

**AKRA STUDIO s.r.o.**  
**Jarková 31**  
**081 01 PREŠOV**

Vypracoval:

Ing. Lukáš Príhoda



Zodpovedný projektant:

Ing. Z.Šlosárová



Hlavný inžinier projektu:

Ing. arch. Ján Krasnay

Stavba:

**SABINOV-8b.j. Nájomný bytový dom B2**  
**ul. Mlynská**

Arch.číslo: 21079

Diel:ZTI

Stupeň:DRS

Objekt:

**SO 01 Bytový dom**

Obsah:

**Technická správa**

Príl.č.: **01**

## VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA

### SPLÁŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Riešený objekt je bytový dom s trom nadzemnými podlažiami. Splaškové vody z objektu budú odvádzané gravitačne /samospádom/ do kanalizačnej prípojky a ďalej do verejnej kanalizácie. Ležatá kanalizácia je vedená pod podlahou 1. NP, v základovej časti objektu. Kanalizačné potrubia navrhujeme z rúr PVC. Zvislá kanalizácia a pripojovacie potrubie z rúr PVC. Zvislá kanalizácia /stúpačky/ je odvetraná vetracími hlaviciami nad strechu. Zariadenie predmety sa napoja pripojovacím potrubím.

Pripojovacie potrubie od zariadení k stúpaciemu potrubiu bude vedené v drážkach muriva. Podľa požiadaviek iných profesií bude odvádzaný kondenzát zo zariadení UVK a VZT. Kondenzát musí byť do kanalizácie zaústnený cez zápachový uzáver. Pre revíziu a čistenie budú na potrubí čistiace tvarovky, prístupné v revízných šachtách alebo cez kontrolné dvierka. Pri prechode potrubia cez stropy a murivo obetovať potrubie ZTI na hrúbku stavebnej konštrukcie. Prestupy rozvodov cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie. Zvislé odpady budú uchytené pri každom hrdle typovými závesnými prvkami. Pri montážnych prácach je potrebné dodržať požiadavky výrobcu a na rozvodoch po zmontovaní potrebné previesť tlakové skúšky, čistenie a dezinfekciu, v zmysle požiadaviek STN.

#### Materiál vnútornej kanalizácie

Vnútna kanalizácia bude zrealizovaná z odpadných rúr a tvaroviek HT, prípadne PE HD. Zvodové potrubie splaškovej kanalizácie vedené v zemi pod objektom bude zrealizované z PVC kanalizačného systému SN8 pre zvodové potrubia pod budovami.

Všetky zmeny smeru kanalizácie s uhlom 90° je potrebné realizovať dvoma 45 stupňovými kolenami alebo oblúkmi a v základovej konštrukcii pätkovým kolenom so zväčšením dimenzie v ležatej časti. Pri realizácii je potrebné dodržať STN 73 6760, STN EN 12056- 1-5 a všetky platné súvisiace normy a predpisy.

## VNÚTORNÝ VODOVOD

Zásobovanie objektu studenou vodou bude prípojkou DN 50, na ktorú sa v technickej miestnosti napojí rozvod studenej vody cez hlavný uzáver vodovodu. Za ním sa vodovodné potrubie rozdelí na pitný a požiarne vodovod. Požiarne vodovod sa oddelí spätnými klapkami a uzatváracími armatúrami. Napájať bude 2 hadicové navijaky DN25/30 cez guľový ventil DN25, ktorý je súčasťou hydrantového systému.

Teplá voda sa bude pripravovať v bivalentnom zásobníku TUV, ktoré budú ohrievať plynový kondenzačný kotol a systém solárnych kolektorov. Na cirkuláciu potrubia teplej úžitkovej vody navrhujeme cirkulačné čerpadlo. Na odvzdušnenie potrubia TUV sú použité automatické odvzdušňovacie ventily. Pred ohrevom TUV na príhode studenej vody je osadený zmäkčovač vody podľa rozboru vody a požiadaviek prevádzkovateľa kotolne.

Studená voda bude v budove rozvedená súbežne s rozvodmi teplej vody k odberným miestam v hygienických a sociálnych zariadeniach a v kuchyni. Hlavný rozvod vody bude vedený pod stropom v 1NP. Zvislé vodovodné potrubie je vedené v inštalčných šachtách. Pred každým stúpacím potrubím sú na vodovode studenej vody a TUV osadené uzatváracie armatúry na verejne prístupných miestach pre prípadný zásah počas poruchy. Každý byt bude meraný samostatne pre studenú a teplú vodu podružnými vodomermi umiestnenými v inštalčných šachtách. Pred vodomery budú osadené uzatváracie armatúry pre prípadnú výmenu.

Zvislý rozvod studenej vody a TUV vedený v šachtách je upevnený na objímkach umožňujúcich kĺzne posunutie. Pripojenie zariadení alebo odberných miest bude realizované

zasekaním potrubia do stien alebo vedené v konštrukcii podláh. Umývadlá a drezy budú napojené cez rohové ventily. Práčky budú napojené cez podomietkový sifón. Zmiešavacie batérie navrhujeme pákové. Rozvod SV je potrebné vypsádať v sklone min. 0,2 % k vonkajšej prípojke. Odvzdušnenie potrubia sa vykoná pomocou výtokových armatúr. Zariadenia je možné napojiť na vnútorný vodovod iba vtedy, ak sú vybavené a upravené proti spätnému nasatiu vody alebo inej kvapaliny.

Na zaver sa prevedie tlaková skúška rozvodov vody podľa STN 73 6660. Po úspešne prevedenej skúške sa urobí preplach a dezinfekcia potrubia. Potrubia pri prechode kanalizačného a vodovodného potrubia cez stropy vytmeliť protipožiarnym tmelom.

Zabezpečenie objektu požiarnou vodou je navrhnuté pomocou nástenných požiarnych navijakov s tvarovo stálou hadicou DN25, ktoré sú rozmiestnené v zmysle požiadaviek projektu PO. Jednotlivé hydranty musia byť trvalo pod tlakom vody. Rozmiestnenie hydrantov je navrhnuté v zmysle STN 92 0400. Osadenie jednotlivých hydrantov je zrejmé z pôdorysov. Hydranty sú navrhnuté vo výške 1,3 m nad podlahou. Na rozvod požiarného vodovodu je navrhnuté potrubie z oceľových rúr pozinkovaných, ktoré sú proti orosovaniu chránené izoláciou z penového polyetylénu. Na začiatku požiarnej vetvy je navrhnutý uzáver, spätný ventil a vypúšťací kohút. Pri výpočte sa uvažovalo s výdatnosťou nástenného hydrantu 59 l/min a s max. súčinnosťou dvoch hydrantov.

#### Materiál rozvodov vody

Rozvod pitnej vody v budove bude zrealizovaný z viacvrstvových vodovodných rúr, prípadne z iných vhodných materiálov pre rozvod pitnej vody.

Pri montáži potrubia je potrebné dodržať technologický postup montáže podľa predpisov pre použitý druh potrubia, s dôrazom na osadenie pevných a klzných bodov a tepelnú deformáciu potrubia. Rozvod vody pod stropom 1.NP., zvisle rozvody ako aj rozvody v stenách a priečkach izolovať izoláciou. Hrúbka izolácie, závisí od dimenzii potrubia.

Vypracoval: Ing. Lukáš Príhoda

Dátum: november, 2021