

Fetomaternální centrum - DK, část D2
(3. nadzemní podlaží)
Masarykova nemocnice Ústí n.L.

D. 1.4 - zdravotně technické instalace

a) technická zpráva

ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace je technické řešení zařízení vnitřní kanalizace a vodovodu upravovaných prostor nově zřizovaného fetomaternálního centra s potřebným zázemím ve 3.NP objektu dětské kliniky D2 Masarykovy nemocnice v Ústí n/L.

PODKLADY

Pro vypracování projektu zdravotně technických instalací byly použity podklady:

- zadání projektu
- zaměření současného stavu objektu
- stavební část PD
- původní PD objektu - část zdravotní instalace (Zdravoprojekt Praha, 1986)
- podklady výrobců zařízení

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Stavba bude ze strany zdravotních instalací v upravovaných prostorech vybavena kompletním novým systémem vnitřní splaškové kanalizace a vodovodu.

Splašková kanalizace bude gravitačně napojena na stávající rozvody v upravovaných prostorech, odkanalizování umyvadla v místnosti 2.04 bude s ohledem na dispoziční řešení provedeno pomocí sanitárního čerpadla umístěno ve skřínce pod umyvadlem. V rozsahu upravované části podlaží bude provedena výměna stávajícího odpadního potrubí z litiny za polypropylenového systému HT.

Vnitřní kanalizace

Splašková kanalizace odvádí samostatně odpadní vody ze všech zařizovacích předmětů. Všechny navržené zařizovací předměty budou opatřeny zápachovými uzávěrkami, jejichž odpadní hrdla budou napojena na přípojovací potrubí navrženého systému kanalizace prostřednictvím přípojovací tvarovky.

Přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude napojeno do potrubí odpadního. V rámci podlaží bude provedena výměna stávajícího litinového odpadního potrubí za polypropylenové HT. Napojení PP potrubí na litinu v navazujících podlažích bude pomocí přechodových tvarovek.

Přípojovací potrubí navržené vnitřní kanalizace bude provedeno z polypropylenových hrdlových trubek a tvarovek systému HT odolných proti zvýšeným i sníženým teplotám, spojovaných pomocí pryžových těsnících kroužků dle ČSN 73 6760 „Vnitřní kanalizace o dimenzi DN 40- DN110 a min sklonu 3% resp. 1% pro DN 110.

Potrubí bude uloženo ve zdech a upevněno pomocí objímek, vedeno volně v instalačních šachtách nebo zavěšené pod stropem.

Přečerpávání splašků od umyvadla 2.04 bude provedeno pomocí koupelnového sanitárního čerpadla vhodných rozměrů s výtlačnou výškou min. 4 m (např. SFA Sanishower). Čerpadlo bude umístěno ve skřínce pod umyvadlem se zapojením do připravené zásuvky. Výtlak je pomocí potrubí HD-PE DN 32 spádovaného k odpadnímu potrubí.

na odpadním potrubí budou vysazeny odbočky se sifony pro napojení odvodu kondenzátu od podstropních klimajednotek.

Po dokončení montážních prací na splaškové kanalizaci a před zakrytím se provede dle ČSN 73 6760 technická prohlídka zkouška plynotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí. Těsnost svodného potrubí a šachet bude prověřena před předáním zkouškou těsnosti vzduchem nebo vodou provedenou podle ČSN EN 1610. Pro jednotlivé úseky bude vždy vystaven protokol prokazující těsnost.

Prostupy vyměňovaného potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny protipožárními manžetami.

Vnitřní vodovod

Vnitřní rozvody

Vnitřní rozvody vody budou napojeny na stávající rozvody studené a teplé vody ve stávajících instalačních šachtách nebo přímo v upravovaných prostorech. Napojení bude provedeno na stávajících odbočkách ze stoupacího potrubí.

Od napojení bude potrubí vedeno k jednotlivým odběrním místům převážně ve stěnách, popř. nad podhledem. Ležatá potrubí se musí vést ve sklonu nejméně 0,3% k nejnižšímu místu možného odvodnění a od nejvyššího místa odvzdušnění. Části ležatého potrubí, které nelze odvzdušnit do stoupacího potrubí, se musí opatřit v nejvyšším místě samostatným odvzdušňovacím ventilem, části potrubí, které nelze odvodnit, budou opatřeny vypouštěcími ventily.

Na odbočkách budou osazeny uzavírací armatury, pokud již nejsou osazeny nové na rekonstruovaných stávajících rozvodech.

V objektu budou osazené nové zařizovací předměty včetně nové vodovodní baterie. Při umístění dvou ventilů vedle sebe musí být ovládání výtoku studené vody vpravo a teplé vody vlevo.

Potrubí budou zakončena nástěnkami s rohovými uzávěry pro připojení flexibilních tlakových hadic zařizovacích armatur. Směšovací stojánkové baterie umyvadel a dřezů budou na tyto rohové ventily připojeny prostřednictvím flexibilních tlakových hadic.

Materiál, izolace potrubí

Nový rozvod je navržen z trubek PPR PN 20. Svařovat je možné pouze plastové potrubí ze stejného materiálu od jednoho výrobce. Spojení plastového potrubí se závitovou armaturou musí být provedeno pomocí přechodky s mosazným závitem.

Dimenze potrubí je vyznačena ve výkresech. Vedení musí umožňovat dilataci.

Rozvody budou tepelně zaizolovány trubicemi z pěněného PE. Rozvody k zařizovacím předmětům budou zaizolovány izolací o tl. stěny 13mm. Před zazdřením je nutné potrubí důkladně v drážce ukotvit příchýtkami, zasádrováním připevněním nástěnky vruty apod.

Při provádění nutno dodržet všechny montážní předpisy a zásady pro použité materiály.

Zařizovací předměty

Pro rekonstruované prostory jsou navrženy běžné keramické zařizovací předměty. Každý zařizovací předmět je navržen s nezbytným vybavením.

Umyvadla a umývatka budou keramická a vždy vybaveno stojánkovou umyvadlovou směšovací baterií s ručním ovládáním, která bude na předem připravené rohové uzavírací ventily připojena prostřednictvím flexibilních tlakových hadic, které jsou součástí baterie. Umyvadlo bude dále vybaveno plastovou bílou zápachovou uzávěrkou, připojovací pryžovou manžetou a připojovacím kolenem, včetně kompletní sady pro upevnění na stěnu.

V pracovních plochách budou vestavné nerezové dřezy a umyvadla, které budou součástí dodávky pracovních ploch. Dřezy i umyvadla budou osazeny stojánkovými pákovými bateriemi.

Umyvadlo pro tělesně postižené budou vybaveno umyvadlovým sifonem podomítkovým plastovým bílým.

Keramická kombinovaná WC délky 630 mm budou s vodorovným odpadem a vždy se splachovací nádrží keramickou s ručním splachovacím systémem, klozetovým sedátkem, sadou pro upevnění k podlaze, připojovací pryžové manžety, flexibilní připojovací hadice a rohového uzavíracího ventilu.

WC pro tělesně postižené bude zvýšené a délky 670 mm.

Výlevka bude stojící keramická s odklápěcí mřížkou a vybavená nástěnnou směšovací baterií s otočným ramenem, s ručním ovládáním, která bude osazena přímo na stěnu.

Umyvadlo v místnosti č.2.04 bude dodáno včetně podumyvadlové skříňky pro umístění sanitárního čerpadla – viz ilustrační foto.



Podmínky uvedení do provozu

Po prohlídce nezakrytého vnitřního vodovodu se provede proplach potrubí a tlaková zkouška. Tlaková zkouška se provádí dle ČSN EN 806-4.

Napuštění potrubního rozvodu vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Po dokončení montáže vodovodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:

zkušební tlak: min. 1,5 MPa

začátek zkoušky: min. 12 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému

trvání zkoušky: 60 minut

max. pokles tlaku: 0,02 MPa

Konečná tlaková zkouška se provede po montáži zařizovacích předmětů a kompletaci vodovodu, osazení pojistných a výtokových armatur a příslušenství. Konečná tlaková zkouška se provádí vodou, kterou je vnitřní vodovod zásobován. Vodovod se ponechá před zkouškou pod provozním přetlakem min. 24 hodin (max. 7 dnů). Zkušební přetlak nesmí po dobu 1 hod od zahájení zkoušky poklesnout o více než 20 kPa.

O prohlídce potrubí a tlakových zkouškách se zpracují protokoly dle příloh A, B a C ČSN 73 5409

Před uvedením do provozu se po provedení tlakových zkoušek a proplachování se provede dezinfekce potrubí dle ČSN EN 806-4. O dezinfekci se zpracuje protokol dle přílohy E ČSN 73 5409, ke kterému se doloží jako přílohy protokoly chemických a mikrobiologických laboratorních vyšetření.

Předpisy a normy

ČSN EN 12056-1	Vnitřní kanalizace. Všeobecné a funkční požadavky
ČSN EN 12056-2	Vnitřní kanalizace. Odvádění splaškových vod
ČSN 756760	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 806-2	Vnitřní vodovod. Navrhování
ČSN 75 5409 (755409)	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-3	Vnitřní vodovod. Dimenzování potrubí – zjednodušená metoda
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
Vyhl. ČÚBP č.48/82 Sb.	Základní požadavky k zajištění bezpečné práce a technických zařízení.

Nařízení vlády č. [591/2006 Sb.](#), o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Pozn. Veškeré výrobky vyspecifikované v PD je možno po odsouhlasení investorem a projektantem nahradit jinými výrobky obdobných technických, kvalitativních a estetických parametrů.