

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY: ROZŠÍRENIE SKLADOVÝCH PRIESTOROV
O KÓJE NA SKLADOVANIE
PLASTOVÉHO ODPADU, SKLA
A KOVOVÉHO ŠROTU

DRUH PROJEKTU: PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

OBJEKT: SO-02.1 AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

ČASŤ PROJEKTU: DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

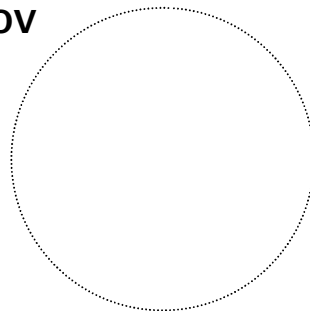
INVESTOR: ODVOZ A LIKVIDÁCIA ODPADU a.s.
Ivanská cesta 22, 821 04 BRATISLAVA

MIESTO STAVBY: p.č. 3973/32, 3973/33, 3979/6, BRATISLAVA - RUŽINOV

ZODP. PROJEKTANT: Aut. Ing. KOCZÓ Štefan

VYPRACOVAL: Ing. TAKÁCS Norbert

DÁTUM: 04/2024



1. ÚVOD

Projektová dokumentácia rieši areálovú dažďovú kanalizáciu na úrovni projektu pre stavebné povolenie pre stavbu „ROZŠÍRENIE SKLADOVÝCH PRIESTOROV O KÓJE“ v priestoroch fy. Odvoz a likvidácia odpadu a.s. v Bratislave v mestskej časti Ružinov. Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe podkladov od architekta stavby a podľa platných technických noriem.

TÁTO DOKUMENTÁCIA JE URČENÁ IBA NA ZÍSKANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA
Projekt pre stavebné povolenie nenahrádza projektovú dokumentáciu pre realizáciu stavby.

2. VÝPOČTOVÝ PRIETOK ZRÁŽKOVEJ (DAŽĎOVEJ) VODY

Typ odvodňovanej plochy: nová spevnená plocha – SO-01 + časť existujúcej spevnenej plochy

Odvodňovaná pomocou: betónové uličné vpuste UV1 a UV2

Dažďové vody odvádzané: do existujúcej areálovej kanalizácie v šachte EKŠ

Výpočtový prietok zrážkových vôd: $Q_r = C \cdot A \cdot R = 0,9 \times 1240 \text{ m}^2 \times 0,020 \text{ l/s.m}^2 = 22,32 \text{ l/s}$

Využitelná ročná výška zrážok: $H_{z,v} = \alpha \cdot H_z = 0,70 \times 700 \text{ mm/rok} = 490 \text{ mm/rok}$

Ročné množstvo zrážkových vôd: $Q_{r,rok} = C \cdot A \cdot H_{z,v} = 0,9 \times 1240 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 546,84 \text{ m}^3/\text{rok}$

Kde:

- $Q_{r,výp}$ - výpočtový prietok zrážkovej vody [l/s]
- $Q_{r,rok}$ - ročné množstvo teoreticky využiteľných zrážok [m³/rok]
- C - súčiniteľ odtoku zrážkovej vody podľa „STN 73 6760 – Kanalizácia v budovách“ [-]
- A - účinná plocha strechy vypočítaná podľa „STN EN 12056-3 – Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov, Časť 3: Odvodnenie striech, navrhovanie a výpočet“ [m²]
- R - výdatnosť dažďa [l/s. m²]
- H_z - ročný úhrn zrážok pre danú lokalitu [mm/rok]
- $H_{z,v}$ - využiteľný ročný úhrn zrážok pre danú lokalitu [mm/rok]
- α - súčiniteľ odtoku závislý od druhu strechy a spôsobu úpravy jej povrchu [-]

CELKOM:

Výpočtový prietok zrážkových vôd:

$Q_r = 22,32 \text{ l/s}$

Ročné množstvo zrážkových vôd:

$Q_{r,rok} = 546,84 \text{ m}^3/\text{rok}$

3. SYSTÉM KANALIZÁCIE

Areálová dažďová kanalizácia je určená na odvod dažďových vôd zo spevnených plôch a z časti existujúcej miestnej komunikácie (celkom z plochy $S=1240\text{m}^2$). Dažďové vody zo spevnených plôch budú odvedené vypádovaním do uličných vpustí UV1 a UV2 a následne budú odvedené do existujúcej areálovej dažďovej kanalizácie cez existujúcu kanalizačnú betónovú šachtu EKŠ pomocou novej areálovej dažďovej kanalizácie.

UPOZORNENIE:

Táto PD nový odlučovač ropných látok nerieši. Existujúci odlučovač ropných látok (EORL) je súčasťou existujúcej areálovej kanalizácie – technický stav a kapacita EORL táto PD neposudzuje.

4. KANALIZAČNÉ ŠACHTY

Na trase areálovej dažďovej kanalizácie sa osadí kanalizačná revízná šachta s priemerom d400mm v celkovom počte 1ks s poklopom d400mm tr.zať. „D“.

šachta	kóta poklopu [m n.m.]	kóta odtoku [m n.m.]	výška šachty [m]	typ šachty	typ dna	DN potr. [mm]	DN šach. rúry	dĺžka rúry [mm]	dĺžka rebríku [mm]
KŠ(400)-O-1	136,52	135,16	1,36	TEGRA 425	TEGRA 425 - Šachtové dno s prítokom T 200	200	425	910	

Projektová dokumentácia je vypracovaná v súlade s platnými predpismi a normami legislatívne ošetrojúci uvedenú problematiku. Najmä sa jedná o normu STN EN 124 Poklopy a vtokové mreže pre dopravné plochy. Konštrukčné zásady, skúšanie, označovanie, kontrola kvality, normu STN EN 13598 Plastové potrubné systémy pre netlakovej kanalizačné prípojky a stokovej siete - Polyvinylchlorid (PVC-U), polypropylén (PP) a polyetylén (PE) a normu STN EN 752 Vonkajší systémy stokových sietí a kanalizačných prípojk. Pri montáži systému je potrebné používať vždy predpísané originálne komponenty a je potrebné pri montáži postupovať zásadne v zhode s montážnym predpisom výrobcu. Podrobný popis montáže k jednotlivým komponentom nájdete vždy v príslušnom katalógu, resp. montážnym predpise.

5. MATERIÁL POTRUBIA - KANALIZÁCIA

Použijú sa hladké kanalizačné rúry REHAU (alt. PLASTIKA NITRA), ktoré sú vyrábané z nemäkčeného PVC podľa STN ISO 4435 a DIN 19534. Spájanie rúr a tvaroviek sa prevedie pomocou nástrčných hrdiel opatrenými gumovými tesniacimi krúžkami.

Dažďové vody budú odvedené **gravitačným** spôsobom.

Predmetný projekt rieši návrh areálovej dažďovej kanalizácie v tomto rozsahu:

Názov	Stoka	Materiál	Dĺžka
Areálová dažďová kanalizácia	UV1 - EKŠ	PVC, DN200	L=47,0m
Areálová dažďová kanalizácia	UV2 – KŠ(400)-O-1	PVC, DN200	L=1,8m

6. STAVBA A SKÚŠKA KANALIZÁCIE

Skúšku kanalizačného potrubia je potrebné previesť podľa „STN EN 1610 – Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk“.

7. DOPRAVA A SKLADOVANIE MATERIÁLU

Pre skladovanie výrobkov z plastických hmôt platí norma „STN 64 0090 – Plasty. Skladovanie výrobkov z plastu“. Nakladanie, skladanie a manipulácia s rúrami má byť prevedená tak, aby rúry neprišli do styku s ostrými predmetmi, ktoré by ich mohli poškodiť. Pri doprave a skladovaní musia rúry ležať celou dĺžkou na rovnom podklade. Pri skladovaní plastických hmôt je potrebné dodržiavať protipožiarne opatrenia, pretože majú zníženú odolnosť proti ohňu. Liatinové tvarovky musia byť uložené tak, aby neprenášali zaťaženie.

8. ZEMNÉ PRÁCE

Pri vykonávaní zemných prác je potrebné dodržiavať všetky ustanovenia „STN 73 3050 – Zemné práce“.

UPOZORNENIE:

Vo výkresovej časti na situačnom výkrese inžinierske podzemné vedenia sú znázornené len informatívne, preto pred začatím stavebných prác je nutné pozvať všetkých správcov a užívateľov jestvujúcich inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na dotknutom území a požiadať ich o presné polohopisné a výškopisné vytýčenie rozvodov v

teréne. V ochrannom pásme podzemných vedení je nutný ručný výkop. Obnažené cudzie vedenia je potrebné chrániť pred poškodením.

9. ULOŽENIE PLASTOVÉHO POTRUBIA DO ZEME

Ležaté potrubie uložené v zemi sa ukladá do výkopu na zhutnené pieskové lôžko (podsyp) o min. hrúbke 100mm+0,1xDN. Po ukončení skúšky vodotesnosti sa prevedie obsyp potrubia a následné zhutnenie zeminy po stranách potrubia. Zemina priamo nad potrubím vo výške 30 cm sa nezhutňuje, aby nedošlo k poškodeniu rúry. Potrubie musí byť uložené v nezámrznej hĺbke. Obsyp potrubia sa zhotovuje do výšky 30 cm nad vrcholom potrubia. Zhutňuje sa po vrstvách max. 15 cm, iba po bokoch rúry. Zásyp ryhy nad obsypom potrubia sa zhotovuje podľa „STN 73 3050-Zemné práce. Všeobecné ustanovenia“ po vrstvách a pritom sa zhutňuje. Na zásyp ryhy navrhujeme vykopaný materiál z ryhy. Paženie rýh a jám so strmými stenami sa navrhuje pri hĺbkach od 1,3 m (s ohľadom na stav zeminy, najmä v nesúdržných zeminách sa znižuje na 0,7 m). Paženie musí zaisťovať bezpečnosť pracujúcich pod stenami výkopov, zabrániť poklesu okolitého územia, znemožniť zosúvanie stien výkopov a zabrániť ohrozeniu stability existujúcich alebo budovaných objektov v susedstve. Paženie musí zodpovedať spôsobu vykonania prác, bezpečnostným predpisom a technologickým pravidlám.

Pred uložením sa rúry prekontrolujú, či nie sú poškodené. Prekontroluje sa dno ryhy a v prípade potreby sa odstráni hrubozrný materiál padnutý z výkopu. Rúry sa ukladajú tak, aby ležali po celej dĺžke na dne ryhy. Bodové podopretie nie je prípustné.

Kanalizačné potrubie:

Pod hrdlom rúry sa urobí jamka, aby hrdlo nespočívalo na podloží a nenadvihovalo rúru. Rúry sa ukladajú od najnižšieho konca ryhy hrdlom proti sklonu. Pri teplotách 0°C a nižšie sa ukladanie a manipulácia s rúrami neodporúča.

10. OCHRANA CUDZÍCH PODZEMNÝCH VEDENÍ

Vo výkresovej časti na situačnom výkrese inžinierske podzemné vedenia sú znázornené len informatívne, preto pred začatím stavebných prác je nutné pozvať všetkých správcov a užívateľov jestvujúcich inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na dotknutom území a požiadať ich o presné polohopisné a výškopisné vytýčenie rozvodov v teréne. V ochrannom pásme podzemných vedení je nutný ručný výkop. Obnažené cudzie vedenia je potrebné chrániť pred poškodením. Zvislé a vodorovné vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami je potrebné dodržať v súlade s STN 73 6005. Stavebná organizácia trasy vedení prevezme a bude ich rešpektovať.

11. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Výstavba objektu nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

12. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky zásady bezpečnosti, najmä predpisy a zásady vyplývajúce z:

V.č. 147/2013	<i>Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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</i>
Z.č. 124/2006	<i>Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov</i>
Z.č. 126/2006	<i>Zákon o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov</i>
Z.č. 355/2007	<i>Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov</i>
Z.č. 364/2004	<i>Vodný zákon</i>
NV.č. 391/2006	<i>Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko</i>
NV.č. 396/2006	<i>Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko</i>
NV.č. 387/2006	<i>Nariadenie vlády Slovenskej republiky o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci</i>

NV č. 269/2010*Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd*

Ostatné platné bezpečnostné predpisy a technické normy a nariadenia vydané na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení, platných v čase realizácie stavby (ďalších vládnych nariadení, vyhlášok SÚBP, resp. Národného inšpektorátu práce, STN a iných) pri všetkých vykonávaných činnostiach.

Pred začatím zemných prác je potrebné požiadať príslušné organizácie o vytýčenie jestvujúcich vedení (vodovod, kanalizácia, plyn). Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom (5,0 m na každú stranu osi). Mimoriadnu pozornosť treba venovať prácam pri el. vedeniach. Zvlášť je potrebné dávať pozor na dôkladné paženie rýh a stavebných jám. Otvorenú ryhu je potrebné zabezpečiť bezpečnostným zábradlím.

13. ZÁVER

Projektant nezodpovedá za chyby vzniknuté nedodržaním náplne a pokynov tejto projektovej dokumentácie, preto je potrebné každú zmenu vopred konzultovať s projektantom.