

TECHNICKÁ SPRÁVA

0 OBSAH

0	OBSAH	1
1	Identifikačné údaje	2
2	Rozsah riešenia	2
2.1	Podklady	2
2.2	Normy a predpisy	2
3	Navrhované riešenie	2
3.1	Vnútorný vodovod	2
3.2	Vnútorná kanalizácia	3
3.3	Zariaďovacie predmety	3
3.4	Skúšky zariadenia	4
4	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	4

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov projektu: Rožňava, Výstavba 10 obecných nájomných bytov
Stupeň: Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu
Stavebník – investor: mesto Rožňava
Projektant: Autor projektu: Ing. M.Zvara
Zodpovedný projektant: Ing. Ludmila Juriková
Objekt: Zdravotnotechnická inštalácia
Kraj: Košický
Katastrálne územie: Rožňava
Obec: Rožňava

2 ROZSAH RIEŠENIA

Navrhovaný projekt rieši napojenie navrhovaných bytov v bytovom dome na navrhované inžinierske siete – vodovod, kanalizáciu zdravotnotechnickou inštaláciou. Ide o dom s 10 b.j. Navrhované inžinierske siete kanalizácia splaškových vôd DN 300 a vodovod DN50 sú ukončené prípojkami 1 m pred objektom.

Zdravotnotechnická inštalácia rieši inštaláciu v jednotlivých bytoch, ktoré sú typovo rovnaké. Súčasťou riešenia je vnútorná splašková kanalizácia, vnútorný pitný a požiarny vodovod a rozvod lokálne pripravovanej teplej vody s napojením navrhovaných zariadení predmetov na nové rozvody.

2.1 Podklady

- katastrálna mapa
- situácia existujúcich a navrhovaných sietí
- projekt stavebných konštrukcií

2.2 Normy a predpisy

- STN 73 6660 Vnútorné vodovody
- STN 73 6760 Vnútorná kanalizácia
- ON 75 5411 Vodovodné prípojky
- STN 75 6101 Stokové siete a prípojky
- Vyhláška č. 532/2002 Z. z. o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

3 NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

3.1 Vnútorný vodovod

rieši napojenie a rozvod pitnej vody a teplej úžitkovej vody pre navrhované zdravotnotechnické zariadenia v jednotlivých bytoch. Vstup pitnej vody do objektu bude v miestach spolu s kanalizáciou v priestore pre WC. Meranie spotreby vody bude mimo objekt v šachte na SO 02-Vodovodná prípojka. Vstup prípojok bude v základoch objektu. Zo základov bude potrubie stúpať na podlažie pre každý byt samostatná stúpačka. Rozvod pitnej vody k jednotlivým zariadením predmetom je navrhnutý z materiálu typ PE-Xa (trojvrstvové rúry) izolovaný izoláciou Mirelon penovou hadicou, 6 mm pre pripojovacie potrubia a 20 mm pre

ležadé a stúpacie potrubia. Alternatívne a lacnejšie riešenie je rozvod z PPR rúr, ktoré má nižšiu kvalitu.

Požiarne vodovod je navrhovaný ako nezavodnený na fasáde budovy na každom podlaží 1 ks. Bude z ocelovopozinkovaných rúr izolovaných s minimálnym spádom 0,5 %. Hlavný uzáver so spätnou armatúrou bude umiestnený na zvislom potrubí vedúcom k navijakom, bude izolované. Na protipožiarne zabezpečenie je navrhnutý hadicový navijak s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa, s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm – v zmysle čl. 5.5.2 STN 92 04 00. Poloha hadicového navijaka je navrhnutá tak, aby všetky miesta budovy boli obsiahnuté požiarou vodou v zmysle Vyhlášky MVSR 699/2004 Z. z., bez uváženia dostreku. Celková potreba vody bude pokrytá aj jedným nadzemným hydrantom DN 80 na vonkajšom verejnom vodovode DN 100 vo vzdialenosti do 80 m od objektu a do 160 m vzájomnej vzdialenosti.

Rozvod vody okrem základov je vedený v drážkách v murive alebo podlahe. Ležadé potrubia aj pripojovacie potrubie je potrebné vyspádovať k miestu odvodnenia 0,3% spádom.

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v zásobníkovom ohrievači o objeme 120 l. Trasa a materiál rozvodov pre TUV detto ako pre pitnú vodu.

Po dokončení montáže sa musí vodovod prehliadnuť a tlakovo odskúšať. Rozvod sa skúša zdravotne nezávadnou vodou 1,5 násobkom prevádzkového tlaku ale najmenej 1,0 MPa. Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 s viac než o 0,05 MPa. Na potrubí nesmie byť žiadny únik vody.

Po izolácii a po montáži zariadení predmetov sa prevedie konečná tlaková skúška. Skúša sa na prevádzkový tlak najmenej ale 0,7 MPa. Skúšobný pretlak taktiež nesmie klesnúť za 900 s viac ako o 0,05 MPa. Pred odovzdaním do užívania sa vnútorný vodovod prepláchne a dezinfikuje.

O tlakovej skúške sa vyhotoví zápis.

Výpočtový prietok vody:

$$Q_{\max} = Q_{\text{výt}} = \sum q_i \times \sqrt{n_i} = 1,30 \text{ l/s}$$

Potreba požiarnej vody: $Q_{\text{pož}} = 7,5 \text{ l/s}$

3.2 Vnútorná kanalizácia

rieši odkanalizovanie navrhnutých ZT zariadení cez vnútornú kanalizáciu - odvod splaškových vôd pripojovacím potrubím, odpadmi a ležadými zvodmi. Na zvislých odpadoch sú umiestňované čistiace kusy podľa potreby 1 m nad podlahou. Otvory sú prístupné cez chrómované dvierka. Pripojovacie potrubia sú vedené v murovaných konštrukciách. Zvodné ležadé potrubia sú vedené v základoch objektu. Každý byt má riešenú kanalizáciu samostatne až po zaústenie do verejnej kanalizácie. Pripojky ZTI končia 1 m pred objektom.

Kanalizácia je odvetraná nad strechu ventilačnou hlavickou na odpadoch vyvedenou 500 mm nad strechu.

Dimenzie kanalizačného potrubia budú 40 - 150 mm, materiál je navrhnutý z HT-PP aj s príslušnými upevňovacími prvkami. Pri montáži je potrebné dodržať ustanovenia STN 73 67 60 Vnútorná kanalizácia a STN 73 66 60 Vnútorné vodovody.

Výpočet prietoku splaškových vôd:

$$Q_{\max.\text{spl.}} = K \sqrt{\sum DU} = 3,7 \text{ l/s}$$

Dažďové vody sú riešené odtokom do zelene v rámci AS.

3.3 Zariadenie predmety

Zariadenie predmety pre navrhované ZT zariadenia a ostatné zariadenie predmety sú uvažované so štandardnými typmi týchto výrobkov s použitím doporučených výtokových

armatúr a batérií, výber podľa vlastného výberu stavebníka. Všetky zariadenia predmety musia byť opatrené sifónovými zápachovými uzávierkami.

3.4 Skúšky zariadenia

Namontované zariadenie sa musí pred uvedením do prevádzky odskúšať.

Na zariadení je nutné vykonať tieto nasledovné skúšky :

- tlakovú skúšku vnútor. vodovodu
- skúšku tesnosti kanalizačných spojov ležatej časti vnútor. kanalizácie

Požiadavky na ostatné profesie

a/ Stavebná časť :

- zabezpečiť potrebné prieryzy stropov a muriva pre rozvod kanalizácie a vodovodu

4 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri výstavbe je potrebné postupovať podľa noriem STN 73 6660, 73 6005, STN EN 12056-2 a noriem, ktoré tieto normy vyžadujú.

Je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné opatrenia podľa vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb.

Košice, september 2019

Vypracoval: Ing. Juriková