
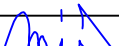
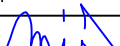



VYPRACOVAL:		ZODP. PROJEKTANT:		PROJEKTATNT:		INVESTOR:		
Ing. P. MÉSZÁROS 		Ing. P. MÉSZÁROS 		MP-Project s.r.o. Hlavná 1402/135, 925 23 Jelka		OBEC KOSTOLNÁ PRI DUNAJI Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji		
STAVBA:		OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOM DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR		PARC.Č.:		RAZÍTKO:		
				DÁTUM:		03/2025		
MIESTO STAVBY:		Cesta III/1067, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI		OKRES:		SENEC		
STUPEŇ PROJEKTU:		PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE		FORMÁT:				
OBJEKT:		SO 05 - DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA		MIERKA:				
PREDMET VÝKRESU:				VÝKRES Č.:				
TECHNICKÁ SPRÁVA				01				

TECHNICKÁ SPRÁVA

K objektu „SO 05 - Dažďová kanalizácia“ dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP).

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby	: OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOM DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR
Názov objektu	: SO 05 - Dažďová kanalizácia
Okres	: Senec
Miesto stavby	: Cesta III/1067, Kostolná pri Dunaji
Katastrálne územie	: Kostolná pri Dunaji
Stupeň dokumentácie	: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP).
Objednávateľ DP	: Obec Kostolná pri Dunaji, Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji
Spracovateľ DP	: MP-Project s.r.o. Hlavná 1402/135 925 23 Jelka

Parc. čísla:

1. Obratisko pri Kultúrnom dome

k.ú. Kostolná pri Dunaji: parcela č. E69/1, 2/1, 57/1,57/2, 57/3, 69/12, 93,1,158/1,E158, 5/3, 5/4

2. Obratisko v Malom Šúri

k.ú. Malý Šúr : parcela č.: E90, 90/4, 169, 453/6, 453/7, 464, 90/1

2. PODKLADY

Pre vypracovanie projektu pre obratiská autobusov pri kultúrnom dome a v časti Malý Šúr slúžili ako podklady nasledujúce dokumenty:

- ☐ Požiadavky investora
- ☐ Výpis z listu vlastníctva
- ☐ Konzultácie s okresným dopravným inšpektorátom
- ☐ Konzultácie s architektom
- ☐ Stavebnotechnický prieskum a obhliadka na mieste, fotodokumentácia
- ☐ Kópia z katastrálnej mapy
- ☐ Požiadavky zodpovedajúcich noriem STN

Orientačný stavebnotechnický prieskum bol vykonaný pri obhliadke parciel a okolia staveniska. Navrhovaný projekt pre obratiská autobusov je spracovaný na podklade katastrálnej mapy v súlade s platnými normami a predpismi.

Generálny súhlas na citovanie noriem STN udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky pod č. ÚNMS/00427/2020-702/000364/2020.

3. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Dokumentácia pre stavebné povolenie

Časť 1

Základným návrhom je výmena a zmena povrchu existujúcej vozovky v riešenej miestnej komunikácii na začiatku časti Malý Šúr, s ohľadom na zabezpečenie odvodu dažďových vôd z povrchu komunikácie v kritických miestach.

Vzhľadom na skutočnosť, že obratisko autobusov je v údolnici (v najnižšom bode), a pravidelne je pri výdatných dažďoch zaplavované, je nevyhnutné vybudovanie gravitačnej kanalizácie v rozsahu 149m (po najvyšší bod) tak, aby sa odvieďa dažďová voda.

Dažďové vody z rekonštruovanej komunikácii budú zachytávané a odvádzané s uličnými vpustmi do navrhovanej dažďovej kanalizácie.

Súčasťou rekonštruovanej miestnej komunikácie a umiestnenia uličných vpustov je riešený návrh na vybudovanie potrubného rozvodu dažďovej kanalizácie stoky A, pre odvádzanie zrážkových vôd z povrchového odtoku z miestnej komunikácie a chodníka. Komunikácia je odvodnená pomocou gravitačnej kanalizácie, z ktorej zrážkové vody sú v rámci predčistenia odvádzané do odlučovačov ropných látok s následným vyústením do existujúceho jazera.

Stoka „A“ s celkovou dĺžkou 149,00 m, z materiálu PP DN300.

Zrážkové vody z povrchu spevnených plôch budú zachytávané v uličných vpustoch, ktoré budú umiestnené podľa priečného a pozdĺžneho sklonu areálu. Z odvodňovacích zariadení budú krátke prípojky prepojené do navrhovaného stokového systému.

Pre čistenie zrážkových vôd bude na začiatku stoky osadený odlučovač ropných látok (ORL), ktorý bude umiestnený v zeleni vedľa komunikácie. ORL musí spĺňať parametre čistenia na výstupe zo zariadenia na hodnotu $NEL \leq 0,1 \text{ mg.l}^{-1}$.

Kapacita odlučovača bola stanovená hydrotechnickým výpočtom a je navrhnutý v plnoprietokovom vyhotovení, ako koalescenčný s kalovou nádržou pre plochy s koncentráciou ropných látok na vstupe do 1000 mg.l^{-1} .

Odlučovač je tvorený priestorom pre odlučovanie ropných látok so zväčšeným koalescenčným filtrom, ktorý nie je potrebné v priebehu prevádzky meniť, stačí ho iba čistiť tlakovou vodou. Filter oddeľuje ropné látky od vody, tým sa koncentrácia ropných látok na výstupe nemení a zostáva stále po celú dobu prevádzky odlučovača. ORL bude vybavený automatickým uzáverom, vďaka ktorému možno predísť úniku ropných látok do toku a prípadným sankciám.

Trasa a umiestnenie stoky sú zrejmé z výkresovej časti tejto dokumentácie.

Všetky objekty na kanalizácii (šachty, uličné vpusty) budú vybudované v typovom vyhotovení z prefabrikovaných dielcov betónových prípadne plastových..

Hydrotechnický výpočet odvádzaných zrážkových vôd :

Výpočet množstva odvádzaných zrážkových vôd zo spevnených plôch areálu je zrealizované v súlade s STN 756101 pre hodnoty pri trvaní 15-minútového dažďa (ombrografická stanica Bratislava) s periodicitou dažďa $p = 0,2$ (5 ročný dážď) a intenzitou pre danú oblasť $\Psi = 180 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Odtokový koeficient $k_o = 0,85$

Plocha cesty	= 1718 m^2
Plocha chodník	= 323 m^2
Plocha cesty (výhľad)	= 1674 m^2
Plocha chodník (výhľad)	= 422 m^2

Stoka A

$$Q = S \times q_{15} \times \psi = 4137 \times 180 \times 0,85 / 10000 = 63,30 \text{ l/s}$$

Potrubný rozvod

Potrubný rozvod dažďovej kanalizácie je v celom rozsahu navrhnutý z plastových rúr následovne :

- **Profil potrubného rozvodu kanalizácie je navrhnutý v dimenziách PP korugované DN300**
- **Profil potrubia prípojk od uličných vpustov v dimenzii DN160 a potrubné oblúky z polypropylénových PP rúr hladkých, kruhová tuhosť SN10**

Potrubie je určené na rozvody gravitačnej kanalizácie, vyrábané v súlade s DIN 16961 a STN EN 13476.

Časť 2

Vzhľadom na skutočnosť, že rigol pri materskej škole a pri obratisku autobusov pri kultúrnom dome je v údolnici (v najnižšom bode), a pravidelne je pri výdatných dažďoch zaplavované, je nevyhnutné bezpečné odvádzanie zrážkových vôd pomocou navrhovaného líniového žľabu vyústeného odtokovým vpustom do dažďovej záhrady.

Projekt úprav v mieste obrátisk autobusov rieši rekultiváciu územia v križovatke ciest III/1067 a III/1051 pri kultúrnom dome. Je vypracovaný za účelom bezpečného odvádzanie zrážkových odpadových vôd do priekop cez odvodňovací žľab a do dažďovej záhrady. Dažďová záhrada bola navrhnutá za účelom zachytávania a akumulovania zrážkových vôd z existujúcej komunikácie a chodníka.

Časť komunikácie a chodníka je odvodnená do priekopy, kde pre bezpečné odvádzanie zrážkových vôd je navrhnutý odvodňovací žľab, ktorý cez odtokový vpust je vyústený do navrhovanej dažďovej záhrady.

Druhá časť komunikácie a chodníka je odvodnená priamo do navrhovanej dažďovej záhrady, kde sú vysadené nízko rastúce kríky a trávnik. Zrážková voda sa bude akumulovať v dažďovej záhrade a bude vsakovať do podlažia.

Popri existujúceho chodníka zo zámkovej dlažby bude vymenený záhonový obrubník betónový DĹ. 70,0m (1000x200x50 mm).

Popri existujúcej cesty bude vymenený cestný obrubník betónový DĹ.70,0 m (1000x250x150 mm).

Navrhovaný svah bude vybudovaný zo zatrávňovacej betónovej dlažby dĺ. 25,4 m (600x400x80 mm).

Dimenzia žľabov je navrhnutá podľa prepočtu hydraulikkej kapacity na danom úseku. Žľaby musia byť uložené do betónového lôžka podľa priloženého detailu. Všetky navrhnuté odvodňovacie žľaby spĺňajú platnú technickú normu STN EN 1433.

Línia žľabu je navrhnutá vo variante bezspádových typov nominálnej šírky DN15. Navrhované sú žľaby vyrobené z vláknobetónu, kde ochranu stien žľabov hr. 30mm zaisťujú rámy z pozinkovanej ocele hr.4mm po celej dĺžke žľabu, ktoré sú pevne ukotvené do tela žľabu. V ochranných rámoch je zabudovaný bezskrutkovej rýchlouzatvárací systém s ôsmymi fixačnými bodmi na jeden meter žľabu. Na celú líniu sa pomocou rýchlouzáverov a dodatočných skrutiek upevnia kryty, ktorých výška v mieste uloženia v ochrannom ráme je 20mm. Navrhnuté sú kryty z tvárnej liatiny triedy D 400 kN. Prietokový profil žľabu 287cm² (t.j. objem 28,7 l/bm).

Línia odvodnenia je pripojená do kalového vpustu s prepadom cez čelnú stenu do dažďovej záhrady.

Hydrotechnický výpočet odvádzaných zrážkových vôd :

Výpočet množstva odvádzaných zrážkových vôd zo spevnených plôch areálu je zrealizované v súlade s STN 756101 pre hodnoty pri trvaní 15-minútového dažďa (ombrografická stanica Bratislava) s periodicitou dažďa $p = 0,2$ (5 ročný dažď) a intenzitou pre danú oblasť $\Psi = 180 \text{ l/s ha}^{-1}$. Odtokový koeficient $k_o = 0,85$

Plocha cesty	= 340 m ²
Plocha chodník	= 210 m ²
Plocha vjazdu	= 10 m ²
Plocha rigola	= 130 m ²

Stoka A

$$Q = S \times q_{15} \times \psi = (560 \times 0,85 + 130 \times 0,15) \times 180 / 10000 = 10,2 \text{ l/s}$$

Potrebný objem akumulácie RN:

$$\text{Kapacita retenčného priestoru: } (10,2 \times 15 \times 60) = 9180 \text{ l} = \mathbf{9,1 \text{ m}^3}$$

Kapacita dažďovej záhrady: 40 x 2 x 0,5 = 40 m³

Uloženie potrubia

Uloženie rúr a ich zasypanie sa musia riadiť požiadavkami výrobcu a konkrétnymi podmienkami na stavbe po odsúhlasení stavebným dozorom. Rúry môžu byť položené až po predložení certifikátov výrobcu, protokolov o skúške rúr a po odsúhlasení technologického postupu ukladania rúr a tvaroviek.

Kladenie a montáž potrubia

Potrubie bude uložené v otvorenom výkope v hĺbke tak, aby krytie bolo min. 1,0 m od nivelety vozovky a parkovacích plôch.

Návrh dimenzie potrubia jednotlivých úsekov dažďovej kanalizácie ako aj ich sklon bol spracovaný podľa montážneho predpisu rúrového systému pre rebrované PP rúry. Tento materiál dovoľuje upraviť sklony potrubí na minimum.

Prípojky od vpustu, (DN160) dl. 2,0 m budú z rovnakého materiálu ako stokové úseky a budú kladené spolu s kanalizáciou.

Potrubný rozvod

Potrubný rozvod dažďovej kanalizácie je v celom rozsahu navrhnutý z plastových rúr následovne :

- **Profil potrubia prípojok od uličných vpustov v dimenzii DN160 a potrubné oblúky z polypropylénových PP rúr hladkých, kruhová tuhosť SN10**

Potrubie je určené na rozvody gravitačnej kanalizácie, vyrábané v súlade s DIN 16961 a STN EN 13476.

Skúšky tesnosti

Po uložení potrubia a osadení kanalizačných šacht a pripojení vpustov musia byť na potrubí kanalizácie vykonané skúšky vodotesnosti v zmysle STN EN 1610 - 756910, cieľom ktorej je preukázať nepriepustnosť stôk, aby sa zabránilo prenikaniu odpadových vôd do okolitého terénu, alebo prenikaniu podzemných vôd do stôk.

4. OBJEKTY NA KANALIZÁCII

Kanalizačné šachty

Pre kontrolu a čistenie budú na potrubnom rozvode kanalizácie vybudované nové kanalizačné šachty označené Š1 až Š6.

Vstupné kanalizačné šachty na dažďovej kanalizácii navrhujeme vybudovať v typovom vyhotovení z prefabrikovaných skruží.

Vstupný komín bude vyskladaný zo šachtových betónových skruží vnútorného priemeru Ø1000 mm s hrúbkou steny min. 90 mm. Pre vstup do šachty budú v skružiach osadené vidlicové stúpadlá, ktoré musia byť poplastované.

Šachtové dno bude z vodostavebného betónu, priemeru Ø 1000 mm, hrúbkou steny min.150 mm, s vytvorenou kynetou na plynulý prietok odpadovej vody. Každé šachtové dno bude osadené vo výkopovej jame na podkladnej doske z betónu C12/15-X0 hrúbky min.100 mm.

Vstupný komín na šachtách bude opatrený poklopom \varnothing min.600 osadenom v ráme, ktorý bude uzamykateľný, v spevnenej ploche triedy zaťaženia D400, v nespevnenej ploche – rastlom teréne bude poklop triedy zaťaženia B125.

Prechodová skruž na šachtách s poklopom musí byť natočená tak, aby nezasahovala do obrubníku cesty.

Uličné vpusty:

Zrážkové vody z komunikácie a spevnených plôch budú odvádzané cez uličné vpusty, ktoré budú vyhotovené v typovom prevedení z plastových dielcov (napr. od fy. Plastika a.s. Nitra). Vpusty budú opatrené vyberateľným pozinkovaným košom na sedimenty, s liatinovým rámom a mrežou. Mreža bude zalícovaná s niveletou terénu. Potrubie na prípojku od uličného vpustu je vhodné z PP rúr hladkých, profilu DN160 (prípadne PVC hladkých), pripojenia na hlavné kanalizačné potrubie z PP korugovaných rúr bude cez sedlo s odbočnou tvarovkou.

(Prípadne navrhnuté z prefabrikovaných dielcov s vyberateľným pozinkovaným košom na sedimenty, s liatinovým rámom a mrežou. Mreža bude zalícovaná s niveletou terénu).

Odlučovač ropných látok

Navrhovanou kanalizáciou budú odvádzané zrážkové vody z povrchového odtoku parkovacích miest a z komunikácie, pri ktorých je predpokladaná možnosť znečistenia ropnými látkami.

Zachytené zrážkové vody budú odvádzané potrubným rozvodom kanalizácie do odlučovača ropných látok, kde bude realizované čistenie vôd na výstupnú hodnotu :

ORL NEL $\leq 0,1 \text{ mg.l}^{-1}$

Odlučovače RL sú určené k čisteniu a zachyteniu ropných látok ľahších ako voda, spravidla kvapalných uhľovodíkov. Tuhé nečistoty ťažšie ako voda sa usadzujú v kalovej nádrži predmetného zariadenia.

Prevádzka navrhovaných ORL musí byť plnoautomatická bez potreby zásahu obsluhy do technologického procesu. Obsluha pozostáva z občasnej vizuálnej kontroly činnosti prevádzky, merania výšky usadených kalov a vrstvy odlúčených ropných látok, ako aj pravidelnej servisnej kontroly filtračného zariadenia.

Na základe hydrotechnických výpočtov množstva odvádzaných zrážkových vôd je navrhnutý plnoprietokový odlučovač ropných látok ORL s prietokom **$Q = 65 \text{ l/s}$** . (nadimenzovaná na rozšírenie výhľadovej kanalizácie.

Odlučovače sú navrhnuté v typovom prevedení, z dielcov vodostavebného železobetónu, ktoré budú uložené vo výkopovej jame na podkladnej betónovej doske hr. 15 cm a štrkovom lôžku hr. 12 cm.

Dno stavebnej jamy pre ORL bude upravené štrkovým podkladným lôžkom, na ktorom bude v prípade výskytu podzemnej vody umiestnená drenáž zaústená do čerpacích šachiet, odkiaľ sa bude čerpať do okolitého terénu. Odlučovač bude osadený na podkladnej betónovej doske s výstužou zo zváraných sietí. Zásyp jamy po úroveň rastlého terénu bude zeminou z výkopu, nad ním sa bude budovať násypové teleso cesty s nespevnenou obslužnou plochou.

Zariadenie ORL pozostáva z jednotlivých nádrží, z ktorých prvá nádrž slúži ako kalojem na zachytávanie hrubých splavenín. Ďalšia nádrž slúži na čistenie odpadových vôd. Zariadenie ORL musí byť vybavené automatickým plavákovým uzáverom.

Vstupy do ORL sú cez tzv. šachtové komíny, vytvorené z prefabrikovaných šachtových skruží priemeru $\varnothing 1000 \text{ mm}$ nad manipulačnými otvormi odlučovača.

Poklopy s rámom sú z kompozitu, príp. liatinové - priemeru $\varnothing 600 \text{ mm}$, v spevnenej ploche triedy zaťaženia D400 a uzamykateľné. Vstupné komíny vrátane poklopov sú spoločnou dodávkou s odlučovačom.

Tesnenie medzi skružami bude zabezpečené trvalo pružnou hmotou. Zaizolovaný bude aj spoj nádrže so skružami.

Umiestnenie odlučovača ropných látok je zrejmé z výkresovej časti tejto dokumentácie.

ORL sa skladá z nasledujúcich častí :

Kalová nádrž :

- zachytáva kal a splývajúce ropné látky. Na princípe využitia rozdielných špecifických hmotností kvapalín prichádza už v kalojeme k odlúčeniu ľahkých minerálnych kvapalín a usaditeľných častíc, čo sú obyčajne minerálne jemnozrnné látky ako piesok, jemný piesok, hlina. Na týchto čiastočkách môže byť zachytená ropná látka, sadze, oter pneumatík.

V kalojeme sa odchyťávajú i ľahké plávajúce čiastočky, ako zvyšky lístia, tráva, papiere a pod. Usmerňovač prúdenia má za úlohu rozložiť tok vody čo najoptimálnejšie v kalojeme a zabrániť úniku odlúčenej ropnej látky späť do prítokového potrubia. Prietoková bariéra zvyšuje koalescenčný účinok. Olejové kvapky splývajú do väčších a tak rýchlejšie vystupujú na povrch hladiny.

Filtračné zariadenie :

Koalescenčný filter odlučuje jemné voľné ropné látky. Z kalojemu preteká voda do odlučovacieho priestoru cez usmerňovač prietoku do koalescenčného filtra. Vo filtri dochádza k zhlukovaniu najjemnejších olejových častíc a k zachytávaniu jemných kalových nečistôt. Olejové kvapky vyplávajú na hladinu, kde časom vytvoria olejovú vrstvu a kal sa samočinne zosúva po stenách filtra na dno nádrže. Filter je samočistiaci a nedochádza k jeho upchaniu.

Sorpčný filter zachytáva zvyškové znečistenie za koalescenčným filtrom a predstavuje druhostupňovú jemnú filtráciu na báze adhézie ropnej látky k filtračnému médiu.

Výústny objekt

Vyčistené zrážkové vody v ORL budú potrubím odvádzané do existujúceho jazera. Prepojenie potrubia bude zrealizované cez tzv. výústny objekt.

Výústny objekt bude monolitický z betónu vodostavebného C 30/37-XC4, ktorého tvar bude prispôsobený brehu recipientu. Výústny objekt bude so šikmou čelnou stenou, s vyložením dna dlažbou z lomového kameňa hrúbky 0,1 m do betónu.

Po vybudovaní výústných objektov sa uvedie terén do pôvodného stavu s úpravou brehu toku.

5. ZEMNÉ PRÁCE

Pred začiatkom zemných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné vedenia, ako existujúce, tak aj zrealizované preložky. Pri križovaní s existujúcimi sieťami je potrebné dodržať ustanovenia STN 736005 a v ich blízkosti vykonávať zemné práce ručne.

Začiatok stavebných prác sa predpokladá od začiatku úseku každej stoky – od najnižšieho miesta - s postupom prác smerom ku koncu úseku. Výkop a spätný zásyp ryhy pre kanalizáciu umiestnenú v rastlom teréne, sa bude realizovať od úrovne pôvodného terénu.

Výkopy rýh sú navrhnuté so zvislými paženými stenami, prípadne so šikmými stenami podľa výkresovej časti, so šírkou dna podľa dimenzie potrubia, ktorá je uvedená vo výkresovej časti – príloha č. 004.

V miestach šachiet bude rozšírenie dna ryhy na rozmer cca 2,0x2,0 m. Výkopová jama pre šachty bude zrealizovaná tak, ako pri výkopoch pre uloženie potrubia, a to buď so zvislými zapaženými stena, resp. šikmými stenami podľa prílohy č. 005.

Steny výkopovej ryhy musia byť od výšky 1,2 m zabezpečené príložným pažením

Potrubie sa uloží na urovnané pieskové, príp. štrkopieskové lôžko zhutnené hrúbky 100 mm, aby rúry v celej dĺžke ležali na lôžku. V prípade, že dno ryhy lokálne tvoria piesčité zeminy so zrnami do 8 mm, rúry sa položia priamo na zhutnené dno urovnané do predpísaného sklonu a nivelety. Pod hrdlá potrubia je nutné v lôžku vytvoriť jamky tak, aby potrubie nebolo položené na hrdlách a nemohlo dôjsť k priehybu. Potrubie pred montážou musí byť čisté, aby spoje boli dokonale tesné. Po zhotovení výkopu a úprave dna ryhy požiadava zhotoviteľ stavebný dozor o prevzatie a urobí sa záznam do stavebného denníka.

Po montáži kanalizácie bude do výšky 30 cm nad povrch potrubia zriadený zhutnený obsyp štrkopieskom s frakciou do 22 mm.

Spätný zásyp bude vyhotovený zeminou z výkopu, zhutnenou po vrstvách max. 30 cm na parametre podložia po úroveň pláne. V prípade križovania potrubia s komunikáciou bude potrubie zasypané štrkodrvou frakcie do 63 mm so zhutnením.

Po uložení potrubia a osadení kanalizačných šachiet a pripojení vpustov musia byť na potrubí kanalizácie vykonané skúšky vodotesnosti v zmysle STN EN 1610 - 756910, cieľom ktorej je preukázať nepriepustnosť stôk, aby sa zabránilo prenikaniu odpadových vôd do okolitého terénu, alebo prenikaniu podzemných vôd do stôk.

Pri zemných prácach nevznikne odpad v zmysle vyhlášky č.284/2001 Z.z.

Pri križovaní a súbehu s existujúcimi podzemnými vedeniami je potrebné dodržať články STN 73 6005. Pred zahájením prác na objekte je nutné zabezpečiť vytýčenie existujúcich podzemných vedení priamo v teréne za účasti zástupcov ich prevádzkovateľov. Výkopy v miestach križovania s existujúcimi sieťami je potrebné vykonať ručným spôsobom.

6. JESTVUJÚCE PODZEMNÉ VEDENIA

Pri križovaní a súbehu s jestvujúcimi podzemnými vedeniami je potrebné dodržať články STN 73 6005. Pri budovaní navrhovanej kanalizačnej siete je nutné výkop v mieste križovania s jestv. inž. sieťami výkop prevádzať ručne. Pred zahájením prác na objekte je nutné zabezpečiť vytýčenie existujúcich podzemných vedení priamo v teréne za účasti zástupcov ich prevádzkovateľov.

7. REALIZÁCIA OBJEKTU A POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC

Objekt dažďovej kanalizácie je samostatný stavebný objekt, ktorý musí byť vyhotovený ako prvý.

Pred zahájením výkopových prác musia byť vytýčené všetky inžinierske siete na budúcom stavenisku.

8. POŽIADAVKY NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU

Navrhovaná dažďová kanalizácia vyžaduje len bežnú údržbu, resp. servis, ktoré bude bližšie špecifikované v manipulačnom poriadku.

Z hľadiska ochrany proti agresívnemu prostrediu nie sú potrebné vykonať žiadne špeciálne opatrenia. Proti korózii je potrebné chrániť kovové časti zariadení kanalizácie, napr. náterom asfaltovým lakom.

Stúpadlá do skruží šachiet musia byť opatrené poplastovaním. Potrubný rozvod kanalizácie je navrhnutý z plastových rúr.

9. POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

- Územie sa nachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitného ostrova, na základe čoho treba dbať na zvýšenú ochranu podzemných a povrchových vôd, ktorá je zakotvená aj v zákone č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Parkoviská a spevnené plochy navrhovaného objektu musia byť upravené tak, aby nedošlo k úniku zaolejovaných vôd do okolitého terénu a zároveň musí byť zabránené prítoku iných dažďových vôd z okolitého územia na tieto plochy. Uvedené plochy musia byť izolované a odolné voči pôsobeniu ropných látok.
- Do ORL sú zaústené zrážkové vody zo všetkých parkovacích miest.
- Kvalita odvádzaných vôd z povrchového odtoku cez dažďovú kanalizáciu musí byť v súlade s nariadením vlády SR č. 269/2010 Z.z. Do dažďovej kanalizácie a následne do podzemných vôd sú vypúšťané len vody z povrchového odtoku. Nie sú zaústené vody organicky alebo inak znečistené.

- Medzi odlučovačom ropných látok a navrhovaným vsakovacím systémom bude osadená revízná šachta pre potrebu odoberania vzoriek.
- Výstavba a prevádzka predmetného objektu nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité životné prostredie.
- Počas výstavby je potrebné zabezpečiť také opatrenia, aby negatívny vplyv na životné prostredie bol čo najmenší.
- Všetky povrchy, mimo budúcich cestných objektov musia byť uvedené do pôvodného stavu.
- Odpady, ktoré vzniknú v priebehu budovania objektu sú charakteru „ostatné“ (prebytočná zemina z výkopu) a tento sa vytriedi a použije pri výstavbe ostatných objektov stavby.
- Pri manipulácii s odpadmi treba dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.
- Všetky stavebné práce budú vykonávané spôsobilým zhotoviteľom, ktorý musí zabezpečiť po prevzatí staveniska od investora priebežnú likvidáciu odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby.

Pri manipulácii s odpadmi treba dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

Všetky stavebné práce budú vykonávané spôsobilým zhotoviteľom, ktorý musí zabezpečiť po prevzatí staveniska od investora priebežnú likvidáciu odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby, táto požiadavka bude súčasťou zmluvy medzi investorom a dodávateľom stav. prác.

Podľa platného Katalógu odpadov a vyhlášky MŽP SR č.284/2001 je zatriedenie produkovaných odpadov vzniknutých počas prevádzky diela nasledovné:

Druh	Názov odpadu	Kategória odpadu
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie a vpustov	O
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovača oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N

Odvoz a zneškodnenie odlúčených látok (NEL) a kalu

Na výzvu prevádzkovateľa vykoná odborná firma servis, resp. zber odlúčených ropných látok z hladiny ORL, s následným odvozom na skládku nebezpečného odpadu. Servisná firma musí mať oprávnenie k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi a poučená dodávateľom ORL.

10. RIEŠENIE Z HĽADISKA BOZP

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku 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.

Ďalej je nutné dodržiavať najmä nasledovné zákony:

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, v platnom znení.
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce.
- Vyhláška 508/2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.
- Ako aj ostatnú platnú legislatívu v aktuálnom znení.

11. ZOZNAM POUŽITÝCH NORIEM

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6521 Vodné hospodárstvo Základné vodohospodárske názvoslovie

STN 75 0150 Vodné hospodárstvo Názvoslovie vodárenstva

STN 75 0160 Stokové siete a kanalizačné systémy mimo budov. Terminológia

STN EN 752 (75 6100) Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov

STN 75 6110 Tvary a rozmery stôk

STN 736713 Dažďové vpusty

STN EN 1917 Vstupné šachty a revízne komory z prostého betónu

STN EN 752-4 Časť 4: Hydraulický návrh a aspekty ochrany životného prostredia

STN EN 858-1 (75 6271) Odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín (napr. oleja a benzínu).

STN EN 1610 (75 6910) Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk

Súvisiace normy a technické predpisy

12. ZÁVER

Projektová dokumentácia je spracovaná na základe známych a dostupných podkladov. Po ukončení prác je potrebné spracovať prevádzkový a manipulačný poriadok.

Jelka , marec 2025

Vypracoval: Ing. Mészáros