

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby : Veľký Šariš Baratoky

Stupeň projektovej dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Stavebný objekt	: SO 01 MIESTNA KOMUNIKÁCIA
Miesto stavby	: Veľký Šariš
Katastrálne územie	: Veľký Šariš
Druh stavby	: novostavba
Objednávateľ	: Veľký Šariš, Námestie sv. Jakuba 1, 082 21
Projektant objektu	: DOPRAVOPROJEKT, a.s, Divízia Prešov, Jarková 28, 080 01 Prešov
Zodpovedný projektant objektu	: Ing. Branislav Juhás

1.2. ZDÔVODNENIE POTREBY OBJEKTU

Účelom objektu je komunikačné prepojenie obytnej zóny ulice Doktora Greša s ulicou Staničná pre nákladné a osobné vozidlá, autobusy, cyklistov a chodcov a tiež priama dopravná obsluha budúcich obytných zón.

1.3. PREHLAD VÝCHODZÍCH PODKLADOV

⇒ účelová mapa 1:500

2. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU

100-00 MIESTNA KOMUNIKÁCIA BARATOKY

a) Základné údaje:

Funkčná trieda : miestna obslužná komunikácia s prvkami upokojenia dopravy funkčnej triedy C2
Kategória : MO 8/40
Dĺžka úpravy : 672,084 m
Pričný sklon : 2,5%

b) Popis funkčného a technického riešenia objektu

Objekt rieši dopravnú obsluhu jestvujúcich obytných zón rodinných domov ulice Doktora Greša a budúcej výstavby obytnej zóny Baratoky obslužnými komunikáciami prepojením s ulicou Staničná. Na trase miestnej komunikácie sa nachádzajú 3 úrovňové križovatky a jeden mostný objekt. Navrhovaná trasa MOU 8,0 má dĺžku 672,084 m. V mieste napojenia jestvujúcich komunikácií na navrhovanú trasu navrhujem vyfrézovanie vozovky v hr. 80 mm. Okrem automobilovej dopravy objekt rieši aj cyklistické a pešie komunikácie – jednostranné združeným chodníkom zväčša v miestach vozovky oddelený od vozovky vyvýšeným obrubníkom. V miestach predpokladaných priechodov sa zrealizuje bezbariérová úprava.

Napojenie na ulicu Doktora Greša a v budúcnosti na obytnú zónu Baratoky je navrhnuté ako priesečna križovatka v km 0,03500. Napojenie na jestvujúce komunikácie ulice Sabinovská na obytnú zónu smerom na ulicu M. R. Štefánika a priemyselnú zónu smerom k Rybníkom je navrhnuté ako priesečná križovatka v km 0,36000. Vo výhľadovom riešení napojenia je v km 0,62000 navrhnutá styková križovatka na napojenie jestvujúcej komunikácie ulice Staničná. Neďaleko tejto stykovej križovatky je navrhnuté v km 0,63000 napojenie na poľnú cestu. Vo výhľadovom riešení sa navrhuje chodník pre chodcov šírky 1,5m, ktorý začína na ľavej strane v smere staničenia v km 0.00000 a bude pokračovať až do km 0.05500, kde sa priechodom pre chodcov vpravo v smere staničenia bude napájať na existujúci združený cyklochodník.

c) Smerové pomery:

Smerové vedenie trasy je navrhnuté s ohľadom na existujúci komunikačný systém a miestne pomery.

Základný priečný sklon vozovky je 2,5%, tento priečný sklon je navrhnutý v celej dĺžke trasy.

V mieste napojenia na existujúci komunikačný systém sú návrhové parametre prispôsobené existujúcemu stavu. Jednotlivé smerové parametre navrhovanej trasy sú v tab. 1.

Miestna komunikácia má staničenie v smere západ–východ. Trasa začína krátkej priamej $P=0,4315\text{m}$ ľavostranným oblúkom $R=250\text{m}$ s prechodnicami dĺžky $L=20\text{m}$, ďalej trasa pokračuje pravostranným oblúkom $R=190\text{m}$ s prechodnicami dĺžky $L=20\text{m}$ a cez krátky úsek priamej $P=74,5831\text{m}$ pokračuje kombináciou pravostranného oblúka $R=750\text{m}$ s prechodnicami dĺžky $L=40\text{m}$ a ľavostranného oblúka $R=300\text{m}$ s prechodnicami dĺžky $L=40\text{m}$. Ďalej trasa pokračuje dlhý úsek priamej $P=135,2623$ pravotočivým oblúkom $R=50\text{m}$ s prechodnicami $L=40\text{m}$, a trasa úseku končí krátkym priamym úsekom $P=9,502\text{m}$. Trasa je navrhnutá v súlade s STN 73 6110.

parameter	MOU 8,0
dĺžka trasy /km/	0.672084
návrhová rýchlosť /km/h/	40
voľná šírka /m/	8.0
jazdný pruh /m/	2x3.00
vodiaci prúžok /m/	2x0.50
spevnená krajnica vnútorná /m/	0.0
spevnená krajnica vonkajšia /m/	0.0
nespevnená krajnica /m/	0.75/1.50
smerové oblúky /m/	
Rmin	50
Rmax	700
prechodnice	
Lmin.	20
Lmax.	40
výškové oblúky	
Rvmin (vypuklý)	--
Rvmax (vypuklý)	1 400
Rumin (vydutý)	1 000
Rumax (vydutý)	2 500
pozdĺžny sklon /%/	
min.	0.40
max.	2.80
priečný sklon /%/	
základný	2.5
max.	2.5

Tab. 1 Tabuľka základných navrhovaných parametrov trasy:

d) Výškové pomery:

Výškové pomery sú navrhnuté s ohľadom na existujúci komunikačný systém ako aj konfiguráciu okolitého terénu a sú navrhnuté s ohľadom na priechodové prierezy súvisiacich objektov ako križovatky a okolité cesty. Niveleta je navrhnutá s ohľadom na snahu dosiahnuť vyrovnanú bilanciu zemných prác. Jednotlivé výškové parametre navrhovanej trasy sú v tab. 1.

e) Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie komunikácie je uvedené v tab. 1.

f) Konštrukcia vozovky

Predbežný návrh konštrukcie vozovky bol vykonaný v zmysle TP 03/2009 „Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek“, pričom boli zohľadnené kritériá výhľadového dopravného zaťaženia, klimatické podmienky a deformačné charakteristiky zemín v podloží.

o Asfaltový betón	AC 11 O;II	40 mm
o Asfaltový betón	AC 16 L;II	60 mm
o Asfaltový betón	AC 16 P;II	50 mm
o Mechanicky spevnené kamenivo	MSK Gb 0/31.5	250 mm
o Štrkodrvina	ŠD Gc 0/31.5	250 mm
Spolu		650 mm

Konštrukcia chodníkov

o Asfaltový betón	AC 11 O;II	60 mm
o Mechanicky spevnené kamenivo	MSK Gb 0/31,5	150 mm
o Štrkodrvina	ŠD Gc 0/31,5	150 mm
Spolu		360 mm

Cestná pláň sa upraví a prípadne aj spevní podľa výsledkov a doporučení inžinierskogeologického prieskumu.

g) Zásady odvodnenia

Odvodnenie povrchu vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky je odvádzaná po stranách komunikácie po telese svahu do spevnenej priekopy.

h) Dopravné značenie

Pre miestnu komunikáciu je navrhnuté zvislé a vodorovné dopravné značenie.

i) Bezpečnostné zariadenia

Z dôvodu zachovania bezpečnosti cestnej premávky sú navrhnuté v zmysle STN 73 6101 záchytné bezpečnostné zariadenia (cestné zvodidlá) s úrovňou zachytenia v zmysle platných TP (TP 010 Zvodidlá na PK a TPV).

Z vodiacich bezpečnostných zariadení sú navrhované smerové stĺpiky, vodiace tabule a smerovacie dosky. Smerové stĺpiky budú osadené v nespevnenej krajnici alebo na záchytnom bezpečnostnom zariadení. Záchytné bezpečnostné zariadenia – zvodidlá zabraňujú stretu vozidla s pevnými prekážkami, opusteniu vozidla z telesa cesty. Na vonkajšom okraji telesa sú navrhované zvodidlá s úrovňou zachytenia min. N2. Zvodidlá vpravo sú navrhované v km 0,100 - 0,120 dĺžky 20 m a v km 0,195 - 0,265 dĺžky 70 m. Zvodidlá vľavo sú navrhované v km 0,075 - 0,120 dĺžky 45 m a v km 0,195 - 0,260 dĺžky 65 m.

3. ZEMNÉ PRÁCE

Objekt je výškovo prispôsobený existujúcej zástavbe a spevneným plochám. Bude budovaný v prevažnej miere na existujúcich spevnených plochách a príľahlej zeleni. Časť zobrať humóznej skrýky sa použije na spätné zahumusovanie nespevnených úprav. Pri zemných prácach – najmä pri zhodnotení podložia - je nutný geotechnický dozor. V prípade nedosiahnutia požadovaných hodnôt zhutnenia doporučujeme po konzultácii s geotechnickým dozorom úpravu alebo spevnenie podložia prípadne jeho výmenu za vhodnejší podklad. Súčiniteľ resp. miera zhutnenia musí vyhovovať požiadavkám STN 73 6133 a STN 72 1006. Minimálna návrhová únosnosť podložia a násypu má byť aspoň 45 MPa pre účelové komunikácie. Mieru zhutnenia cestnej pláne a ostatných zhutňovaných vrstiev je nutné preukázať statickými a dynamickými zaťažovacími kontrolnými skúškami, ktorých počet pre každú zhutnenú vrstvu musí byť väčší ako 3. Skúšky je nutné vykonať aj v mieste zásypov inžinierskych sietí. Dodávateľ zemných prác je povinný dokladovať investorovi stavby výsledky skúšok, ktoré prekonzultuje s geotechnickým dozorom. Dôkladne zhutniť je nutné aj podložie a konštrukčné vrstvy peších komunikácií. Zemné úpravy sa v rámci objektu vybudujú po úroveň zahumusovania – 200mm. Nevhodnú a prípadnú kontaminovanú navážku a odpady je potrebné odstrániť. V ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a v blízkosti nadzemných objektov sa nesmie používať vibračný valec.

4. DOPORUČENÝ POSTUP PRÁČ

Objekt doporučujeme realizovať po vybudovaní podzemných inžinierskych sietí v závere stavebných prác celej stavby.

Doporučený postup hlavných stavebných prác :

- výkopové práce, odvoz prebytočnej zeminy
- úprava cestnej a chodníkovej pláne
- zriadenie tratí vodov
- pokládka protimrazovej vrstvy

- osadenie obrubníkov
- zriadenie podkladných vrstiev
- pokládka obrusnej vrstvy
- dopravné značenie.

5. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Dodávateľ stavebných prác je povinný dodržiavať ustanovenie Zákonníku práce a súvisiacich predpisov týkajúce sa ochrany a bezpečnosti práce na stavenisku. Pred začatím prác je dodávateľ povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí. V ochranných pásmach existujúcich a novozabudovaných inžinierskych sietí je povinný postupovať podľa pokynov ich správcov, prípadne projektantov nových sietí.

6. VYTÝČENIE

Os účelovej komunikácie sa vytýči pomocou súradníc z vytyčovacieho polygónu v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme B.p.v. Podrobnosti sa vytýčia z priečných rezov a situácie. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422. Pôdorys objektu vrátane všetkých podrobností je možné vytýčiť aj pomocou súradníc zo situácie dodanej v digitálnej forme generálnemu projektantovi v realizačnom projekte.

Prešov, október 2018

Vypracoval: Erik Mihok

