Predkladaná projektová dokumentácia rieši zdravotechnickú inštaláciu novostavby zberného dvora v rozsahu napojenia sa na inžinierske siete. Projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu pre stavebné povolenie.

Podkladmi pre spracovanie tejto časti PD boli:

1. Stavebné výkresy architektonickej časti
2. Konzultácie so spracovateľom stavebnej časti
3. Požiadavky od zariadení ústredného vykurovania
4. STN\_EN 12056, STN\_EN 806, STN 73 6660, STN 73 6760, STN 75 6101

**Podklady :**

Ako podklad pre vypracovanie predmetnej časti projektu pre vydanie stavebného povolenia bola použitá dokumentácia stavebnej časti objektu, informácie investora, ako aj ČSN 73 66 20, STN 01 34 50, STN 06 03 20, STN 73 66 55, STN 73 67 60.

- Prevádzka .................................................................................... 100l/ os / deň

- počet obyvateľov.................................................................................. 2 osôb

**PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY :**

Q d = 100 x 2 = 200 l / deň

**MAX. DENNÁ POTREBA VODY :**

Q max = 200 x 1,4 = 280 l / deň

**MAX. HODINOVÁ POTREBA VODY :**

Q hod = 280 x 1,8 / 24 = 21 l / hod

**ROČNÁ POTREBA VODY :**

Q roč = 200 x 365 / 1000 = 73 m3 / rok

**MAXIMÁLNY PRIETOK SPLAŠKOVÝCH VÔD :**

Q m = 280 x 365 / 1000 = 102,2 m3 / rok

###### **VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA**

Situovanie a eNpoloha rozvodu vnútornej kanalizácie si nevyžaduje prečerpávanie splaškovej vody v objekte, splašková kanalizácia z prízemia je vyústená gravitačne. Navrhované potrubia budú napojené na existujúce potrubia kanalizácie.

**Materiál:** kanalizačného zvodového potrubia v základoch je navrhnutý z kanalizačného hrdlového PVC (oranžovej farby) spájaného na gumené tesnenie. Materiál odpadového a pripojovacieho potrubia bude z hrdlového polypropylénu typu HT - Pipelife, Rehau (sivej farby) spájaného na gumené tesnenie.

**Normy:** pre kanalizačné pripojovacie potrubia mimo budov platia ustanovenia STN 75 6101, pre odpadové potrubie vnútornej kanalizácie platí STN\_EN 12056, STN 73 6760 a komentár k STN 73 6760.

**Odbočky:** Do zvodového ležatého potrubia v zemi sa odpadové potrubia zaústia do odbočiek pod uhlom 45° v smere prietoku. Prechod odpadového stúpacieho potrubia ø110 na zvodové sa zrealizuje buď pätkovým redukovaným kolenom KPR ø110/ø125 alebo sa jeho svetlosť zväčší redukciou RED ø110/ø125 pred prechodom kolena KOL ø125/87°. Odbočky odpadového potrubia na pripojovacie potrubia sú navrhnuté pod uhlom 87°.

**Vetranie:** Potrubia splaškovej kanalizácie s označením „K1-PVV“ budú odvetrané pomocou privzdušňovacieho ventilu.

**Odvodnenie strechy:** je navrhnuté cez strešné žľaby a odpové potrubia vedené po faśade, ich trasovanie ako aj dimenzia sú zrejmé z predkladanej PD.

###### **Skúška** **kanalizácie:** sa vykoná podľa normy STN\_EN 12056 (STN 73 6760):

* kontrola hrúbky pieskového podložia pre potrubie v základoch min.150mm, vizuálna kontrola spojov (zasunutia hrdiel) a potrubia podľa STN,
* tlaková skúška zvodového potrubia v základoch vzduchom pred betonážou deky prízemia skúšobným pretlakom 400Pa – 4kPa s maximálnym poklesom tlaku po 30minútach o 50Pa v zmysle STN
* preplach pripojovacieho potrubia a plynotesnosť odpadového a vetracieho potrubia v zmysle STN

Montážna firma vyhotoví protokoly o skúškach kanalizačného potrubia. Tieto protokoly sú potrebné ku kolaudácii.

**Zariaďovacie predmety** v objekte sú navrhnuté tieto: závesný klozet na podomietkovom splachovacom module Geberit Duofix, umývadlo, kuchynský drez, sprcha s vaničkou so zápachovým uzáverom HL514. Príprava pre umývačku riadu sa zrealizuje cez príslušné zápachové uzávery typu HL406.. Odvedenie odpadovej vody z prepláchnutí filtra sa navrhuje cez zápachový uzáver alebo cez podlahový vpust HL300. Investor pred zahájením inštalatérskych prác upresní typy jednotlivých zariaďovacích predmetov. Zdravotechnickú inštaláciu realizovať podľa projektovej dokumentácie a v zmysle STN EN 12056, STN 73 6660 a STN 73 6760.

**VNÚTORNÝ PITNÝ VODOVOD**

Vodovodné potrubie vstupuje do objektu do miestnosti na 1.NP miestnosť číslo 1.04 cez chráničku Ø100 v základovej škáre. Prechod HDPE potrubia na vnútorný rozvod sa zrealizuje DG prechodkou s vnút. závitom, za prechodkou nasleduje hlavný vnútorný uzáver vody K83-25.

**Ochranu** zariaďovacích predmetovpred mechanickými nečistotami ako sú piesok a hrdza, ktoré znehodnocujú pákové batérie spotrebiče je potrebné zabezpečiť mechanickým filtrom Honeywell F76S-1AA DN25 s možnosťou automatického preplachu cez automatické časovo nastaviteľné ovládanie Honeywell Z11S-A, resp. filtrom Honeywell FF06AA-25 s mechanickým preplachom, ktorý sa osadí hneď za hlavným uzáverom vody príp. v technickej miestnosti. Odvedenie preplachovanej vody je nutné zaústiť do kanalizácie v zmysle pokynov výrobcu filtra, min. však potrubím D50mm.

**Materiál:** vnútorného vodovodu je navrhnutý z trojvrstvových plasto-hliníkových potrubí Pe+Al+Pe a plastových tvaroviek z PPSU (Rehau Rautitan, Ivar CS Alpex, Geberit Mepla). Pozor, každý výrobca udáva rôzne dimenzie vodovodných potrubí pre tento materiál. Priemery sú kótované „D x t“, D-vonkajší priemer potrubia x t-hrúbka steny potrubia. Spoje sú mechanicky spájané technológiou lisovania špecifickou podľa pokynov a náradia výrobcu.

D x t pre Rehau Rautitan: ø 20x2,9, ø 25x3,7, ø 32x4,7

D x t pre Ivar CS Alpex: ø 20x2, ø 26x3, ø 32x3,

*Poznámka: dimenzia ø 16x2 sa v projekte zti z dôvodu nevyhovujúcich prietokov nevyskytuje!*

**Izolácia**: Potrubie sa bude tepelne izolovať trubicami z polyetylénovej peny Polifoam. (www.heloro.sk) nasledovne: studená voda hr.min.10mm, teplá voda hr.min.20mm, od dimenzie ø32x3 hr. min. 25mm. Doporučujem nepodceňovať hrúbku izolácie, ktorá sa môže prejaviť v kvalite dodávky ohriatej pitnej vody - OPV.

**Príprava teplej vody:** je navrhnutá cez prietokový ohrievač umiestnený pod kuchynskou linkou. Studená voda vstupuje do prietkového ohrievača kde sa ohrieva a následne je privedená k jednotlivým zariaďovacím predmetom podľa predkladanej PD. Navrhnutý je Elektrický ohrievač vody Tatramat EO 30EL.

**Výtokové armatúry:** sú navrhnuté stojankové pákové s rohovými ventilmi umývadlové a drezové, nástenná páková sprchová a výlevková batéria so sprchovacou hadicou s roztečou 150mm. Investor pred zahájením stavby upresní typy jednotlivých zariaďovacích predmetov a armatúr kvôli rôznym výškam vývodov.

**Skúška:** vnútorného vodovodu sa vykoná podľa STN EN 806, STN 73 6660 s pretlakom na 1,5 násobok prevádzkového tlaku, norma predpisuje 1,5MPa, s max. poklesom tlaku 0,02MPa po 30minútach. Preplach a dezinfekcia sa vykoná taktiež v zmysle normy STN EN 806, STN 73 6660.

**Dezinfekcia** vodovodného potrubia sa aplikuje 5% roztokom chlórnanu sodného, kontrola sa vykonáva laboratórnou sadou chlórkolorimeter. Montážna firma vyhotoví protokol o tlakovej skúške a o dezinfekcii potrubia. Tieto tlačivá sú potrebné ku kolaudácii.

06/2022 Vypracoval : Ing. Martin Jurčaga