

1. Úvod

Projekt zdravotníckej rieši vnútorný rozvod pitnej vody napojený na novú vodovodnú prípojku a odvedenie splaškových vôd do jestvujúcej kanalizácie cez novú kanalizačnú prípojku. Dokumentácia bola spracovaná na základe stavebných výkresov objektu v súlade s platnými normami a predpismi.

2. Vnútorný vodovod

Studená pitná voda je privedená do TZB miestnosti 0.07. Prívod vody je PE80-32x2,9-SDR11, označenie V1.

Hlavný rozvod bude plastový, napr. Rautitan Flex. Rozvody vody od prietokového plynového kondenzačného kotla GB172-24K k jednotlivým odberným miestam budú vedené v podlahe a v stene a budú izolované. Pripojovacie potrubie bude vedené v stene k jednotlivým zariadeniam predmetom. Drážka pre vedenie izolovaného potrubia musí byť voľná a musí umožňovať dilatáciu potrubia. Pred zamurovaním je nutné potrubie dôkladne ukotviť. Pri vedení potrubia v inštalčných priečkach alebo pod stropom, je nutné zaistiť polohu potrubia vhodným upevnením, napr. systémom kovových objímok s podpernými prvkami.

Vnútorné rozvody vody sú navrhované z plastových rúr a tvaroviek napr. Rautitna Flex alebo PPR PN20 a pod. Celý rozvod bude izolovaný polyetylénovou penovou izoláciou (napr. TUBOLIT DG, DG-A), ktorá je potrebná okrem tepelnoizolačných dôvodov tiež ako ochrana pred mechanickým poškodením, orosovaním (rozvod studenej vody) a ako vrstva napomáhajúca kompenzácii dĺžkovej rozťažnosti.

Na pripojenie koncových výtokových armatúr budú použité špeciálne nástenky s vnútorným závitom a prechodom na plastový rozvod príslušnej dimenzie. Potrubie sa musí spájať a upevniť tak, aby mohlo voľne teplotne dilatovať. Kompenzácia dĺžkovej rozťažnosti (pri vedení rozvodu v podhl'ade) potrubia bude riešená zmenou trasy a kompenzačnými ohybmi podľa podkladov zvoleného výrobcu. Rozoberateľné potrubné spoje sa nesmú realizovať na neprístupných miestach. Prechody potrubia stenami a stropmi musia byť opatrené vhodnou chráničkou pre zaistenie voľného pohybu vplyvom teplotnej rozťažnosti tak, aby nedošlo k vzájomnému poškodeniu stavebných konštrukcií a rozvodov. Pri montáži výtokových armatúr nesmie dôjsť ku skrutkovému namáhaniu nástenných kolien.

Ohrev teplej vody bude zabezpečený v prietokovom plynovom kondenzačnom kotli GB172-24K. Umiestnenie v TZB miestnosti 0.07.

Po ukončení montáže celého vnútorného rozvodu sa prevedie preplachovanie, dezinfekcia a tlaková skúška systému v súlade s STN 736660 a skúšobným predpisom výrobcu.

3. Vnútoraná kanalizácia

Splaškové kanalizačné potrubie sa napojí na jestvujúcu kanalizáciu cez novú kanalizačnú prípojku. Ležaté kanalizačné potrubie uložené v zemi (zvodné potrubie) sa vyhotoví z hladkých kanalizačných rúr z tvrdého polyvinylchloridu (PVC) bez zmäkčovadiel (systém Pipelife-Fatra, Plastika Nitra).

Ležaté potrubie sa uloží do výkopu so zhutneným pieskovým lôžkom hrúbky min. 100 mm. Podklad pod ležaté kanalizačné potrubie treba zhutniť minimálne na stupeň $10=0,7$. Potom nasleduje bočný obsyp a zásyp ryhy pieskom alebo triedenou zeminou o zrnitosti max. 20mm do výšky min. účinnej vrstvy (30cm nad horným okrajom rúr). K ďalšiemu násypu sa použije hrubozrnná alebo zmiešaná zemina vhodná na zhutnenie, ktorá sa zhutní ručne po oboch stranách rúr vhodným náradím po vrstvách 10-15 cm. Potrubie sa uloží so spádom min. 3%. Na miestach zmeny smeru a pripojenia vedľajšieho zvodného potrubia treba potrubie v ryhe zabezpečiť proti posunu. Pre prechod zo zvislej odpadovej vetvy na ležatú sa použijú dve 45° stupňové kolená tesne za sebou, alternatívne s ukludňujúcim medzikusom dĺžky 250 mm. Pri nebezpečenstve posunu, je vhodné tento prechodový útvar staticky zaistiť (napr. podkladnou betónovou doskou so zhutneným podsypom a obsypom). Zvislá odpadová vetva sa tiež môže ukončiť pätkovým kolenom s prechodom na zväčšenú dimenziu.

Pripojovacie potrubia budú vedené v drážke stien príp. v podlahách. Odpadové potrubie bude kotvené k stene objímkami vo vzdialenosti max. 2m. Voľne vedené potrubie sa obloží sádkartónovým obkladom s vhodnou povrchovou úpravou.

Pripojovacie, odpadové a vetracie potrubie vnútornej kanalizácie sa vyhotoví podľa príslušných noriem a predpisov z hrdlových polypropylénových rúr s gumovým tesnením s teplotnou odolnosťou pre krátkodobé zaťaženie do 100 °C (systém HT Marley). Potrubie sa spája pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom. Pripojovacie odpadové potrubia od zariadení predmetov budú uložené s minimálnym spádom 3%.

Splašková kanalizácia bude odvetraná nad strechu vetracou hlavicou DN100 (odpad K3).

Z dôvodu nižšieho osadenia zariadení predmetov na 1.pp je navrhované prečerpávanie splaškových vôd na dvoch miestach. Jedno miesto je pre WC 0.03 a 0.04 a drez v 0.05. Navrhované čerpadlo napr. Grundfos Sololift2 WC-3. A druhé miesto je pre výlevku na 1.np a umývadlo 0.06 a plynový kondenzačný kotol 0.07. Navrhované čerpadlo napr. Grundfos Sololift2 WC-3. V prípade použitia výlevky s výtokom DN50 je možné použiť napr. Grundfos Sololift2 C-3. Pred realizáciou je potrebné vhodnosť čerpadiel konzultovať s výrobcom.

Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s normou STN EN 12056 a STN 736760. Po ukončení montáže sa prevedie skúška vodotesnosti a plynotesnosti.