Sada číslo: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TÁTO SPRÁVA JE ORIGINÁL, JEJ KOPÍROVANIE BEZ SÚHLASU MAJITEĽA JE TRESTNÉ PODĽA §24 , ODST. (3) ZÁKONA č. 618/2003 Z.z | | | | |
| **zodp. projektant** | **autor návrhu** | **vypracoval** |  | OON Design s.r.o.  Slovenskej jednoty 48  040 01, Košice  +421 911 586 911  www.oondesign.sk  oon@oondesign.sk |
| Doc. Ing. Danica Košičanová, PhD. | Ing. Branislav Rozman | Ing. Monika Maťaščíková |
|  | OBNOVA KULTÚRNEHO DOMU S KNIŽNICOU V OBCI BORŠA  Parc. C KN č.621,622  Kat. úz. Borša, okres Trebišov | | **investor** | Obec Borša, 076 32 Borša |
| **profesia** | ZDRAVOTECHNIKA |
| **stupeň** | SP |
| **dátum** | 05/2021 |
| **formát** | A4 |
| **TECHNICKÁ SPRÁVA** | | **počet strán** | 11 |

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE
   1. Úvod

Projekt rieši zdravotechnické inštalácie obnovovaného kultúrneho domu v obci Borša. Kultúrny dom sa nachádza na parcelách p.č.621 a 622 v katastrálnom území Borša.

Projekt zdravotechniky bol vypracovaný na základe stavebných výkresov, požiadaviek zodpovedného projektanta stavby, investora.

Projekt rieši návrh novej vodovodnej prípojky a vnútorné rozvody splaškovej kanalizácie. Predpokladaný počet návštevníkov je 50.

Ohrev vody bude zabezpečený pomocou zariadenia na prípravu teplej vody napr. IDM Hygienik 2.0. 100/25 – podľa profesie ÚK. Zo zásobníka budú teplou vodou zásobované jednotlivé zariaďovacie predmety.

* 1. Vstupné údaje

Pre vypracovanie projektu boli použité nasledovné podklady

* Zákon 50/1976 z.Z. stavebný zákon
* Vyhl. 684/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
* STN EN 806 Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vo vnútri budov
* STN EN 12056 gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
* STN 92 0400 požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov
* STN EN 246: 2004-04 Zdravotnotechnické armatúry
* TPP 93502 armatúry
* Ostatné súvisiace a platné STN a predpisy IP
* Technické podklady výrobcov
* Požiadavky investora
* Podklady architekta

1. vodovod
   1. vodovodná prípojka

Projekt rieši vnútorné rozvody vody a napojenie novej vodovodnej prípojky HDPE 50x4,6 (DN40) na verejný vodovod LT DN80. Pri prestupe cez stavebnú konštrukciu je potrebné potrubie chrániť oceľovou chráničkou. Potrubie prípojky uložiť pevne na pieskové lôžko a po tlakovej skúške sa potrubie obsype do výšky 300 mm nad vrchol potrubia zhutneným pieskom.

* 1. Bilancia potreby vody

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kultúrny dom | | | | n | q | kd | | kh | |
| [počet os] | [l/os.deň] |
|  | | | | 50 | 60 | 1,6 | | 1,8 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Denná priemerná potreba vody** | | | |  | Qv = | **3000,0** | [l/deň] | 0,03472 | [l/s] |
| **Denná maximálna potreba vody** | | | |  | Qm = | **4800,0** | [l/deň] | 0,05556 | [l/s] |
| **Hodinová maximálna potreba vody** | | | |  | Qh = | **360,0** | [l/hod] | 0,1000 | [l/s] |
| **Ročná potreba vody** | | | |  | QROČ = | **1095,0** | [m3/rok] |  |  |

Výpočtový prietok vody

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Výtoková armatúra** | **Súčiniteľ súčasnosti** | **DN** | **Menovitý výtok  vody** | **Počet** | **Požadovaný pretlak vody** |  |
| **ϕ** | **QA** | **n** | **preq** |  |
|  | **[l/s]** | **[ks]** | **[MPa]** | **[l/s]** |
| Výtokový ventil | 0,2 | 15 | 0,2 | **1** | 50 | **0,20** |
| 0,2 | 20 | 0,4 |  | **0,00** |
| 0,2 | 25 | 1 |  | **0,00** |
| Nádržkový splachovač | 0,3 | 15 | 0,1 | **7** | **0,26** |
| Bidetová súprava alebo zmiešavacia batéria | 0,5 | 15 | 0,1 |  | 100 | **0,00** |
| Fontánka na pitie | 0,1 | 15 | 0,1 |  | **0,00** |
| Elektrický beztlakový ohrievač vody pre jedno odberné miesto | 0,5 | 15 | 0,15 |  | **0,00** |
| Bytová pračka | 0,3 | 15 | 0,2 |  | **1,00** |
| Bytová umývačka riadu | 0,3 | 15 | 0,15 |  | 100 | **0,56** |
| Zmiešavacia batéria pre umývadlo alebo umývací žľab | 0,8 | 15 | 0,2 | **8** | **0,57** |
| Zmiešavacia drezová batéria | 0,3 | 15 | 0,2 | **1** | **0,20** |
| Zmiešavacia sprchová batéria | 1,0 | 15 | 0,2 | **2** | **0,28** |
| Zmiešavacia vaňová batéria | 0,5 | 15 | 0,3 |  | **1,80** |
| Tlakový pisoárový splachovač bez odsávania alebo pisoárové státie | 0,1 | 15 | 0,15 |  | **0,00** |
| Tlakový pisoárový splachovač s odsávaním | 0,1 | 15 | 0,25 | **2** | **0,21** |
| 0,1 | 20 | 0,4 |  | **0,00** |
| Tlakový splachovač záchodovej misy | 0,1 | 15 | 1 |  | 120 | **0,00** |
| 0,1 | 20 | 1,2 |  | **0,00** |
| 0,1 | 25 | 1,5 |  | 80 | **0,00** |
| 0,1 | 32 | 1,5 |  | **0,00** |
| **Qd** | | | | | **∑ =** | **1,31** |

Návrh vodovodnej prípojky

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| materiál potrubia | Plast |  |
| rýchlosť prúdenia | 1,5 | [m/s] |
| **Vnútorný priemer vodovodnej prípojky** |  |  |
| d = | 0,031 | [m] |

Požiarny vodovod

Vzhľadom na to, že v budove sa nachádza zavodnený požiarny vodovod, je potrebné posúdiť vodovodnú prípojku z hľadiska potreby vody pre prípad požiaru.

V budove bude inštalovaný nástenný hadicový navijak – 2 kusy (s tvarovostálou hadicou DN25 a výpočtovým prietokom vody 1 l/s ).

Pre výpočet uvažujem súčasnosť odberu požiarnej vody:

1. Stúpacie potrubie x 1 Hadicový navijak na stúpačke – Q= 1 l/s

2. Stúpacie potrubie x 1 Hadicový navijak na stúpačke – Q= 1 l/s

Prietok v potrubí pre požiarny vodovod: ∑ = 2 l/s

Rýchlosť v potrubí pre požiarny vodovod: v = 2,0 m/s

**Potrebný vnútorný priemer potrubia pre požiarnu vodu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| d = | 0,036 | [m] |

**Existujúca vodovodná prípojka HDPE 32x3,0 kapacitne nebude postačovať, preto navrhujem novú vodovodnú prípojku HDPE 50x4,6 (DN40).**

* 1. prípojka VEREJNÉHo VODOVODU

Vonkajší rozvod pitnej vody - HDPE 50x4,6

Nová vodovodná prípojka HDPE 50x4,6 (DN40) bude vedená v pôvodnej trase v nezamŕznej hĺbke. Prípojka bude vedená do existujúcej vodomernej žb. šachty ( 1200x900/ 1600mm) s vodomernou zostavou. Pôvodnú vodomernú zostavu DN25 je potrebné demontovať a nahradiť novou vodomernou zostavou, podľa kladačského plánu. Pôvodné miesto napojenia na verejný vodovod sa zaslepí a vo vzdialenosti min. 0,5m od pôvodného bodu napojenia sa zhotoví nový. Napojenie na verejný vodovod LT DN80 sa prevedie navrtávacím pásom DN80/DN40.

Vo vodomernej šachte bude osadená vodomerná zostava podľa kladačského plánu. Zo šachty do objektu bude vedené potrubie HDPE 50x4,6 mm v hĺbke min. 900 mm.

Potrubie sa navrhuje uložiť do pieskového lôžka hrúbky 100 mm. Obsyp potrubia sa prevedie pieskom 300 mm nad potrubie a zásyp rýh sa prevedie triedenou zeminou z výkopu s riadnym zhutnením aj po stranách potrubia.

Vo vodomernej šachte bude osadená vodomerná zostava, zostavená podľa kladačského plánu. Vo vodomernej šachte sa navrhuje vodomerná zostava podľa ON 75 5411. Za hlavným uzáverom vody – guľovým ventilom sa navrhuje vodomer QN 6, pripojenie DN32 s ďalším uzáverom za vodomerom, spätným ventilom podľa STN EN 1717 a vypúšťacím kohútom.

* 1. Vnútorný vodovod

Vnútorný vodovod je dimenzovaný podľa STN EN 806. Potrubné rozvody pre hygienické účely sú navrhnuté nasledovne:

Studená voda -plasthliníkové PE-RT, PN16

Ohriata pitná voda - plasthliníkové PE-RT, PN16

Cirkulácia teplej vody - plasthliníkové PE-RT, PN16

V objekte budú zásobované klasické zariaďovacie predmety, podľa tabuľky výpočtový prietok vody. Vodovodné rozvody pozostávajúce z rozvodov studenej vody, teplej sa vyhotovia z plast-hliníkového potrubia PE-RT, po celej dĺžke opatrené návlekovou izoláciou. Montáž rúr a tvaroviek je potrebné prevádzať podľa montážnych predpisov. Je potreba dbať najmä na dĺžkovú roztiažnosť a zmršťovanie rúr t.j. montáž kompenzátorov.

Rozvod v objekte bude vedený v stenách (resp. predstenách), pod stropom a v podlahe v ochrannej rúrke k jednotlivým spotrebným miestam vody.

Cirkulácia teplej vody bude v objektoch navrhnutá z plast-hliníkového potrubia.

Potrubie v zemi bude uložené v sklone na dno nerozmočeného výkopu na pieskové zhutnené, vyrovnané lôžko hrubé 150 mm. Potrubie sa obsype pieskom do výšky 300 mm nad vrchol rúry. Obsyp potrubia sa zhutňuje rovnomerne po vrstvách hrubých 150 mm, priamo nad rúrou sa nezhutňuje. Ryha sa zasype výkopovým materiálom a zásyp sa zhutňuje po vrstvách.

Prestup potrubia zo zeme do prízemia je potrebné utesniť proti podzemnej vode a pripojiť na hydroizoláciu v koordinácii s riešením stavebnej časti. Potrubia vnútorného vodovodu budú uložené nad sebou v drážkach v stenách, v predstenách alebo podlahe.  Potrubie v podlahe musí byť bez spojov a armatúr, v chráničkách a tepelne izolované.

Vnútorný vodovod bude odvzdušnený cez výtokové armatúry, odvodnený cez najnižšie položené armatúry. Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Armatúry budú umiestnené tak, aby boli voľne prístupné, kontrolovateľné a vymeniteľné. Po ukončení montáže sa vykoná tlaková skúška, prepláchnutie a dezinfekcia vodovodu.

Pri montáži vývodov vodovodu pre zariaďovacie predmety je potrebné konzultovať ich umiestnenie so stavebníkom, dodávateľmi technologických zariadení a dodávateľom zariadenia kuchyne.

Označený profil vodovodných potrubí vo výkresoch znamená vonkajší priemer x hrúbka steny (označenie aj „d x t“).

* 1. Materiál vodovodu
* prípojka studničnej vody : plastové rúry HDPE na pitnú vodu z PE (PN16)
* studená pitná voda, ohriata pitná voda, sú PEX-AL-PEX, tlakový rad pre studenú a úžitkovú vodu PN16,
* tepelná izolácia na teplú vodu : penové izolačné hadice z PE, spoje uzavrieť podľa technologických predpisov výrobcu - hrúbka izolácie 15 mm vo vnútorných stenách, a podlahách, hrúbka 15 mm v obvodových stenách.
* izolácia proti kondenzácii vodných pár na potrubí studenej a úžitkovej vody : penové izolačné hadice zo syntetického kaučuku (napr. Aeroflex), spoje uzavrieť podľa technologických predpisov výrobcu – hrúbka izolácie 15 mm
  1. Skúška vonkajšieho vodovodu

Pred napojením sa musí vodovod vizuálne prehliadnuť a vykonať tlaková skúška. Prehliadkou sa kontroluje, či je vodovod postavený podľa projektovej dokumentácie, v súlade s hygienickými predpismi a podmienkami stanovenými pri povolení stavby.

Pred vykonaním tlakovej skúšky je potrebné potrubie prepláchnuť zdravotne nezávadnou vodou a súčasne odkaliť na najnižšom mieste. Tlakové skúšky sa uskutočňujú na položenom potrubí vrátane všetkých tvaroviek a kontrolných zariadení vhodných pre odhadovaný tlak.

Skúša sa zdravotne nezávadnou vodou na 1,5 násobok prevádzkového tlaku, najmenej však 200 kPa.

Spracuje sa zápis o prehliadke a tlakovej skúške vodovodného rozvodu.

* 1. Skúšanie vnútorného vodovodu

Tlakové skúšky vnútorného vodovodu prebiehajú v dvoch etapách:

1. Tlaková skúška potrubia

- skúšajú sa len potrubné rozvody (bez tepelnej izolácie, bez výtokových a poistných armatúr, PO ventilov apod.).

- potrubie sa skúša zdravotne nezávadnou vodou 1,5-násobkom prevádzkového tlaku, najmenej však pretlakom 1,0 MPa.

- skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd o viac ako 0,05 MPa

- na potrubí nesmie byť v priebehu skúšky zistený žiadny únik vody

- ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, musí sa závada odstrániť a skúška zopakovať

2. Konečná tlaková skúška vnútorného vodovodu

- prebieha po izolácii potrubia a po montáži príslušenstva, zariaďovacích predmetov, prístrojov a zariadení (výtokové a poistné armatúry, PO ventily, čerpacie agregáty, zariadenia pre prípravu teplej vody atď.)

- vodovod sa skúša zdravotne nezávadnou vodou prevádzkovým pretlakom, najmenej však 0,7 MPa

- skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd o viac ako 0,05 MPa

- ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, musí sa závada odstrániť a skúška zopakovať

- napíše sa zápis a otvorí sa hlavný uzáver

- pred použitím je potrebné vodovod prepláchnuť zdravotne nezávadnou vodou a na najnižšom mieste sa musí odkaliť

- trikrát ročne sa prevedie skúška všetkých uzáverov.

* 1. Ochrana vodovodu

Pred uvedením zariadenia do prevádzky odporúčam vypláchnuť potrubné rozvody minimálne trikrát, podľa možnosti teplou vodou, aby sa z neho odstránili nečistoty a zvyšky po montáži. Preplachovanie má trvať minimálne 2 min alebo 15 sekúnd/bežný meter potrubia rýchlosťou vody 0,5 m/s.

Pred dlhšou pauzou nepoužívania vodovodu – stagnáciou (dovolenka,...) uzavrieť hlavný uzáver vody. Po znovu začatí užívania vodovodu nechať niekoľko minút pustené ventily kvôli odtečeniu dlho stojacej vody v potrubiach.

Zmena materiálu pri prechode z potrubia pitnej vody na potrubie požiarnej vody musí byť zabezpečené ochrannou jednotkou – spätnou armatúrou, neumožňujúcou spätné tečenie vody.

Je zakázané prepojiť vlastný zdroj vody (vodou zo studne) s verejným vodovodom.

* 1. Zemné práce

Výkopy rýh pre potrubia v zemi budú s kolmými zapaženými stenami. Pre zemné práce platí najmä STN 73 3050. V prípade výskytu vody vo výkope sa na jeho dno uloží drenážne potrubie a podzemná voda sa bude odčerpávať.

* 1. Kríženie podzemných vedení

Najmenšie dovolené krytie vodovodu pod vozovkou je 1,5 m.

Najmenšie dovolené vzdialenosti pri súbehu vodovodu s inými podzemnými vedeniami sú:

**Vodorovné :**

- vodovod – kanalizácia 0,6 m

- vodovod – oznamovacie káble 0,4 m

- vodovod – silový kábel 0,4 m

**Zvislé :**

- vodovod – kanalizácia 0,1 m (kanalizácia je pod vodovodom)

- vodovod – oznamovacie káble 0,2 m

- vodovod – silový kábel 0,4 m

1. Splašková kanalizácia
   1. Prípojka splaškovej kanalizácie

Projekt rieši vnútornú kanalizáciu a napojenie na verejnú splaškovú kanalizáciu v existujúcej revíznej splaškovej šachte. Prestupy potrubia cez podkladový betón zo zeme do interiéru (v dome) je potrebné izolovať proti podzemnej vode a v mieste prestupu bude pevný bod (viď technologické predpisy výrobcu rúr).

* 1. Bilancie splaškových vôd

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spôsob odberu vody** | | | | Rovnomerný odber vody (budovy občianskej vybavenosti) | | | | | | |
| **Max. počet pripojených užívateľov** | | | | 1 000 | | [os] | | kh = | | 2,2 |
| **Denná priemerná potreba vody** | | | | 3 000 | | [l/deň] | | K = | | 0,7 |
| **Použitie do roka** | | | | 365 | | [dní] | | Sklon | | 2,5 |
| **Bilancia splaškových odpadových vôd** | | | | | | | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
| **Hodinová maximálna produkcia odpadových vôd** | | | | | | Qh = | | 275 | [l/hod] | 0,07639 | [l/s] |
| **Ročná maximálna produkcia odpadových vôd** | | | | | | QROČ = | | 1 095 000 | [l/rok] | 1 095 | [m3/rok] |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zariaďovací predmet** | | | | | **DU** | **Počet** | **min. DN** | **DU . N** |
| **[l/s]** | **[ks]** | **[l/s]** |
| Automaticky splachovaný pisoár | | | | | 0,2 |  | 50 | **0,0** |
| Umývací žľab alebo umývacia fontánka | | | | | 0,3 |  |  | **0,0** |
| Umývadlo, bidet | | | | | 0,5 | **8** | 40 | **4,0** |
| Pisoár s tlakovým splachovačom | | | | | 0,5 | **2** | 50 | **1,0** |
| Sprcha bez zátky | | | | | 0,6 |  | 50 | **0,0** |
| Sprcha so zátkou | | | | | 0,8 | **2** | 50\* | **1,6** |
| Samostatný pisoár s nádržkovým splachovačom | | | | | 0,8 |  | 50 | **0,0** |
| Kúpacia vaňa | | | | | 0,8 |  | 50\*\* | **0,0** |
| Kuchynský drez | | | | | 0,8 | **1** | 50\*\* | **0,8** |
| Nástenná výlevka s pripojením DN 50 | | | | | 0,8 |  | 50 | **0,0** |
| Bytová umývačka riadu | | | | | 0,8 |  | 50\*\* | **0,0** |
| Práčka s kapacitou do 6 kg | | | | | 0,8 |  | 50\*\* | **0,0** |
| Veľkokuchynský drez | | | | | 0,9 |  | 70\*\*\* | **0,0** |
| Liatinová výlevka s napojením DN 70 | | | | | 1,5 | **1** | 70 | **1,5** |
| Práčka s kapacitou do 12 kg | | | | | 1,5 |  | 70 | **0,0** |
| Záchodová misa s tlakovým splachovačom | | | | | 1,8 |  | 100 | **0,0** |
| Záchodová misa s nádržkovým splachovačom do 7,5l | | | | | 2,0 |  | 100 | **0,0** |
| Záchodová misa s nádržkovým splachovačom do 9,0l | | | | | 2,5 | **7** | 100 | **17,5** |
| Podlahový vpust DN 50 | | | | | 0,8 |  | 50 | **0,0** |
| Podlahový vpust DN 70 | | | | | 1,5 |  | 70 | **0,0** |
| Podlahový vpust DN 100 | | | | | 2,0 |  | 100 | **0,0** |
| **∑ =** | | | | | | | | **26,4** |
| |  | | --- | |  | | | | | | | | **[l/s]** | **3,6** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Najmenšia menovitá svetlosť zvodového potrubia** | | | | | | Sklon | 3 | |
| **Rýchlosť splaškov v potrubí** | | | 0,6 | [m/s] | **Dimenzia** | | **DN 100** | |
| **Menovitá svetlosť spoločného vetracieho potrubia** | | | | | |  | **DN 90** | |

Výpočtový prietok splaškovej vody 3,6 [l/s] – **návrh potrubia Ø DN160.**

Splaškové vody z objektu budú odvedené PVC-U potrubím dimenzie DN160 vedeným v spáde 2%. Potrubie bude zaústené do existujúcej splaškovej revíznej šachty. Splašková prípojka pre objekt je už zrealizovaná a kapacitne postačuje navrhovanej.

* 1. Materiál kanalizácie

Spájané potrubie vizuálne skontrolovať a očistiť od nečistôt. Tesniace prvky neodstraňovať. Na potrubí označiť hĺbku zasunutia. Ostrý koniec potrubia potrieť mazadlom (nepoužívať minerálne oleje). Následne je možné potrubie zasunúť po značku a povytiahnuť späť približne o 3 mm na meter jeho dĺžky.

Potrubie je možné rezať pravouhlým rezom. Vnútro potrubia je nutné po odrezaní skosiť pod uhlom cca 15° . Koniec neskosiť až do ostrej špičky, ale nechať približne 1/3 pôvodnej hrúbky. Tvarovky nie je povolené skracovať.

Na uchytenie potrubie použiť plastové alebo kovové príchytky s vložkou z gumy alebo mäkkého materiálu, aby sa zabránilo poškodeniu rúrky a zamedzilo sa prenosu zvuku. Pri stúpačkách vytvoriť pevný bod v strede vedenia.

Vzdialenosť pevných bodov

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dimenzia [mm] | 32 | 50 | 70 | 100 | 125 |
| Vodorovne [m] | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 1,1 | 1,3 |
| Zvislo [m] | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |

* 1. Kríženie podzemných vedení

Najmenšie dovolené krytie kanalizácie pod vozovkou je 1,8 m.

Najmenšie dovolené vzdialenosti pri súbehu kanalizácie s inými podzemnými vedeniami sú:

**Vodorovné :**

- kanalizácia – vodovod 0,6 m (pri výkope sa zistí skutočná vzdialenosť)

- kanalizácia – plyn 1,0 m

- kanalizácia – oznamovacie káble 0,5 m

- kanalizácia – silový kábel 0,5 m

**Zvislé :**

- kanalizácia – vodovod 0,1 m (kanalizácia je pod vodovodom)

- kanalizácia – plyn 0,5 m

- kanalizácia – oznamovacie káble 0,2 m

- kanalizácia – silový kábel 0,5 m

* 1. Krytie prípojok kanalizácie

Územie nad kanalizačnou prípojkou v šírke 0,75 m od osi potrubia na obidve strany nesmie byť zastavané ani vysadené stromami. Zastavanie sa netýka pozemných komunikácií.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podmienky pre potrubie** | min. krytie  [m] | max. krytie  [m] |
| Na voľných plochách bez prevádzky alebo s občasnou ľahkou premávkou | 0,8 | 4,0 |
| Pod komunikáciou zaťaženou bežnou premávkou | 1,0 | 3,5 |

* 1. Skúšky kanalizácie

Potrubie počas skúšky vodotesnosti naplníme vodou. Tlak (najmenej 3 kPa a najviac 50 kPa) po jednej hodine nesmie na 10 m2 vnútornej plochy potrubia klesnúť o 0,5 1/h. Potrubie sa po osadení zariaďovacích predmetov a napustení zápachových uzávierok skúša aj na plynotesnosť. Odpadové potrubie sa napustí cez najnižšie položenú tvarovku skúšobným plynom na pretlak 0,4 kPa (vetracie potrubie musí byt utesnené). Skúška je úspešná, ak v celom objekte po polhodine nie je cítiť ani vidieť skúšobný plyn.

* 1. Čistenie kanalizácie

Na odpadnom potrubí bude vo výške 1 m od podlahy osadená čistiaca tvarovka. Kanalizačné armatúry a príslušenstvo nutné kontrolovať aspoň čistiť dva krát ročne cez čistiaci otvor v predstene. Čistenie kanalizačného potrubia riešiť použitím chemických prípravkov, určených na odmastenie vnútorných stien potrubia a rozpustenie tuhých častí splaškov podľa návodu výrobcu.

Na dažďovej kanalizácii je potrebné lapače strešných splavenín skontrolovať a vyčistiť minimálne 2x do roka – začiatkom leta a koncom jesene.

Aspoň 2x ročne skontrolovať správnu funkčnosť privetrávacích ventilov.

1. Spoločné podmienky

Montáž zdravotechnických inštalácií môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Použité stavebné materiály a výrobky musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov.

Pri realizácii je potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné zariadenia. Pred začatím stavebných prác je potrebné všetky existujúce podzemné vedenia nechať vytýčiť ich správcom. Pri križovaní a súbehu navrhovaného potrubia s existujúcimi sieťami je potrebné dodržať podmienky STN 736005. V miestach križovania navrhovaného potrubia s existujúcimi vedeniami a v miestach, kde by mohlo nastať ich poškodenie, je potrebné robiť ručný výkop.

* 1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pred začatím prác je investor povinný overiť a vytýčiť všetky vedenia v záujmovom území. Pri prevádzaní prác je potrebné postupovať tak, aby nedošlo k ich porušeniu. Pri prevádzaní inštalačných a stavebných prác je nutné dodržať všetky súvisiace vyhlášky, normy, STN, najmä SÚBO, vyhláška MPSVaR 147/2013 , STN 73 67 60, STN 73 60 05 a STN 73 66 60, STN 73 30 50, bezpečnostné predpisy a predpisy súvisiace s PO. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.

Pred zahájením výkop. prác je potrebné zabezpečiť účasť všetkých dotknutých organizácií z dôvodu upresnenia križovania prípojok s ostatnými jestvujúcimi rozvodmi a inžinierskými sieťami (VVaK , SPP , Elektrárne, Správa telekomunikácií, TS a ostat.).

* 1. Záver

Pri dodržaní postupov podľa pokynov výrobcov jednotlivých častí budú splnené aj požiadavky na správnu a bezchybnú funkčnosť inštalácií. Projekt slúži len pre účely stavebného povolenia a nesmie byť použitý pre realizáciu stavby!

Akákoľvek zmena musí byť najprv prekonzultovaná s projektantom ZTI.