

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Úvod:

Ako podklad pre vypracovanie projektu slúžilo polohopisné a výškopisné zameranie a projekt v rozsahu potrebnom pre vydanie stavebného povolenie. Predmetom riešenia je odkanalizovanie navrhovaného objektu jednotnou kanalizáciou.

2. Existujúci stav :

V blízkosti územia plánovanej stavby sa nachádzajú vodárenské inžinierske siete vodovod LT DN 100 a jednotná kanalizácia DN 400 vedené v ulici Farská.

3. Navrhované riešenie :

SO 04 Kanalizačná prípojka :

Priemerná denná produkcia splaškových odpadových vôd : - je identická potrebe vody :

Priemerná denná potreba vody Q_d :

$$Q_d = /67 \times 40/ + /10 \times 50/ + /63 \times 60/ + /22 \times 50/ = 8\,060 \text{ l/d} = 0,09 \text{ l/s}$$

Max. hodinová produkcia splaškových odpad.vôd :

$$Q_{\max h} = (Q_d \times 4,4) / 24 = 1\,477,6 \text{ l.h}^{-1} = 0,41 \text{ l.sek}^{-1}$$

Maximálne množstvo dažďových vôd: (STN 75 6101, ST EN 752-4)

dažďová voda zo strechy :

Plocha strechy :.....S = 0,0365ha

Odtokový súčiniteľ..... $\varphi = 1,00$

Špecifická intenzita dažďa s trvaním 15min a periodicitou $p=0,5$ $q_{15} = 163 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$$Q_{n1} = S \cdot \varphi \cdot q_{15} = 5,9 \text{ l.s}^{-1}$$

Splašková voda je z bytového domu odvádzaná troma samostatnými splaškovými zvodmi DN150 , ktoré budú zaústené do navrhovanej jednotnej kanalizácie do vstupných kanalizačných šachiet.

Dažďová voda zo strechy objektu je odvádzaná spoločne so splaškovou vodou . Dažďová voda zo strechy je zachytávaná štyrmi dažďovými odpadmi. Odpady sú vybavené lapačmi strešných splavenín (rieši časť ZTI). Dažďové zvody DN125 sú do jednotnej kanalizácie zaústené do vstupných kanalizačných šachiet , resp. kanalizačnými odbočkami.

Trasa jednotnej kanalizácie je vedená popred navrhovaný objekt vedenej v komunikácii a bude napojená do existujúcej jednotnej kanalizácie DN400. Napojenie sa vykoná pomocou tvarovky EASY CLIP.

Kanalizácia sa vybuduje z rúr PVC DN150, 200. Celková dĺžka kanalizácie je 45,50m a dĺžka prípojok je 16,80m.

Spôsob výstavby kanalizácie :

Potrubie sa uloží do ryhy šírky min. 0,8m. 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 1,00m je potrebné ryhu pažiť prílohným pažením. Šírka ryhy je v zmysle STN 73 30 50 – vid' výkres. Rúry sa uložia na štrkopieskové lôžko hrúbky 150mm 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 15 cm. 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 1 m nad potrubím.

Potrubie sa môže zasypať až po vykonaní skúšky vodotesnosti podľa STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk, o čom je potrebné spracovať protokol.

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 kanalizácie a vodovodu uložených vedľa seba je 0,6m.

Na trase kanalizácie sa vybudujú kanalizačné šachty plastové šachty DN600 (Rehau, Wavin). Kanalizačné šachty nachádzajúce sa v zelených pásoch budú vybavené poklopmi tr. zaťaženia A30 (liatinovými) a šachty osadené v komunikácii - poklopmi tr. zaťaženia D400. Uloženie potrubia v komunikácii bude prekoaním, po skončení prác sa komunikácia uvedie do pôvodného stavu.

Záver :

Smerové a výškové vedenia vodohospodárskych inžinierskych sietí a objektov musia zohľadňovať požiadavky STN 73 6005 – Priestorová úprava vedenia technického vybavenia vo vzťahu vzájomnom i k ostatným inžinierskym sieťam.

BOZ

Počas realizácie stavebných prác sú pracovníci povinní :

- Zaisťovať steny výkopov proti zosunutiu pažením
- V priestoroch šmykového klinu ešte nezapaženého výkopu nezaťažovať povrch stavebnou prevádzkou
- V prípade, že sa v stene výkopu objavajú veľké predmety, ktoré by mohli ohroziť pracovníkov, musia sa tieto vzdialiť z ohrozeného miesta a podľa pokynu vedúceho tieto predmety zvaliť do výkopu
- Pred vstupom pracovníkov do výkopu vykonať kontrolu stability stien, obzvlášť po dlhotrvajúcich dažďoch
- Pri práci s použitím zemných strojov dodržiavať technické podmienky vydané výrobcom týchto strojov
- Na všetky prístupy k stavenisku umiestniť výstražné tabule o zákaze vstupu nepovolaným osobám. Po ukončení smeny musí byť stavenisko ohradené a za zníženej viditeľnosti označené výstražným červeným svetlom.
- Stavebno-montážne práce vo výkope sa riadia príslušnými STN a montážno-technickými predpismi.

Výpočet týchto opatrení nie je vyčerpávajúci, preto v ďalšom odkazujeme na ustanovenia novelizovaného Zákonníka práce a vyhl. SÚBP a BÚ č. 374/90 Zb. vyhl. SÚBP č.59/82 Zb. v znení vyhl.č.454/90 Zb., zák.č.330/96 Zb.

- **Pred začatím výkopových prác je potrebné prizvať správcov jednotlivých inžinierskych sietí a zabezpečiť ich vytýčenie**