

**Technická správa**  
k dokumentácii na stavebné povolenie pre objekt:  
**SO 02 Odvodnenie**

**1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A KLIENTA**

<i>Názov stavby:</i>	<b>CYKLO ALEJ VEĽKÝ ŠARIŠ</b>
<i>Miesto stavby:</i>	<b>Parcelné číslo: KN-C 1617/1,1551 KN-E 5183/2, 184/2, 5183/15, 5564/1, 5503/17, 5601, 5599/2</b> <b>Miesto:.....Veľký Šariš</b> <b>Katastrálne územie:.....Veľký Šariš</b> <b>Okres:.....Prešov</b> <b>VÚC:.....Prešov</b>
<i>Investor (Klient):</i>	<b>Meno : Mesto Veľký Šariš</b> <b>Sídlo : Nám. Sv. Jakuba 1, 082 21 Veľký Šariš</b> <b>IČO : 00327972</b> <b>DIČ :</b>
<i>Projektant :</i>	<b>UP Geo, s.r.o.; Čapajevova 4894/10; 080 01 Prešov</b> Zodpovedný za projekt: Ing. Róbert Poči
<i>Stupeň:</i>	<b>Dokumentácia na stavebné povolenie</b>
<i>Dátum:</i>	<b>December 2020</b>

**2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ PREVÁDZKU.**

Projekt rieši koridor a trasu cyklo aleje začínajúcu na Jarkovej ulici a končiacu na Mlynskej ulici vo Veľkom Šariši, na mieste bývalého mlynského náhonu. V súčasnosti ide o značne zanedbané a neudržiavané územie, ktoré prerastá vysokými trávami v bažinatom podklade. Z tohto dôvodu nie je možná jeho údržba, nakoľko je ťažko prístupný. Cykloalej je tvorená spoločnou cestičkou pre cyklistov a chodcov, ktorá bude oddelená zeleňou, resp. stromoradiím a sedením s tienidlami. Paralelne s trasou cyklochodníka bude vedené navrhnuté odvodnenie a to odvodňovacia priekopa tvaru U zo železobetónu.

Dotknuté pozemky parc. č. KN-C 1617/1, 1551, KN-E 5183/2, 184/2, 5183/15, 5564/1, 5503/17, 5601 a 5599/2 sa nachádzajú v katastrálnom území mesta Veľký Šariš a sú v ich vlastníctve.

**3. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY**

Toto územie bolo súčasťou mlynského náhonu, ktorý zásoboval, resp. bol hnacou silou pre Šarišský parný mlyn. Pôvodný starý mlyn sa stal kultúrnou pamiatkou. Počiatky mlyna spadajú do polovice 19. storočia. Definitívny koniec, resp. zastavenie výroby nastalo v roku 1991. V súčasnosti mlynský náhon v malej miere slúži ako odvodnenie územia alebo ciest. Jeho hlavná funkcia však pominula. Na základe uvedeného, prioritou pri návrhu bolo zachovať fragment mlynského náhonu, ktorý bude slúžiť naďalej ako odvodnenie územia avšak značná časť sa zasype a zhutní lomovým kameňom v dôsledku toho, aby bol vytvorený spomínaný koridor pre spoločnú cestičku pre cyklistov a chodcov, čím sa územie stane udržiavateľné a bude budiť dojem oddychovej zóny so stromoradiím a sedením s tienidlami. Zároveň tak dôjde k celkovému spriechodneniu územia, čím vznikne tzv.

vnútorný okruh mesta pre chodcov a cyklistov. Na začiatku trasy (Jarkova ulica) bude umiestnená nová drevená lávka pre chodcov rieši SO 04 a existujúca lávka sa odstráni.

V dôsledku výstavby bude zbúraný starý nevyhovujúci oceľový most na ul. Kpt. Nálepku, ktorý je v havarijnom stave. V tomto mieste bude trasa odvodnenia umiestnená pod povrchom združeného priestoru pre peších a cyklistov. Obdobné riešenie bude v úseku kríženia ulíc Dr. Greša a Harmíny a na konci úseku v krížení ulíc Zámocká a Poľná, kde sa nachádzajú železobetónové doskové mosty. Tu bude potrebné preložiť pôvodné plynové potrubie, ktoré rieši SO 06. Čo sa týka verejného vodovodu a kanalizácie, ich poloha a hĺbka ostáva pôvodná, nakoľko nedôjde k zmene ich polohy, resp. uskutočnia sa opatrenia, ktoré stanoví ich správca. V miestach kde dochádza ku styku nadzemných sietí ako je telefónne vedenie a miestny rozhlas, ktoré sú vedené vzduchom zavesením na stĺpoch sa tieto stĺpy v prípade potreby posunú tak aby nedošlo k poškodeniu alebo pretrhnutiu týchto káblov.

#### **4. SÚVISIACE OBJEKTY**

S výstavbov objektu SO 02 priamo súvisia tieto stavebné objekty:

SO 01 – SPOLOČNÁ CESTIČKA PRE CYKLISTOV A CHODCOV

SO 04 - DREVENÁ LÁVKA PRE SPOLOČNÚ CESTIČKU PRE CYKLISTOV A CHODCOV

SO 05 - VEREJNÉ OSVETLENIE

SO 06 - PRELOŽKA PLYNOVODU

#### **5. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA:**

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne mesta Veľký Šariš, v severozápadnej časti zastavaného územia. Celá predmetná stavba sa nachádza v katastrálnom území mesta Veľký Šariš. Okolité terén v blízkosti stavby má rovinatý charakter. Predmetný objekt rieši odvodnenie a to odvodňovaciu priekopu tvaru U v trase bývalého mlynského náhonu. Na začiatku úseku bude zaisťovacím čelom napojená na existujúci mlynský náhon pri ul. Jarková a na konci úseku bude zaisťovacím čelom napojená na existujúci mlynský náhon pri križovatke ulíc Zámocká a Poľná.

##### **TECHNICKÉ RIEŠENIE:**

Odvodnenie – odvodňovacia priekopa tvaru U

Material : železobetón C20/25 XC2

Povrchová úprava: imitácia lomového kameňa (vložená matrica v debnení)

Hrúbka stien priekopy: 0,3 m

Počet dilatačných celkov svetlá šírka priekopy 2,2 m: 3 x dĺ.12m a 1 x dĺ.8m

Počet dilatačných celkov svetlá šírka priekopy 1,2 m: 26 x dĺ.12m, 1 x dĺ.13m, 2 x dĺ.9m a 1 x 6m

Pozdĺžny sklon: min.0,07%; max.2,42%,

##### **Dĺžka trasy:**

• odvedená od Cyklochodníka 420,50m t.j. celková dĺžka odvodňovacej priekopy bez rúrových prepojení bude 393,00 m

##### **SMEROVÉ A VÝŠKOVÉ VEDENIE, SKLONOVÉ POMERY, ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE**

Smerové a výškové vedenie kopíruje trasu navrhutej spoločnej cestičky pre cyklistov a chodcov a je podmienené tvarom a osadením bývalého mlynského náhonu, v trase ktorého bude vybudované odvodnenie. Trasa rešpektuje všetky vstupy do objektov a kríženia s miestnymi komunikáciami. Smerové a výškové vedenie navrhovaných trás v maximálne možnej miere rešpektuje na začiatku a na konci úseku miestne komunikácie, okolitý terén a jestvujúcu zástavbu.

Šírka odvodňovacej priekopy:

V úseku km 0,000 – 0,047 bude mať svetlú šírku 2,20 m

V úseku km 0,055 – KÚ bude mať svetlú šírku 1,20 m

V miestach križenia s existujúcimi cestami, bude priekopa prepojená dvoma PP rúrami DN500 s kruhovou pevnosťou SN12. Rúry budú uložené vedľa seba v osovej vzdialenosti min. 700 mm a obsypané štrkopieskom fr. 0 – 8 až po pláň cesty.

Rúrové prepojenia budú realizované v týchto úsekoch:

- Km 0,047 – 0,055 dĺžky 9,0 m
- Km 0,285 – 0,290 dĺžky 5,0 m
- Km 0,306 – 0,321 dĺžky 17,0 m
- Km 0,416 – 0,422 dĺžky 6,5 m

V km 0,048 bude do priekopy napojená kalová jama s vnútornými rozmerami 1,5 x 2,0 m a to rúrovým prepojením PP DN500 dl. 4,0 m. Do kalovej jamy bude zaústená priekopa na ul. Kpt. Nálepku v dĺžke 4,0 m. Táto priekopa sa upraví na lichobežníkový tvar s dnom šírky 0,5 m a vydĺaždí sa lomovým kameňom hr.200 s vyškárovaním cementovou maltou do podkladového betónu hr.100 mm. Kalová jama bude zabezpečená ťažkým oceľovým roštom, ktorý bude zapustený do kalovej jamy vyňatím vnútornej hrany v korune kalovej jamy 50x50 mm.

Do odvodňovacej priekopy budú vyústené uličné vpuste typ DRAIN s poklopom 300 x 500 mm a triedou zaťaženia C250. Vyústenie z vpustov bude cez PVC rúry DN150 a hĺbka vyústenia bude max. 600 mm od koruny priekopy. Do vpustov bude napojený pozdĺžny trativod PVC flexi DN125 mm.

Odvodňovacia priekopa bude zabezpečená z obidvoch strán oceľovým zábradlím so zvislou výplňou výšky 1,1 m, ktoré sa ukotví lepenými kotvami do koruny odvodňovacej priekopy. Celková dĺžka zábradlia bude 550,0 m.

V úseku km 0,055 – 0,285 sa po ľavej strane odvodňovacej priekopy osadí oplotenie výšky 1,75 m so zváraného pletiva v celkovej dĺžke 230 m.

Nz začiatku úpravy odvodňovacej priekopy sa zrealizuje zaistovacie čelo šírky 600 mm a dĺžky 8,0 m. Pred čelo sa zrealizuje ťažký zához z lomového kameňa. Na konci úseku sa zrealizuje zaistovacie čelo šírky 800 mm a dĺžky 8,0 m. Pred čelo sa zrealizuje ťažký zához z lomového kameňa. Na korunu čela sa osadí zábradlie výšky 1,1 m na dĺžke 8,0 m.

**S budovaním odvodňovacej priekopy sa môže začať až keď únosnosť pláne pod priekopou bude zodpovedať min.  $E_{def,2}=45$  Mpa.**

## 6. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- geodetické zameranie pozemku vo formáte DGN,DWG
- fotodokumentácia
- katastrálna mapa
- obhliadka dotknutého územia

## 7. DOPORUČENÝ POSTUP VÝSTAVBY:

- Osadenie dočasného dopravného značenia (zabezpečí budúci zhotoviteľ stavby)
- Vytýčenie všetkých dotknutých inžinierskych sietí a ich preložka alebo ochrana – SO 05 a SO 06
- Vyčistenie a odstránenie porastov, nánosov a vody z existujúceho mlýnskeho náhonu do hĺbky min.1,5 m
- Vybúranie existujúcich doskových železobet. mostov v mieste križovania s miestnymi komunikáciami
- Vybúranie existujúcich oporných betónových stien mlýnskeho náhonu po obidvoch stranách v rozsahu podľa priečných rezov
- Odstránenie existujúceho oplotenia a zábradlia
- Vytýčenie osi cyklochodníka a zároveň osi odvodňovacej priekopy

- Zasypanie a zhutnenie existujúceho mlynskeho náhonu lomovým kameňom fr. 0-250
- Realizácia odvodňovacej priekopy v zmysle priečných rezov
- Debnenie odvodňovacej priekopy a uloženie výstuže
- Uloženie silikonovej matrice s imitáciou lom. kameňa do lícovej časti debnenia
- Uloženie PVC rúr DN150 do debnenia pre napojenie uličných vpustov
- Betonáž priekopy po jednotlivých dilatačných celkoch
- Realizácia kalovej jamy a úprava priekopy na ul. Kpt. Nálepku
- Realizácia rúrových prepojení v miestach krížovania s miestnymi cestami
- Osadenie uličných vpustov s poklopom 300x500 mm a triedou zaťaženia C250
- Napojenie trativodu na uličné vpusty a ich vyústenie do odvodňovacej priekopy prípojkami z PVC rúr DN150
- Realizácia zaistovacích čiel na začiatku a na konci odvodňovacej priekopy
- Realizácia oplotenia a zábradlia v korune odvodňovacej priekopy
- Realizácia všetkých dotknutých objektov SO 01, 04
- Dokončovacie práce a vyčistenie staveniska od odpadov

## **8. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC**

Budúci zhotoviteľ prác bude povinný zabezpečiť prístup všetkým dotknutým fyzickým alebo právnickým osobám.

Vytýčenie objektu bude realizované z vytyčovacej siete ktorú si zabezpečí budúci zhotoviteľ. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422.

## **9. Charakteristika a popis technického riešenia pozemnej komunikácie**

### **9.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.**

Z hľadiska životného prostredia predpokladáme, že realizácia odvodnenia nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie v záujmovom území.

### **9.2 Z hľadiska bezpečnosti dopravy.**

Premávka v budúcej cyklo aleji bude riadená navrhnutým zvislým a vodorovným dopravným značením v zmysle prílohy C.2 – Dopravné značenie celej stavby.

### **9.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby.**

Pred začatím stavebných prác je potrebné v obvode staveniska objektu vytýčiť všetky podzemné vedenia a zabezpečiť vyznačenie ich polohy v teréne. Pri vykonávaní stavebných prác v dotyku s premávkou je potrebné dôsledne označiť pracovný úsek. Stavebné práce je možné realizovať len pri dodržaní všetkých podmienok, vyplývajúcich zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a to hlavne Zákonníka práce č. 311/2001 v znení neskorších predpisov a súvisiacich doplnkov, nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.