

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## **Identifikačné údaje**

Názov stavby :	<b>Sociálne priestory – Nová radnica Primaciálne námestie 1, Bratislava</b>
Časť :	ZDRAVOTECHNIKA
Stupeň dokumentácie :	Rekonštrukcia, interiérové riešenie
Investor :	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava – Staré Mesto
Generálny projektant :	TVAR architekti s.r.o. Karadžičova 41 811 07 Bratislava
Zodpovedný projektant :	Ing. Norbert Jókay JOPRO s.r.o. Drieňová 34, 821 02 Bratislava

## **Vstupné údaje**

Projektová dokumentácia zdravotníckej rieši zásobovanie vodou a odvádzanie splaškových vôd z rekonštruovaných priestorov sociálnych zariadení budovy Novej radnice. Projekt bol spracovaný na základe podkladov stavebnej časti, požiadaviek ostatných profesií a investora.

Navrhovaný objekt je v súčasnosti pripojený na existujúcu prípojku vody a existujúcu prípojku kanalizácie.

**Predmetom projektovej dokumentácie nie sú prípojky vodovodu a kanalizácie.**

Podkladom pre návrh riešenia boli:

- projektová dokumentácia stavebnej časti budovy Novej radnice
- požiadavky spracovateľov ostatných častí projektovej dokumentácie

Vybrané súvisiace normy a technické predpisy:

- STN EN 12056 (časť 1 – 5) Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
- STN 73 6760 (apríl 2009) Kanalizácia v budovách
- STN 73 6655 (júl 2008) Výpočet vodovodov v budovách
- STN 73 6660 Vnútorne vodovody
- STN EN 1717 (755205) Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode a všeobecné požiadavky na zabezpečovacie zariadenia na zamedzenie znečistenia pri spätnom prúde.
- STN EN 806 Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov: časť 1 Všeobecne, časť 2 Navrhovanie
- STN 06 0320 Ohrievanie úžitkovej vody. Navrhovanie a projektovanie
- STN EN ISO 12241 Tepelná izolácia technických zariadení budov a priemyselných prevádzok, Výpočtové pravidlá.
- STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.

## **Súčasný stav**

V súčasnosti sú zariadenie predmety v sociálnych priestoroch objektu Novej radnice napojené na existujúce rozvody vodovodu a splaškovej kanalizácie. Vzhľadom na to že sa administratívne a sociálne priestory idú rekonštruovať, existujúce zariadenie predmety a ich dispozícia nevyhovujú novému návrhu. Z tohto dôvodu budú v celom rozsahu zrekonštruované. Dažďová kanalizácia v objekte je bez zmeny.

## **Navrhované riešenie**

Vzhľadom na to že sa administratívne a sociálne priestory idú rekonštruovať, existujúce zariadenie predmety a ich dispozícia nevyhovujú novému návrhu. Existujúce zariadenie predmety, rozvody vodovodu a splaškovej kanalizácie, ktoré prechádzajú cez rekonštruované sociálne priestory budú demontované. V riešených priestoroch budú podľa nového návrhu umiestnené nové zariadenie predmety, ktoré budú napojené na nové navrhované rozvody vodovodu a kanalizácie. Navrhované rozvody vodovodu a kanalizácie budú pod stropom najnižšieho podlažia napojené na existujúce rozvody vedené v tomto podlaží.

## **Kanalizácia vnútorná - splašková**

Vnútorná splašková kanalizácia v objekte bude odvádzať odpadové vody zo sociálnych zariadení z priestorov Novej radnice. Splaškové vody budú odvádzané gravitačne navrhovanými pripojovacími a odpadovými potrubiami. Následne budú pod stropom najnižšieho podlažia zaústené do existujúcich rozvodov splaškovej kanalizácie.

Vnútorná splašková kanalizácia bude prekrytá stavebnými konštrukciami. Odpadové(zvislé) a pripájacie kanalizačné potrubia budú uložené v montovaných priečkach alebo pred murovanými požiaro-deliacimi konštrukciami a prekryté stavebnými konštrukciami. Pripájacie potrubia budú uložené v sklone najmenej 3%. Pripájacie potrubia dlhšie ako 3 m budú privzdušňované cez privzdušňovací ventil (napr. HL905) osadený pred prvým pripojeným zariadením predmetom na vertikálnom potrubí.

Všetky potrubia kanalizácie budú pripevňované k stavebným konštrukciám prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku.

Správna funkcia gravitačnej splaškovej kanalizácie bude zabezpečená vetracím potrubím vyvedeným nad strechu a ukončeným plastovou vetracou hlavou príslušnej dimenzie. Čistenie splaškovej kanalizácie bude zabezpečené cez čistiace tvarovky príslušného profilu osadené na zvislých potrubiach, ktoré sa umiestnia do výšky 1 m nad podlahou a budú prístupné cez dvierka.

Rozvody splaškovej kanalizácie vedené pod stropom v podhlade budú zrealizované z rúr proti prenosu hluku a budú izolované izoláciou (napr. mirelon hr. 10 mm) proti zamedzeniu prenosu hluku.

Odkanalizovanie drezu a umývačky riadu na 2.NP v priestoroch kuchynky bude cez nové pripojovacie potrubie ktoré bude napojené v rámci podlažia 2.NP na existujúci rozvod splaškovej kanalizácie. Pre napojenie umývačky riadu je navrhnutý zápachový uzáver (HL 410).

Napojenie vzduchotechnických potrubí v jadrách na splaškovú kanalizáciu bude cez zápachové uzávery, ktoré budú prístupné cez dvierka.

Na odvodnenie podlahy sociálnych priestorov bude použité plastové podlahové vpusty. Podlahové vpusty budú pripojené na hydroizolačnú vrstvu v koordinácii s hydroizolačným systémom podľa riešenia stavebnej časti.

Všetky zmeny smeru potrubia kanalizácie sa budú montovať s kolenami s uhlom najviac 45°. Po ukončení montáže vnútornej gravitačnej kanalizácie sa vykonajú skúšky podľa STN 73 6760.

## **Kanalizácia - dažďová**

Dažďová kanalizácia nie je predmetom riešenia projektovej dokumentácie.

## **Materiál kanalizácie**

- pripojovacie potrubia: rúry a tvarovky z polypropylénu (HT-PP) pre vnútornú kanalizáciu, hrdlované, tesnené gumeným krúžkom,

- odpadové potrubia a potrubia pod stropom: rúry a tvarovky z odhlučneného polypropylénu (HT-PP) pre vnútornú kanalizáciu, hrdlované, tesnené gumeným krúžkom,

### **Uloženie kanalizácie**

- pripojovacie a odpadové potrubia: pripevňovacie prvky s gumenou výstelkou (systém HILTI alebo rovnocenný)
- ležaté potrubia: závesy s objímkami s gumenou výstelkou kotvené do stropu + pomocné konštrukcie (systém HILTI alebo rovnocenný)
- závesy budú montované podľa platných predpisov dodávateľa závesného systému. Počas realizácie je nevyhnutná koordinácia s ostatnými profesiami. Pred realizáciou rozvodov je potrebné kontaktovať dodávateľa závesného systému, resp. realizačnú firmu.

### **Vnútorný pitný vodovod**

Existujúci hlavný ležatý rozvod je vedený pod stropom najnižšieho podlažia. Navrhované stúpacie potrubia vodovodu sa pod stropom najnižšieho podlažia napoja na existujúce rozvody vodovodu a budú vedené v nových polohách do jednotlivých podlaží. Potrubia vnútorného vodovodu budú uložené nad sebou v drážkach v stenách, v podlahe, alebo voľne s dodatočným prekrytím.

Teplá voda je zabezpečená z existujúceho rozvodu a existujúceho zdroja tepla a jej príprava nie je predmetom projektovej dokumentácie.

Navrhovaný stúpací rozvod teplej vody bude opatrený cirkuláciou. Cirkulačné potrubie navrhujeme napojiť na existujúci rozvod cirkulácie vedený v najnižšom podlaží, prípadne v kotolni. V prípade že hlavný rozvod nie je opatrený cirkulačným rozvodom, navrhujeme aby bolo nové cirkulačné potrubie privedené do priestorov kotolne a napojené na rozvody vodovodu (spolu s cirkulačným čerpadlom typ napr. GRUNDFOS COMFORT UP 15-14B PM 1x230V 50Hz).

Príprava teplej vody pre drez v kuchynke na 2.NP bude v elektrickom zásobníkovom beztlakovom ohrievači vody s objemom 5 litrov, ktorý bude osadený pod drezom. Navrhované pripájacie potrubie studenej vody bude napojené v rámci podlažia 2.NP na existujúci rozvod studenej vody.

Vnútorný vodovod bude odvzdušnený cez výtokové armatúry, odvodnený cez najnižšie položené armatúry.

Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Armatúry budú umiestnené tak, aby boli voľne prístupné, kontrolovateľné a vymeniteľné.

Potrubie studenej vody bude izolované proti kondenzácii vzdušnej vlhkosti a proti ohrievaniu vody v letnom období, rozvod teplej vody a cirkulácie bude izolovaný proti ochladzovaniu. Trasa potrubí bude koordinovaná s ostatnými rozvodmi médií.

Po montáži pitného vodovodu sa vykoná tlaková skúška rozvodov vody v zmysle STN 73 66 60. Po úspešnej skúške sa urobí prepláchnutie a dezinfekcia potrubia. Označený profil vodovodných potrubí vo výkresoch znamená menovitú svetlosť = vnútorný profil rúry (označenie aj „DN“).

### **Vnútorný požiarový vodovod**

Požiarový vodovod v objekte nie je predmetom riešenia projektovej dokumentácie.

### **Materiál vodovodu**

- rozvody - studená pitná voda, ohriata pitná voda v stenách, pod stropom: viacvrstvové plastlinikové rúry, max. prevádzkový tlak 10 bar pri trvalej prevádzkovej teplote 70°C
- tepelná izolácia na teplú vodu: penové izolačné hadice z PE, spoje uzavrieť podľa technologických predpisov výrobcu - hrúbka izolácie 13 mm vo vnútorných stenách, hrúbka 20 mm v obvodových stenách.

- izolácia proti kondenzácii vodných pár na potrubí studenej vody: penové izolačné hadice zo syntetického kaučuku, spoje uzavrieť podľa technologických predpisov výrobcu – hrúbka izolácie 13 mm

### **Uloženie vodovodu**

- ležatý rozvod: závesy s objímkami s gumenou výstelkou kotvené do stropu + pomocné konštrukcie (systém HILTI alebo rovnocenný)
- pripájacie potrubia: pripájacie prvky s gumenou výstelkou kotvené do stavebných konštrukcií (systém HILTI alebo rovnocenný)
- závesy budú montované podľa platných predpisov dodávateľa závesného systému. Počas realizácie je nevyhnutná koordinácia s ostatnými profesiami. Pred realizáciou rozvodov je potrebné kontaktovať dodávateľa závesného systému, resp. realizačnú firmu.

### **Prechody potrubí cez požiarne deliace konštrukcie**

Každý prestup potrubia vodovodu alebo kanalizácie do susedného požiarneho úseku sa opatrí protipožiarным uzáverom s požiarnou odolnosťou podľa projektu požiarnej ochrany budov, s prihliadnutím na druh použitého potrubia a deliacej konštrukcie. Požiarne uzávery musia byť certifikované a po montáži označené podľa platných predpisov.

### **Zariaďovacie predmety**

Pri výbere zariadení je potrebné rešpektovať špecifikáciu stavebníka. Poloha vývodov kanalizácie a vodovodu sa na stavbe prispôsobí zvoleným zariaďovacím predmetom. Použijú sa štandardné zariadenia s platným certifikátom.

### **Spoločné podmienky**

Montáž zdravotníckych inštalácií môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Všetky kovové zariadenia musia byť opatrené ochranným pospojovaním.

Použité stavebné materiály a výrobky musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov.

#### **POZNÁMKA:**

- Pri inštalácii rozvodov je potrebné koordinovať profesie VZT, ÚK a ZTI.