

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKTOVANIE ÚK, ZTI, PLYN

Ing. Roman Masopust
reg. č. 5756*14,A2
SNP 20, 908 73 Veľké Leváre
mob.: +421 905 709 161, roman.masplan@gmail.com



PROFESIA:

D3 - ZDRAVOTECHNIKA

STUPEŇ PD:

PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY

NÁZOV PROJEKTU:

**REKONŠTRUKCIA PRIESTOROV PRE INŠTALÁCIU
ZDRAVOTNÍCKEHO ZARIADENIA LITOTRIPTORU**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: Ing. Roman Masopust

HLAVNÝ PROJEKTANT: Ing. Roman Masopust

VYPRACOVAL: Ing. Roman Masopust

DÁTUM: 06/2020

ČÍSLO ZÁKAZKY: 266/2020

PARÉ:

MIESTO STAVBY: NEMOCNICA RUŽINOV, Ružinovská 4810/6, 821 01 Bratislava

INVESTOR: UNIVERZITNÁ NEMOCNICA BRATISLAVA, Pažitkova 4, 821 01 Bratislava

A. Všeobecne

Projekt rieši výmenu zariadení predmetov, pripojenie na existujúci rozvod pitnej vody, splaškovej kanalizácie, v priestore rekonštrukcie priestorov pre inštaláciu Litotriptora v UNB Ružinov v Bratislave.

B. Východzie podklady

Projekt je spracovaný na základe nasledovných podkladov:

- výkresy stavebnej časti,
- pôvodné výkresy Zdravotechniky,
- zemeranie skutkového stavu,
- požiadavky investora,
- STN EN12 056- 1 až 5 Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov,
- STN EN 806 Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov,
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia,
- Vyhláška 684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií,
- Vyhláška 14/2016, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na tepelnú izoláciu rozvodov tepla a teplej vody,
- Vestník MP SR č.477/99-810,
- Vodovodné a kanalizačné tabuľky Ing.J.Herle a kol.– tlakové straty v potrubí.

C. Existujúci stav

Potrubia studenej pitnej vody, teplej a cirkulácie teplej vody sú z pozinkovaných rúr. Pripájacie potrubia splaškovej kanalizácie sú z novodurových rúr.

Všetky pôvodné potrubia a armatúry ktoré sa nedajú využiť budú zdemontované.

D. Navrhované riešenie

D.1. Pitná voda

Navrhované zariadenie predmetov budú napojené z pôvodných potrubí. Pre navrhovaný rozvod sú navrhnuté potrubia Geberit Mepla. Potrubia a tvarovky sa spájajú lisovaním.

Na prestupoch potrubí medzi jednotlivými požiarinými úsekmi budú osadené protipožiarne manžety alebo protipožiarne izolácie.

Zariadenie predmetov budú dopojené pokynov jednotlivých výrobcov, podľa projektu interiéru a podľa projektu zdravotníckej technológie.

D.1.1. Izolácia potrubí

Potrubia budú opatrené tepelnou izoláciou SV –Armaflex Ac, TV a C-TV – Tubolit DG.

Návrh hrúbky tepelnej izolácie potrubia je podľa vyhlášky 14/2016 Z.z., príloha č.1, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na tepelnú izoláciu rozvodov tepla a teplej vody.

D.2. Skúšanie vnútorného vodovodu

Každý vnútorný vodovod musí byť pred pripojením na verejný vodovod obhliadnutý a odskúšaný. Prehliadku je možné vykonať po častiach alebo vcelku. Prevedenie vnútorného vodovodu musí byť v súlade s projektom a s STN 73 6660.

D.3. Tlaková skúška

Po vyhovujúcej obhliadke vodovodu a pred tlakovou skúškou je potrebné potrubie dobre prepláchnuť. Vnútorný vodovod v objekte sa skúša pretlakom rovným 1,5 násobku pracovného pretlaku, najmenej však pretlakom 1 MPa. Skušobný pretlak nesmie klesnúť za 15 min. viac než o 0,05 MPa. Vnútorný vodovod skúša montážna organizácia za prítomnosti skúšobného orgánu. K meraniu sa používajú manometre s presným odčítaním najmenej po 0,001 až 0,002 MPa. O výsledku tlakovej skúšky sa urobí zápis. Ak je výsledok skúšky priaznivý, môže sa vnútorný vodovod pripojiť na verejný vodovod.

E. ODKANALIZOVANIE REKONŠTRUOVANÝCH PRIESTOROV

Objekt má existujúcu delenú kanalizáciu. Splaškové vody zo zariadení predmetov sú odkanalizované do existujúceho splaškového potrubia. Návrh kanalizácie je prevedený v zmysle STN EN 12056.

E.1. Splašková kanalizácia

Pôvodné pripájacie a odpadové potrubia budú zachované.

Navrhované pripájacie potrubia budú napojené na existujúce pripájacie potrubia. Pripájacie potrubie bude vedené v stene v drážke.

Všetky potrubia z kondenzátu zaústiť cez zápachovú uzávierku HL138 pred napojením na pripájacie potrubie.

PRIPÁJACIE POTRUBIA

Umývadlá budú opatrené zápachovými uzávermi s rovnakou DN ako pripájacie potrubie.

Materiál potrubí vedených v interiéri od zariadenovacích predmetov bude použitý Geberit Silent db20.

ODPADOVÉ POTRUBIA

Nové odpadové potrubie splaškovej vody je navrhnuté z rúr Geberit Silent db20, DN100 a DN125.

Pripájacie potrubia budú napojené na odpadové potrubie cez tvarovku odbočkou 87° alebo 45°.

E.2. Skúšanie kanalizácie

Skúšanie vnútornej kanalizácie pozostáva:

- a) z technickej prehliadky,
- b) zo skúšky vodotesnosti zvodného potrubia,
- c) zo skúšky plynutesnosti odpadového pripojovacieho a vetracieho potrubia.

Technická prehliadka, skúška vodotesnosti a plynutesnosti sa robí po jednotlivých zmontovaných častiach alebo celku a vykonáva sa zhora nadol. Do vykonania prehliadky a skúšky musí sa ponechať potrubie prístupné, očistené a to tak, aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné. Pred začatím skúšky vodotesnosti sa zvody skúšaného celku plnia vodou tak, aby sa všetok vzduch z potrubia voľne vytlačil a aby sa dosiahol približný tlak potrebný na vlastnú skúšku daného úseku. Zvodné potrubie vnútornej kanalizácie sa skúša na vodotesnosť vodou pretlakom najmenej 3 kPa, najviac 50kPa.

Skúška vodotesností trvá 1 hod. Vodotesnosť zvodného potrubia vnútornej kanalizácie je vyhovujúca, ak únik vody vzťahujúci sa na 10 m vnútornej plochy potrubia nepresiahne 0,5l.h.

Skúška plynutesnosti sa robí po dočasnom utesnení odpadového potrubia v najnižších miestach čistiacich potrubí. Vetracie potrubie ostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu.

Skúška plynutesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hod. od naplnenia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu.

Na kanalizačnom potrubí je prevádzkovateľ povinný podľa zákona 364/2004 a vyhl. Č. 100/2005 vykonať skúšky tesnosti.

F. Elektromontáž

V jadrách je potrebné vyhotoviť vodivé pospojovanie kovových častí potrubí a zariadenovacích predmetov, žltozeleným drôtom CYY 6mm², ktorý bude napojený na jestvujúcu acidur krabicu osadenú v jadre. Na kovových potrubíach a zariadenovacích predmetoch sú osadené svorky, na ktoré bude pripevnený vodič.

G. Prestupy potrubí

Prestupy potrubí jednotlivých rozvodov potrubí cez zvislé a horizontálne požiarne deliace konštrukcie sú v chráničkách a utesnené na plnú šírku konštrukcie ako je popísané nižšie.

Všetky prestupy cez požiarne deliace konštrukcie budú utesnené na požiarne odolnosť požadovanej požiarnej odolnosti zhodnej s požiarou odolnosťou deliacej pož. konštrukcie v súlade s vyhl. 94/2004 Z.z. § 40 ods. 3 a podľa technologického predpisu dodávateľskej firmy napr. "HILTI" resp. "INTUMEX". Ide o prestupy v ohraničujúcich konštrukciách (požiarne deliace steny, stropy a podlahy). Prestupy inštalácií a rozvodov, ktoré sú vedené v nehorľavých chráničkách sú utesnené tmelom "HILTI" príp. "INTUMEX" požadovanej požiarnej odolnosti zhodnej s požiarou odolnosťou deliacej pož. konštrukcie. Odpadové potrubia kanalizácie sú opatrené protipož. manžetami zo spodnej strany stropnej konštrukcie. Všetky prestupy rozvodov budú označené aspoň na jednej strane pož. deliacej konštrukcie podľa vyhl. MV SR 94/2004 Z.z. § 40 ods.5).

H. Odpady

Nakladanie so vzniknutým odpadom v rámci tejto stavby zabezpečí, v súlade s legislatívou, zhotoviteľ stavby, pričom prednostne zabezpečí jeho zhodnotenie.

Podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa zaraďujú stavebné odpady a odpady z demolácií do skupiny č. 17 – „Stavebné odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)“ nasledovne :

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu (t)
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ		
17 04	KOVY		
17 04 05	Železo a oceľ	O	5kg
17 06	Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest		
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	5kg
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií		
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	50kg

Demontované potrubie, armatúry a doplnková oceľová konštrukcia budú roztriedené, rozpálené na šrotovacu dĺžku (oceľ a liatina zvlášť) a odovzdané ako ostatné odpady zo stavby k ďalšiemu spracovaniu.

Demontovaná tepelná izolácia bude odvezená na skládku stavebného materiálu.

Zhotoviteľ je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve stavebných odpadoch, o ich zhodnotení a zneškodnení. Ku kolaudačnému konaniu doloží žiadateľ doklady o odovzdaných odpadoch potvrdené prevádzkovateľom skládky odpadov.

I. Záver

Pri dodržaní postupov podľa pokynov výrobcov jednotlivých častí budú splnené aj požiadavky na správnu a bezchybnú funkčnosť inštalácií.

Akákoľvek zmena musí byť najprv prekonzultovaná s projektantom!