuje osazení uzavíracích natavovacích ventilů. Rozvody teplé užitkové vody a cirkulace teplé užitkové vody budou opatřeny izolací návleky Tubex/Standart při tloušťce izolace 20 mm, ve zdech, sádrokartonových stěnách a instalačních šachtách, individuálně podle rozhodnutí investora při provádění stavby.

Rozvody teplé užitkové vody od stoupajících větví budou vedeny ve zdech, sádrokartonových stěnách a částečně v podlahách k jednotlivým výtokům a zařizovacím předmětům. Rozvody teplé užitkové vody budou dále uloženy do drážek ve zdech s fixací polyuretanovou pěnou a zapravením omítkovou maltou do úrovně zdí, v sádrokartonových stěnách pak s fixací objímkami kotvených k nosné konstrukci stěn s případným zapěnováním. Na jednotlivých odbočkách, od stoupajících větví, teplé užitkové vody, a to jednotlivých spotřebních uzlů, je navrženo osazení uzavíracích ventilů, kulových, motýlkových, natavovacích nebo standartních kulových, motýlkových, závitových, a to profilu odbočky. Rozvody teplé užitkové vody budou opatřeny izolací návleky Tubex/Standart při tloušťce izolace 20 mm v podlahách a 15 mm ve zdech a sádrokartonových stěnách, individuálně podle rozhodnutí investora při provádění stavby.

Výtoky budou individuálně opatřeny plastovými přechodkami s kovovým závitkem PPR 20x1/2" neb PPR 25x3/4".

bc) Rozvod požární vody

V 1.NP rekonstruovaného objektu pavilonu Dětského oddělení a LDN jsou dvě stávající požární skříně. Tyto požární skříně budou vybourány a po provedení rekonstrukce požárního vodovodu osazeny zpět nové, a to v podobě hydrantové skříně opatřené uzavíracím požárním kulovým ventilem G-1", se stáletvarovou hadicí DN 25 mm, délky 30 metrů. Hydrantové skříně v 1.NP budou osazeny do nik ve zdivu. Hydrantové skříně budou osazeny tak, aby střed hydrantových skříní byl ve výšce 1,20 metrů nad čistou podlahou.

Rekonstrukce požárního vodovodu je navržena v provedení z trubek ocelových, pozinkovaných, závitových DN 25, DN 32 a DN 40 mm. Provedení je dvěma způsoby, a to:

- a) Svislá stoupající větev požárního vodovodu (P2) bude napojena pod stropem 1.NP, na svislou stoupající větev požárního vodovodu, vedenou ze 2.NP. Svislá stoupající větev požárního vodovodu (P2) bude pod stropem 1.PP, napojena na stávající rozvody požárního vodovodu, vedeného pod stropem 1.PP
- b) Svislá stoupající větev požárního vodovodu (P1) bude napojena pod podlahou 1.NP na přívodní vedení požárního vodovodu pod podlahou 1.NP s napojením na stávající rozvody požární vody pod stropem 1.PP v chodbě.

Rozvody požárního vodovodu budou opatřeny izolací návleky Tubex/Standart při tloušťce izolace 15 mm, ve zdech, sádrokartonových stěnách a instalačních šachtách, individuálně podle rozhodnutí investora při provádění stavby.

- bd) Utěsnění prostupů potrubí rozvodů vody, konstrukcemi oddělující požární úseky, bude provedeno protipožárními manžetami, těsným dozděním nebo dobetonováním, případně utěsněním protipožárními tmely podle požadavků dle zprávy požárního zabezpečení, požárně bezpečnostního řešení stavby, která je součástí dokumentace stavby. Zabezpečení utěsnění prostupů musí provést akreditovaná firma a bude dodávkou stavební části.

c) Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení střední-průměrné cenové hladiny, a to v tomto návrhovém provedení, jehož označení je v jednotlivých půdorysech dokumentace:

1. NP

- K1 - Klozet diturvitový závěsný, s ovládacím panelem a instalační kostrou
Klozetové prkénko ze zesíleného plastu
Připojení studené vody přes zpětnou klapku
- U1 - Umyvadlo diturvitové standardní, délky 600 mm, s krytem sifonu – polosloup
a instalačními úchyty umyvadla a polosloupu
Zápachová uzávěrka umyvadlová - D 40 mm, Klik-Clak
Rohové ventily - 1/2", pro studenou a teplou užitkovou vodu
Stojánková umyvadlová páková baterie - 1/2", včetně připojovacích hadiček
- U2 - Umyvadlo diturvitové standardní, délky 600 mm, s krytem sifonu – polosloup
a instalačními úchyty umyvadla a polosloupu
Zápachová uzávěrka umyvadlová - D 40 mm, Klik-Clak
Rohové ventily - 1/2", pro studenou a teplou užitkovou vodu
Stojánková umyvadlová páková baterie - 1/2", včetně připojovacích hadiček
- U3 - Umyvadlo diturvitové standardní, délky 600 mm, s krytem sifonu – polosloup
a instalačními úchyty umyvadla a polosloupu
Zápachová uzávěrka umyvadlová - D 40 mm, Klik-Clak
Rohové ventily - 1/2", pro studenou a teplou užitkovou vodu
Stojánková umyvadlová páková baterie - 1/2", včetně připojovacích hadiček
- U4 - Umyvadlo diturvitové standardní, délky 600 mm, s krytem sifonu – polosloup
a instalačními úchyty umyvadla a polosloupu
Zápachová uzávěrka umyvadlová - D 40 mm, Klik-Clak
Rohové ventily - 1/2", pro studenou a teplou užitkovou vodu
Stojánková umyvadlová páková baterie - 1/2", včetně připojovacích hadiček

DRL - Dřez nerezový jednodílný levý s odkapovou plochou velikosti 90x40 cm,
instalovaný do linky

Zápachová uzávěrka dřezová - D 50 mm, Klik-Clak

Rohové ventily - 1/2", pro studenou a teplou užitkovou vodu

Dřezová stojánková páková baterie - 1/2", s delším raménkem,
včetně přípojovacích hadiček

DDR - Dřez nerezový dvoudílný velikosti 90x40 cm, instalovaný do linky

Zápachové uzávěrky dřezové - D 50 mm, Klik-Clak

Rohové ventily - 1/2", pro studenou a teplou užitkovou vodu

Dřezová stojánková páková baterie - 1/2", s delším raménkem,
včetně přípojovacích hadiček

HD - Hydrantová skříň s požárním uzavíracím kulovým ventilem G-1",
se stáletvarovou hadicí DN 25 mm, délky 30 metrů

HR - Hydrantová skříň s požárním uzavíracím kulovým ventilem G-1",
se stáletvarovou hadicí DN 25 mm, délky 30 metrů

VZ - Vzduchotechnika

Zápachová uzávěrka speciální D 50 mm, s volnou hladinou,
pro odtok kondenzátu, od vzduchotechnické jednotky

Tlaková hadice plastová zelená propletená textilií DN 25 (DN 1"),
délky do 500 cm, s koncovkami,
pro napojení odtoku od vzduchotechniky
a zaústění do zápachové uzávěrky

Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení, běžné velikosti, v průměrné cenové úrovni. Konečná verze typů a druhů zařizovacích předmětů a jejich doplňků je nutno konzultovat před zahájením prací na rekonstrukci 2.NP, s investorem v rámci přípravy stavby.

Projektová dokumentace respektuje podmínky obecných technických požadavků na výstavbu.

V Jindřichově Hradci, červenec 2019

Vypracoval: Ing. Jiří Gantner, konzultant Milan Pešek