

Obsah:

1	VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
1.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY	3
1.1.1	STAVBA	3
1.1.2	STAVEBNÍK (INVESTOR)	3
1.1.3	PROJEKTANT	3
1.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU	3
1.2.1	DRUH KOMUNIKÁCIE A JEJ FUNKCIA	3
1.2.2	ZDÔVODNENIE POTREBY STAVBY	4
1.2.3	ÚČEL A CIELE STAVBY, SPÔSOB DOSIAHNUTIA CIEĽA	4
1.2.4	CELKOVÝ ROZSAH STAVBY	4
1.3	PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	5
1.4	ZMENY OPROTI PREDCHÁDZAJÚCIM DOKUMENTÁCIÁM	5
1.5	ČLENENIE STAVBY	5
2	TECHNICKÁ ČASŤ	6
2.1.1	USKUTOČNENÉ PRIESKUMY	6
2.1.2	PRÍPRAVA NA VÝSTAVBU	7
2.2	HLAVNÉ STAVEBNÉ PRÁCE	8
2.3.1	ZEMNÉ PRÁCE	8
2.3.2	VOZOVKY	8
2.3.3	MOSTNÉ OBJEKTY	8
2.3.4	TUNELY	8
2.3	PODZEMNÁ VODA	9
2.4	ODVODNENIE	9
2.5	ZÁSOBOVANIE VODOU, TEPLOM, PLYNOM A PALIVOM	9
2.6	ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE	9
2.7	OSVETLENIE	9
2.8	SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY	9
2.9	STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY	9
3	RIEŠENIE OBJEKTOV A ODDIELOV STAVBY	10
3.1	D 101 – Cesta I/18	10
3.2	Objekt 102 – Zastávka Ľubela rázcestie	14
3.3	Objekt 103 – Zastávka Gôtovaný rázcestie	16
3.4	Objekt 104 – Zastávka Svätý Kríž rázcestie	17
3.5	Objekt 105 – Zastávka Galovany rázcestie	19

3.6	Objekt 106 – Zastávka Lip. Mikuláš, Benice rázcestie.....	21
3.7	Objekt 107 – Zastávka Lip. Mikuláš, Andice rázcestie	22
3.8	Objekt 108 – Úprava v križovatkách ciest III. tried	23
3.9	Objekt 201 – Most ev.č. 18-338.....	25
3.10	Objekt 202 – Most ev.č. 18-343.....	29
4	PREAMBULA - ÚVOD	34
4.1	Výklad cenovej časti	34
4.2	Výmery.....	34
4.3	Cena položky.....	34
4.4	Objednávanie materiálu	36
4.5	Predloženie cenovej ponuky.....	36
4.6	POKYNY NA ZOSTAVENIE CENOVEJ PONUKY.....	36
4.6.1	Postup spracovania	36
4.6.2	Popis položiek.....	36
4.6.3	Súpis položiek.....	37
4.6.4	Ocenený súpis položiek.....	37
4.6.5	Všeobecné položky.....	37
4.6.6	Zhodnosť cien.....	39
4.6.7	Oceňovanie ponuky.....	39
4.6.8	Výpočet ceny	39
4.7	SPÔSOBY MERANIA VÝMER.....	39
4.7.1	Meranie výmer	39
4.7.2	Správny pomer sadzieb a súm vo vzťahu k stavbe.....	39
4.7.3	Platba za inú metódu vykonania	39
4.8	POUŽITÉ SKRATKY.....	40

ČASŤ A – OPIS PREDMETU OBSTARÁVANIA

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1.1 STAVBA

Stavba	Projektová dokumentácia modernizácií vybraných úsekov ciest I. triedy, 1. etapa – I/18 Ľubela – Liptovský Mikuláš
Druh stavby	Rekonštrukcia
Stupeň projektu	Dokumentácia na ponuku(Dokumentácia na realizáciu stavby DP(DRS))
Katastrálne územie:	Zemianska Ľubela, Kráľovská Ľubela, Dúbrava, Gôtovany, Svätý Kríž, Galovany, Benice (LM), Palúdzka (LM)
Okres:	Liptovský Mikuláš
Kraj:	Žilinský

1.1.2 STAVEBNÍK (INVESTOR)

Názov, adresa:	Slovenská správa ciest Miletičová 19 820 05 Bratislava
V zastúpení:	Slovenská správa ciest IVSC Žilina M. Rázusa 104/A 010 01 Žilina
Nadriadený orgán:	Min. dopravy, výstavby SR Námestie slobody č. 6 P.O.BOX 100 810 05 Bratislava

1.1.3 PROJEKTANT

Názov, adresa:	DAQE Slovakia s.r.o. Pribinova 8953/62 010 01 Žilina
IČO:	36848751
Zodpovedný projektant:	Ing. Lukáš Rolko (0908 939 806, l.rolko@gmail.com)

1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

1.2.1 DRUH KOMUNIKÁCIE A JEJ FUNKCIA

Jedná sa o štátnu cestu prvej triedy I/18 v extraviláne obcí Ľubela, Dúbrava, Gôtovany, Svätý Kríž, Galovany, Benice (LM), Palúdzka (LM). Riešený úsek sa nachádza na ceste I/18 Ľubela – Liptovský Mikuláš v km 536,20 =ZÚ 0,000 – km 37,370= KÚ 9,37. Začiatok úpravy je v priesečnej križovatke cesty I/18 s cestami III/2325 smer Krmeš a III/2326 smer Ľubela. Celková dĺžka úseku je 9,37 km. Projektová dokumentácia rieši úpravu cesty I/18. Koniec úpravy je za prímestskou časťou Liptovského Mikuláša, Benice.

1.2.2 ZDÔVODNENIE POTREBY STAVBY

Cesta I. triedy 18 (I/18) je mimoriadne významná cesta I. triedy v Žilinskom, Prešovskom a Košickom kraji na Slovensku. Cesta bola zriadená ešte v roku 1946 ako jedna zo 16 pôvodných ciest I. triedy na Slovensku. Jej začiatok sa nachádza v Žiline v križovatke „Košická“ (križovatka s mestským okruhom a cestou I/60) a končí v Michalovciach v križovatke s cestou I/19. V úseku Žilina – Prešov je vedená paralelne s diaľnicou D1, pre ktorú ponúka náhradnú trasu v prípade uzávierky. Cela trasa komunikácie je vedená v smere západ – východ a spája významné priemyselné centra severného Slovenska (Žilina, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad, Prešov). Jedná sa o jednu zo základných tranzitných trás na Slovensku. Cesta je súčasťou európskeho významného medzishátneho koridoru E50 dĺžky 5100 km (od Francúzskeho Brestu po Ruskú Machačku na brehu kaspického mora).

Dôvodom navrhovaných stavebných prác je zlý stavbno-technický stav komunikácie, vozovky, jej odvodňovacích zariadení a mostných objektov. Tento stav má nepriaznivý vplyv na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky na tejto významnej nadregionálnej komunikácii.

1.2.3 ÚČEL A CIELE STAVBY, SPÔSOB DOSIAHNUTIA CIEĽA

Účelom stavby je vylepšenie bezpečnostných parametrov a stavebno-technického stavu cesty I/18 v danom úseku (km 536,20 – km 545,57). Stavba bola vyvolaná potrebou zvýšiť bezpečnosť účastníkov premávky v danom mieste a znížiť záťaž vyplývajúcu z nevyhovujúceho stavu komunikácie (zmenšiť hlučnosť vozovky je opravou, zlepšiť prejazdnosť čo má vplyv na emisie).

Vyššie uvedené ciele budú dosiahnuté komplexnou opravou daného úseku. Bude zrekonštruovaná vozovka čím sa odstránia koľaje, výtlky, trhliny a rozpady, ktoré majú negatívny vplyv na bezpečnosť premávky. Zároveň budú vymenené staré poškodené bezpečnostné prvky (zvodidlá, stĺpiky) a doplnené nové zvodidlá, stĺpiky v úsekoch, kde si to situácia vyžaduje. Budú zrekonštruované dva mostné objekty a bude zrekonštruované odvodnenie komunikácie (priekopy, priepusty). Zrekonštruuje sa dvanásť autobusových zastávok. V rámci prác sú navrhnuté aj úpravy 4 križovatiek: ciest I/18 a III/2325 smer Krmeš, križovatka I/18 a III/2328 smer Gôtovany a letisko Jasná, križovatka I/18 a III/2329 smer Svätý Kríž, križovatka I/18 a III/2346 smer Galovany a to vložením dopravných ostrovčekov na usmernenie dopravy. Nakoniec bude vyhotovené nové dopravné značenie na celom úseku.

Všetky navrhované práce boli projektované s ohľadom na ochranu životného prostredia a prírody. Práce sa vykonávajú iba na cestnom pozemku, bez zásahov do iných parciel.

1.2.4 CELKOVÝ ROZSAH STAVBY

Kategória:	C 9,5/80
Cestné staničenie:	km 536,20 - 545,57
Celková dĺžka úpravy:	9370 m
Šírka jazdných pruhov:	2x 3,5 m
Počet mostných objektov:	2
Počet priepustov:	16
Celková dĺžka oporných múrov zastávok:	356 m
Celková dĺžka zárubných múrov:	0 m

Počet križovatiek:	7
Počet obojstranných autobusových zastávok:	6
Počet objektov prekládok IS	0
Vodohospodárske objekty:	0

Šírka medzi obrubami na moste: 11,0 m
Voľná šírka komunikácie na moste: 11,50 m
Šírka chodníka: mosty bez chodníkov
Dĺžka mostov spolu: 64,90 m
Plocha asfaltových vozoviek: 85 007 m²
Plocha chodníkov: 996 m²
Plocha NK mostov: 316 m²

Doba výstavby: Predpokladaná doba výstavby 10 mesiacov.
Predpokladaná doba dopravných obmedzení je 10 mesiacov.

1.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- geodetické zameranie územia
- objednávka investora a požiadavky dotknutých organizácií a inštitúcií
- prieskum inžinierskych sietí
- Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
- ZBGIS®, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
- výstupy z CDB – SSC - únosnosť vozovky, vyjazdené koľaje a pozdĺžne nerovnosti, podľa cestného staničenia
- Diagnostika mostov 18-338 a 18-343 (DAQE Slovakia s.r.o.)
- obhliadka miesta stavby
- inventarizácia porastov
- ZBGIS®, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
- platné STN, STN EN, TKP, TP a iné predpisy

1.4 ZMENY OPROTI PREDCHÁDZAJÚCIM DOKUMENTÁCIÁM

Samostatná dokumentácia pre územné rozhodnutie nebola spracovaná nakoľko si to charakter stavby nevyžaduje. Navrhované stavebné práce sa nachádzajú na existujúcom cestnom pozemku.

1.5 ČLENENIE STAVBY

členenie stavby po stavebných objektoch je nasledovné:

- 101 – Cesta I/18	(KS 2111)
- 102 – Zastávka Ľubela rázcestie	(KS 2111)
- 103 – Zastávka Gôtovary rázcestie	(KS 2111)
- 104 – Zastávka Svätý Kríž rázcestie	(KS 2111)
- 105 – Zastávka Galovany rázcestie	(KS 2111)
- 106 – Zastávka Lip. Mikuláš, Benice rázcestie	(KS 2111)
- 107 – Zastávka Lip. Mikuláš, Andice rázcestie	(KS 2111)
- 108 – Úpravy v križovatkách ciest III. tried	(KS 2111)
- 201 – Most ev.č. 18-338	(KS 2141)
- 202 – Most ev.č. 18-343	(KS 2141)

2 TECHNICKÁ ČASŤ

2.1.1 USKUTOČNENÉ PRIESKUMY

2.1.1.1 GEOLOGICKÝ PRIESKUM

Nebol realizovaný. Stavba si ho nevyžaduje.

2.1.1.2 DENDROLOGICKÝ PRIESKUM

Pre stavbu bol spracovaný dendrologický prieskum. Jeho výsledky sú v samostatnej prílohe. Spracovateľom bol Ing. Chrapčiak Peter a Ing. Milan Danko (číslo oprávnenia F-146/2016, Min. ŽP Bratislava).

Prieskum bol spracovaný na základe Zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“). Vychádzalo sa z ustanovení zákona časti Práva a povinnosti pri ochrane drevín (§46 a 47 zákona) a pri stanovení spoločenskej hodnoty z § 95 zákona. Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška“). Postup merania drevín a krovín, ako aj postup stanovenia spoločenskej hodnoty je daný v § 36 a § 37 uvedenej vyhlášky. Vychádzalo sa aj z Prílohy č. 33 a 35 tejto vyhlášky.

Počas prípravy boli z mapových podkladov a dostupných zdrojov vyselektované jednotlivé lokality s výskytom drevín, alebo krovín a krovitých porastov v rámci už vyššie uvedených vybratých úsekov cesty I/18 Ľubela - Liptovský Mikuláš. V rámci terénneho prieskumu boli overené všetky takto vybrané lokality a prejdený bol celý 9,3 km rekonštruovaný úsek cesty. Celkovo je v trase výstavby 16 priepustov a dva mostné telesá (M 18 338 a M 18 343), ktoré boli následne vyhodnocované samostatne. V rámci prípravy bola zisťovaná aj lokalizácia vo vzťahu k stupňu ochrany v zmysle zákona, čo bolo podstatné najmä z pohľadu merania obvodov drevín. Podľa § 47 ods. 5 zákona je v II., resp. III. stupni ochrany potrebný súhlas na všetky dreviny (aj pod 40 cm) a krovité porasty (aj do 20 m²). V území s I. stupňom ochrany (v riešenom území ide o ľavú stranu cesty I/ 18 - v smere Ľubela - Liptovský Mikuláš), sme merali len stromy s obvodom nad 40 cm a s výmerou krovitých porastov nad 20 m².

Výsledky prieskumu:

Výsledky prieskumu boli zhrnuté do tabuliek po jednotlivých plochách. Tabuľky sú v samostatnej prílohe tejto dokumentácie. Sumárne výsledky s vyhotovením prehľadov podľa katastrálnych území boli vyhotovené s výpočtami spoločenskej hodnoty samostatne pre dreviny a samostatne pre kry a krovité porasty.

Celková spoločenská hodnota drevín a krov v celom riešenom území, t.j. na ploche plánovanej rekonštrukcie cesty I/18 - Ľubela - Liptovský Mikuláš je 70 898,94 €.

Pre K.Ú. obec Zemianska Ľubela je spoločenská hodnota drevín pre riešenú stavbu vypočítaná na sumu 7 237,52€, Kráľovská Ľubela - 4 765,53€, Dúbrava - 9 468,-€, Gôtovany - 3 808,80€, Svätý Kríž - 33 477,06€, Galovany - 8 564,20€, Benice - 3 230,07€ a obec Palúdzka - 347,76€.

2.1.1.3 PEDOLOGICKÝ PRIESKUM

Nebol realizovaný. Stavba si ho nevyžaduje.

2.1.1.4 DIAGNOSTICKÝ PRIESKUM MOSTA

Na danom úseku sa nachádzajú celkovo 2 mostné objekty ktoré budú stavbou dotknuté (ev.č. 18-338 a ev.č. 18-343). Pre potreby rekonštrukcie mostov bola spracovaná diagnostika, ktorá slúžila ako podklad ku spracovaniu PD. Jej výsledky sú v samostatnej prílohe.

2.1.2 PRÍPRAVA NA VÝSTAVBU

2.1.2.1 UVOĽNENIE POZEMKOV A OBJEKTOV

Nie sú žiadne špeciálne požiadavky na uvoľňovanie stavebných pozemkov. Stavebné pozemky slúžia ako verejne prístupné plochy. Na pozemkoch nie sú umiestnené žiadne objekty pozemného staviteľstva ani materiály, ktoré by bránili začatiu prác.

2.1.2.2 DEMOLÁCIE OBJEKTOV

Stavba neobsahuje žiadne demolácie objektov PS.

2.1.2.3 VÝRUBY STROMOV, SKRÝVKA ORNICE

Stavba neobsahuje zásahy do lesných pozemkov. Všetky dreviny, ktoré budú vyrúbané sa nachádzajú na existujúcom cestnom pozemku, pričom sa jedná o technickú zeleň. Pre stavbu bola spracovaná inventarizácia porastov určených na výrub, jej výsledky sú v samostatnej prílohe dokumentácie.

2.1.2.4 INŽINIERSKE SIETE

Existujúce inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v blízkosti cesty nebudú stavbou nijako dotknuté. V mieste stavby sa nachádzajú nadzemné vedenia VN a VVN v správe SSE-d. Stavba sa nachádza aj v ochranných pásmach týchto sietí, nakoľko križujú cestu. Zároveň sa v blízkosti nachádzajú podzemné káble Slovak Telekom, do ktorých sa však nezasahuje. Rozvody plynu, vody a kanálu sa v mieste stavby nevyskytujú.

V prípade zistenia IS pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ich ochranné pásma. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pohybe stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby. Uvedené zákresy inžinierskych sietí tejto PD sú len orientačné. Pred realizáciou je nutné ich polohu overiť a po dobu výstavby dostatočne chrániť pred poškodením.

2.1.2.5 VODNÉ TOKY

Cesta I/18 je vedená v pahorkovitom území (Ľubelská pahorkatina). Trasa v danom úseku stúpa a následne klesá po úbočiach viacerých pahorkov. Zároveň ich po úbočiach obchádza. Na trase sa nachádzajú dva mostné objekty ponad potoky Ľubelský (niekde uvádzaný aj potok Kľačianka) a Palúdzanka. Zároveň priepusty na ceste prevádzajú popod cestu viaceré malé vodné toky: potoky (potoky Dúbravka, Črtník, Andický jarok, Benický jarok). Všetky vodné toky tečú z juhu na sever (v smere staničenia sprava doľava) a vtekajú do Váhu, alebo Liptovskej Mary.

Stavbou sa nijako nezasahuje do vodných tokov, nedochádza ku zmene prietochných pomerov mostov ani priepustov.

Potoky Ľubelský a Palúdzanka sú vodné toku III. rádu.

Ľubelský potok (Kľačianka) je potok na strednom Liptove, na území okresu Liptovský Mikuláš. Je to ľavostranný prítok Váhu, meria 16 km a je tokom III. rádu. Na hornom toku vytvára približne 8 km dlhú, prevažne zalesnenú Kľačiansku dolinu s menšími tiesňavami vo vápencoch. Pramení na severoseverozápadnom úpätí Chabenca (1 955 m n. m.) v Nízkyh Tatrách, na východnom svahu vrchu Kráмец (1 522,8 m n. m.) v nadmorskej výške približne 1 420 m n. m. Správcom vodného toku sú LESY SR, š.p.

Palúdzanka je potok na strednom Liptove, na území okresu Liptovský Mikuláš. Je to ľavostranný prítok Váhu s dĺžkou 18 km, je tokom III. rádu. Na strednom toku preteká Krížskou

dolinou, po vstupe do Liptovskej kotliny sa vetví na niekoľko ramien, pričom zľava sa oddeľuje Dúbravka a Čemník, hlavné koryto výraznejšie meandruje. Správcom vodného toku sú LESY SR, š.p.

2.1.2.6 OBMEDZENIA DOPRAVY A INÉ OBMEDZENIA POČAS VÝSTAVBY

Doprava bude na ceste I/18 v danom bode počas výstavby obmedzená. Doprava bude vedená po stavenisku v jednom jazdnom pruhu striedavo pre obidva smery a riadená bude svetelnou signalizáciou a dočasným dopravným značením. Šírka jazdného pruhu bude minimálne 3,25 m.

Prístupy na súkromné pozemky v mieste stavby budú počas celej doby výstavby zabezpečené.

Predpokladaná doba výstavby a doba dopravných obmedzení je 10 mesiacov.

2.2 HLAVNÉ STAVEBNÉ PRÁCE

2.3.1. ZEMNÉ PRÁCE

Stavba sa nachádza na hornatom pozemku. Zemné práce budú prebiehať najmä pri výstavbe mostných objektov, výstavbe oporného múru a rekonštrukčných prácach na priepustoch.

Hĺbka stavebných jám je navrhnutá do 4,0 m. Súčasťou objektov mostov je navrhnutá ochrana a stabilizácia výkopov pažením s použitím štetovnic. Výkopy budú pažené aj nepažené svahované. Všetka vyťažená a opätovne nepoužitá zemina bude odvezená na skládku.

Pre stavbu sa predpokladá odvoz odpadov z búrania na recykláciu do recyklačného dvora, prípadne na skládku stavebného odpadu. Ostatný odpad zo stavby bude uskladnený na skládke komunálneho odpadu.

2.3.2 VOZOVKY

Sú asfaltové. Jedná sa o štandardné vozovky, ktoré sú riešené v rámci jednotlivých stavebných objektov. Obrusná vrstva bude mastixový asfalt.

2.3.3 MOSTNÉ OBJEKTY

Stavba obsahuje dva mostné objekty ktoré budú rekonštruované. Stručný popis mostných objektov:

Objekt	Most č.	prekážka	Existujúci stav	Návrh riešenia
201	18-338	Potok Ľubelský, PC	prefabrikovaná NK z predpätých nosníkov KA-67 17,96 / 0,85 m (12 ks), opory z prostého betónu, založené plošne, dl. premostenia mosta jem 16,8 m	rekonštrukcia mostného objektu s ponechaním nosnej konštrukcie a spodnej stavby mosta, bez zásahu do statiky mosta, dl. premostenia ostáva nezmenená
202	18-343	potok Palúdzanka	prefabrikovaná NK z predpätých nosníkov KA-67 14,96 / 0,85 m (12 ks), opory z prostého betónu, založené plošne, dl. premostenia mosta jem 13,19 m	rekonštrukcia mostného objektu s ponechaním nosnej konštrukcie a spodnej stavby mosta, bez zásahu do statiky mosta, dl. premostenia ostáva nezmenená

2.3.4 TUNELY

Nie sú.

2.3 PODZEMNÁ VODA

Nie je stavbou ovplyvnená.

2.4 ODVODNENIE

Odvodnenie vozovky komunikácie a odvodnenie na mostných objektoch je riešené pomocou sklonov priečnych a pozdĺžnych sklonov vozovky. Voda bude priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky odvádzaná ku povrchovým odvodňovacím zariadeniam (žľaby a priekopy). Týmito zariadeniami bude odvedená do blízkych povrchových recipientov.

Odvodnenie za rubom oporného múru a prechodovej oblasti mostov je navrhnuté sústavou drenáží. Tieto budú zachytávať presiaknutú vodu a budú ju odvádzat' na povrch a ďalej do vodného recipientu.

2.5 ZÁSOBOVANIE VODOU, TEPLOM, PLYNOM A PALIVOM

Nie je.

2.6 ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE

Stavba neobsahuje.

2.7 OSVETLENIE

Nie je navrhované verejné osvetlenie. Ja navrhnutá úprava 6 priechodov pre chodcov, ktorý bude zvýraznený svetelnými signálmi, ktoré budú spúšťané na základe prítomnosti ľudí v danom bode a napájané budú solárnou energiou.

2.8 SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

Stavba neobsahuje.

2.9 STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY

Stavenisko pre výstavbu je vymedzené dočasným záberom stavby. Nachádza sa na ceste I/18 na jej vozovke. Nakoľko sa pri mostoch väčšina prác nachádza na mostnom zvršku bude aj stavenisko umiestnené vždy na uzatvorenej časti komunikácie (stavba bude prebiehať po polovičkách). Pri mostných objektoch a priepustoch sa stavenisko nachádza tesne pred a tesne za mostným objektom na vozovke.

Projektant predpokladá, že väčšina materiálu bude na stavbu dovážaná a zo stavby odvážaná priebežne. Rozsah stavby nevyžaduje žiadne väčšie skládky materiálov. Asfalty z frézovania budú nakladané priamo frézou a odvážané. Rovnako rozobraté zvodidlá. Materiál z čistenia priekop a krajníc sa tak isto nepredpokladá medziskladkovať. Betóny z búrania na mostoch budú odvážané priebežne a do času naloženia skládkované pred a za mostom na uzatvorenej vozovke (jedná sa o malé množstvá). Nové materiály budú zabudované ihneď po dovezení (betón, asfalt, vrstvy vozovky, dosypávky krajníc, cestné zvodidlá), materiály na nedziskladkovanie sú výstuž, mostné zvodidlá, odvodňovače, rôzne rúry a zámočnicke výrobky. Tieto budú skládkované na uzatvorených častiach komunikácie pri mostoch, alebo v uzamknutých skladoch (umiestnené tesne pred, alebo za mostom na vozovke komunikácie. Všetok vybraný materiál je majetkom SSC. Preto je potrebné aby pred likvidáciou vybraných materiálov bol kontaktovaný zástupca vlastníka (Ing. Miková, lenka.mikova@ssc.sk, 0903 892 148), ktorý môže prejaviť v mene vlastníka záujem o tento materiál (zvodidlá, frézovaný materiál, obrubníky). Autobusové zástavky sú vlastníctvom jednotlivých obcí. Pred likvidáciou jednotlivých prístreškov je potrebné osloviť jednotlivé obce a preveriť ich záujem o využitie týchto konštrukcií.

Na skladovanie materiálu je však možné použiť plochy v tesnej blízkosti v rámci dočasného záberu – cestného pozemku. V prípade využitia iných pozemkov si prenájom týchto zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci svojho zariadenia staveniska.

Prístupy na stavenisko sú po existujúcich ceste I/18. V blízkosti staveniska sa nenachádzajú zdroje pitnej, úžitkovej vody aj elektrickej energie. Zdroje el. energie a vody si zabezpečí zhotoviteľ stavby vo vlastnej réžii, pričom náklady na tieto energie zahrnie do jednotkových cien jednotlivých položiek výkazu výmer.

3 RIEŠENIE OBJEKTOV A ODDIELOV STAVBY

3.1 D 101 – Cesta I/18

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovanej stavby je modernizácia cesty I/18 pri rešpektovaní existujúceho šírkového usporiadania, stavebnými a dopravno-inžinierskymi úpravami, ktoré zabezpečia odstránia nevyhovujúceho technického stavu cestného telesa, z dôvodu opotrebovania vozovky vplyvom dopravného zaťaženia, klimatických podmienok, poškodeného odvodňovacieho systému. Stavebné úpravy sú zamerané na obnovenie prevádzkových parametrov komunikácie a na odstránenie lokálnych závad, ohrozujúcich užívateľov komunikácie.

Navrhované úpravy majú zvýšiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky v danom úseku a to výmenou a doplnením dopravných značiek a dopravných zariadení najmä záchytných bezpečnostných zariadení, výmenou krytu vozovky a jeho zosilnením vo vybraných úsekoch.

Po zrealizovaní navrhovaných úprav dôjde k zvýšeniu plynulosti jazdy a bezpečnosti na komunikácii v danom úseku.

Riešený úsek sa nachádza na ceste I/18 Ľubela – Liptovský Mikuláš v km 536,20 = ZÚ 0,000 – km 37,370 = KÚ 9,37. Začiatok úpravy je v priesečnej križovatke cesty I/18 s cestami III/2325 smer Krmeš a III/2326 smer Ľubela. Celková dĺžka úseku je 9,37 km. Projektová dokumentácia rieši úpravu cesty I/18. Koniec úpravy je za prímestskou časťou Liptovského Mikuláša, Benice.

Vzhľadom na intenzitu dopravy a dopravný význam komunikácie je nutné všetky opatrenia realizovať tak, aby bola zachovaná prejazdnosť minimálne v jednom jazdnom pruhu.

Výška obruby nástupnej hrany zastávok je navrhnutá 160 mm nad úroveň prilahlej vozovky. Ide o minimálnu možnú hodnotu pri rekonštrukciách existujúcich zastávok. Dôvodom pre použitie krajnej hodnoty sú stiesnené pomery.

Popis Technického riešenia

Kategória:	C 9,5/80
Cestné staničenie:	km 536,200 – 545,570
Celková dĺžka úpravy:	9370 m
Šírka jazdných pruhov:	2x 3,5 m
Smerové oblúky:	$R_{\min} = 353 \text{ m}$, $R_{\max} = 5000 \text{ m}$
Výškové oblúky vyduté:	$R_{\min} = 4000 \text{ m}$, $R_{\max} = 20600 \text{ m}$
Výškové oblúky vypuklé:	$R_{\min} = 2090 \text{ m}$, $R_{\max} = 29800 \text{ m}$
Pozdĺžny sklon:	$s_{\min} = 0,3\%$, $s_{\max} = -6,03\%$

Priestorové usporiadanie a smerové vedenie cesty

Vychádza z existujúceho vedenia cesty. Projektant sa snažil v čo najväčšej miere zachovať existujúce vedenie aby sa pokiaľ je to možné vyhol zásahom do susedných pozemkov. Smerové vedenie trasy kopíruje existujúce smerové vedenie cesty I/18. Celková dĺžka úpravy je 9370 m.

Výškové vedenie trasy

Výškové vedenie je limitované existujúcou cestou I/18.

Výškové polygóny v úseku ZÚ - KÚ sú navrhnuté v rozpätí:

$s_{\min} = 0,3\%$,

$s_{\max} = - 6,03\%$

Výškové oblúky sú navrhnuté v rozmedzí:

Výškové oblúky vyduté:

$R_{\min} = 4000 \text{ m}$, $R_{\max} = 20600 \text{ m}$

Výškové oblúky vypuklé:

$R_{\min} = 2090 \text{ m}$, $R_{\max} = 29800 \text{ m}$

Šírkové usporiadanie

Existujúca komunikácia zodpovedá kategórií c 9,5/80. Tomu odpovedá aj jej šírkové usporiadanie:

kategória c 9,5/80

šírka jazdného pruhu	$a = 2 \times 3,50 \text{ m}$
šírka vodiaceho prúžku	$v = 2 \times 0,25 \text{ m}$
šírka spevnenej krajnice	$c = 2 \times 0,50 \text{ m}$
<u>šírka nespevnenej krajnice</u>	<u>$e = 2 \times 0,50 \text{ m}$</u>
voľná šírka	9,50 m

Šírka nespevnenej krajnice v mieste osádzania zvodidiel je navrhnutá 1,5 m. Nespevnená krajnica v mieste smerových stĺpikov je šírky 0,75 m

Základný priečny sklon krajnic je navrhnutý jednostranný v sklone 8,0%. Výška nespevnenej krajnice bude znížená oproti povrchu priľahlej vozovky o 30 mm.

Konštrukcia vozovky

Na celom riešenom úseku je navrhnuté frézovanie a to v nasledujúcich hrúbkach:

- 40 mm obrusnej vrstvy v šírke 250 mm, v mieste preplátovania na začiatku a konci úpravy v miestach napojenia na exist. vozovku.
- Hr. 120 mm (60 mm+60mm) v mieste pokládky výstužnej siete
- Hr. 100 mm (60 mm+40 mm) na celej riešenej ploche okrem vid'. body vyššie.

V mieste pokládky výstužnej siete je potrebné odfrézovanie krytu vozovky hrubšie o 20 mm slúžiacich na prichytenie výstužnej siete k vozovke asfaltovým emulzným mikrokobercom hrúbky 20 mm.

Po očistení vyfrézovanej plochy od hrubých nečistôt bude na suchý povrch aplikovaný spojovací postrek emulzný PSE-M v množstve 0,5 kg/m² a následne položená ložná vrstva - asfaltový betón hrubozrnný modifikovaný AC 16 L; PmB; I. kvalitatívna trieda, hrúbky 60 mm. Po

požadovanom zhutnení bude na suchý povrch ložnej vrstvy aplikovaný spojovací postrek emulzný modifikovaný PSE, PmB v množstve 0,5 kg/m² a následne položená obrusná vrstva - asfaltový koberec mastixový strednozrnný modifikovaný SMA 11; O; PmB; I. kvalitatívna trieda, hrúbky 40 mm.

V mieste pokládky výstužnej siete, bude oceľová sieť rozprestretá na odfrézovanú vrstvu asfaltu. Oceľová sieť musí byť pre pokládku ložnej vrstvy rovná, bez zvlnenia a napnutá v zmysle inštaláčného manuálu. Sieť sa k podkladnej vrstve uchyťí pomocou emulzného mikrokoberca hrúbky 20 mm, typ EM 8, I; STN EN 12273 v zmysle TP 64, TKP 36 a inštaláčného manuálu dodávateľa.

Nakoľko realizácia krytu vozovky bude vykonávaná po polovičkách je potrebné zrealizovať pozdĺžne pracovné škáry, taktiež je potrebné vytvoriť pracovné škáry na začiatku a konci úseku, kontakt nový starý asfalt, okolo odvodňovacích zariadení. Realizácia škáry bude spočívať vo vyhotovení frézovanej drážky a asfaltovej modif. Zálievky typu N2.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy v tomto zložení:

V mieste výmeny plnej konštrukcie vozovky je konštrukcia v tomto zložení:

Konštrukcia plnej vozovky:

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 22-I	90 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,8 kg/m ²	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes	CBGM _{5/6}	200 mm	STN 73 6124-1
nestmelená vrstva zo štrkdrviny	ŠD 0-63	200 mm	STN 73 6126
Spolu		min. 590 mm	

Požadovaná miera zhutnenia v aktívnej zóne je ID = 0,85 až 0,90 u nesúdržnej zeminy, modul pretvárnosti E_{def,2} na pláni = 90MPa; pomer E_{def,2}/E_{def,1} ≤ 2,5.

V celom úseku výmeny konštrukcie vozovky je navrhnutá výmena zeminy v aktívnej zóne v hrúbke 0,50m.

V mieste výmeny krytu vozovky je konštrukcia v tomto zložení:

Konštrukcia vozovky v mieste frézovania:

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	do 60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,80kg/m ²	STN 73 6129:2009
Spolu		do 100 mm	

V mieste výmeny krytu vozovky a vystuženia je konštrukcia v tomto zložení:

Konštrukcia vozovky v mieste frézovania s vystužením:

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	do 60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,80kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový emulzný mikrokoberec	EM 8-I	20mm	STN EN 12273

výstužná dvojjákrutová oceľová sieť	STN EN 10223-3
Spolu	do 120 mm

Na autobusových pruhoch je konštrukcia v tomto zložení:

Konštrukcia vozovky v mieste autobusových zastávok:

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový emulzný mikrokoberce	EM 8-I	20mm	STN EN 12273
výstužná dvojjákrutová oceľová sieť			STN EN 10223-3
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 22-I	90 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,8 kg/m ²	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes	CBGM _{5/6}	200 mm	STN 73 6124-1
nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 0-63	200 mm	STN 73 6126
Spolu		min. 610 mm	

Výstužná oceľová sieť do vozoviek

Biaxiálna výstužná oceľová sieť používaná pri vystužovaní vozoviek. Sieť má trojdimenziálnu štruktúru, ktorá umožňuje spojenie vrstvy obalením každého kontinuálneho prútu siete, zabezpečuje uzavretie (zazubenie) materiálu v okách, a tým optimálny a okamžitý priebeh prenosu zaťaženia z materiálu vrstvy do výstuže.

Výstužná sieť sa nachádza pod ložnou vrstvou asfaltového krytu. Jedná sa o výstužnú oceľovú sieť vyhotovenú z dvojjákrutovej šesťhrannej oceľovej siete. Typ siete 8x10, priemeru 2,4mm v zmysle STN EN 10223-3. Do dvojjákrutovej siete je vpletený priečny výstužný drôt priemeru 4,4 mm v osovej vzdialenosti 160 mm. Na priečnom výstužnom drôte je minimálne z jednej strany vytvorený ohyb v tvare dvojitej omegy aby sa zabránilo vytiahnutiu drôtu z oceľovej siete. Odolnosť priečného drôtu voči vytiahnutiu zo siete musí byť minimálne 2 kN.

Vyrovnávacia vrstva, vyspravenie nerovností po odfrézovaní:

asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	do 60 mm	STN EN 13108-1
--	----------------------	----------	----------------

Na rozhraní preplátovania konštrukčných vrstiev vozovky existujúcej a novo navrhovanej je pod krytom vozovky vložený výstužná vložka šírky 1 m.

Na existujúcich nespevnených vjazdoch je navrhnuté spevnenie na šírke 2 m v hrúbke 100 mm. Vyrovnanie podkladu zrezaním a dosypaním nestmelenou hutnenou štrkodrvou.

V mieste spevnenia vjazdov je konštrukcia v tomto zložení:

Konštrukcia vozovky v mieste spevnenia vjazdu:

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
vyrovnávacia nestmelená vrstva zo štrkodrviny prem. hr.	ŠD 0-63	70 mm	STN 73 6126
Spolu		do 170 mm	

Násypové svahy zemného telesa sú 1:2 a v mieste napojenia nového zemného telesa na súčasné svahy telesa je táto hodnota premenná. Svahy násypov a výkopov sa zahumusujú (+hydroosev) v hr. 0,15 m.

Priečny sklon vozovky je premenlivý s plynulým napojením na začiatku a konci úpravy na existujúci priečny sklon.

Dôležitou podmienkou zabezpečenia kvality a životnosti vozovky je dosiahnutie požadovaných návrhových hodnôt pevnostných a deformačných charakteristík konštrukčných vrstiev vozovky v zmysle platných technických noriem, technických predpisov a katalógových listov.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením.

Všetky jednostranné oceľové zvodidlá budú mať úroveň zachytenia H1, začiatok a ukončenie zvodidla bude riešené dlhými výškovými nábehmi. Vymenené zvodidlá sa plynulo napoja na jestvujúce. Z priestorových dôvodov sú zvodidlá v blízkosti vjazdov zatočené do vjazdov s použitím krátky výškových nábehov.

Použitie zvodidla musia mať certifikát CE podľa STN EN 1317-5 (skúšky STN EN 1317-2) a vyhlásenie o parametroch pre cestné zvodidlá H1 s max. dynamickým priehybom 0,7 m. Hrúbka plechu zvodnice 4 mm.

Súčasťou opatrení je aj demontáž pôvodných smerových stĺpikov a nadstavcov na zvodidlá a ich nahradenie novými pružnými oceľovými smerovými stĺpikmi vrátane zvodidlových, v celom úseku, v potrebnom rozsahu podľa STN 736101. Výška stĺpikov 1,5 m.

Na riešenom úseku sa uvažuje so zrezaním nespevnených krajníc a následným dosypaním štrkodrvinou fr. 0-22, hr. 10 cm. Úprava súvislým zrezaním nánosov do priečného sklonu 8%, ktorý umožní odvedenie vody z priestoru vozovky. Práce realizovať strojným zariadením umožňujúcim nastavenie rôzneho sklonu záberovej lyžice, podľa miestnych pomerov. Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 80 km/h.

Odvodnenie

Odvodnenie je povrchové do priekop a žľabov, ktoré budú čistené. V úseku sa nachádza celkovo 16 ks priepustov. Rozsah stavebných úprav jednotlivých priepustov bol zvolený na základe ich obhliadky a vizuálnej kontroly jednotlivých častí.

3.2 Objekt 102 – Zastávka Ľubela rázcestie

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaného stavebného objektu je odstránenie nevyhovujúceho stavu existujúcich autobusových zastávok. Existujúce zastávky nespĺňajú moderné požiadavky na bezpečnosť a komfort cestujúcich. Navrhovanými stavebnými úpravami sa existujúci stav vylepší, zvýši sa bezpečnosť na ceste I/18, zvýši sa bezpečnosť chodcov a cestujúcich.

Identifikácia objektu:	Staničenie na ceste I/18:	536,301
	Katastrálne územie:	Zemianska Ľubela
	Parcely CKN:	400/3

Popis Technického riešenia

Ľavá zastávka

Ľavá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,4 m a širokou 2,0 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch plochy je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane plochy je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované). Súčasťou zastávky je plechový prístrešok. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránený prístrešok ako aj oceľové zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 3,50 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 25 m pred zastávkou. Záliv zastávky nemá samostatný nábeh v smere za zastávkou, v tejto časti je asfaltová plocha spojená priamo z rozšírením vozovky ktorá tvorí odbočovací pruh vpravo v smere na cestu III/2325. Pozdĺž komunikácie sa nachádza oceľové zvodidlo, ktoré je prerušené v mieste nástupnej plochy. Zvodidlo bude odstránené a nahradené novým.

Ľavá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Plocha bude od komunikácie oddelená cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Na začiatku a nástupišťa bude obrubník na dĺžke 2,0 m zapustený do zeme na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Povrch plochy bude dláždený. Po vonkajšej strane je navrhnutý oporný múrik ktorý bude navrhnutú plochu stabilizovať a bude doň ukotvené ZBZ. Hĺbka autobusového zálivu bude 3,70 m. Nábehy zálivu sú navrhnuté 25,0 m (rešpektuje existujúci stav).

Pravá zastávka

Pravá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,3 m a širokou 1,80 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch plochy je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane plochy je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované). Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránený prístrešok ako aj oceľové zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 4,0 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie v smere jazdy) je súčasťou rozšírenia komunikácie v križovatke s cestou III/2326 do Ľubely. Nábeh vozovky za zastávkou má dĺžku cca 22 m. Pozdĺž komunikácie sa nachádza oceľové zvodidlo, ktoré je prerušené v mieste nástupnej plochy. Zvodidlo bude odstránené a nahradené novým.

Pravá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Plocha bude od komunikácie oddelená cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Povrch plochy bude dláždený. Na začiatku a nástupišťa bude obrubník na dĺžke 4,0 m zapustený do zeme na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Po vonkajšej strane je navrhnutý oporný múrik ktorý bude navrhnutú plochu stabilizovať a bude doň ukotvené ZBZ. Hĺbka autobusového zálivu bude 3,70 m. Nábehy zálivu sú navrhnuté 25,0 m (rešpektuje existujúci stav).

Priechod pre chodcov

Zastávky sú od seba odsadené osovo cca 40,0 m, pričom prvá je v smere staničenia pravá zastávka. Medzi zastávkami (na úrovni začiatku nástupnej plochy pravej zast. sa nachádza priechod pre chodcov. Tento nenadväzuje na žiadne chodníky – je vedený od krajnice po krajinu komunikácie. Existujúci priechod nie je nasvetlený.

Priechod pre chodcov návrh: Navrhnutý je nový priechod pre chodcov šírky 4,0 m. Priechod je navrhnutý medzi ľavostrannou krajinou a pravostranným nástupišťom (za plochou pre autobus). Priechod bude zvýraznený LED výstražnými blikajúcimi svetlami na solárny pohon.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel na celom úseku stavby. Týka sa to aj autobusových zastávok. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením. Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 80 km/h. Existujúce zábradlia a zvodidla budú odstránené a budú nahradené novými bezpečnostnými prvkami.

Na ľavej strane bude na opornom múre osadené zábradľové zvodidlo s výplňou so zvislých tyčí úrovne zadržania H2. Toto bude pred a za múrom napojené na cestné zvodidlo cesty I/18. Zábradľové zvodidlo prechádza poza zastávku a poza prístrešok. Dĺžka zvodidla na múre je 32,0 m. Zvodidlo na múre sa na začiatku aj na konci napája na cestné oceľové zvodidlo stavebného objektu 101 – Cesta I/18.

Na pravej strane bude na opornom múre osadené zábradľové zvodidlo s výplňou so zvislých tyčí úrovne zadržania H2. Toto bude pred a za múrom napojené na cestné zvodidlo cesty I/18. Zábradľové zvodidlo prechádza poza zastávku a poza prístrešok. Dĺžka zvodidla na múre je 32,0 m. Zvodidlo na múre sa na začiatku aj na konci napája na cestné oceľové zvodidlo stavebného objektu 101 – Cesta I/18.

3.3 Objekt 103 – Zastávka Gôtovany rázcestie

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaného stavebného objektu je odstránenie nevyhovujúceho stavu existujúcich autobusových zastávok. Existujúce zastávky nespĺňajú moderné požiadavky na bezpečnosť a komfort cestujúcich. Navrhovanými stavebnými úpravami sa existujúci stav vylepší, zvýši sa bezpečnosť na ceste I/18, zvýši sa bezpečnosť chodcov a cestujúcich.

Identifikácia objektu:	Staničenie na ceste I/18:	538,580
	Katastrálne územie:	Gôtovany
	Parcely CKN:	698

Popis Technického riešenia

Ľavá zastávka

Ľavá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,0 m a širokou 2,0 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch plochy je z liateho asfaltu. Súčasťou zastávky je plechový prístrešok položený na cestných paneloch za nástupišťom. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránený prístrešok.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 3,72 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 31,5 m pred zastávkou. Záliv zastávky nemá samostatný nábeh v smere za zastávkou, v tejto časti je asfaltová plocha spojená priamo z rozšírením vozovky ktorá tvorí odbočovací pruh vpravo v smere na cestu III/2328 do Gôtovan.

Ľavá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Plocha bude od komunikácie oddelená cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Na začiatku a nástupišťa bude obrubník na dĺžke 2,0 m zapustený do zeme na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Povrch plochy bude dláždený. Hĺbka autobusového zálivu ostáva 3,72 m. Nábehy zálivu sú navrhnuté 25,0 m a 31,50 m a budú vyznačené vodorovným dopravným značením na existujúcej asfaltovej ploche.

Pravá zastávka

Pravá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,0 m a širokou 2,0 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch plochy je z liateho asfaltu. Súčasťou zastávky je plechový prístrešok. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránený prístrešok.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 4,31 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie v smere jazdy) je súčasťou rozšírenia komunikácie v križovatke s cestou III/2328 a poľnou cestou. Nábeh vozovky za zastávkou má dĺžku cca 22,6 m.

Pravá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Plocha bude od komunikácie oddelená cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Povrch plochy bude dláždený. Na začiatku a nástupišťa bude obrubník na dĺžke 2,0 m zapustený do zeme na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Po vonkajšej strane je navrhnutý oporný múrik ktorý bude navrhnutú plochu stabilizovať a bude doň ukotvené ZBZ. Hĺbka autobusového zálivu bude 4,31 m (rovnako ako existujúci stav). Nábehy zálivu sú navrhnuté 25,0 m a budú vyznačené vodorovným dopravným značením na existujúcej asfaltovej ploche.

Priechod pre chodcov

Zastávky sú od seba odsadené osovo cca 7,0 m, pričom prvá je v smere staničenia ľavá zastávka. Medzi zastávkami (pred nástupišťami) sa nachádza priechod pre chodcov. Tento nenadväzuje na žiadne chodníky – je vedený od krajnice po krajinu komunikácie. Existujúci priechod nie je nasvetlený.

Priechod pre chodcov návrh: Navrhnutý je nový priechod pre chodcov šírky 4,0 m. Priechod je navrhnutý vmieste existujúceho priechodu pre chodcov. Priechod bude zvýraznený LED výstražnými blikajúcimi svetlami na solárny pohon.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

V danom úseku nie sú navrhnuté zvodidlá ani zábradlia.

3.4 Objekt 104 – Zastávka Svätý Kríž rázcestie

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaného stavebného objektu je odstránenie nevyhovujúceho stavu existujúcich autobusových zastávok. Existujúca zastávka nespĺňa moderné požiadavky na bezpečnosť a komfort cestujúcich. Navrhovanými stavebnými úpravami sa existujúci stav vylepší, zvýši sa bezpečnosť na ceste I/18, zvýši sa bezpečnosť chodcov a cestujúcich.

Identifikácia objektu:	Staničenie na ceste I/18:	541,00
	Katastrálne územie:	Svätý Kríž
	Parcela CKN:	2961/4

Popis Technického riešenia

Ľavá zastávka

Ľavá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 19,3 m a širokou 2,0 m. Na túto plochu nadväzuje chodník popri ceste I/18 dĺžky 34,6 m a šírky 2,0 m. Plocha a chodník sú od cesty oddelené kamenným obrubníkom. Povrch je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane nástupišťa je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované), ktoré pokračuje aj pozdĺž chodníka. Súčasťou zastávky je plechový prístrešok. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná, rovnako bude

vybúraný existujúci chodník (v celom rozsahu). Zároveň bude odstránený prístrešok ako aj oceľové zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 3,80 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 25 m pred zastávkou a 19,8 m za zastávkou. Pozdĺž nástupišťa a chodníka sa nachádza oceľové zábradlie ktoré bude odstránené.

Ľavá zastávka návrh: Poloha ľavej zastávky ostáva zachovaná. Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Plocha bude od komunikácie oddelená cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Nástupište bude pokračovať smerom ku križovatke ako chodník popri komunikácii šírky 2,0 m. Dĺžka chodníka je navrhnutá 30,5 m.

Na začiatku chodníka (v mieste priechodu pre chodcov) bude obrubník na dĺžke 4 m zapustený do zeme na výšku 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Povrch plochy bude dláždený. Po vonkajšej strane chodníka je navrhnuté nové oceľové zábradlie zabetónované do zeme. Zábradlie bude výšky 1,1 m, bude mať dvojmadlovú konštrukciu a jeho dĺžka je 50,0 m Nábehy zálivu zastávky sú navrhnuté 25,0 m, hĺbka zálivu je 4,25 m.

Pravá zastávka

Pravá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20 m a širokou 2,20 m. Na túto plochu nadväzuje chodník popri ceste I/18 dĺžky 77,7 m a šírky 2,0 m. Plocha a chodník sú od cesty oddelené kamenným obrubníkom. Povrch je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane nástupišťa je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované), ktoré pokračuje aj pozdĺž chodníka. Súčasťou zastávky je plechový prístrešok. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná, rovnako bude vybúraný existujúci chodník (v celom rozsahu). Zároveň bude odstránený prístrešok ako aj oceľové zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 4,40 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 18,0 m pred zastávkou a 18,5 m za zastávkou. Pozdĺž nástupišťa a chodníka sa nachádza oceľové zábradlie ktoré bude odstránené.

Pravá zastávka návrh: Poloha pravej zastávky sa mení, zastávka sa posúva 33 m smerom ku obci. Na zastávke je navrhnutá nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m na ktorú bude nadväzovať nový chodník dĺžky 44,0 m a šírky 2,0 m. Plochy budú od komunikácie oddelené cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm.

Na trase chodníka (v mieste priechodu pre chodcov) bude obrubník na dĺžke 4 m zapustený do zeme na výšku 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný vstup na vozovku. Rovnako na začiatku chodníka bude na dĺžke 2,0 m znížený obrubník na výšku 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na chodník. Povrch plochy bude dláždený.

Po vonkajšej strane (chodník a nástupišťa) je navrhnutý oporný múrik ktorý bude navrhnutú plochu stabilizovať a bude doň ukotvené ZBZ. Hĺbka autobusového zálivu bude 4,25 m. Nábehy zálivu sú navrhnuté 25,0 m.

Priechod pre chodcov

Zastávky sú od seba odsadené osovo cca 33 m, pričom prvá je v smere staničenia pravá zastávka. Ľavostranný aj pravostranný chodník končia pred križovatkou s miestnou komunikáciou a poľnou cestou. V tomto mieste (na konci chodníkov) sa nachádza priechod pre chodcov. Existujúci priechod nie je nasvetlený.

Priechod pre chodcov návrh: Navrhnutý je nový priechod pre chodcov šírky 4,0 m. Priechod je navrhnutý pred križovatkou s miestnou komunikáciou na konci ľavostranného chodníka. Priechod bude zvýraznený LED výstražnými blikajúcimi svetlami na solárny pohon.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel na celom úseku stavby. Týka sa to aj autobusových zastávok. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením. Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 80 km/h.

Existujúce zábradlia a zvodidla budú odstránené a budú nahradené novými bezpečnostnými prvkami.

Na ľavej strane bude za zastávkou a chodníkom osadené oceľové zábradlie dĺžky 50,0 m.

Na pravej strane bude na opornom múre osadené zábradľové zvodidlo s výplňou so zvislých tyčí úrovne zadržania H2. Toto bude pred múrom napojené na cestné zvodidlo cesty I/18. Zábradľové zvodidlo prechádza poza zastávku a poza prístrešok. Dĺžka zvodidla na múre je 62,0 m. Zvodidlo je tesne za múrom ukončené nábehom do zeme

3.5 Objekt 105 – Zastávka Galovany rázcestie

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaného stavebného objektu je odstránenie nevyhovujúceho stavu existujúcich autobusových zastávok. Existujúce zastávky nespĺňajú moderné požiadavky na bezpečnosť a komfort cestujúcich. Navrhovanými stavebnými úpravami sa existujúci stav vylepší, zvýši sa bezpečnosť na ceste I/18, zvýši sa bezpečnosť chodcov a cestujúcich.

Identifikácia objektu:	Staničenie na ceste I/18:	542,52
	Katastrálne územie:	Galovany
	Parcela CKN:	456

Popis Technického riešenia

Ľavá zastávka

Ľavá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,5 m a širokou 2,0 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch plochy je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane plochy je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované). Súčasťou zastávky je plechový prístrešok. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránený prístrešok ako aj oceľové zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 3,80 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 28 m pred zastávkou. Nábeh v smere jazdy za zastávkou má dĺžku cca 33 m. Chodci chodia na nástupište (ako aj ku priechodu pre chodcov) po spevnenej a nespevnenej krajnici cesty.

Ľavá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 15,0 m čo vyhovuje bežne používaným autobusom. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Zároveň je navrhnutý nový chodník ku nástupišťu dĺžky 14,7 m. Tento pokračuje za nástupišťom s dĺžkou 38,50 m. Nové chodníky sa nachádzajú na plochách ktoré vznikli úpravou rozmerov autobusového zálivu, tak aby neboli potrebné zábery pozemkov mimo existujúci cestný pozemok a korunu komunikácie.

Plochy chodníkov a nástupište budú od komunikácie oddelené cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Povrch bude dláždený. Na začiatku chodníka bude obrubník na dĺžke 2,0 m zapustený do zeme na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Rovnaké zníženie bude v priestore priechodu pre chodcov na šírke 4 m. Po vonkajšej strane nástupišťa a chodníka je navrhnutý oporný múrik ktorý bude navrhnutú plochu stabilizovať

a bude doň ukotvené ZBZ. Hĺbka autobusového zálivu bude 3,50 m. Nábehy zálivu sú navrhnuté 25,0 m na vjazde do zastávky a 33,5 m na výjazde zo zastávky.

Pravá zastávka

Pravá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,2 m a širokou 1,90 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch plochy je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane plochy je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované). Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránený prístrešok ako aj oceľové zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 4,20 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 35 m pred zastávkou. Nábeh v smere jazdy za zastávkou má dĺžku cca 32 m. Chodci chodia na nástupište (ako aj ku priechodu pre chodcov) po spevnenej a nespevnenej krajnici cesty.

Pravá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m čo vyhovuje bežne používaným autobusom. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Zároveň je navrhnutý nový chodník vedúci od priechodu pre chodcov ku nástupištiu. Tento je dĺžky 28,30 m. Nový chodník sa nachádza na ploche ktorá vznikla úpravou rozmerov autobusového zálivu, tak aby neboli potrebné zábery pozemkov mimo existujúci cestný pozemok a korunu komunikácie.

Plochy chodníkov a nástupište budú od komunikácie oddelené cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Povrch bude dláždený. V mieste priechodu pre chodcov bude obrubník na dĺžke 4,0 m zapustený do zeme na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Po vonkajšej strane nástupišťa bude osadené oceľové zábradlie výšky 1,10 m. Hĺbka autobusového zálivu bude 3,50 m. Nábehy zálivu sú navrhnuté 32,0 m na vjazde do zastávky a 35,0 m na výjazde zo zastávky (rešpektuje existujúci stav).

Priechod pre chodcov

Zastávky sú od seba odsadené osovo cca 75,0 m, pričom prvá je v smere staničenia ľavá zastávka. Medzi zastávkami sa nachádza priechod pre chodcov. Tento nenadväzuje na žiadne chodníky – je vedený od krajnice po krajinu komunikácie. Existujúci priechod nie je nasvetlený.

Priechod pre chodcov návrh: Navrhnutý je nový priechod pre chodcov šírky 4,0 m. Priechod je navrhnutý za koncom ľavostranného chodníka. Na pravej strane sa napája na nový pravostranný chodník. Priechod bude zvýraznený LED výstražnými blikajúcimi svetlami na solárny pohon.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel na celom úseku stavby. Týka sa to aj autobusových zastávok. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením. Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 80 km/h.

Existujúce zábradlia a zvodidla budú odstránené a budú nahradené novými bezpečnostnými prvkami.

Na ľavej strane bude na opornom múre osadené zábradľové zvodidlo s výplňou so zvislých tyčí úrovne zadržania H2. Toto bude za múrom napojené na cestné zvodidlo cesty I/18. Zábradľové zvodidlo prechádza poza zastávku a poza prístrešok. Dĺžka zvodidla na múre je 42,0 m. Zvodidlo pred múrom začína krátkym výškovým nábehom do zeme (v mieste prístupového schodiska ku zastávke). Zvodidlo na múre sa na konci napája na cestné oceľové zvodidlo stavebného objektu 101 – Cesta I/18.

Na pravej strane je za nástupišťom navrhnuté oceľové zábradlie.

3.6 Objekt 106 – Zastávka Lip. Mikuláš, Benice rázcestie

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaného stavebného objektu je odstránenie nevyhovujúceho stavu existujúcej autobusových zastávok. Existujúce zastávky nespĺňajú moderné požiadavky na bezpečnosť a komfort cestujúcich. Navrhovanými stavebnými úpravami sa existujúci stav vylepší, zvýši sa bezpečnosť na ceste I/18, zvýši sa bezpečnosť chodcov a cestujúcich.

Identifikácia objektu:	Staničenie na ceste I/18:	544,830
	Katastrálne územie:	Benice (LM)
	Parcely CKN:	307

Popis Technického riešenia

Ľavá zastávka

Ľavá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,5 m a širokou 2,0 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane nástupišťa je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované), ktoré pokračuje aj pozdĺž nábehov zálivu pre autobusy. Súčasťou zastávky je plechový prístrešok. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránený prístrešok ako aj oceľové zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 4,2 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 36 m pred zastávkou a 37 m za zastávkou.

Ľavá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Plocha bude od komunikácie oddelená cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Nástupište bude pokračovať smerom ku križovatke ako chodník popri komunikácii šírky 2,0 m. Dĺžka chodníka je navrhnutá 29,5 m.

Na začiatku chodníka (v mieste priechodu pre chodcov) bude obrubník na dĺžke 4 m zapustený do zeme na výšku 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu. Povrch plochy bude dláždený. Nábehy zálivu zastávky sú navrhnuté 29,5 m pred zastávkou a 42,0 m za zastávkou (v smere jazdy).

Pravá zastávka

Pravá zastávka je tvorená nástupnou plochou dlhou 20,1 m a širokou 2,0 m. Plocha je od cesty oddelená kamenným obrubníkom. Povrch je z liateho asfaltu. Na vonkajšej hrane nástupišťa je osadené staré oceľové zábradlie (zabetónované), ktoré pokračuje aj pozdĺž nábehov zálivu pre autobusy. Nástupná plocha zastávky bude odbúraná. Zároveň bude odstránené zábradlie.

Zastávka je osadená v autobusovom zálive. Hĺbka zálivu je cca 4,60 m. Nábeh na zastávku (rozšírenie) je v smere jazdy cca 37,0 m pred zastávkou a 30 m za zastávkou.

Pravá zastávka návrh: Navrhnutá je nástupná plocha šírky 2,0 a dĺžky 20,0 m. Nástupná plocha bude nahrádzať existujúcu, ktorá sa vybúra. Plocha bude od komunikácie oddelená cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Nástupište bude pokračovať smerom ku križovatke ako chodník popri komunikácii šírky 2,0 m. Dĺžka chodníka je navrhnutá 52 m.

Na začiatku chodníka (pri križovatke) a v mieste priechodu pre chodcov bude obrubník na dĺžke 4 m zapustený do zeme na výšku 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný nástup na navrhovanú plochu a vstup na vozovku. Povrch plochy bude dláždený. Nábehy zálivu zastávky sú navrhnuté 25,0 m pred zastávkou a 41,0 m za zastávkou (v smere jazdy).

Priechod pre chodcov

Zastávky sú oproti sebe. Prístup na obe zastávky je po krajnici komunikácie. Existujúci priechod pre chodcov má šírku 4,0 m a je situovaný na konci zálivov (smerom ku prístupu do obce). Existujúci priechod nie je nasvetlený.

Priechod pre chodcov návrh: Navrhnutý je nový priechod pre chodcov šírky 4,0 m. Priechod je navrhnutý na konci autobusových zálivov, približne v polohe existujúceho priechodu. Priechod bude zvýraznený LED výstražnými blikajúcimi svetlami na solárny pohon.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel na celom úseku stavby. Týka sa to aj autobusových zastávok. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením. Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 80 km/h.

Existujúce zábradlia a zvodidla budú odstránené a budú nahradené novými bezpečnostnými prvkami.

Na ľavej strane bude na opornom múre osadené zábradľové zvodidlo s výplňou so zvislých tyčí úrovne zadržania H2. Toto bude pred a za múrom napojené na cestné zvodidlo cesty I/18. Zábradľové zvodidlo prechádza poza zastávku a poza prístrešok. Dĺžka zvodidla na múre je 66,0 m.

Na pravej strane bude na opornom múre osadené zábradľové zvodidlo s výplňou so zvislých tyčí úrovne zadržania H2. Toto bude pred a za múrom napojené na cestné zvodidlo cesty I/18. Zábradľové zvodidlo prechádza poza zastávku a poza prístrešok. Dĺžka zvodidla na múre je 78,0 m

3.7 Objekt 107 – Zastávka Lip. Mikuláš, Andice rázcestie

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaného stavebného objektu je odstránenie nevyhovujúceho stavu existujúcej autobusovej zastávky. Existujúca zastávka nespĺňa moderné požiadavky na bezpečnosť a komfort cestujúcich. Navrhovanými stavebnými úpravami sa existujúci stav vylepší, zvýši sa bezpečnosť na ceste I/18, zvýši sa bezpečnosť chodcov a cestujúcich.

Identifikácia objektu:	Staničenie na ceste I/18:	544,280
	Katastrálne územie:	Benice (LM)
	Parcela CKN:	307

Popis Technického riešenia

Ľavá zastávka

Ľavá zastávka prakticky neexistuje. Autobusy zastavujú priamo na krajnici cesty I/18. Zastávka nemá žiadne nástupište.

Ľavá zastávka návrh: Na ľavej strane bude vybudovaná úplne nová zastávka so zastávkovým zálivom. Nástupište bude mať dĺžku 12,0 m a šírku chodníka 2,0 m. Hĺbka zálivu bude 4,25 m. Dĺžka nábehov je navrhnutá 25,0 m. Na tejto strane bude zároveň vybudovaný nový chodník od nástupišťa ku priechodu pre chodcov. Dĺžka chodníka je 30,50 m. Plochy chodníkov a nástupište budú od komunikácie oddelené cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Povrch bude dláždený. V mieste priechodu pre chodcov, na začiatku chodníka bude obrubník na

dĺžke 4 m zapustený do zeme, na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný vstup na priechod pre chodcov.

Po vonkajšej strane nástupišt'a a chodníka je navrhnutý oporný múrik ktorý bude navrhnutú plochu stabilizovať a bude doň ukotvené ZBZ.

Pravá zastávka

Pravá zastávka je rovnako ako ľavá bez nástupišt'a. Autobusy zastavujú na krajnici cesty I/18 v priestore križovatky do Andíc. Zastávka nemá nástupište. Zastávka má starý plechový prístrešok osadený v zeleni.

Pravá zastávka návrh: Zastávka na ľavej strane bude vytvorená v rámci existujúcej spevnenej plochy križovatky vodorovným dopravným značením. Zastávka bude mať nové nástupište, ktoré bude dlhé 12,0 m a široké 2,0 m. Nástupište bude pokračovať smerom ku priechodu pre chodcov na dĺžke 5,5 m a smerom ku križovatke ďalších 3,0 m. Celková dĺžka spevnenia je tak 20,5 m. Plochy chodníkov a nástupište budú od komunikácie oddelené cestným betónovým obrubníkom vysokým 160 mm. Povrch bude dláždený. V mieste priechodu pre chodcov, na začiatku chodníka bude obrubník na dĺžke 4 m zapustený do zeme na 20 mm čím sa zabezpečí pohodlný vstup na priechod pre chodcov. Rovnako bude obrubník znížený na konci v napojení na miestnu komunikáciu, na dĺžke 2,5m.

Priechod pre chodcov

Na ceste I/18 je pred križovatkou do Andíc priechod pre chodcov, ktorý nie je napojený na žiadne chodníky (od krajnice ku krajnici). Slúži na prechod ľudí idúcich na (zo) ľavostrannú zastávku. Existujúci priechod nie je nasvetlený.

Priechod pre chodcov návrh: Navrhnutá je úprava priechodu pre chodcov šírky 4,0 m. Priechod je navrhnutý za koncom ľavostranného chodníka. Na pravej strane sa napája na nový pravostranný chodník. Priechod bude zvýraznený LED výstražnými blikajúcimi svetlami na solárny pohon.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel na celom úseku stavby. Týka sa to aj autobusových zastávok. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením. Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 80 km/h. Existujúce zábradlia a zvodidla budú odstránené a budú nahradené novými bezpečnostnými prvkami.

Na ľavej strane bude na opornom múre osadené zábradľové zvodidlo s výplňou so zvislých tyčí úrovne zadržania H2. Toto bude pred múrom napojené na cestné zvodidlo cesty I/18. Zábradľové zvodidlo prechádza poza zastávku a poza prístrešok. Dĺžka zvodidla na múre je 43,0 m. Zvodidlo za múrom končí rovným úsekom dĺžky 4,0 m a krátkym výškovým nábehom do zeme.

Na pravej strane je za nástupišťom navrhnuté oceľové baranené zvodidlo, ktoré je súčasťou SO 101.

3.8 Objekt 108 – Úprava v križovatkách ciest III. tried

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaného stavebného objektu je usmernenie dopravy na predmetných križovatkách. Navrhovanými stavebnými úpravami sa existujúci stav vylepší, zvýši sa bezpečnosť vodičov a cestujúcich na križovatkách.

Popis Technického riešenia

Jedná sa o nasledovné križovatky:

Staničenie na ceste I/18:	križovatka Ľubela km 536,234
Katastrálne územie:	Zemianska Ľubela,
Parcely CKN:	400/3, 400/4
Staničenie na ceste I/18:	križovatka Gôtovany km 538,552
Katastrálne územie:	Gôtovany
Parcely CKN:	698, 584/7
Staničenie na ceste I/18:	križovatka Svätý Kríž km 541,433
Katastrálne územie:	Svätý Kríž
Parcely CKN:	2910/4, 2910/5
Staničenie na ceste I/18:	križovatka Galovany km 542,403
Katastrálne územie:	Galovany
Parcely CKN:	456

Stručný popis stavu a riešenia:

KRIŽOVATKA I/18-III/2325, ĽUBELA

Plocha križovatky je neusmernená plošne rozľahlá, navrhované dopravné ostrovčeky usmernia dopravu do jednotlivých jazdných smerov a zvýšia bezpečnosť na komunikácii.

KRIŽOVATKA I/18-III/2328, GÔTOVANY

Plocha križovatky je neusmernená plošne rozľahlá, navrhovaný dopravný ostrovček usmerní dopravu do jednotlivých jazdných smerov a zvýši bezpečnosť na komunikácii.

KRIŽOVATKA I/18-III/2329, SVÄTÝ KRÍŽ

Plocha križovatky je neusmernená plošne rozľahlá, navrhovaný dopravný ostrovček usmerní dopravu do jednotlivých jazdných smerov a zvýši bezpečnosť na komunikácii.

KRIŽOVATKA I/18-III/2346, GALOVANY

Plocha križovatky je neusmernená plošne rozľahlá, navrhovaný dopravný ostrovček usmerní dopravu do jednotlivých jazdných smerov a zvýši bezpečnosť na komunikácii.

V mieste dopravného ostrovčeka je konštrukcia v tomto zložení:

Konštrukcia ostrovčeka:

Cementobetón	CB III	150 mm	STN EN 73 6123-1
--------------	--------	--------	------------------

Ohraničenie ostrovčeka lepeným cestným betónovým obrubníkom rozmer 150x150x1000 mm. Lepidlo ku podkladu na báze akrylovej živice. Postup prác, vyčistenie povrchu vozovky od nečistôt a prachu, nalepenie cestných obrubníkov lepidlom na báze akrylovej živice, vyplnenie cementobetónom. V miestach výmeny zvodidiel je na vrhnuté aj zrezanie krajnice a jen dosypanie (štrkodrvina fr. 0-22, hr. 100 mm, STN 73 6126)

3.9 Objekt 201 – Most ev.č. 18-338

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaných stavebných prác je rekonštrukcia mostného objektu ponad Ľubelský potok. Most sa nachádza katastrálnom území obce Kráľovska Ľubela na ceste I/18. Rekonštrukcia sa týka nosnej konštrukcie mosta, spodnej stavby, príslušenstva a bezpečnostných zariadení na moste. V rámci rekonštrukcie budú vybudované všetky poškodené časti mostného objektu a nahradené novými konštrukciami. Stavbou sa nezasahuje do statiky mosta. Most bol postravený v roku 1977.

Realizáciou navrhovaných prác sa predĺži životnosť konštrukcie mosta a zvýši sa bezpečnosť účastníkov cestnej premávky v danom bode. Po riadnom a úplnom realizovaní navrhovaných prác sa zároveň odstránia príčiny existujúcich porúch mostného objektu.

Popis Technického riešenia

Základne údaje o moste

Druh prevádzanej komunikácie	cesta I. triedy I/18
Staničenie na ceste	km 536,61
Kategória cesty	C 9,5
Prekážka	potok Ľubela
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	horná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v ľavostrannom oblúku
Situatívne usporiadanie	kolmý most
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	trámový
Východzia charakteristika	prefabrikované predpäté nosníky KA-67, 17,96m/0,85m, 12ks
Konštrukčné usporiadanie prieč. rezu kom.	otvorene usporiadaný
Obmedzenie voľnej výšky na moste	voľná výška neobmedzená
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	16,78 m
Rozpätie	17,40 m
Dĺžka mosta	34,55 m
Šikmosť mosta	kolmý
Šírka spevnenej časti vozovky	11,0 m
Šírka medzi zvodidlami	11,0 m
Šírka ríms na moste	ľavá 0,8m, pravá 0,8m
Šírka chodníka	bez chodníkov
Celková šírka	12,60 m
Výška mosta nad terénom	cca 6,92 m
Stavebná výška mosta	1,08 m
Plocha NK mosta	224 m ²
Dôležité upozornenia	nie sú

Nosná konštrukcia mosta je tvorená 12 ks nosníkov KA-67 z dodatočne predpätého betónu. Nosníky sú navzájom prepojené dobetónávkou. Most má preasfaltované mostné závery, nosníky sú uložené na vrstve lepenky. Na nosníkoch je vyrovnávacia vrstva a asfaltová vozovka. Rímky sú betónové, do ríms je kotvené oceľové zábradlie. Opory sú masívne betónové (prostý betón). Krídla sú rovnobežné betónové (prostý betón). Založenie mosta je pravdepodobne plošné. Terén okolo mosta je neupravený, na moste sa nenachádzajú cudzie zariadenia. Všetky časti mosta sú pôvodné, na moste nebola doteraz robená žiadna stavebná údržba. Na moste sa vyskytujú nasledovné poruchy, ktoré sa stavbou odstraňujú:

- ZBZ mosta je nevyhovujúce.
- Rímsy sú úplne zdegradované, nespĺňajú požiadavky na kotvenie certifikovaného zvodidla preto budú vymenené.
- Vozovka mosta je v havarijnom stave. Stojí na nej voda, nachádzajú sa tu vlny, koľaje, trhliny.
- Podklad vozovky a izoláciu sú pravdepodobne úplne nefunkčné a musia byť vymenené.
- Celkovo platí že betónové povrchy nosníkov sú zvetralé a je potrebná ich sanácia.
- Opony, krídla a pilier mosta sú v stave ktorý zodpovedá ich veku. Betónu sú povrchovo zdegradované, zo zatekania sa v mieste uloženia nosníkov vyskytujú aj rozsiahlejšie poruchy a rozpad betónu. Betón na krídlach pod rímsou je úplne rozpadnutý a musí byť vymenený. Nový budú aj záverné stienky.
- Prechodová oblasť mosta nespĺňa požiadavky platných predpisov. Z toho dôvodu bude úplne vymenená a bude zrealizované jej odvodnenie.

Búracie práce budú prebiehať v súlade s navrhovaným postupov výstavby. Odbúrane budú nasledovné časti existujúceho mosta:

- Bude zriadené DDZ a presmerovaná doprava.
- Na moste bude vybúrané zábradlie a zábradlové zvodidlo (podľa jednotlivých etáp)
- Budú odbúrané existujúce mostné rímasy.
- Vyfrézuje a vybúra sa existujúca asfaltová vozovka (frézovanie 50 mm) pred a za mostom
- Na moste bude frézovaná ďalšia vrstva asf. vozovky 50 mm
- V určenom rozsahu sa vybúrajú ostatné vrstvy vozovky pred a za mostom
- Vybúra sa horná časť krídiel na hrúbku cca 800 mm

Úprava cesty I/18 je navrhnutá z dôvodu potreby napojenia nivelety na rekonštruovanom mostnom objekte na existujúcu cestu I/18. Návrh úpravy nivelety je navrhnutý s prihliadnutím na existujúce smerové a výškové pomery cesty v danom bode. Návrh je súčasťou celkového návrhu osi cesty I/18 (jedná sa o spoločný návrh s objektom 101). Návrh úpravy v objekte mostného objektu je vymedzený úsekom kde sa nová niveleta výškovo líši od pôvodnej nivelety cesty I/18 (SO 101). Smerové vedenie rešpektuje v plnej miere pôvodný stav cesty I/18.

Základné parametre Začiatok úseku: km 0,000 00 (km 0,340 00 SO 101)

Koniec úseku:	km 0,090 00 (km 0,430 00 SO 101)
Dĺžka úseku:	90 m
Kategória cesty:	C 9,5/80
Povrch komunikácie:	asfaltový

V rámci búracích prác je navrhnuté úplné vybúranie existujúcej konštrukcie vozovky v danom úseku. Existujúci kryt bude v hrúbke vyfrézovaný. Frézovaný materiál bude odovzdaný správcovi komunikácie. Následne bude vybúraná zvyšná konštrukcia vozovky. Vybúrajú sa stmelené a nestmelené vrstvy vozovky. Bude odstránené zvodidlo a budú odťažené krajnice. Existujúca vozovka bude vybúraná a nahradená novou konštrukciou vozovky. Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy v tomto zložení:

Konštrukcia plnej vozovky:

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 22-I	90 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,8 kg/m ²	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes	CBGM 5/6	200 mm	STN 73 6124-1
nestmelená vrstva zo štrkodrviny ŠD 0-63	200 mm	STN 73 6126	
Spolu			min. 590 mm

Nosná konštrukcia mosta

Nosná konštrukcia mosta je tvorená prefabrikovanými predpätými nosníkmi typu „KA-67“. V priečnom smere sa celkovo nachádza 12 ks nosníkov. Na hornej ploche NK sa nachádza vyrovnávací betón a asfaltová vozovka. Nosná konštrukcia je na oporách a pilieri priamo uložená. Medzi NK a spodnou stavbou sa nachádza pás asfaltovej lepenky. Úpravy na nosnej konštrukcii:

Je navrhnutý ŽB zrovnávací betón slúžiaci na vyrovnanie nosnej konštrukcie mosta do požadovaného sklonu. Hrúbka ZB je premenlivá medzi 120 – 170 mm. Hrúbka ZB je orientačná a bude upresnená po vybúraní pôvodných konštrukčných vrstiev, vyčistení povrchu nosnej konštrukcie a jeho geodetickom zameraní (hodnoty sa poskytnú AD, ktorý overí hrúbku a predpoklady projektu). Pozdĺžna pracovná škára medzi dvomi etapami je navrhnutá presne v osi mosta. Výstuž medzi jednotlivými etapami (v priečnom smere) bude navzájom prevarená.

Pozdĺžna pracovná škára medzi dvomi etapami je navrhnutá v osi vozovky. Výstuž medzi jednotlivými etapami (v priečnom smere) bude navzájom prevarená (ocení sa v rámci položky výstuže).

Šírka vyrovnávacieho betónu je navrhnutá 12,07 m. Horný povrch bude jednostranný so sklonom 2,5% smerom k úľabiu.

Ložiská a mostné závery

Nosná konštrukcia je na oporách a pilieri priamo uložená. Medzi NK a spodnou stavbou sa nachádza pás asfaltovej lepenky. V mieste prechodu nosnej konštrukcie a spodnej stavby sú navrhnuté mostné závery pre posun ± 15 mm. Mostné závery budú osadené pomocou chemicky vlepených kotiev.

Spodná stavba

Spodnú stavbu mosta tvoria krajné betónové opory. Spodná stavba je pravdepodobne založená plošne. Monolitické betónové rovnobežné krídla (rovnako pravdepodobne plošne založenými) sú monoliticky spojené s krajnými oporami.

Na oporách budú vybetónované nové záverné stienky. Stienky budú votknuté do úložného prahu pomocou vlepenej výstuže. Záverná stienka je zo železobetónu, šírka je 0,60 m, výška na opore 1 je 0,984~1,051 m a na opore 2 je 0,977~1,021 m, pričom kopíruje hornú hranu zrovnávacieho betónu. Dĺžka závernej stienky na opore 1 je 12,11m a na opore 2 je 12,02 m. Rubová strana záverných stienok bude opatrená výstupkom na osadenie prechodovej dosky. Medzi závernou stenou a nosnou konštrukciou bude vytvorená dilatačná škára šírky 0,02 m, čo dovoľuje predpokladané posuny NK.

Úprava na krídlach spočíva v odbúravaní častí krídel. Následne budú vybudované dobetonávky krídel zo železobetónu, ktoré budú do pôvodných krídel kotvené vlepenou výstužou. Horný povrch dobetonávok bude v priečnom skone 4% smerom k osi vozovky v pozdĺžnom smere bude rešpektovať upravené výškové vedenie nivelety vozovky.

Sanácie

Všetky existujúce viditeľné betónové povrchy nosnej konštrukcie a spodnej stavby mosta a plochy ktoré ostávajú viditeľné budú očistené od vegetácie, machov, rozvoľneného a porušeného betónu a následne budú zasanované. Predpokladaný rozsah sanácie mosta:

- Osekanie do hrúbky 50 mm: 5% plochy NK a spodnej stavby
- Otriskanie vodným lúčom: 100% povrchu
- Sanácia kavern hrubou sanačnou maltou (priemerne hr. 40 mm): 10% plochy NK, 10% betónu opôr a 20% betónov piliera
- Sanácia kavern jemnou sanačnou maltou (priemerne hr. 20 mm): 50% plochy NK a betónu spodnej stavby
- Ochranný a zjednocujúci náter (ochrana voči chloridom): 100% povrchu

Prechodová oblasť

Prechodová oblasť pod vozovkou je zasypaná hutnenou veľmi vhodnou zeminou po vrstvách max. hrúbky 300 mm. Miera zhutnenia je $I_d = \min. 0,90$, prípadne 100% PS. Priestor tesne pod vozovkou je podľa PD vysypaný štrkodrvinou fr. 0-32 mm hutnenou na min. $I_d = 0,90$. V prechodovej oblasti budú vyhotvené nové prechodové dosky dĺžky 4,0 m. Prechodová oblasť bude zhotovená v súlade so vzorovými listami „VL4“. Prechodová oblasť je odvodnená drenážnym potrubím DN 160 mm vyvedeným po za opory mosta cez krídla na ľavej strane do terénu pod most (ďalej do vodného toku).

Zloženie vozovky na moste:

SMA 11-I PmB	STN EN 13 108-5	40 mm
Spojovací postrek modif. asf. emulziou PSE PmB,	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
ACO 11-I PmB	STN EN 13 108-1	45 mm
Spojovací postrek modif. asf. emulziou PSE PmB,	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
Celoplošná izolácia natavovanými asf. pásmi s výstužnou vložkou		5 mm
zapečatujúca vrstva	STN 73 6242	
Celkom		90 mm

Nové rímasy sú navrhnuté ako celomonolitické. Šírka ríms je 800 mm, sklon ríms je 4,0% smerom k obrube. Výška obruby je 160 mm. Do ríms je kotvené od vozovky mostné zábradelné

zvodidlo. Rímasy na krídlach budú široké rovnako ako nadväzujúce rímasy na moste. Výška lícnej plochy je 500 mm. Horný povrch ríms je upravený priečnou striážou (metličkovou úpravou). Do ríms bude pomocou chemických kotiev ukotvené ZBZ.

Odvodnenie mosta bude riešené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky. Voda bude nasmerovaná ku pravej obrube. Popri obrube bude voda stekať za most a po dlažbe až do vodného toku. Na moste sú celkovo 4 odvodňovače (prestupy v rímach).

Na moste bude osadené zábradelné zvodidlo s vodorovnou výplňou. Úroveň zadržania je predpísaná na minimálne H2. Výrobca nie je predpísaný, je však potrebné aby vybraného dodávateľa schválil správca mosta (IVSC Žilina). Zábradelné zvodidlo bude pred a za mostom napojené na cestné zvodidlo navrhuté v rámci objektu 101 cesta I/18. V rámci osádzania zvodidla bude zarezaná a upravená krajnica vozovky na nevyhnutnú dĺžku.

3.10 Objekt 202 – Most ev.č. 18-343

Účel stavebného objektu

Účelom navrhovaných stavebných prác je rekonštrukcia mostného objektu ponad potok Palúdzanka. Most sa nachádza katastrálnom území obce Svätý Kríž na ceste I/18. Rekonštrukcia sa týka nosnej konštrukcie mosta, spodnej stavby, príslušenstva a bezpečnostných zariadení na moste. V rámci rekonštrukcie budú vybúrané všetky poškodené časti mostného objektu a nahradené novými konštrukciami. Stavbou sa nezasahuje do statiky mosta. Most bol postavený v roku 1977.

Realizáciou navrhovaných prác sa predĺži životnosť konštrukcie mosta a zvýši sa bezpečnosť účastníkov cestnej premávky v danom bode. Po riadnom a úplnom realizovaní navrhovaných prác sa zároveň odstránia príčiny existujúcich porúch mostného objektu.

Popis Technického riešenia

Základne údaje o moste

Druh prevádzanej komunikácie	cesta I. triedy I/18
Staničenie na ceste	km 541,15
Kategória cesty	C 9,5
Prekážka	potok Palúdzanka
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	horná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v ľavostrannom oblúku
Situatívne usporiadanie	šikmý most
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	trámový
Východzia charakteristika	prefabrikované predpäté nosníky KA-67, 14,96m/0,85m, 12ks
Konštrukčné usporiadanie prieč. rezu kom.	otvorene usporiadaný
Obmedzenie voľnej výšky na moste	voľná výška neobmedzená
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	13,19 m

Rozpätie	174,40 m
Dĺžka mosta	30,35 m
Šikmosť mosta	ľavá 74,83°
Šírka spevnenej časti vozovky	11,0 m
Šírka medzi zvodidlami	11,0 m
Šírka ríms na moste	ľavá 0,8m, pravá 0,8m
Šírka chodníka	bez chodníkov
Celková šírka	12,60 m
Výška mosta nad terénom	cca 6,92 m
Stavebná výška mosta	1,01 m
Plocha NK mosta	192 m ²
Dôležité upozornenia	nie sú

Existujúci most

Nosná konštrukcia mosta je tvorená 12 ks nosníkov KA-67 z dodatočne predpätého betónu. Nosníky sú navzájom prepojené dobetónávkou. Most má preasfaltované mostné závery, nosníky sú uložené na vrstve lepenky. Na nosníkoch je vyrovnávacía vrstva a asfaltová vozovka. Rímasy sú betónové, do ríms je kotvené oceľové zábradlie. Opory sú masívne betónové (prostý betón). Krídla sú rovnobežné betónové (prostý betón). Založenie mosta je pravdepodobne plošné. Terén okolo mosta je neupravený, na moste sa nenachádzajú cudzie zariadenia. Všetky časti mosta sú pôvodné, na moste nebola doteraz robená žiadna stavebná údržba. Na moste sa vyskytujú nasledovné poruchy, ktoré sa stavbou odstraňujú:

- ZBZ mosta je nevyhovujúce.
- Rímasy sú úplne zdegradované, nespĺňajú požiadavky na kotvenie certifikovaného zvodidla preto budú vymenené.
- Vozovka mosta je v havarijnom stave. Stojí na nej voda, nachádzajú sa tu vlny, koľaje, trhliny.
- Podklad vozovky a izoláciu sú pravdepodobne úplne nefunkčné a musia byť vymenené.
- Celkovo platí že betónové povrchy nosníkov sú zvetralé a je potrebná ich sanácia.
- Opory, krídla a pilier mosta sú v stave ktorý zodpovedá ich veku. Betónu sú povrchovo zdegradované, zo zatekania sa v mieste uloženia nosníkov vyskytujú aj rozsiahlejšie poruchy a rozpad betónu. Betón na krídlach pod rímou je úplne rozpadnutý a musí byť vymenený. Nový budú aj záverné stienky.
- Prechodová oblasť mosta nespĺňa požiadavky platných predpisov. Z toho dôvodu bude úplne vymenená a bude zrealizované jej odvodnenie.

Búracie práce

Búracie práce budú prebiehať v súlade s navrhovaným postupom výstavby. Odbúrané budú nasledovné časti existujúceho mosta:

- Bude zriadené DDZ a presmerovaná doprava.
- Na moste bude vybúrané zábradlie a zábradlové zvodidlo (podľa jednotlivých etáp)
- Budú odbúrané existujúce mostné rímasy.
- Vyfrézuje a vybúra sa existujúca asfaltová vozovka (frézovanie 50 mm) pred a za mostom
- Na moste bude frézovaná ďalšia vrstva asf. vozovky 50 mm

- V určenom rozsahu sa vybúrajú ostatné vrstvy vozovky pred a za mostom
- Vybúra sa horná časť krídiel na hrúbku cca 800 mm

Úprava cesty I/18 v rozsahu stavebného objektu opravy mosta

Úprava cesty I/18 je navrhnutá z dôvodu potreby napojenia nivelety na rekonštruovanom mostnom objekte na existujúcu cestu I/18. Návrh úpravy nivelety je navrhnutý s prihliadnutím na existujúce smerové a výškové pomery cesty v danom bode. Návrh je súčasťou celkového návrhu osi cesty I/18 (jedná sa o spoločný návrh s objektom 101). Návrh úpravy v objekte mostného objektu je vymedzený úsekom kde sa nová niveleta výškovo líši od pôvodnej nivelety cesty I/18 (SO 101). Smerové vedenie rešpektuje v plnej miere pôvodnú stav cesty I/18.

Základné parametre	Začiatok úseku:	km 0,000 00 (km 4,860 00 SO 101)
	Koniec úseku:	km 0,090 00 (km 5,060 00 SO 101)
	Dĺžka úseku:	200 m
	Kategória cesty:	C 9,5/80
	Povrch komunikácie:	asfaltový

V rámci búracích prác je navrhnuté úplné vybúranie existujúcej konštrukcie vozovky v danom úseku. Existujúci kryt bude v hrúbke vyfrézovaný. Frézovaný materiál bude odovzdaný správcovi komunikácie. Následne bude vybúraná zvyšná konštrukcia vozovky. Vybúrajú sa stmelené a nestmelené vrstvy vozovky. Bude odstránené zvodidlo a budú odťažené krajnice. Existujúca vozovka bude vybúraná a nahradená novou konštrukciou vozovky. Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy v tomto zložení:

Konštrukcia plnej vozovky:

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	AC _L 16-I	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 22-I	90 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,8 kg/m ²	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes	CBGM 5/6	200 mm	STN 73 6124-1
nestmelená vrstva zo štrkodrviny ŠD 0-63		200 mm	STN 73 6126
Spolu			min. 590 mm

Nosná konštrukcia mosta

Nosná konštrukcia mosta je tvorená prefabrikovanými predpätými nosníkmi typu „KA-67“. V priečnom smere sa celkovo nachádza 12 ks nosníkov. Na hornej ploche NK sa nachádza vyrovnávací betón a asfaltová vozovka. Nosná konštrukcia je na oporách a pilieri priamo uložená. Medzi NK a spodnou stavbou sa nachádza pás asfaltovej lepenky. Úpravy na nosnej konštrukcii:

Je navrhnutý ŽB zrovnávací betón slúžiaci na vyrovnanie nosnej konštrukcie mosta do požadovaného sklonu. Hrúbka ZB je premenlivá medzi 90 - 244 mm. Hrúbka ZB je orientačná a bude upresnená po vybúraní pôvodných konštrukčných vrstiev, vyčistení povrchu nosnej konštrukcie a jeho geodetickom zameraní (hodnoty sa poskytnú AD, ktorý overí hrúbku a predpoklady projektu). Pozdĺžna pracovná škára medzi dvomi etapami je navrhnutá presne v osi mosta. Výstuž medzi jednotlivými etapami (v priečnom smere) bude navzájom prevarená.

Pozdĺžna pracovná škára medzi dvomi etapami je navrhnutá v osi vozovky. Výstuž medzi jednotlivými etapami (v priečnom smere) bude navzájom prevarená (ocení sa v rámci položky výstuže).

Šírka vyrovnávacieho betónu je navrhnutá 12,08 m. Horný povrch bude klopený strechovito so sklonom 2,5% smerom k úľabiu (k rímsam).

Ložiská a mostné závery

Nosná konštrukcia je na oporách a pilieri priamo uložená. Medzi NK a spodnou stavbou sa nachádza pás asfaltovej lepenky. V mieste prechodu nosnej konštrukcie a spodnej stavby sú navrhnuté mostné závery pre posun ± 15 mm. Mostné závery budú osadené pomocou chemicky vlepenej kotiev.

Spodná stavba

Spodnú stavbu mosta tvoria krajné betónové opory. Spodná stavba je pravdepodobne založená plošne. Monolitické betónové rovnobežné krídla (rovnako pravdepodobne plošne založenými) sú monoliticky spojené s krajnými oporami.

Na oporách budú vybetónované nové záverné stienky. Stienky budú votknuté do úložného prahu pomocou vlepenej výstuže. Stienka je zo železobetónu, šírka je 0,60 m, výška na opore 1 je 0,808~0,941 m a na opore 2 je 0,783~0,913 m, pričom kopíruje hornú hranu zrovnávacieho betónu. Dĺžka závernej stienky na opore 1 je 12,70m a na opore 2 je 12,67 m. Rubová strana záverných stienok bude opatrená výstupkom na osadenie prechodovej dosky. Medzi závernou stienkou a nosnou konštrukciou bude vytvorená dilatačná škára šírky 0,02 m, čo dovoľuje predpokladané posuny NK.

Úprava na krídlach spočíva v odbúrání častí krídel. Následne budú vybudované dobetónávky krídel zo železobetónu, ktoré budú do pôvodných krídel kotvené vlepenu výstužou. Horný povrch dobetónávok bude v priečnom skone 4% smerom k osi vozovky v pozdĺžnom smere bude rešpektovať upravené výškove vedenie nivelety vozovky.

Sanácie

Všetky existujúce viditeľné betónové povrchy nosnej konštrukcie a spodnej stavby mosta a plochy ktoré ostávajú viditeľné budú očistené od vegetácie, machov, rozvoľneného a porušeného betónu a následne budú zasanované. Predpokladaný rozsah sanácie mosta:

- Osekanie do hrúbky 50 mm: 5% plochy NK a spodnej stavby
- Otriskanie vodným lúčom: 100% povrchu
- Sanácia kavern hrubou sanačnou maltou (priemerne hr. 40 mm): 10% plochy NK, 10% betónu opôr a 20% betónov piliera
- Sanácia kavern jemnou sanačnou maltou (priemerne hr. 20 mm): 50% plochy NK a betónu spodnej stavby
- Ochranný a zjednocujúci náter (ochrana voči chloridom): 100% povrchu

Prechodová oblasť

Prechodová oblasť pod vozovkou je zasypaná hutnenou veľmi vhodnou zeminou po vrstvách max. hrúbky 300 mm. Miera zhutnenia je $I_d = \min. 0,90$, prípadne 100% PS. Priestor tesne pod vozovkou je podľa PD vysypaný štrkodrinou fr. 0-32 mm hutnenou na min. $I_d = 0,90$. V prechodovej oblasti budú vyhotvené nové prechodové dosky dĺžky 4,0 m. Prechodová oblasť bude zhotovená v súlade so vzorovými listami „VL4“. Prechodová oblasť je odvodnená

drenážnym potrubím DN 160 mm vyvedeným po za opory mosta cez krídla na ľavej strane do terénu pod most (ďalej do vodného toku).

Zloženie vozovky na moste:

SMA 11-I PmB	STN EN 13 108-5	40 mm
Spojovací postrek modif. asf. emulziou PSE PmB,	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
ACO 11-I PmB	STN EN 13 108-1	45 mm
Spojovací postrek modif. asf. emulziou PSE PmB,	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
Celoplošná izolácia natavovanými asf. pásmi s výstužnou vložkou		5 mm
zapečatujúca vrstva	STN 73 6242	
Celkom		90 mm

Nové rímasy sú navrhnuté ako celomonolitické. Šírka ríms je 800 mm, sklon ríms je 4,0% smerom k obrube. Výška obruby je 160 mm. Do ríms je kotvené od vozovky mostné zábradelné zvodidlo. Rímasy na krídlach budú široké rovnako ako nadväzujúce rímasy na moste. Výška lícnej plochy je 500 mm. Horný povrch ríms je upravený priečnou striážou (metličkovou úpravou). Do ríms bude pomocou chemických kotiev ukotvené ZBZ.

Odvodnenie mosta bude riešené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky. Voda bude nasmerovaná ku obrubám mosta. Popri obrube bude voda stekať za most a po dlažbe až do vodného toku. Na moste sú celkovo 4 odvodňovače (prestupy v rímach).

Na moste bude osadené zábradelné zvodidlo s vodorovnou výplňou. Úroveň zadržania je predpísaná na minimálne H2. Výrobca nie je predpísaný, je však potrebné aby vybraného dodávateľa schválil správca mosta (IVSC Žilina). Zábradelné zvodidlo bude pred a za mostom napojené na cestné zvodidlo navrhnuté v rámci objektu 101 cesta I/18. V rámci osádzania zvodidla bude zarezaná a upravená krajnica vozovky na nevyhnutnú dĺžku.

V Žiline dňa 12/2019

Ing. Peter Litvik

ČASŤ B - PREAMBULA

K cenovej časti

4 PREAMBULA - ÚVOD

Genová časť obsahuje tieto základné časti :

- Časť 01: Popis predmetu obstarávania
- Časť 02: Celkový výkaz výmer s popisom položiek

Informatívnu časť pre investora: Teoretické ocenenie stavby - rozpočet

Teoretické ocenenie stavby obsahuje ešte rekapituláciu so všeobecnými položkami a rekapituláciu objektov.

Všetko je priložené aj v digitálnej forme v programe Excel. Každá časť je na samostatnom liste. Táto preambula je rozdelená do štyroch kapitol: Všeobecné údaje, Pokyny na zostavenie cenovej ponuky, Spôsoby merania výmer a Použité skratky.

4.1 Výklad cenovej časti

Cenová časť v súlade so zmluvnými podmienkami je úzko zviazaná s ostatnými časťami dokumentácie pre súťažný návrh :

- Pokynmi pre uchádzačov,
- Zmluvou,
- Projektovou dokumentáciou stavby.

4.2 Výmery

Výmery položiek, uvedené v cenovej časti sú určené podľa projektovej dokumentácie, a uvádzajú sa za účelom zabezpečenia spoločnej základne pre ponuky v rámci verejnej súťaže. Základom pre platbu budú skutočné výmery objednaných a realizovaných prác, tak ako boli vymerané zhotoviteľom a overené stavebným dozorom resp. vymerané stavebným dozorom a ocenené pri sadzbách a jednotkových cenách uvedených v cene prác a inakšie pri takých sadzbách a cenách, aké môže stanoviť stavebný dozor v rámci zmluvných podmienok.

4.3 Cena položky

Pri určovaní cien jednotlivých položiek je potrebné venovať pozornosť všetkým prácam, zabudovaným materiálom a nadväzným činnostiam, ako aj od Zhotoviteľa požadovaných úkonov a služieb podľa pokynov a podmienok, ktoré sú uvedené v predmete obstarávania podľa bodu „Výmery“

Ceny jednotlivých položiek musia obsahovať celkové náklady spojené s plnením predmetu obstarávania a Zmluvných podmienok, t.j.: náklady na prácu, práce súvisiace s dodaním a dovozom zabudovaných materiálov, dodaním a dovozom pomocných materiálov a konštrukcií, všetky stroje, vybavenie a zariadenie, ich používanie a údržbu, všetky drobné a pomocné práce (napr. spevnené plochy, lešenia, žeriavové a závažacie dráhy, montážne zariadenia), výkop a zabetónovanie zvislých dopravných značiek trvalých ako i dočasných značiek vrátane stĺpikov a ich kompletného osadenia, náklady súvisiace so zriadením, prevádzkou a odstránením recyklačných centier, okrem zariadenia staveniska, drobné a pomocné materiály, Stavebnotechnický dozor a kontrolu Zhotoviteľa, dozor a kontrolu správcov cudzích zariadení, strážne služby pri prácach na objektoch inžinierskych sietí, materiály, montáž, údržbu, dane a clá, bankové náklady, ako aj všetky všeobecné riziká, záväzky, náklady na údržbu v záručnej dobe, ďalej všetky služby, ktoré zabezpečujú realizáciu prác, dokončenie, individuálne odskúšanie, komplexné skúšky technologického zariadenia, všeobecné riziká a zaistenie bezpečnosti práce, požiarnej ochrany, povodňovej ochrany a ochrany životného prostredia, spolupráca a koordinácia so zhotoviteľmi súvisiacich stavieb so stavbou na základe zmlúv o spolupráci a koordinácii v súlade s ustanoveniami Zmluvy, vrátane zmluvne stanovenými záväzkami a zodpovednosťou a povinnosti popísané v súvisiacich zväzkoch, resp. zahrnuté v Zmluve. Všetky čiastkové práce, ktoré nie sú menovite uvedené v popise prác danej položky, ale sú s daným popisom súvisiace a vyplývajúce z ponukovej dokumentácie a ktoré sú nevyhnutné pre úplné ukončenie práce, musia byť zahrnuté v základných položkách. Je neprípustné predpokladať, že popis položiek neobsahujúci všetky podrobnosti pripúšťa previesť práce nižšej technickej, resp. kvalitatívnej úrovne, ako je pre daný účel obvyklé. Ak uchádzač zistí, že na niektoré práce nie je samostatná položka, musí jej cenu zahrnúť do cien súvisiacich položiek.

Uchádzač musí zohľadniť všetky požiadavky a povinnosti, či už výslovne uvedené alebo naznačené vo všetkých častiach zmluvnej dokumentácie a vhodne ich oceniť. Jednotkové ceny a sadzby musia preto zahrňovať všetky priame a nepriame náklady a náklady na riziká všetkých druhov, ktoré nie sú zo Zmluvy vyňaté, v takej výške ako sú potrebné pre

výstavbu a dokončenie Diela v súlade so Zmluvou. Uchádzač musí oceniť všetky položky, ktoré sú uvedené vo Výkaze výmer označené na ocenenie v primeranej cene. Žiadna časť nákladu (materiál, stroje, mzdy atď.) týkajúca sa agregovanej položky z Výkazu výmer nemôže byť zahrnutá (rozplynutá) v cenách iných agregovaných položiek z Výkazu výmer.

Jednotkové ceny a sadzby uvedené v Zmluve sú v rámci Lehoty výstavby pevné.

Jednotkové ceny a sadzby budú použité pre oceňovanie skutočne vykonaných prác a pokiaľ sú použiteľné aj pre oceňovanie Zmien. Stanovené ceny Všeobecných položiek v procese obstarávania musia vychádzať zo zadania, Zmluvných podmienok a Zväzku 5, so započítaním všetkých prác a služieb, materiálov a činností, ktoré sú požadované v Dokumentácii na ponuku.

V cene mostných objektov, pri ktorých sa požaduje dlhodobé meranie určené v TKP, musia byť zahrnuté všetky merania do ukončenia stavby. V cene objektov inžinierskych sietí musia byť zahrnuté všetky potrebné merania, vytýčenie trasy, overenie smerovej a výškovej polohy jestvujúcich inžinierskych sietí sondážnymi

jamami, potrebné skúšky, odpojenie a zapojenie el. vedení, vypínanie, zaistenie a zapojenie vedenia, náklady na všetky potrebné práce a služby, na potrebné výluky všetkých inžinierskych sietí aj so zabezpečením náhradných zdrojov, poplatky spojené s odpojením sietí, konštrukcie povrchového označenia trasy (napr. označenia lomov trasy tabuľkami), a tiež vyhladávací vodič (podľa PD), do ceny káblových vedení započítať ochranné konštrukcie (výstražná fólia, ochranu doskami, tehliami), zriadenie potrebných prestupov do konštrukcií, uvedenie zariadenia do činnosti a pod. Ceny musia zahŕňať všetky potrebné technologické postupy a požiadavky správcov sietí uvedených vo vyjadreniach.

V cene objektov musia byť zahrnuté i náklady na zabezpečenie Dokumentácie na vykonanie prác v rozsahu a obsahu špecifikovanom v TKP, vykonanie všetkých kontrol, funkčných skúšok, aj skúšobných prevádzok, vrátane vyhodnotenia a správ, vykonanie všetkých činností v súvislosti s preberacím konaním, kolaudáciou a uvedením do prevádzky pre všetky časti stavby. Uchádzač zahrnie do príslušných položiek poplatky za použitie verejného priestranstva.

Prípadné zmeny v postupe výstavby z pozície Zhotoviteľa a s tým súvisiace zmeny v dopravnom značení uchádzač zohľadní zahrnutím v svojej cenovej ponuke.

Všetky ceny, sadzby a sumy sa uvádzajú v eurách (€) zaokrúhlené na dve desatinné miesta. Všeobecné pokyny a popisy prác a materiálov platia, aj keď nie sú zopakované alebo zhrnuté v Cenovej časti. Dokumentácia na vykonanie prác (DVP) sa vypracováva v zmysle TKP na doriešenie detailov, ktoré nie sú v DRS, ktoré sa dajú spresniť až po určení materiálov a výrobkov, ktorých spresnenie je súčasťou Ponuky a nemajú vplyv na cenu Diela.

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo vyžiadať rozbor (kalkulácie) cien Ponuky a jednotkových cien a uchádzač je povinný ich poskytnúť. Pre tvorbu cien jednotlivých položiek sú záväzné pre uchádzača pokyny platného Triednika stavebných prác (TSP), - Metodický pokyn MVRR SR. Je voľne dostupný na webovej stránke jeho spracovateľa www.cenekon.sk/triednik.

4.4 Objednávanie materiálu

Zhotoviteľ pri objednávkach bude vychádzať z dokumentácie (DRS).

4.5 Predloženie cenovej ponuky

Uchádzač predloží cenovú ponuku v zmysle pokynom verejného obstarávateľa.

4.6 POKYNY NA ZOSTAVENIE CENOVEJ PONUKY

4.6.1 Postup spracovania

Táto kapitola popisuje ako sa má postupovať pri spracovaní cenovej ponuky v digitálnej verzii, ktorá je spracovaná programom Excel.

4.6.2 Popis položiek.

V popise položiek sú uvedené všetky agregované položky stavby s množstvami merných jednotiek prác každej položky a množstvami pomocných prác v každej agregovanej

položke celej stavby. Slúži ako podklad na určenie ceny jednotlivých agregovaných položiek.

4.6.3 **Súpis položiek.**

V súpise položiek sú uvedené všetky (agregované) položky.

4.6.4 **Výkaz výmer.**

Ocenený výkaz výmer slúži na výpočet ceny jednotlivých objektov stavby a rekapituláciu ceny celej stavby cenami položiek uvedenými aj v Súpise položiek.
 Uchádzač do neho nezasahuje.

4.6.5 **Všeobecné položky.**

Sú súčasťou rekapitulácie stavby a sú uvedené na samostatnom liste.

Zoznam všeobecných položiek:

1	00010221	Zmluvné požiadavky, poistenie, stavby a zariadení zhotoviteľa <i>poistenie stavby, podľa pokynov investora</i>
2	00020111	Prieskumné práce, geologický prieskum, inžiniersko-geologický a geotechnický <i>geotechnický prieskum pri stavbe, po odokrytí základovej škáry</i>
3	00030113	Geodetické práce, vykonávané pred výstavbou, určenie priebehu nadzemného alebo podzemného existujúceho aj plánovaného vedenia <i>vytyčovanie existujúcich inžinierskych sietí, pri mostoch a zástavkách a v trase</i>
4	00030221	Geodetické práce, vykonávané v priebehu výstavby, výškové merania <i>geodetické práce zhotoviteľa, merania počas výstavby, porealizačné zameranie stavby</i>
5		<i>geometrické plány podľa zadania investora, celá trasa, vrátane poplatkov</i>
6	00040221	Projektové práce, stavebná časť (stavebné objekty vrátane ich technického vybavenia), náklady na vypracovanie realizačnej dokumentácie <i>projekt DVP na upresňujúce detaily, ktoré nemajú vplyv na cenu diela</i> <i>plán povodňových a zabezpečovacích prác zhotoviteľa stavby, SO 201 a SO 202</i> <i>Mesačné správy postupu výstavby</i>

		<i>Dopracovanie plánu BOZP v zmysle Nariadenia vlády SR č.396/2006 Z .z. "o minimálných bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko" a jeho odsúhlasenie</i>
7	00040222	<p>Projektové práce, stavebná časť (stavebné objekty vrátane ich technického vybavenia), náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavby</p> <p><i>dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby, mostný zošit, prevádzkové poriadky stavby, vyhotovenie podľa TP 019</i></p> <p><i>prvá hlavná prehliadka mosta, vykonanie a vyhodnotenie, SO 201 a SO 202</i></p>
8	00060111.1	<p>Zariadenie staveniska, prevádzkové, kancelárie - zhotoviteľa</p> <p><i>zariadenie staveniska zhotoviteľa komplet, zriadenie, prevádzka odstránenie, kancelária, sklady, sociálne zariadenia, priestory pre zhotoviteľa</i></p>
9	00060111.2	<p>Zariadenie staveniska, prevádzkové, kancelárie - investora</p> <p><i>zariadenie staveniska zhotoviteľa komplet, zriadenie, prevádzka odstránenie, kancelária, priestory pre stavebného dozora</i></p>
10	00060121	<p>Zariadenie staveniska, prevádzkové, oplotenie staveniska</p> <p><i>oplotenie staveniska, prevádzka počas celej stavby a odstránenie, náklady na stráženie, pri mostoch, 2x8 mesiacov</i></p>
11	00060124	<p>Zariadenie staveniska, prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku</p> <p><i>prenosné dopravné značenie podľa projektu PDZ, aktualizácia projektu PDZ podľa aktuálnej situácie, správa a údržba značenia osadeného investorom počas stavby, odstránenie</i></p>
12		<i>regulácia dopravy, zaškolený pracovníci zhotoviteľa</i>
13		<i>informačná tabuľa stavby (v zmysle stavebného zákona)</i>
14	0008011R	<p>Vplyv pracovného prostredia, prevádzka investora a vplyv prostredia</p> <p><i>zazimovanie staveniska (v prípade prerušenia prác zimným obdobím)</i></p>
15	00090223	<p>Vplyv územia, územie so sťaženými výrobnými podmienkami, čistenie komunikácií</p>

		čistenie komunikácií od nečistôt z výstavby mosta, počas celej doby trvania stavby
16	00100334	Inžinierska činnosť, skúšky a revízie, ostatné skúšky skúšky zhotoviteľa počas výstavby (pevnosť betónu, odtrh betónu, skúšky vo výrobe ocelevej konštrukcie, skúšky únosnosti podložia, skúšky v prechodovej oblasti mosta, skúšky na vrstvách vozovky), vrátane vypracovania laborátu kvality stavby

4.6.6 Zhodnosť cien

Cena rovnakých položiek je rovnaká pre všetky objekty celej stavby.

4.6.7 Oceňovanie ponuky

Ceny položiek sa uvedú len do príslušných buniek stĺpca "Jednotková cena" ako cena bez DPH stĺpca, ktorý je zvýraznený žltou farbou. Pri zadávaní ceny sa pri tisícoch a miliónoch nesmú zadávať žiadne oddeľovacie znamienka (desatinné čiarky alebo bodky) alebo medzery.

4.6.8 Výpočet ceny

Všetky ďalšie výpočty a rekapitulácie vykonáva softwarový program automaticky a preto uchádzači nesmú vpisovať, alebo iným spôsobom zasahovať do ktorýchkoľvek iných častí alebo častí tabuľky, okrem uvedeného žltého stĺpca resp. buniek.

4.7 SPÔSOBY MERANIA VÝMER

4.7.1 Meranie výmer

Pokiaľ nie je v ZoD dohodnutý iný postup, výmery sa vypočítavajú ako netto hodnoty z projektovej dokumentácie stavby bez pripočítania rezervy z titulu zväčšenia objemu, straty na objeme, stlačenia (zhutnenia), odpadu alebo technologických postupov zhotoviteľa.

Meranie výmer stavebných prác pre účely platby bude v súlade s postupom prijatým v tejto preambule, projektovej dokumentácii a výkaze výmer podľa položiek tam uvedených, nehľadiac na žiadne protichodné zvyklosti. Netto výmera alebo cena prác ukončených na mieste sa vždy zmeria, s výnimkou prípadov predpísaných iným spôsobom.

4.7.2 Správny pomer sadzieb a súm vo vzťahu k stavbe

Uchádzač zaručí, že cena jeho ponuky a jednotkové sadzby sú správne vyvážené a že žiadna časť súpisu položiek nie je ocenená vysokou cenou, ktorá by mala za následok nižšiu cenu v inej časti. Obstarávateľ si vyhradzuje právo vyžiadať rozbor cien ponuky a jednotkových sadzieb pred ich schválením, alebo počas výstavby.

4.7.3 Platba za inú metódu vykonania

Zhotoviteľ si nebude nárokovať žiadne ďalšie platby vo vzťahu k akejkoľvek metóde realizácie, ktorá môže byť popísaná resp. navrhnutá v dokumentácii ponuky stavebných prác (zadaní resp. súťažných podmienkach). Uvedené jednotkové sadzby resp. ceny sa budú považovať za platné pre akúkoľvek metódu realizácie.

4.8 POUŽITÉ SKRATKY

Vo výkaze výmer sú použité nasledujúce skratky.

h. alebo hod.	: hodina
mes	: mesiac
ha	: hektár
ks	: kus
pár	: pár
sub	: súbor
kpl	: komplet
m ³ alebo m ³	: meter kubický
m ² alebo m ²	: meter štvorcový
m alebo b.m.	: bežný meter
č. alebo čís.	: číslo
km	: kilometer
l	: liter
kg	: kilogram
q	: metrický cent = 100 kg
t	: metrická tona = 1.000 kg
Φ	: priemer

V Žiline 09/2019

Ing. Lukáš Rolko