



Ing. Peter Aštary - autorizovaný architekt

Vajanského 1518/15, 924 01 Galanta, e-mail: gam@stonline.sk, tel./fax: 031/701 63 23(-22), mobil: 0903 479 432

Projektová dokumentácia pre realizáciu stavby

Technická správa

pre stavbu „Likvidácia dažďových vôd
v intraviláne mesta Sládkovičovo“.

Názov stavby:	Likvidácia dažďových vôd v intraviláne mesta Sládkovičovo
Miesto stavby:	Sládkovičovo - Richterova, Fučíkova, Devátova, Mlynská, Cukrovarska ulica a Sídliisko J. Dalloša
Investor:	Mesto Sládkovičovo
Zodp. projektant:	Ing. Peter Aštary
Dátum:	1Q/2019



Ing. Peter Aštary - autorizovaný architekt

Vajanského 1518/15, 924 01 Galanta, e-mail: gam@stonline.sk, tel./fax: 031/701 63 23(-22), mobil: 0903 479 432

Obsah:

1. Identifikačné údaje stavby

1. Charakteristika územia stavby

- 2.1. Zhodnotenie staveniska
- 2.2. Údaje o jestvujúcom stave
- 2.3. Vykonané prieskumy
- 2.4. Použité geodetické a mapové podklady
- 2.5. Príprava pre výstavbu

3. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

- 3.1. Zdôvodnenie riešenia stavby
- 3.2. Údaje o navrhovanom riešení a technický popis objektov
- 3.3. Úpravy plôch
- 3.4. Starostlivosť o životné prostredie
- 3.5. Starostlivosť o bezpečnosť práce
- 3.6. Protipožiarne zabezpečenie stavby a zariadenie CO
- 3.7. Riešenie protikoróznej ochrany

4. Zvláštne požiadavky na postup prác

5. Zakladanie objektu

6. Podmieňujúce predpoklady - príprava na výstavbu

7. Zásobenie vodou

8. Iné podzemné a nadzemné vedenia

9. Prehľad záberu pozemkov

10. Potreba el. energie

11. Potreba prac síl



Ing. Peter Aštary - autorizovaný architekt

Vajanského 1518/15, 924 01 Galanta, e-mail: gam@stonline.sk, tel./fax: 031/701 63 23(-22), mobil: 0903 479 432

1. Identifikačné údaje stavby:

Názov stavby : **Likvidácia dažďových vôd v intraviláne mesta Sládkovičovo**
Projektový stupeň: **Projekt pre stavebné povolenie**
Kraj: **Trnavský**
Okres: **Galanta**
Obec: **Sládkovičovo**
Odvetvie: **Vodné hospodárstvo**
Parcela č.: **1-278/2, 1-259, 1560/1, 1560/2, 1562/8, 1562/10, 1562/13, 1563/1, 1563/2, 1-259, 891, 995/1, 910/3, 361/6 k.ú. Sládkovičovo, Miestne komunikácie mesta Sládkovičovo**
Investor: **Mesto Sládkovičovo**
Vypracoval: **Ing. Peter Aštary**
Termín spracovania PD: 03/2019

2. Charakteristika územia stavby

2.1. Zhodnotenie staveniska

Záujmové územie sa nachádza v katastri obce Sládkovičovo v jej intraviláne, na pozemkoch parcelách č. 1-278/2, 1-259, 1560/1, 1560/2, 1562/8, 1562/10, 1562/13, 1563/1, 1563/2, 1-259, 891, 995/1, 910/3, 361/6 k.ú. Sládkovičovo, Miestne komunikácie mesta Sládkovičovo
Parcely podľa ulíc:

Richterová ulica:

parc.č. 1-278/2, LV 1705 Mesto Sládkovičovo

Devátova ulica:

parc.č. 1-259, LV 3651

Fučíkova ulica:

parc.č. 1560/1, LV 1705

parc.č. 1560/2, LV 1705

parc.č. 1562/8, LV 1705

parc.č. 1562/10, LV 1705

parc.č. 1562/13, LV 1705

parc.č. 1563/1, LV 1705

parc.č. 1563/2, LV 1705

Devátová ulica:

parc.č. 1-259, LV 3659 Mesto Sládkovičovo

parc.č. 891, LV 940 SR

Mlynská ulica

parc.č. 995/1, LV 923 SR

Sídlisko J. Dalloša

parc.č. 910/3, LV 1705 Mesto Sládkovičovo

Cukrovarská ulica:

parc.č. 361/3, LV 1705 Mesto Sládkovičovo

Záujmové územie sa nachádza v Trnavskom kraji, v okrese Galanta severo-západne od okresného mesta v katastri obce Sládkovičovo. Územie sa nachádza na Podunajskej nížine mimo

chránených území. Terén je v okolí rovinatý s nadmorskou výškou okolo 123,00 m.n.m. s prevýšeniami do 3 m.

Záujmové územie patrí do severnej časti podunajskej nížiny, čím je dané aj podložie formované v neogéne. Pre realizovanie diela je dôležitá podzemná voda akumulovaná v kvartérnych fluviaálnych sedimentoch budovaných štrkopieskami. Kvartérna podzemná voda má plytký obeh, voľnú alebo mierne len miestami napätú hladinu. Hladina podzemných vôd sa pohybuje v rozmedzí 2,20 a 2,50 m pod rastlým terénom pod hlinitou pôdou až ílovou vrstvou.

2.2 Údaje o jestvujúcom stave

V obci Sládkovičovo nie je riešená koncepcia odvedenia a likvidácie dažďových vôd z verejných plôch a priestranstiev ako ani z verejných komunikácií. Likvidácia dažďových vôd na pozemkoch občanov ako aj podnikateľských subjektov je úlohou vlastníkov pozemkov a objektov. Dažďové vody v časoch dlhotrvajúcich dažďov prípadne extrémnych dažďov spôsobili v obci zatopenie nie len verejných priestranstiev ale následne aj verejných, bytových a rodinných domov..

2.3. Vykonané prieskumy - Geologický prieskum

V obci bol vykonaný inžiniersko geologický prieskum v roku 2008. Záverečná správa z predmetného prieskumu spracovaného spoločnosťou Geo - RNDr. Varjú Zoltán, Komárno bola využitá ako podklad na posúdenie základových pomerov v obci .

2.4. Použité geodetické a mapové podklady

Na vypracovanie projektovej dokumentácie rekonštrukcie boli použité nasledovné podklady :

- Situačná mapa M=1:2880 z obce
- Prehľadné situácie M=1:100000
- Rokovania s investorom a miestna prehliadka záujmového územia.
- Záverečná správa z inžiniersko geologického prieskumu

2.5. Príprava pre výstavbu

Realizácia predmetnej akcie nemá zvláštne nároky na prípravu územia pre výstavbu. Potrebné je len vykonať prieskum o existencii vedení v miesta navrhovaných výkopových prác .

3. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

3.1. Zdôvodnenie riešenia stavby

Stavba má charakter vodohospodársky. Z dôvodu zvyšovania zastavanosti intravilánu obce, ako aj zvyšovania technickej vybavenosti (komunikácie, chodníky) je pomer zelených plôch a spevnených plôch čím ďalej nepriaznivejší pre vsakovanie vôd do podložia. Zachytenie vôd jej dočasná akumulácia mimo spevnených plôch prípadne tak aby nespôsobovala prípadné škody na majetku občanov a obce je predmetom tejto dokumentácie. V tejto dokumentácii sú navrhnuté v tých častiach mesta, ktoré boli najviac ohrozené v uplynulých rokoch,

Dažďové vody keďže sa v blízkosti nenachádza efektívne využiteľný recipient navrhujeme zachytiť a likvidovať priamo v mieste. Navrhované technické riešenie zabezpečí zachytenie, akumuláciu a likvidáciu vôd vsakom do položia bez povrchového odtoku mimo záujmového územia.

3.2.Údaje o navrhovanom riešení a technický popis objektov

Na základe výpočtov bolo stanovené, že pre bezpečné odvedenie dažďových vôd z dĺžky komunikácie 100 m a spevnenej ploche 8,0 m je potrebné vybudovať priekopy v celkovej dĺžke minimálne 50 m vrátane vsakovacieho systému. Na komunikáciách užších bez chodníkov a

vjazdov navrhujeme riešiť budovanie vsakovacích rigolov len jednostranne s rovnakými podmienkami. V miestach, kde komunikácia vrátane chodníkov, vjazdov na jednotlivé nehnuteľnosti predstavuje väčší objem doporučujeme budovať vsakovací systém obojstranne po celej dĺžke obojstranne vyjmúc vjazdy k jednotlivým nehnuteľnostiam. Ich podiel na celkovej dĺžke jednotlivých vetiev sme spriemerovaním keďže presné zameranie bude k dispozícii až k realizačnej dokumentácii stanovujeme na 1/4 celkovej dĺžky rigolov. Prepojenie jednotlivých častí priepustom pod vjazdmi realizovať nedoporučujeme. Prepojenie môže nepriaznivo vplývať na rovnomerné prerozdelenie množstva vôd.

Rigoly boli navrhnuté v šírke 1000 mm, vsakovací systém je budovaný zo vsakovacích elementov Energis/Bloc 200 s rozmermi 1000 x 500 x 400 mm. Celková dĺžka 416 m. Po realizácii výkopových prác na dno výkopu treba položiť geotextíliu, následne osadiť vsakovacích elementov Energis/Bloc 200. Po zásypoch dno a steny rigolov zatrávniť. Vzorový rez a skladba rigolov je zrejmé z priloženej výkresovej prílohy .

Navrhované rigoly a vetvy

Prehľad odvodnených plôch:

- 1). Richterova ulica - Vetva "A"
 $180,0 \text{ m} \times 120,0 \text{ m} = 2.160 \text{ m}^2$
 $150,0 \text{ m} \times 12,0 \text{ m} = 1.800 \text{ m}^2$
 - 2). Fučíkova ulica - Vetva "B"
 $270,0 \text{ m} \times 14,0 \text{ m} = 3.780 \text{ m}^2$,
 $295,0 \times 7,0 = 2.065 \text{ m}^2$
 - 3). Devátová ulica - Vetva "C1 + C2"
 $(180,0 \text{ m} + 100,0 \text{ m}) \times 10,0 \text{ m} = 2.800 \text{ m}^2$
 - 4). Mlynská ulica - Vetva "D"
 $650,0 \text{ m} \times 10,0 \text{ m} = 6.500 \text{ m}^2$
 - 5). Sídliisko J. Dalloša - Vetva "E"
 $265,0 \text{ m} \times 8,0 \text{ m} = 2.120 \text{ m}^2$
 - 6). Cukrovarská ulica - Vetva "F"
 $270,0 \text{ m} \times 10,0 \text{ m} = 2.700 \text{ m}^2$
- Odvodnené plochy spolu: 23.925 m²**

**Prehľad rozloženie vsakovacích elementov EB200
(podľa jednotlivých vetvách)**

- 1). Richterova ulica - Vetva "A"
počet: 105 ks
- 2). Fučíkova ulica - Vetva "B"
počet: 326 ks
- 3). Devátová ulica - Vetva "C1 + C2"
počet: 45 ks + 20 ks
- 4). Mlynská ulica - Vetva "D"
počet: 255 ks
- 5). Sídliisko J. Dalloša - Vetva "E"
počet: 200 ks
- 6). Cukrovarská ulica - Vetva "F"
počet: 192 ks

3.3. Úpravy plôch

Stavba je líniová, pre realizáciu je potrebné vytýčiť všetky vedenia ktoré môžu byť realizáciou dotknuté. Nepredpokladá sa výrub stromov.

3.4. Starostlivosť o životné prostredie

Navrhovaná stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie.

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby:

Stavba bude realizovaná dodávateľsky. Generálny dodávateľ stavby bude vybraný investorom stavby. Dodávateľ je povinný pri odovzdaní a prevzatí stavby investorovi odovzdať doklad o spôsobe zneškodnenia – uloženia stavebného odpadu na skládku, vzniknutého počas výstavby. Počas výstavby je predpoklad vzniku nasledovného druhu odpadu, ktorý je v zmysle vyhl. MŽP SR č.284/2001 Z. z. zaradený do príslušných druhov a kategórií:

druh odpadu	názov druhu odpadu	kategória odpadu	pred. množstvo
17 01 01	betón	O	25
17 02 01	papier	O	5
17 02 03	plasty	O	21
17 05 06	výkopová zemina	O	438 m ³

Všetky odpady spadajú do kategórie O obyčajný odpad.

Počas prevádzky nebude vznikať odpad

Stavba a ani jej prevádzka nebude vplývať na okolité prostredie takým spôsobom, ktorý by si vyžadoval vykonanie osobitných opatrení na zabezpečenie ochrany životného prostredia, resp. jej zložiek a ochrany zdravia ľudí.

Návrh ochrany stavby pred škodlivými vplyvmi a účinkami, vrátane údajov o vhodnosti geologických pomerov v území

Na stavbu a ani jej prevádzku nebude vplývať okolité prostredie takým spôsobom, ktorý by si vyžadovalo vykonanie osobitných opatrení na zabezpečenie ochrany životného prostredia, resp. jej zložiek alebo ochrany zdravia ľudí.

Úpravy nezastavaných plôch pozemku a plôch, ktoré budú zazelenené

Nezastavané plochy stavebného pozemku budú zahumusované, zatrávnené lúčnou zmesou, prípadne ich časť vysypaná štrkom a realizovaná výsadba nenáročných drevín.

Počas výstavby je potrebné dodržať pokyny tejto dokumentácie a nasledovných predpisov.

Životné prostredie

- Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a doplnení niektorých zákonov
- Vyhl. č. 283/2001 Z.z. MŽSR SR o vykonávaní niektorých ustanovení o odpadoch
- Zákon č. 309/1991 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Vyhl. č. 356/2010 o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o ovzduší
- Zákon č.364/2004 Z.z. –vodný zákon

3.5. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Zmyslom i náplňou ochrany zdravia pri práci je preventívna ochrana proti úrazom.

Predpokladom tejto činnosti je vytvorenie vhodných pracovných podmienok v rámci celého prípravného procesu. V záujme bezpečnosti práce sú organizácie, ktoré vykonávajú predprojektovú, projektovú a výrobnú prípravu, realizáciu a vlastnú prevádzku stavby, povinne dodržiavať ustanovenia o bezpečnosti pri práci. Základné ustanovenia o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci obsahuje zákon č.124/2006 o BOZP. V súlade s ním je vydaný celý rad všeobecných technických predpisov a noriem, v ktorých sú hľadiská bezpečnosti práce rozvedené.

Za dodržiavanie ustanovení zákona o Bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov ktoré ho menia a dopĺňajú je zodpovedný dodávateľ stavby zastúpený odborne spôsobilou osobou . Dôraz je potrebné dať na práce vo výkopoch a práce s bremenami a na ďalšie predpisy a vyhlášky:

- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Vyhl. č. 508/2009 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadeniach a o odbornej spôsobilosti
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadenie vlády SR č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi
- Nariadenie vlády SR č. 253/2006 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s azbestom
- Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákonník práce č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov
- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Zákon č. 395/2006 o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov

3.6. Protipožiarne zabezpečenie stavby a zariadenie CO

Charakter a druh stavby si nevyžaduje riešenie požiadaviek z hľadiska civilnej obrany.

Konštrukcie sú navrhnuté z nehorľavých materiálov: betón, zemina. Majú stupeň bezpečnosti I.

Príjazd pre požiarne vozidlá je miestnymi komunikáciami.

Počas výstavby je potrebné dodržať pokyny tejto dokumentácie a nasledovných predpisov :

- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi
- Vyhl. 94/2004 Z. z, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- Vyhl. č. 121/2002 Z. z. MV SR o požiarnej prevencii

3.7. Riešenie protikorozynej ochrany

Materiály z ktorých sa stavba navrhuje nepodliehajú korózii .

4. Zvláštne požiadavky na postup prác

Zvláštne požiadavky na postup prác nie sú.

Náväznosť jednotlivých pracovných etáp :

- vytýčenie diela – všetkých stavebných objektov (autorizovanou osobou)
- vytýčenie existujúcich vedení správcami sietí (pokiaľ sa preukáže ich existencia)
- výkopové práce
- realizácia jednotlivých stavebných objektov

Po vybudovaní objektov sa okolitý terén dá do pôvodného stavu, poprípade sa úpravami pôvodný stav vylepší.

Všeobecné technické požiadavky

Všeobecné technické požiadavky sú dané technickými normami súvisiacich s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou. Do objektov navrhnutých touto dokumentáciou je možné zabudovať výlučne materiál s príslušným atestom a zeminu schválenú a doporučenú odborne spôsobilou osobou – geológom na základe vykonania patričných rozborov na základe ktorých sa stanoví technológia sypania a zhutňovania násypov .

Okrem v texte uvedených a súvisiacich noriem je nevyhnutné dodržať :

- zákon č. 90/1998 Z. z. v znení neskorších predpisov a doplnkov o stavebných výrobkoch
- zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- vyhl. č. 520 / 2001 Z. z. MVaRR SR ktorou sa určujú skupiny stavebných výrobkov a podrobnosti o preukazovaní zhody

Atesty a záväzné posudky o použitých materiáloch a o vykonaných prácach (zhutnenie) sa budú vyžadovať pri preberacom konaní od zhotoviteľa stavby a pri kolaudačnom konaní od stavebníka.

Ustanovenia uvedených a súvisiacich noriem sú pre túto stavbu záväzné, aj keď niektoré uvedené a súvisiace normy nie sú všeobecne záväzné.

5. Zakladanie objektu

Prítomnosť HPV pri realizácii sa predpokladá.

6. Podmieňujúce predpoklady - príprava na výstavbu

Výstavba si nevyžaduje zvláštnu prípravu staveniska. Po vybudovaní objektov sa terén dá do pôvodného stavu, poprípade sa úpravami pôvodný stav vylepší.

7. Zásobenie vodou

Pitná voda sa počas výstavby bude zabezpečovať dovozom.

8. Iné podzemné a nadzemné vedenia

Na základe podkladov získaných od investora sa na predmetnom území dotknutým stavbou nachádzajú podzemné vedenia. Pred začatím stavebných prác je nevyhnutné zo strany investora alebo zo strany dodávateľa stavby si túto skutočnosť overiť u správcov jednotlivých sietí a v prípade zistenia ich existencie je nevyhnutné, aby tieto vedenia boli správcami vopred vytýčené v teréne.

9. Prehľad záberu pozemkov

Stavba si nevyžaduje odňatie plôch z PPF. Všetky pozemky dotknuté stavbou parcely č. 1-278/2, 1-259, 1560/1, 1560/2, 1562/8, 1562/10, 1562/13 1563/1, 1563/2, k.ú. Sládkovičov sa nachádzajú v intraviláne obce Sládkovičovo, v kat. území Sládkovičovo a jedná sa o pozemky určené ako zastavané plochy a ostatné plochy.

10. Zabezpečenie hlavných energií

Výstavba potrubných sietí si nevyžaduje napojenie na elektrickú energiu.

11. Potreba pracovných síl

Pre občasnú kontrolu neporušenosti diela ako i prevádzku budú potrební dvaja pracovníci.

Vypracoval: Ing. Peter Aštary