

Investor : MESTO TRENČIANSKE TEPLICE,
M.R. ŠTEFÁNKA č. 4, 914 51 TRENČIANSKE TEPLICE
Stavba : REGENERÁCIA CENTRÁLNEJ ZÓNY,
ŠTVRTĽ SNP TRENČIANSKE TEPLICE
Objekt : SO 06 – DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

TECHNICKÁ SPRÁVA

Všeobecne:

Projekt dažďovej kanalizácie rieši odvedenie dažďových vôd z rekonštruovanej časti centrálnej zóny do desiatich navrhovaných uličných vpustov a do jestvujúceho potrubia jednotnej verejnej kanalizácie.

Jestvujúce kanalizačné šachtové poklpy budú výškovo upravené do novej nivelety rekonštruovanej komunikácie.

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe požiadaviek príslušných platných noriem a predpisov, najmä STN EN 12828, STN EN 476, STN EN ISO 717, STN 73 6660, STN 73 6760, STN EN 12056, STN EN 12056-1, STN EN 12056-2, STN EN 12056-3, STN EN 752, STN 75 6101 a STN EN 1825-2, na základe hygienických predpisov, na základe podkladov stavebných výkresov a na základe požiadaviek investora.

Inžinierske siete vrátane kanalizácie sú zakreslené len orientačne. Pred zahájením prác na projektovej dokumentácii pre realizáciu stavby je nutné ich presné vytýčenie a zakreslenie do projektových podkladov.

Výpočet dažďových odpadových vôd podľa STN 75 6101

Výdatnosť 15 minút. návrhového dažďa (l/s/ha), $p=0,5$

164

Druh povrchu	Plocha ha	Súčiniteľ odtoku	Odtok l/s
Zastavané plochy, strechy	0,0000	1	0,00
Asfaltové a betónové vozovky, dlažby zo zálievkou	0,3250	0,9	47,97
Obyčajné dlažby, pieskové škáry	0,0000	0,6	0,00
Zelené pásy, polia, lúky	0,0000	0,1	0,00
Suma prietokov dažďových vôd (l/s)			47,97

Technické riešenie:

Dažďové vody z rekonštruovanej komunikácie budú odvedené do desiatich navrhovaných uličných vpustov UV1 až UV10. Uličné vpusty budú opatrené kalovými košmi.

Od každého z navrhovaných uličných vpustov bude pripojovacie kanalizačné potrubie vedené z rúr PP SN10 DN 150 (uložené v minimálnom sklone 2%) do potrubia jestvujúcej jednotnej kanalizácie. Zaústenie navrhovaných pripojovacích potrubí od navrhovaných uličných vpustov bude prevedené vyfrézovaním v hornej tretine potrubia jestvujúcej jednotnej kanalizácie a vložení tvarovky In Situ DN 150.

Jestvujúce kanalizačné šachtové poklpy budú výškovo upravené do novej nivelety rekonštruovanej komunikácie.

Potrubie :

Rúry majú na jednom konci vytvarované hrdlo pre násuvný spoj na gumový tesniaci krúžok. Na kompletizáciu potrubia slúži sortiment vyrábaných tvaroviek a napojovacích tvaroviek na betónové šachty. Pri ukladaní potrubia je nutné dodržať Návod na montáž kanalizačných potrubí z PP rúr a pokyny výrobcu.

Realizácia výkopov a uloženie kanalizačného potrubia

Potrubie sa uloží do ryhy šírky min. 1,10. Šírka ryhy je v zmysle STN 73 30 50 – viď výkres. Ukladanie a spájanie rúr je nutné realizovať podľa postupu stanoveného pre daný rúrový materiál. Výkop ryhy sa bude vykonávať strojne s ručným urovnaním dna ryhy. Pri hĺbke ryhy nad 1,0m je potrebné ryhu pažiť príložným pažením. Rúry sa uložia na štrkopieskové lôžko hrúbky 150mm (prípojky) s max. veľkosťou zrna 8mm tak, aby spočívali na dne ryhy celou svojou dĺžkou. Rovnakým materiálom sa vykoná obsyp do výšky min. 300mm nad vrchol potrubia. Časť ryhy nad obsypom sa zasype výkopkom za stáleho hutnenia po 150mm. Zásypový materiál nesmie obsahovať predmety, ktoré by svojou hmotnosťou alebo tvarom mohli poškodiť potrubie pod ním. Zásyp ryhy nad obsypom potrubia je potrebné pod komunikáciami a parkoviskami vykonávať po vrstvách 150mm za súčasného hutnenia na úroveň 95 % PS (Proctor štandard), vo voľnom teréne na 93% PS. Vnútri bezpečnostného pásma - 0,3 m nad hornou hranou potrubia sa smie použiť iba ľahká zhutňovacia technika, napr. vibračné stláčacie zariadenie. Ťažká hutniaca technika sa používa až od 1m nad potrubím.

Potrubie sa môže zasypať až po vykonaní skúšky vodotesnosti podľa STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.

Pri budovaní kanalizácie je možné ukladať potrubia do jednej ryhy s ostatnými inžinierskymi sieťami, pričom je potrebné dodržať min. odstupové vzdialenosti vedení podľa normy STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení, a taktiež v prípade križovania najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti podľa príslušnej normy. Minimálna odstupová vzdialenosť vodovodu a kanalizácie uložených vedľa seba je 0,6m.

Pred zahájením zemných prác zabezpečí investor vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a vykopávky v týchto miestach sa prevedú ručne!

Skúška vodotesnosti:

Skúšanie vodotesnosti potrubia sa robí po zmontovaní potrubia ešte pred jeho obsypom, resp. obetonovaním, aby sa mohli vizuálne zistiť netesnosti. Vykonanie skúšky vodotesnosti však možno požadovať aj po úplnom zásype potrubia, aby sa zistilo, že počas zásypu nedošlo k porušeniu potrubia. Vlastná skúška vodotesnosti sa robí podľa STN 73 6716.

Vlastná tlaková skúška trvá 30 min. V priebehu skúšky treba zabezpečiť, aby sa voda v stoke nedopĺňala inými vodami.

Ak sa skúškou preukáže, že stoka nevyhovuje ustanoveniam tejto normy musia sa zistené chyby odstrániť a previesť novú skúšku. O každej vykonanej skúške sa urobí zápis bez ohľadu na jej výsledok.

Pravidelné prehliadky sú plánované podľa potrieb a prevádzajú sa min. 1x za rok. Pri údržbe kanalizácie ide hlavne o odstránenie nánosov nečistôt vo vnútri objektov.

Materiál vytŕažený zo stôk splaškovej kanalizácie bude ukladaný do nádob k tomu určených a odváňaný na skládku určenú obecným úradom a schválenou hygienickou stanicou.

Záver:

Všetci pracovníci pred zahájením stavebných prác musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi. Pracovníci sú povinní ich dodržiavať a kontrolovať po celú dobu výstavby. Stavebník je povinný pri príprave a realizácii stavby postupovať

a zabezpečovať ustanovenia nariadenia vlády č. 510 Z.z. z 21. novembra 2001. Musí si plniť oznamovaciu povinnosť podľa § 2 odst. 3 inšpektorátu práce.

Všetky práce, týkajúce sa zdravotnej techniky, musia byť robené podľa platných predpisov, noriem STN a predpisov Vyhlášky č. 374/ 1990 Zb., O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe platných noriem a predpisov a svojvoľné úpravy sú nepripustné. Ostatné podrobnosti sú zrejmé z výkresovej časti.

Na celú projektovú dokumentáciu sa vzťahuje autorské právo a môže sa kopírovať iba so súhlasom autorov. Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu!

Pred zahájením zemných prác zabezpečí investor vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a vykopávky v mieste ich križovania sa prevedú ručne.

V Trenčíne : 10/2020

Vypracoval: Ing. Knapp