

Stavba	:	PARKOVISKO PRI BD ŠTVRŤ SNP 77 AŽ 89 V TRENČIANSKYCH TEPLICIACH
Objekt	:	1.2 – DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
Zákazkové číslo	:	70-0537-20
Archívne číslo	:	A 070/2020
Investor/ stavebník	:	Mesto Trenč.Teplice,M.R.Štefánika 4, 914 51 Trenč.Teplice
Stupeň dok.	:	Projekt pre stavebné povolenie

2.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

2.1 Stavebnotechnické riešenie

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby	:	Parkovisko pri BD Štvrť SNP 77-89 v Trenč. Tepliciach
Miesto stavby	:	k.ú. Trenčianske Teplice, parcely registra : CKN č. 687/1 zastavané plochy – LV1
Kraj	:	Trenčiansky
Okres	:	Trenčín
Charakter stavby	:	nevýrobná
Investor	:	Mesto Trenč. Teplice, M.R. Štefánika 4, 914 51 Tr. Teplice
Prevádzkovateľ	:	Trenčianske vodárne a kanalizácie a.s., Kožušnícka 4, Trenčín

2. Východzie podklady

Ako podklad pre technické riešenie slúžilo geodetické zameranie lokality, miestna obhliadka staveniska, vytýčenie jestvujúcich kanalizačných zariadení a ostatných sietí, projektová dokumentácia komunikácií a parkovísk, ako i požiadavky investora na rekonštrukciu parkovísk a príľahlých komunikácií a požiadavky vylepšenia odtokových pomerov pre potreby odkanalizovania príľahlých hore uvedených plôch do stávajúceho jednotného kanalizačného systému - jestvujúca stoka „B-3“ -PVC DN300- predĺženie stoky.

3. Stavenisko

Stavenisko objektu sa nachádza v k.ú. Trenčianske Teplice Štvrť SNP, miestna komunikácia a parkoviská popred BD č. 77-89. Je prístupné z jestvujúcich miestnych asfaltových komunikácií. Stavenisko je rovinaté tvorené asfaltovými plochami, spevnenými parkoviskami a asfaltovými chodníkmi. V blízkosti sa nachádzajú podzemné inžinierske siete, ktoré bude nutné pred zahájením prác presne smerovo a výškovo vytýčiť. Stavba je vedená v súbehu s traťou električky Trenčianska Teplá – Trenčianske teplice.

Predpokladané podložie objektu a spevnených plôch je tvorené zeminami II.a III.tr. ťažiteľnosti - bez dosahu hladiny podzemnej vody do výkopovej ryhy – overiť počas zemných prác.

4. Súhrnný prehľad požiadaviek na stavbu

- vyvolané investície - žiadne
- zabezpečenie stavebných materiálov - z miestnych zdrojov
- zabezpečenie strojov a zariadení – podľa ponúk dodávateľov
- umožnenie prác - zabezpečí investor,
- počet pracovníkov - stanoví dodávateľ.

5. Členenie stavby

Stavebný objekt - časť : **1.2 Dažďová kanalizácia**

6. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu

Musí predchádzať rekonštrukcii miestnej komunikácie a parkovísk.

7. Účel objektu

Hlavným účelom objektu je odkanalizovanie – t.j. bezpečné odvedenie dažďových vôd z rekonštruovanej miestnej komunikácie a príľahlých parkovísk.

8. Vodné hospodárstvo

Produkcia dažďových odpadových vôd:

Množstvá dažďových vôd:

- interpoláciou zrážkomerných staníc Ilava / Motešice-Letný dvor vychádza pre Trenčianske Teplice pre $P=1,0$ je $q_{15} = 142,9$ l/s/ha, Hroč=750 mm/r

Jestvujúca vetva „B-3“ -rekonštrukcie spevnených plôch - doplnenie 7 ks vpustí :

-asfalt komunikácia	S= 0,076 ha	$\Psi = 0,80$	Qd = 8,69 l/s	Qroč= 456 m3/rok
-parking-zámk.dlažba	S= 0,073 ha	$\Psi = 0,60$	Qd = 6,23 l/s	Qroč= 328 m3/rok
-chodník-zámk.dlažba	S= 0,031 ha	$\Psi = 0,60$	Qd = 2,65 l/s	Qroč= 140 m3/rok
-smet.st.-zámk.dlažba	S= 0,034 ha	$\Psi = 0,60$	Qd = 2,92 l/s	Qroč= 153 m3/rok
Spolu	S= 0,214 ha	$\Psi = 0,67$	Qd = 20,49 l/s	Qroč= 1077 m3/rok

Predĺženie vetvy „B-3“ -rekonštrukcie spevnených plôch - doplnenie 8 ks vpustí :

-asfalt komunikácia	S= 0,096 ha	$\Psi = 0,80$	Qd = 10,97 l/s	Qroč= 576 m3/rok
---------------------	-------------	---------------	----------------	------------------

-parking-zámk.dlažba	S= 0,095 ha	$\Psi = 0,60$	Qd = 8,15 l/s	Qroč= 428 m3/rok
-chodník-zámk.dlažba	S= 0,038 ha	$\Psi = 0,60$	Qd = 3,26 l/s	Qroč= 171 m3/rok
-smet.st.-zámk.dlažba	S= 0,034 ha	$\Psi = 0,60$	Qd = 2,92 l/s	Qroč= 153 m3/rok
Spolu	S= 0,263 ha	$\Psi = 0,67$	Qd = 25,30 l/s	Qroč= 1328 m3/rok

Jestvujúce i novonavrhované potrubie DN300 kapacitne vyhovuje !

9. Popis technického riešenia kanalizácie

Novonavrhovaná kanalizácia sa bude klásť v súbehu cca 1,3 m s okrajom parkovacích plôch, odspodu proti toku odpadových vôd za súčasného prepojenia a osadenia navrhovaných uličných vpustí TBV.

Napojenie na jestvujúcu kanalizáciu PVC-DN300 sa prevedie v jestvujúcej betónovej šachte DN1000-Š0 jadrovým vývrtom DN350, do ktorého sa centricky osadí nová rúra PP-DN300 s utesnením rýchlotužnou vysokopevnostnou maltou a vyspravením hydraul. tvaru dna a kinety stávajúcej šachty. Stoky sú navrhnuté z kanalizačných rúr hladkých PP DN300 KG-SN10, rúry priame – výrobnej dĺžky 6m. Spájanie potrubí bude prevádzané hrdlovými spojmi s gumovým tesnením - podľa tech. predpisov výrobcov a príslušných noriem. Kontrola spojov a uloženia potrubí musí byť v zmysle STN a musí byť o tom vedený stavebný a montážny denník.

Potrubia budú v ryhe uložené typovo t.j. na hutnom šutlinovom lôžku hr.0,15m s obsypom z rovnakého materiálu do výšky 0,3m nad vrchol rúry. Zvyšok ryhy v komunikáciách sa dosype hutným štrkopieskom.

Všetky revízne šachty budú riešené ako železobetónové prefabrikované DN1000 s prechodovou skružou DN1000/600 a liatinovým poklopom DN600 pre zaťaženie D400.

m.j.	- kanalizačné rúry PP- DN 300-KG- SN10-hladké	185,06 m
	- bet. prefabrikovaná revízna šachta DN1000	
	s roznášacím bet prstencom a liat.poklopom D400	5 ks
	-prepoj na jestv. šachtu Š0-jadrový vývrt DN350+vyspravenie	1 sada.

Kanalizačné prípojky a uličné vpuste

Kanalizačné prípojky budú slúžiť pre odvádzanie dažďových vôd z novonavrhovaných uličných vpustí. Napojenie na jednotnú kanalizáciu jestvujúcu i novonavrhovanú bude prostredníctvom tvarovky in-situ-typu REHAU-AWADOCK 300/150-hrdlovej, z ktorej bude vedená prípojka kolmo k stoke až po uličnú vpusť

Potrubia prípojok PP-DN150-KG-SN10-hladké budú v ryhe uložené typovo t.j. na hutnom šutlinovom lôžku hr.0,15m s obsypom z rovnakého materiálu do výšky 0,3m nad vrchol rúry. obdobne ako u dažďovej kanalizácie.

m.j.	: Jestvujúca stoka „B-3“-PVC-DN300	
	- PP-DN150 –KG- hladké hrdlové SN10	7 ks
		spolu 13,7m

priemerná hĺbka výkopu 1,60m	
uličná vpusť prefabrikovaná TBV500 -VP9-15	
s kalníkom, pozink.záchyt.košom a liat.mrežou D400	7 sád
Novonavrhovaná stoka„B-3“-PP-DN300	
- PP-DN150 –KG- hladké hrdlové SN10	8 ks
	spolu 12,4m
priemerná hĺbka výkopu 1,30m	
uličná vpusť prefabrikovaná TBV500 -VP1-8	
s kalníkom, pozink.záchyt.košom a liat.mrežou D400	8 sád

10. Všeobecné technické požiadavky

Kanalizácia je vyspádovaná podľa terénnych podmienok.. Minimálne krytie potrubia vo vozovke je min.1,00 m. Minimálny sklon potrubia DN300 $i=0,50\%$, DN150 $i=2,0\%$.

Všetky kanalizácie musia byť vybudované v zmysle STN 75 6101 "Stokové siete a kanalizačné prípojky" a STN 75 6100(STN EN 752-1až5) „Stokové siete a systémy Kanalizačných potrubí mimo budov“, stoky musia byť odskúšané podľa STN EN 1610(75 6910) „Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk“ a STN 73 6716 "Skúšanie vodotesnosti stôk"!

11. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Bezpečnosť práce a zariadení počas výstavby musí byť zabezpečená v zmysle Vyhlášky č. 147/2013 Z.z.- o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, Zákon č.124/2006Z.Z.-o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, Nár. rady č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, ako i všetkých súvisiacich platných noriem a predpisov (Výhl. MPSVR-SR č.508/2009 Z.z., STN 73 3050-Zemné práce,.....).

Počas výstavby je dodávateľ povinný viesť pravidelne stavebný a montážny denník. Investor zabezpečí pred začatím stavebných prác presné vytýčenie všetkých dotknutých podzemných vedení a sietí u ich prevádzkovateľov, resp. majiteľov. Zemné práce budú vykonávané v zmysle STN 73 3050 a súvisiacich predpisov v zemine ťažiteľnosti tr. II.a III. - bez HPV . Výkopy budú pážené prílohným pážením, výkopky sa použijú na spätné zásypy hutnené v nespevnených plochách. Prebytky výkopkov budú odvážané na skládku, resp. sa použijú na terénne úpravy pozemkov investora .

Križovania, resp. súběhy stôk s ostatnými inž. sieťami musia vyhovovať STN 73 6005:

Typ	súbeh (m)	križovanie(m)
-kanalizácia-vodovod	0,6	0,1
-kanalizácia-el.káble 10 kV-35kV	0,5	0,3-0,5
-kanalizácia-el.káble 220kV	1,0	0,5
-kanalizácia-telekom.káble	0,5	0,2
-kanalizácia-STL-plynovod	1,0	0,5

12. Starostlivosť o životné prostredie

Nakoľko sa jedná o stavbu nevýrobnú, táto nebude mať po dobudovaní za následok zhoršenie životného prostredia v okolí. Krátkodobé zhoršenie je možné počas výstavby - zvýšená hlučnosť a prašnosť –predpoklad trvania max.2mesiace.

Vzhľadom na podzemný charakter objektov nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

13. Ochranné pásma

Stavba zasahuje do ochranných pásiem stávajúcich inžinierskych sietí-nutné vytýčiť!

Stavba zasahuje do ochranného pásma dráhy.

14. Prehľad prevádzkovateľov a užívateľov

Užívateľ : Mesto a obyvatelia mesta Trenčianske Teplice

Prevádzkovateľ : Trenčianske vodárne a kanalizácie a.s., Kožušnícka 4, Trenčín

15. Lehoty výstavby

- začiatok stavby 03.2021

- ukončenie stavby 10.2021.

16. Odpadové hospodárstvo

Odpady vznikajúce pri výstavbe kanalizácií :

Nakoľko sa nová kanalizácia buduje čiastočne v spevnených a v nespevnených miestnych komunikáciách vzniknú nasledovné odpady:

číslo a názov odpadu podľa vyhlášky MŽP-SR č.365/2015 Z.z. :

-asfalty z búrania komunikácií - bituménové zmesi - kat.č.**17-03-02 kategória „O“** do 10 m³
budú odovzdané na recykláciu spôsobilej firme – napr. ERSON s.r.o.

-prebytky výkopku – nezávadná výkopová zemina - kat.č.**17-05-06 kategória „O“** do 250 m³
budú odovzdané na recykláciu spôsobilej firme – napr. ERSON s.r.o.

Trenčín : december 2020

Vypracoval : Ing. Juraj Masár

Prílohy:

-situácia-KN