

1001 - TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA:

BYTOVÝ DOM TERCHOVSKÁ A DOTKNUTÉ ÚZEMIE

ČASŤ:

VODOHOSPODÁRSKE OBJEKTY

OBJEKT:

SO 208 – Rekonštrukcia verejnej kanalizácie Banšelova

STUPEŇ:

DSP v podrobnosti DRS

Obsah

SO 208 – REKONŠTRUKCIA VEREJNEJ KANALIZÁCIE BANŠELOVA.....	3
KANALIZAČNÉ POTRUBIA.....	3
KANALIZAČNÉ ŠACHTY.....	4
SKÚŠKA VODOTESNOSTI POTRUBIA.....	4
BEZPEČNOSŤ PRÁCE	4

Predmetom tohto stavebného objektu SO 208 je rekonštrukcia koncového úseku verejnej kanalizácie DN300 na Banšelovej ulici, ktorá je v havarijnom stave.

SO 208 – Rekonštrukcia verejnej kanalizácie Banšelova

V súčasnosti je na tomto koncovom úseku napojená len jedna splašková prípojka DN200. Do tohto koncového úseku sú primárne napojené hlavne dažďové prípojky od uličných vpustí, ktoré však budú v rámci rekonštrukcie odpojené a prepojené v rámci SO 11 resp. SO-17 mimo verejnú kanalizáciu do vsaku. Výnimku budú tvoriť len prvé dve existujúce prípojky uličných vpustí UV1 a UV2. Týmto riešením dôjde k čiastočnému odľahčeniu dlhodobu preťažovaného koncového úseku verejnej kanalizácie na Banšelovej ulici.

V návrhu riešenia sa uvažuje s rekonštrukciou tak, aby bolo zachované plnohodnotné odvádzania splaškových vôd. To znamená, že pôvodné potrubie zo ŽB bude nahradené novým z materiálu **SKLOLAMINÁT (SN10 000) dĺžky 70,80m**.

Rekonštruovaná stoka je vedená v minimálnom spáde cca. 2,5 promile. Ani po rekonštrukcii nie je možné jej spád upraviť kvôli napojeniu navrhovanej prípojke DN250 do koncovej šachty a konštrukčnej výške kanalizačných šácht.

V novej šachte „Š2“ bude napojená nová kanalizačná stoka z Terchovskej ulice DN300.

Tesne pred koncovou šachtou „Š4“ by sa mala nachádzať existujúca prípojka DN200 zo susedného existujúceho bytového domu. Jej presná poloha a materiál nie sú známe. Je ju však potrebné prepojiť na nové potrubie. Jej presná poloha bude zrejmá po odkopaní existujúceho potrubia zberača, ktorý sa bude v rámci výkopu odstraňovať.

Výstavba bude prebiehať v pôvodnej trase existujúcej stoky s tým, že pôvodné ŽB potrubie dĺžky 78,50m vrátane 3ks kanalizačných šácht bude v celom rozsahu odstránené.

Počas výstavby bude potrebné uvažovať s prečerpávaním odpadových vôd v odhadovanom množstve do 10,0l/s.

Kanalizačné potrubia

Potrubie splaškovej kanalizácie navrhujeme ako gravitačné kanalizačné potrubia z kanalizačných potrubí SKLOLAMINÁT DN300 SN10 000.

Potrubia kanalizačných prípojok navrhujeme ako gravitačné kanalizačné potrubia z hrdlových kanalizačných potrubí PP hladkých plno stenných. Všetky potrubia pevnosti SN10 s integrovaným gumovým tesnením.

Ukladanie potrubí do ryhy sa riadi nasledovnými zásadami:

- Dno ryhy musí byť upravené do sklonu potrubia podľa projektu.
- Na dno ryhy sa rozprestrie 100mm podkladný zhutnený materiál z piesku tak, aby potrubie ležalo rovnomerne po celej svojej dĺžke. Pod spojmi je treba vyhlíbiť malé priehlbieniny, aby sa zabránilo bodovému uloženiu potrubia. Šírka ryhy, druh obsypu, hutneného zásypu ryhy a miera zhutnenia je v prílohe "Vzorový rez uloženia potrubia".
- Počas výstavby musí byť dno ryhy suché.
- Pri spájaní potrubia dodržať všetky pokyny dané výrobcom.
- Zemné práce v miestach križovaní a súbehov s inými inž. sieťami vykonávať ručne.
- Montáž spojov sa uskutoční v otvorenej ryhe zapaženej záťažným pažením.
- Pred tlak. skúškou je potrebné časti potrubia mimo spojov rúr stabilizovať zeminou.
- Obsyp potrubia zo štrkopiesku frakcie 0-8mm priamo nad rúrou /30 cm/ nezhutňovať.

- Prechody cez cestu a chodník dodávateľ prekryje oceľovým plechom, resp. drevenou lávkou a výkop ryhy bude po celej dĺžke ohradený fyzickými zábranami.

Pred výstavbou potrubí je potrebné vykonať vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných vedení a **overenie** ich polohy **kopanými sondami** v mieste križovania alebo súbehu.

Kanalizačné šachty

Kanalizačné šachty na stokách navrhujeme ako typizované šachty s prefabrikovaným dnom (okrem prepojovacích šacht) a šachtovými skružami priemeru 1,0m. Poklopy osadené na upravenom teréne navrhujeme betónovo-liatinové (BEGU) na zaťaženie 400 kN = triedy "D" s mäkkodosadacou plochou a kónusovo zabrusenou zvislou škárou poklopu a rámu s vetracími otvormi. Poklopy budú podbetónované na potrebnú výšku pomocou betónových pokloporých prstencov a betónu C30/35. Vstup do šacht je kapsových liatinových stúpadlách a po oceľových vidlicových stúpadlách potiahnutých PE. Pri napojení kanalizačného potrubia na šachtu odporúčame použiť pred a za šachtou kusy potrubia dĺžky 0,6-2,0m, čím v hrdlách vznikne kĺbové prepojenie so šachtou, ktoré zabezpečí celistvosť potrubia pri prípadnom sadnutí šachty.

Skúška vodotesnosti potrubia

Po uložení kanalizačného potrubia a zaťažení, s výnimkou spojov, zeminou do výšky 600mm sa vykoná skúška vodotesnosti potrubia. Skúšku vodotesnosti treba vykonať podľa STN EN 1610 /75 6910/ "Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk". Skúška vodotesnosti sa vykoná po zaslepení odbočiek. Odporúčam vykonať skúšku vodotesnosti potrubia plynom z dôvodu veľkých objemov navrhovaných potrubí. Po úspešnej skúške sa spoje podbijú a obsypú tak isto, ako hlavné potrubie.

Bezpečnosť práce

Počas prác je potrebné dodržiavať všetky záväzné STN, zákonník práce, hygienické predpisy a predpisy bezpečnosti práce, najmä:

- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia + zmeny
- STN 73 6701 Stokové siete a kanalizačné prípojky
- STN EN 476 Všeobecné požiadavky na súčasti gravitačných systémov kanalizačných potrubí a stôk
- STN EN 752 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov
- STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk
- STN EN 206 Betón
- Vyhláška č.59/1982 Slovenského úradu bezpečnosti práce, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Vypracovali: Ing. Daniel Šablica

Dátum: jún 2023