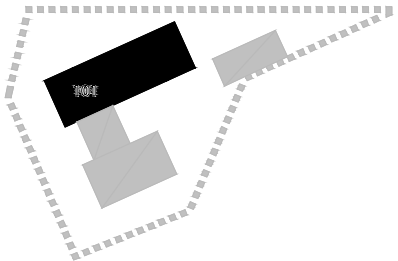

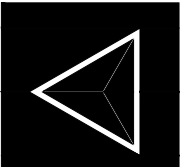
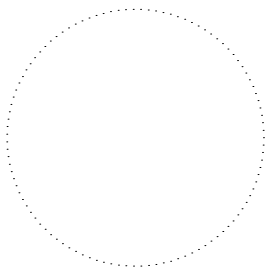


SO 101: ±0,000=+158,450 m.n.m.

NÁZOV PROJEKTU	KULTÚRNE STREDISKO A KNIŽNICA ŽARNOVICKÁ - RAČA						
MIESTO STAVBY	Žarnovická 9582/7, 831 06 Bratislava hlavný stavebný objekt parcela č. : 513/19 inžinierske siete parcely č. 513/5, 513/20, 513/21						
STAVEBNÍK	Mestská časť Bratislava - Rača Kubačova 21, 831 06 Bratislava - mestská časť Rača						
GENERÁLNY PROJEKTANT	young.s architekti s.r.o. Béžová 3960/8 851 07 Bratislava - Petržalka						
AUTORI PROJEKTU	Ing. arch. Jozef Bátor, PhD. Ing. arch. Tomáš Medlen Ing. arch. Michaela Perejdová		YOUNG.s architekti				
SPRACOVATEĽ PROFESIE	H_pro s.r.o. Andreja Mráza 3161/9 821 03 Bratislava						
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Juraj Herda						
KONTROLOVAL	Ing. Juraj Herda						
VYPRACOVAL	Ing. Dávid Ivančo						
STAVEBNÝ OBJEKT	SO 451		MIERKA	02/2025			
ETAPA	I. ETAPA		FORMÁT				
ČASŤ PD	E.2.3.2.1 - DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA		ROZMER				
OBSAH VÝKRESU	TECHNICKÁ SPRÁVA		DÁTUM				
ČÍSLO PROJEKTU	KÓD PROJEKTU	STUPEŇ PD	KÓD PROFESIE	STAVEBNÝ OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU	REVÍZIA	PARÉ
031	KCR	RP	E.2.3.2.1	SO 451	E.2.3.2.1_00	00	

1.0. Úvod

Projekt rieši odvádzanie dažďových vôd Kultúrneho centra v Rači do akumuláčnej nádrže a následne riadeným odtokom s maximálnym prietokom 3,5l/s do verejnej kanalizácie, vzhľadom na nevhodné podmienky vsakovania na pozemku. Odvádzanie dažďových vôd do kanalizácie bude cez areálovú kanalizáciu na pozemku.

2.0. Prehľad použitých podkladov

Podkladom pre spracovanie projektu pre stavebné povolenie boli nasledovné podklady:

STN 73 6760 - Kanalizácia v budovách
STN 73 6734 - Uloženie a montáž kanalizačných potrubí z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U)

Vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb. – ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

Vyhl. SÚBP č. 374/1990 Zb. - o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

3.0. Existujúci stav

Na riešenom pozemku investora sa nachádza v súčasnosti budova, z ktorej sú dažďové vody odvádzané areálovou kanalizáciou do verejnej splaškovej kanalizácie.

4.0. Navrhovaný stav

Vzhľadom na nevhodné vsakovacie podmienky na základe hydrogeologického posudku nie je možné priame vsakovanie na pozemku investora. Odvodnenie bude pomocou akumuláčnej nádrže do verejnej kanalizácie. Voda zachytená v akumuláčnej nádrži s objemom **33 m³** bude ďalej využívaná na zavlažovanie zelene na pozemku. Prepád z akumuláčnej nádrže, pri jej naplnení bude napojený na areálovú kanalizáciu, ktorá odvádzá vody do verejnej kanalizácie. Na výstupe z retenčnej nádrže bude osadený výrový ventil, s nastavením maximálneho prietoku do prepadu **3,5l/s**.

Materiál potrubia dažďovej kanalizácie sa použije PVC KG SN10, určené pre ležatú kanalizáciu v základoch a mimo budovy.

5.0. Údaje odvodňovaných plochách

Celková odvodňovaná plocha: 501,5 m²

Priemerný súčiniteľ odtoku: 1,0

Celková redukovaná odvodňovaná plocha: 501,5 m²

Názov plochy	Plocha [m ²]	Súč. odtoku	Reduk. plocha [m ²]	Charakteristika plochy	Pripoj. k
Strecha	501,5	1,0	501,5	Strechy s nepriepustnou hornou vrstvou 1%-5%	AN

6.0. Výpočet objemu akumuláčnej nádrže

Množstvo zrážok → 0,0806 mm/s pri trvaní 120 min

Celková odvodňovaná plocha strechy → 501,5 m²

$$V_P = (501,5 * 0,00806 * 60 * 120) / 1000 = 29,10 \text{ m}^3$$

Návrh: akumulčná nádrž s objemom 33 m³

7.0. Skúška kanalizácie

Skúška vnútorného vodovodu bude vykonávaná podľa STN 73 6760 a to nasledovne:

1. Skúška vodotesnosti:

Vykonáva sa po jednotlivých častiach alebo v celku, celý rozvod musí byť prístupný. Zvodové potrubie sa skúša vodou bez mechanických nečistôt s pretlakom min. 3 kPa, najviac však 50 kPa. Skúška trvá 1 hodinu, sleduje sa pokles úrovne hladiny vody v potrubí (v mieste najnižšie položenej čistiacej tvarovky) a prípadné dolievanie sa meria. Vodotesnosť zvodového potrubia je vyhovujúca, ak únik vody vzťahujúci sa na 10 m² vnútornej plochy potrubia nepresahuje 0,5 l/h.

2. Skúška vzduchotesnosti:

Môže sa robiť aj po osadení ZP a napustení zápachových uzávierok vodou. Dočasne sa utesnia čistiace tvarovky na odpadovom potrubí, vetracie potrubie ostáva otvorené. Skúška sa robí nejedovatým, nevýbušným, nehorľavým ale zapáchajúcim (odorizovaným) alebo farebným plynom, alebo zmesou plynov. Plyn sa natlakuje kompresorom na pretlak 0,4 kPa cez najnižší otvor čistiacej tvarovky. Skúška plynotesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hodine od naplnenia potrubia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu. O výsledkoch oboch skúšok sa vykonáva zápis.

8.0. Zemné práce

Pred zahájením výkopových prác je nutné prizvať prevádzkovateľov podzemných vedení a tieto vytýčiť v teréne. Pri stavbe budú zemné práce vykonávané v zmysle STN 73 3050 a súv. predpisov. výkop bude vykonávaný prevažne pomocou mechanizmov, pri dodržaní podmienok voči exist. podzemným a nadzemným vedeniam. Inžinierske siete sú v situácii zakreslené len orientačne, stavebník je povinný pred započatím výkopových prác zabezpečiť presné vytýčenie všetkých dotknutých inžinierskych sietí, správcami sietí. Pri zemných prácach je nutné dodržiavať všetky príslušné normy a bezpečnostné predpisy. V miestach krížovania s inými sieťami viesť výkopové práce ručne.

Pri výkope sa má postupovať proti sklonu stoky, pri výkopových prácach treba trvale zaistiť os a výškové uloženie stoky. Šírka ryhy bude 1m, max. hĺbka 2m. Po hrubom výkope treba odstrániť všetky nerovnomernosti dna ryhy a upraviť dno do predpísaného sklonu. V úsekoch otvorených výkopov rýh so zvislými stenami bude potrubie uložené do pieskového lôžka hr. 150mm a obsypané štrkopieskom zrnitosti do 20mm. Zhutňovanie zasypu bude realizované po vrstvách max. 20cm. Ryhy pre uloženie vodovodného potrubia budú šírky 80cm so zvislými stenami a s prílohným pažením. Obsyp potrubia bude prevedený

štrkopieskom, ostatný zásyp bude prevedený pôvodným výkopovým materiálom so zhuťňovaním po vrstvách. Počas prevádzkovania zemných prác musia byť uskutočnené všetky bezpečnostné opatrenia na zabezpečenie cestnej premávky a chodcov. Výkop musí byť opatrený zábranami, v noci podľa potreby osvetlený.

9.0. Uloženie potrubia

Uloženie potrubia v ryhe musí byť v zmysle predpisu, s riadnym zhuťnením obsypových vrstiev, aby nedošlo k deformácii rúr od zvislého zaťaženia.

Na dne ryhy sa uloží drenážne potrubie. Dno ryhy sa priečne vyspáduje k drenážnemu potrubiu, drenáž bude opatrená obsypom zo štrkopiesku.

Potrubie sa uloží do ryhy v požadovanom sklone, na lôžko z drobného kameniva 0-4 mm. Zhuťnenie lôžka sa urobí do hrúbky 100 mm, potom sa nasype ďalšia vrstva bez zhuťnenia, ktorá slúži na vyplnenie medzier medzi rebrami korugácie po uložení rúry na lôžko. Kanalizačná rúra musí byť na lôžku uložená rovnomerne po celej svojej dĺžke, s uhlom bočného podopretia potrubia na lôžku v rozmedzí 90 – 120 °. Potrubie sa následne obsype rovnakým materiálom do výšky 300 mm nad povrch rúry, so zhuťnením po vrstvách max. 100 mm. Zhuťnenie obsypových vrstiev sa môže realizovať len použitím ľahkého vibračného zariadenia a len po bokoch potrubia a musí sa zrealizovať tak, aby pri hutnení nedošlo ku kontaktu vibračného zariadenia s rúrou. Zhuťnenie je požadované na 92%PS. Následne sa ryha zasype výkopovým materiálom, v spevnených plochách kamenivom, so zhuťnením po vrstvách 100 mm. Ťažké zhuťňovacie zariadenia je dovolené použiť až od hrúbky krycej vrstvy nad potrubím = 1 m. Maximálna veľkosť zrna lôžka je 8 mm., maximálna veľkosť zrna obsypu je 15 mm.

10.0. Všeobecné podmienky

Montáž môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Použitie stavebné materiály a výrobky musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov. Pri realizácii je potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné zariadenia. Pred začatím stavebných prác je potrebné všetky existujúce podzemné vedenia nechať vytýčiť ich správcom. Pri križovaní a súbehu navrhovaného potrubia s existujúcimi sieťami je potrebné dodržať podmienky STN 736005. V miestach križovania navrhovaného potrubia s existujúcimi vedeniami a v miestach, kde by mohlo nastať ich poškodenie, je potrebné robiť ručný výkop.

Pred začatím výkopových prác je potrebné overiť skutočnú polohu, /výška/, materiál a dimenziu existujúcich inžinierskych sietí v mieste trasovania a napojenie navrhovaného kanalizačného potrubia.