

CSANK s.r.o.

Povstania 1677/5, 979 01 Rimavská Sobota

tel.: 0915 474 642

e-mail: ing.petercsank@gmail.com

TECHNICKÁ SPRÁVA
SO-04 VONKAJŠIA KANALIZÁCIA
ZVÝŠENIE KAPACITY MATERSKEJ ŠKOLY
V OBCI TEPLÝ VRCH

1. Identifikačné údaje

Názov stavby : Zvýšenie kapacity materskej školy v obci Teplý Vrch

Stavebný objekt: SO-04 Vonkajšia kanalizácia

Miesto stavby : Teplý Vrch

Katastrálne územie : Teplý Vrch

Číslo parcely: 185/4, 186/2

Obec : Teplý Vrch

Okres : Rimavská Sobota

Kraj : Banskobystrický

Druh P.D. : Projekt pre stavebné povolenie

Zodpovedný projektant : Ing. Martin Magic

2. Všeobecne

Projekt rieši odvedenie splaškových vôd z materskej školy do verejnej kanalizácie.

3. Vonkajšia kanalizácia

Prípojka do verejnej kanalizácie je dimenzie DN 160 z plastových hrdlových rúr z PVC-U vedená cez revízne šachty Tegra 600 (Wavin) o dl. 11,7 m až k riešenému objektu. V navrhovanom riešení sa uvažuje s materiálom PVC-U.

Pre 42 detí á 60 l/dieťa/deň

Priemerná denná potreba vody

$Q_{pd} = 42 \times 60 = 2520 \text{ l/deň}$

4. Zariadenie predmety

Napájané zariadenie predmety: 14x umývadlo, 4x sprcha, 2x kuchynský drez, 14x WC, 4x výlevka, 2x výdajný pult, 2x umývačka riadu

4.1. Výpočtový prietok splaškov

$$Q_{ww} = K \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{ww} = 0,7 \sqrt{(18 \times 0,5 + 6 \times 0,6 + 2 \times 0,8 + 4 \times 1,5 + 14 \times 2,0)}$$

$$Q_{ww} = 4,85 \text{ l/s}$$

Prípojka DN 160 je postačujúca. Takáto prípojka je schopná preniesť pri kapacitnom plnení a minimálnom spáde 2%, 18,2 l/s.

5. Skúška potrubí a vstupných šácht

Skúšky tesnosti sa prevedú na nových úsekoch splaškovej, dažďovej a technologickej kanalizácie.

Začiatková skúška tesnosti sa musí vykonať pred zásypom potrubia, aby bolo možné vizuálne zistiť netesnosti. Vykonanie skúšky vodotesnosti však možno požadovať aj po úplnom zásype potrubia, aby sa zistilo, že počas zásypu nedošlo k porušeniu potrubia (prípadne postačujú vhodné kontroly). Vlastná skúška vodotesnosti sa robí podľa STN EN

1610 – Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk. Začiatočná skúška i skúška po dokončení zabudovania potrubia sa prevádzajú podľa nasledujúceho.

Vizuálna kontrola zahŕňa:

smer a výškovú polohu,
spoje,
poškodenie alebo deformáciu,
pripojenia,
výstelky a povlaky.

Tesnosť potrubia vrátane pripojení na vstupné šachty a revízne komory sa musí skúšať buď vzduchom (metóda L) alebo vodou (metóda W), podľa toho, čo je vhodné. Smie sa vykonať samostatné skúšanie rúr a tvaroviek, vstupných šácht, revízných komôr. Napr. rúr vzduchom a vstupných šácht vodou. V prípade metódy L je počet opráv a opakovaných skúšok po nevyhovujúcich výsledkoch neobmedzený. V prípade nevyhovujúcej jednotlivcej alebo pokračujúcej skúšky vzduchom je dovolené vykonať skúšky vodou a samotný výsledok skúšky vodou je rozhodujúci.

Ak sa hladina podzemnej vody nachádza nad vrcholom potrubia, môže sa použiť infiltračná skúška podľa osobitného predpisu.

Na konečné prevzatie sa musí potrubie vyskúšať po zasypaní a odstránení paženia. Výber skúšania vzduchom alebo vodou môže stanoviť objednávatel', odporúčam však ďalej popísanú skúšku vodou.

Skúšanie vodou (metóda W). Skúšobný tlak je ekvivalentný alebo vyplývajúci z naplnenia skúšaného úseku po úroveň terénu pri vstupnej šachte umiestnenej po prúde alebo proti prúdu (ako je to vhodné), s maximálnym tlakom 50 kPa a minimálnym tlakom 10 kPa meraným vo vrchole rúry. Po naplnení potrubia alebo vstupných šácht a navodení vyžadovaného skúšobného tlaku môže byť potrebné kondicionovanie (zvyčajne postačuje 1h pre bet. potrubia i šachty). Skúška trvá 30 min. Tlak sa počas skúšky musí udržiavať v rozmedzí 1 kPa na úrovni skúšobného tlaku dopĺňovaním vody. Celkové množstvo doplnenej vody sa musí merať a zaznamenať spoločne s hydrostatickým tlakom vody a vyžadovaným skúšobným tlakom. Skúšobná požiadavka je splnená ak množstvo doplnenej vody nie je väčšie ako:

0,15 l/m² za 30 min. pre potrubia,
0,20 l/m² za 30 min. pre potrubia vrátane vstupných šácht,
0,40 l/m² za 30 min. prevstupné šachty a revízne komory,
m² značí namočený vnútorný povrch

Pre väčšie dimenzie ako 1000 mm sa akceptuje i skúšanie jednotlivých spojov namiesto skúšania celého potrubia.

6. Bezpečnosť pri práci a záver

Pri montážnych prácach postupovať v súlade so zákonom 124/2006 o BOZP. Nedodržanie predpísaných technologických postupov môže byť zdrojom pracovných úrazov.

Pred samotnou realizáciou je potrebné aby prevádzkovateľ výškovo a smerovo vytýčil dotknuté inžinierske stavby.