

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Názov stavby: Komplexná rekonštrukcia budovy Mestského kultúrneho strediska vo Filakove,
Námestie slobody 30, 986 01 Filakovo
Charakter stavby: Dostavba a prestavba
Investor: Mesto Filakovo, Radničná 25, 986 01 Filakovo
Miesto stavby: Námestie slobody 30, 986 01 Filakovo
Parcelné číslo: 1200/1,1200/2
Hlavný projektant: Ing. Peter Machava
Zodpovedný projektant riešenej časti: Ing. Lukáš Rác, PhD.
Vypracoval: Ing. Lukáš Rác, PhD.

2. VŠEOBECNE

Projekt rieši komplexnú obnovu budovy mestského kultúrneho strediska vo Filakove, ktorá sa nachádza v centre mesta Filakovo. Ide o samostatne stojacu trojpodlažnú budovu so suterénom a s plochou strechou.

Pre budovu zo strany Mládežníckej ulice existuje samostatná vodovodná prípojka napojená na verejný vodovod, vodomerná zostava s fakturačným vodomermom je umiestnená v suteréne objektu. Zmiešané odpadové vody sú odvádzané areálovou kanalizáciou cez kanalizačnú prípojku do verejnej kanalizácie na Mládežníckej ulici. V zmysle požiadavky investora existujúce prípojky splaškovej kanalizácie budú zachované bez zmien! Ako nová sa bude navrhovať prípojka vody s osadením novej vodomernej zostavy spolu s vodomernou šachtou! Investor okrem novej vodovodnej prípojky požaduje aj nové vybudovanie hlavného prívodu vody do objektu!

Existujúce vnútorné rozvody vodovodu a kanalizácie sú na hranici technickej životnosti, preto investor pristúpil k rekonštrukcii týchto rozvodov vrátane zariadení predmetov. Existujúci vnútorný požiarový vodovod bude taktiež rekonštruovaný. Tento projekt rieši nové rozvody zdravotnotechnických inštalácií - vnútorného vodovodu, požiarneho vodovodu a vnútornej kanalizácie. Podkladmi k vypracovaniu projektovej dokumentácie boli stavebné výkresy nového stavu, miestne zameranie, projekt je spracovaný v zmysle platných STN a súvisiacich predpisov.

3. VÝPOČET POTREBY VODY A ODVÁDZANIA ODPADOVÝCH VÔD

3.1. VODOVOD - Výpočet potreby vody bol prevedený v zmysle vyhlášky MŽP č.684/2006 Z.z. - --

- divadlo a kino 5 liter/miesto. deň (360)
- výdajňa jedla 25 litrov /jedlo.deň (100)
- administratíva 60 liter/osoba. deň (15)
- hygiena 50 liter/herc.deň (15)
- kaderníctvo 200 liter/zamestnanec.deň (2)
- kaviareň 300 liter/zamestnanec.deň (2)
- nástenný hydrant C 52 s príslušenstvom výpočtový prietok 3,3 l/s

a) Denná potreba vody: $Q_p = n \cdot q = 360 \cdot 5 + 100 \cdot 25 + 15 \cdot 60 + 15 \cdot 50 + 200 \cdot 2 + 300 \cdot 2 = 6\,450$ l/deň

b) Maximálna denná potreba vody spolu: $Q_m = Q_p \cdot k_d = 6\,450 \cdot 1,4 = 9\,030$ l/deň

c) Maximálna hodinová potreba vody spolu: $Q_h = Q_m \cdot k_h = 9\,030 \cdot 1,8/16 = 1\,015,9$ l/hod = 0,282 l/s

d) Dimenzačný prietok pitnej vody pre objekt:

$$\text{- rozvod pitnej vody pre hygienu: } Q_{\text{dim}} = \sum q_i \cdot \sqrt{\sum n_i} = 3,16 \text{ l/s}$$

- vnútorný požiarový vodovod: $Q_{\text{pož}} = 4 \cdot 1,0 \text{ l/s} = 4,0 \text{ l/s}$ - Vnútorné vodovodné potrubie pre viac ako dve hasiace zariadenia sa navrhuje na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení! Pri výpočtoch sa uvažovalo so štyrmi hadicovými zariadeniami keďže v objekte je navrhnutých dokopy 10 ks hadicových zariadení.

Dimenzovanie:

Max. dimenzčný prietok: 4,0 l/s

výpočtová rýchlosť prúdenia: 2,0 m/s

Min. vnútorný priemer potrubia: $d_{\text{vn}} = 0,05 \text{ m} = \text{DN}50$ - navrhuje sa rekonštrukcia areálového vodovodu HD-PE SDR11 PN16 d63x5,8mm a taktiež nová vodovodná prípojka identickej dimenzie.

2.2 KANALIZÁCIA - Navrhovanou vnútornou kanalizáciou budú odvádzané splaškové odpadové vody z hygienických zariadení.

a) Maximálny dimenzačný prietok splaškových vôd: $Q_d = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 6,4 \text{ l/s}$

4. REKONŠTRUOVANÁ VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Napojenie rekonštruovanej vodovodnej prípojky bolo prevedené na verejný vodovod LT DN 100 navrtávacím pásom Hawle č.3510 DN100/DN50 pre liatinové potrubia (prírubový prístup) s prírubovým posúvačom domovej prípojky č.4000E1 DN50 + prechod Hawle systém 2000 č.0400 DN50/D63 celkovej

dĺžky 8,87 metra. Domový posúvač bude ovládateľný pomocou teleskopickej zemnej súpravy Hawle č.9601 1,30-1,80m cez ťažký poklop Hawle č.1650 na podkladovej platni č.3481.

Vodovodná prípojka bude ukončená na strane odberateľa vo vodomernej šachte „VŠ“ o vnútorných rozmeroch 2,05x1,40x1,80 m. Vodomerná šachta bude prístupná cez uzamykateľný plastový poklop Hermelock HE700SB o vnútornom rozmere 600x600mm pomocou stúpadiel, ktoré sú súčasťou dodávky šachty.

Potrubie je vedené v hl. 1,2-1,7 m od UT, uloží sa do štrkopieskového lôžka hr.10cm . Pred tlakovou skúškou sa ryha zasype iba medzi spojmi rúr, do výšky cca 60 cm nad vrcholom potrubia. Po úspešnej tlakovej skúške potrubia a po zhotovení obsypu v okolí spojov sa najprv zasype ryha nad spojmi. Zásyp ostávajúcej časti ryhy sa uskutočňuje po vrstvách a pritom sa zhutňuje. Výška vrstiev je závislá od druhu zeminy a zhutňovacieho prostriedku. Na násyp sa použije výkopový materiál z ryhy.

5. AREÁLOVÝ VODOVOD

Areálový vodovod je prívod vody od vodomernej šachty do objektu, investor požaduje rekonštrukciu tohto vedenia. Navrhuje sa prívod vody novým potrubím HD-PE d63x5,8mm SDR11 PN16 o celkovej dĺžke 13,68m, vedené v pôvodnej trase pôvodného vodovodu. Nové potrubie bude na začiatku vo vodomernej šachte prepojené na navrhovanou vodomernú zostavu a ukončené bude prestupom steny suterénu hlavným domovým uzáverom (ďalej len HDU). Sklon potrubia bude k vodomernej zostave. Pri HDU sa vodovod rozdeľuje na vnútorný rozvod pitnej vody (studenej) a na vnútorný požiarneho vodovodu. Na potrubie prívodu vody sa osadí signalizačný vodič a nad potrubím sa osadí označovacia fólia.

6. STÁVAJÚCA KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA A AREÁLOVÁ KANALIZÁCIA

Zmiešané odpadové vody z objektu sú odvádzané jednotnou areálovou kanalizáciou cez kanalizačnú prípojku do verejnej kanalizácie. Na trase kanalizačnej prípojky sa nachádzajú ž-b revízie šachty. Zvislé dažďové odpady (vonkajšie) prestupujú do kanalizácie cez lapače strešných splavenín.

7. ZEMNÉ PRÁCE

Pred zahájením zemných prác sa musí dať správcami inžinierskych sietí vytýčiť poloha podzemných vedení. Výkopové práce uvažujeme v zemine III.triedy ťažiteľnosti, ako prvé sa musí odobrať vrstva ornice v hrúbke aspoň 20cm a uskladniť na medziskládku. Po hrubom výkope treba všetky nezrovnalosti odstrániť a upraviť dno ryhy do požadovaného sklonu a tvaru. Výkopová ryha pre ležaté rozvody vodovodu a kanalizácie je navrhovaná v sklone bez paženia do hĺbky 1,50m. Podzemná voda znižuje stabilitu výkopovej ryhy. Výkopové jamy nad hĺbkou 1,50m a zaistiť príložným pažením. Navrhované PE vodovodné potrubie a PVC kanalizačné potrubie bude do takto upravenej výkopovej ryhy uložené na lôžko o hrúbke 15cm, ktoré sa pred kladením zhutní. Po výkopových prácach treba zaistiť os a výškové uloženie potrubí. Obsyp potrubia sa vyhotoví do výšky 30cm nad vrchol potrubia (pre vodovod max.zrnitosti 4mm a pre kanalizáciu s max zrnitosti 22mm). Zhutňuje sa po vrstvách 10cm iba po okrajoch potrubia, zhutnenie obsypu nad potrubím nie je dovolené. Pri tlakovej skúške vodovodu a skúške vodotesnosti kanalizácie musia byť všetky spoje rúr voľné , nezasypané. Preto obsyp sa najprv zhotovuje medzi spojmi. Vzdialenosť obsypu od spoja rúr má byť min 30cm. Až po úspešnosti tlakovej skúšky a skúšky vodotesnosti sa obsyp dokončí. Na zásyp v zelenom páse sa použije zemina z výkopovej ryhy. Zásyp ostávajúcej časti výkopovej ryhy v cestnom telese sa prevedie výhradne štrkodrvou (šotolinou) o frakcii 0-32mm, ktorá sa zhutní po vrstvách max 30cm podľa STN 72 1006. na spätnú úpravu sa použije v zelenom páse ornica a spevnené plochy budú opätovne asfaltované!

8. VNÚTORNÝ VODOVOD

Existujúci vnútorný vodovod je z pozinkovaných ocelových rúr vedených v suteréne pod stropom na závesoch a konzolách, v ostatných podlažiach zväčša v drážkach stien. Existujúci vnútorný vodovod začína za HDU a rozvod je vedený do priestorov hygieny ako aj pre existujúce požiarne hydranty. Navrhuje sa demontáž všetkých rozvodov vnútorného vodovodu, požiarne hydranty budú nahradené novými s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l.min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa. Dĺžka hadice 30 m.

Výpočet a dimenzovanie vnútorného vodovodu bolo prevedené podľa STN 73 6655 –Výpočet vnútorných vodovodov ako delený vodovod - vnútorný vodovod, ktorý rozvádza studenú a ohriatu pitnú vodu na rôzne použitie. Navrhuje sa samostatný rozvod vody pre hygienu a samostatný rozvod požiarneho vodovodu.

Pri vstupe prívodu vody HD-PE d63x5,8mm do objektu sa osadí HDU DN50 pre hygienu a zostava armatúr DN50 pre požiarneho vodovodu.

Rozvod požiarnej vody sa navrhuje rúrami z uhlíkovej ocele obojstranne pozinkovaných systém IVAR.C-STEEL od výrobcu Ivar. Zostava armatúr pozostáva: redukcia , guľový uzáver DN50, filter mechanických nečistôt HONEYWELL filter FF06-2"AA DN50 (požiadavka funkčnosti spätnej klapky), zábrana proti spätnému prúdeniu HONEYWELL BA.295-2"B DN50 s vypúšťaním do

veľkokapacitného sifónu, guľový uzáver DN50 a vypúšťací ventil DN15. Navrhovaný nový požiarny vodovod DN50 bude vedený pod stropom suterénu na typizovaných závesoch k stúpajúcemu rozvodu DN50. Rozvody požiarnej vody budú opatrené tepelnou izoláciou proti orosovaniu a tepelným ziskom z okolia. Technické požiadavky na rozvod určujú technologické predpisy navrhnutého potrubia.

Rozvody vnútorného vodovodu pre hygienu sú rozdelené na voľne vedené rozvody na konzolách a rozvody vedené v drážkach stien. Voľne vedené rozvody sú navrhnuté z materiálu drážke steny budú z plastového systému PPr S5 PN10 SDR 11 od výrobcu Wavin Ekoplastik FIBER BASALT PLUS (zloženie pprct/pp-rct+bf/pp-rct) pod stropom suterénu na typizovaných závesoch ukončené sekčnými uzávermi s vypúšťaním. Navrhované rozvody v drážke steny budú taktiež z plastového systému PPr S5 PN10 SDR 11 od výrobcu Wavin Ekoplastik FIBER BASALT PLUS (zloženie pprct/pp-rct+bf/pp-rct). Ide o plastové trojvrstvové potrubie s vnútornou vrstvou znižujúcou tepelnú rozťažnosť potrubia a zabezpečujúcou tlakovú odolnosť a vyššiu tepelnú odolnosť. Potrubia sa spájajú polyfúznym zvarovaním. Rozvody vnútorného vodovodu pre hygienu budú opatrené tepelnou izoláciou proti orosovaniu a tepelným ziskom/stratám z okolia. Technické požiadavky na rozvod určujú technologické predpisy navrhnutého potrubia. Rozvody k jednotlivým odberovým miestam sú vedené v drážke, poprípade aj v podlahových konštrukciách. Potrubie rozvodu teplej vody je vedené vo vodorovných drážkach stien súbežne nad rozvodmi studenej vody. Úseky rozvodného potrubia vedené v drážke steny sa vyplnia maltou, resp. vypenia montážnou penou. Bližšie vid' výkresovú prílohu. Výtokové armatúry a batérie sú navrhované typizované a sú konštruované s PO ventilom. Výtokové batérie, výtokové ventily, rohové ventily atď. budú pripojené na rozvod vody na pevno cez nástenky. Na výtokových miešacích batériách musí byť farebná značka, ktorá informuje o teplote prírodnej vody (studená voda modrá, ohriata voda červená). Výtokové ventily s vyústením na hadicu, miešacie batérie s ručnou sprchou (drezové atď.) musia mať proti spätnému nasatiu znečistenej vody spätný ventil a privzdušnenie. Technické požiadavky na rozvod určujú technologické predpisy navrhnutého potrubia a STN 73 6660 –Vnútorné vodovody.

9. PRÍPRAVA TEPLEJ VODY

Príprava teplej vody bola navrhnutá v súlade s STN 06 0320 - Ohrievanie úžitkovej vody a STN 83 0616 - Kvalita teplej úžitkovej vody. Príprava teplej vody v objekte bude riešené lokálne v elektrických tlakových ohrievačoch modelová rada TATRAMAT EO V150 o objeme 150 litrov , TATRAMAT EO V80 o objeme 80 litrov alebo prípadne aj v malých prietokových ohrievačoch modelová rada TATRAMAT EO 10P o objeme 10 litrov. Presné umiestnenie je zrejmé z výkresovej časti.

10. VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA

Existujúce vnútorná kanalizácia je z materiálu liatinových hrdlových rúr. Všetky zvislé odpadové a pripájacie potrubia vrátane zariadení predmetov budú demontované! Existujúca ležatá splašková kanalizácia pod úrovňou podlahy 1.PP zachovaná bez zmien!

Projekt vnútornej kanalizácie bol spracovaný v zmysle STN EN 12056 a STN 73 6760 ako kanalizácia odvádzajúca splaškové odpadové vody z hygienických miestností. Vnútorná kanalizácia musí byť vodotesná, plynosťná a vetraná. Pre kanalizačné rozvody sú navrhnuté rúry pre odpadové potrubia PP systému gravitačnej kanalizácie HT PIPELIFE.

Rúry a tvarovky sa spájajú hrdlovým spojom násuvným a tesniacim gumeným krúžkom. Odpadové potrubia splaškovej kanalizácie sú vyústené nad strešnú konštrukciu na odvetrávanie ukončené min. 500mm plastovou vetracou hlavou. Prípadne odpadové zvislé kanalizačné potrubia sú opatrené prívetrávacími hlavami. Odpadové kanalizačné potrubia budú vedené v drážkach stien, drážky sa zamurujú, resp. vypenia montážnou penou. Na najnižšom podlaží, v každom druhom podlaží, alebo pri zmene trasy odpadového potrubia sa osadia čistiace tvarovky. Navrhované zvislé odpadové potrubia prestupujú do stávajúcej ležatej kanalizácie cez prechodové tvarovky.

Odpadové potrubie prechádza do zvodového potrubia zväčšením dimenzie alebo prechodovým päťkóvnym kolenom, kde sa taktiež o dimenziu zväčšuje prierez potrubia. Päťka odpadového potrubia musí byť osadená tak, aby bola trvalo vylúčená možnosť jej posunu. Zvodové potrubie PVC bude systémom HT PIPELIFE SN4, uložené pod podlahou, musí mať minimálnu dimenziu d110mm a nad vrcholom hrdla najmenšiu vrstvu nadložia hrúbky min. 300mm. Zvodové potrubie je navrhnuté v tvare jednoduchých vetvových sústav. Hlavné zvodové potrubie od najvzdialenejšieho odvodňovaného miesta až po vyústenie z objektu, je vedené priamymi úsekmi a situované tak, aby vedľajšie zvodové a pripájacie potrubia boli pokiaľ možno čo najkratšie a priame. Vedľajšie zvodové potrubia sú pripojené na hlavné len jednoduchými odbočkami s uhlom pripojenia 45°. Zvodové potrubie bude vedené v zemi pod sklonom minimálne 2,0% , optimálne 5,0%. Mimo objektu sa navrhuje potrubie kruhovej tuhosti SN8! Na nové odpadové potrubie sa pripájacie potrubie napája pomocou jednoduchých alebo dvojítych odbočiek príslušnej dimenzie. Pripájacie potrubia splaškovej kanalizácie sú navrhnuté z odpadového systému z HT PIPELIFE. Kanalizačné pripojovacie potrubia budú vedené v minimálnom sklone

3% v drážkach stien, resp. pod zariadenými predmetmi. Drážky sa zamurujú, resp. vypenia montážnou penou. Podrobnosti rozvodu vnútornej kanalizácie sú zrejme z výkresovej časti.

11. ZARIAĎOVACIE PREDMETY

V objekte sú navrhované typizované zariadenie predmety od výrobcov JIKA, Festap atď., sú uvedené vo rozpočte stavby. Každý zariadenie predmet má byť vystrojený výtokovou batériou s PO ventilom od výrobcu Kludi a zápachovou uzávierkou H&L.

12. TLAKOVÁ SKÚŠKA VNÚTORNÉHO VODOVODU A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Technické požiadavky tlakovej skúšky potrubia vnútorného rozvodu teplej a studenej vody ako aj dezinfekciu pred uvedením do prevádzky určuje STN 73 6660 – Vnútorne vodovody, STN 73 6611 – Tlakové skúšky vodovodného potrubia. Pred tlakovou skúškou sa musia všetky úseky vnútorného vodovodu prepláchnuť vodou. Počas preplachovania musia byť všetky vypúšťacie armatúry určené na odkalovanie otvorené.

Tlaková skúška vnútorného vodovodu prebieha podľa jeho rozsahu vcelku alebo po častiach a pozostáva z tlakovej skúšky potrubia a konečnej tlakovej skúšky vnútorného vodovodu. Pri tlakovej skúške sa použije zdravotne neškodlivá voda. Pri tlakovej skúške potrubia sa skúša len potrubný rozvod (bez tepelnej izolácie, výtokových, poistných a redukčných armatúr, PO ventilov, ohrievačov pitnej vody, jemných filtrov, rozpájačov prúdu vody, technologických zariadení a zariadení predmetov) skúšobným pretlakom 1,5 MPa.

V rámci skúšky sa prezrie vnútorný vodovod a uskutoční sa tlaková skúška systému. Podmienky tlakovej skúšky závisia od použitého materiálu. Pri plastových materiáloch sa tlaková skúška musí vykonať tak, aby sa znížil vplyv dotvarovania potrubí v priebehu jej trvania. Potrubie sa najprv stabilizuje napustením systému vodou s tlakom, ktorý zodpovedá prevádzkovému tlaku vnútorného vodovodu. Čas na dosiahnutie skúšobného tlaku určuje výrobca potrubia (trvá minimálne dve hodiny).

Konečná tlaková skúška prebieha po celkovej montáži a kompletizácii vnútorného vodovodu skúšobným pretlakom 0,7 MPa. Po napustení vodou sa vnútorný vodovod stabilizuje prevádzkovým pretlakom najmenej 12 hodín. Po tejto dobe sa zníži tlak na skúšobný pretlak. Po uplynutí jednej hodiny od dosiahnutia skúšobného pretlaku pri tlakovej skúške potrubia alebo pri konečnej tlakovej skúške nesmie tlak klesnúť o viac ako 0,02 MPa. Pri väčšom poklese je skúška nevyhovujúca a musí sa opakovať.

13. SKÚŠKY KANALIZÁCIE

Pri skúške vnútornej kanalizácie podľa STN 73 676 sa vykonáva: technická prehliadka, skúška vodotesnosti zvodového potrubia a skúška plynutesnosti odpadového pripájacieho a vetracieho potrubia. Do vykonania technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti a plynutesnosti musí byť potrubie prístupné a očistené (nezakryté, nezasypané alebo nezamurované), aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné. Technická prehliadka, skúška vodotesnosti a plynutesnosti sa vykonáva po jednotlivých zmontovaných častiach alebo vcelku. Z technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti vnútornej kanalizácie sa urobí záznam.

Technická prehliadka zvodového, odpadového, pripájacieho a vetracieho potrubia sa vykonáva po jednotlivých podlažiach zhora nadol. Vizuálne sa kontrolujú spoje pripájacieho potrubia a ich utesnenie.

Dlhé pripájacie potrubie s viac ako troma zariadenými predmetmi (a dlhšie než 1,5 m) sa podľa potreby kontroluje prietokom vody (0,5 l/s) počas 30 sekúnd pričom sa sleduje únik vody cez spoje rúr. Skúška vodotesnosti - na skúšku vodotesnosti zvodového potrubia sa používa voda bez mechanických nečistôt. Všetky otvory v skúšanej časti potrubia treba dočasne utesniť. Pred začatím skúšky vodotesnosti sa potrubie skúšaného celku (úseku) naplní vodou, aby sa všetok vzduch z potrubia voľne vytlačil a dosiahol sa približne tlak potrebný na skúšku daného úseku. Medzi naplnením potrubia a skúškou vodotesnosti musí uplynúť primeraný čas, aby sa teplota a vlhkosť potrubia ustálili, steny potrubia dočasne nasiakli vodou a všetok vzduch mal možnosť uniknúť. Dĺžka času závisí od použitého materiálu potrubia, pri potrubí z plastov a ocele pol hodiny. Po uplynutí uvedeného času a pred začatím skúšky sa vykonáva prehliadka, pričom sa zisťuje, či nedochádza k viditeľnému úniku vody (odkvapkávaniu a pod.). Vlhké plochy potrubia (orosenie) sa nepovažujú za chybu. Skúška sa môže začať až po kladnom výsledku prehliadky. Zvodové potrubie vnútornej kanalizácie sa skúša na vodotesnosť vodou pretlakom najmenej 3 kPa, najviac 50 kPa.

vodou pretlakom najmenej 3 kPa, najviac 50 kPa.

Skúšobný pretlak sa podľa miestnych pomerov objektu môže určiť troma spôsobmi:

- výškou podlahy suterénu (ak je na nej podlahový vpust), resp. výškou najnižšie položenej čistiace rúry (1 m nad podlahou suterénu),
- výškou terénu,
- výškou podlahy prízemí, resp. výškou najnižšie položenej čistiace rúry (1 m nad podlahou

prízemí).

Skúška vodotesnosti trvá hodinu. Počas nej sa sleduje úroveň hladiny vody a jej prípadné dolievanie sa meria. Vodotesnosť zvodového potrubia vnútornej kanalizácie je vyhovujúca, ak únik vody, ktorý sa vzťahuje na 10 m² vnútornej plochy potrubia, nepresiahne 0,5 l/h. Ak je výsledok skúšky negatívny, musí sa skúška vodotesnosti po odstránení netesností opakovať.

Skúška plynosnosti sa môže vykonať aj po osadení zariadení predmetov a po napustení zápachových uzávierok vodou. Pri skúške sa musí dočasne utesniť odpadové potrubie v najnižších miestach čistiacej tvarovky. Vetracie potrubie zostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu. Na skúšku plynosnosti sa používa zdravotne neškodný nejedovatý, nevýbušný, nehorľavý, ale zápachajúci (odorizovaný) alebo farebný plyn alebo zmes plynov. Pri skúške plynosnosti sa postupuje od najnižšie položenej čistiacej tvarovky odpadového potrubia cez skúšobné veko, ktoré je vybavené plniacim kohútom a mikromanometrom. Plniacim kohútom sa vypúšťa skúšobný plyn z tlakovej nádoby alebo kompresora na pretlak 0,4 kPa pri utesnenom vetracom potrubí. Skúška plynosnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po pol hodine od naplnenia potrubia plynom nie je cítiť alebo vidieť skúšobný plyn.