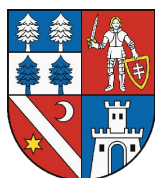


OBJEDNÁVATEĽ:



**BANSKOBYSŤRICKÝ
SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

Námestie SNP 23,
974 01 Banská Bystrica

ZHOTOVITEĽ:



AFRY CZ s.r.o.
ORGANIZAČNÁ ZLOŽKA SLOVENSKO
PLYNÁRENSKÁ 7/A
821 09 BRATISLAVA
tel.: +421 908 136 191
www.afry.cz

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

VYPRACOVAL:

KONTROLOVAL:

Ing. Ľubica Cigerová

Ing. Ľubica Cigerová

kollektív

Ing. Lukáš Hacura

NÁZOV STAVBY:

**REKONŠTRUKCIA CESTY A MOSTOV II/527 VEĽKÝ KRTÍŠ - SUCHÁŇ
(HRANICA OKRESU VK/KA);
KUMULATÍVNE STANIČENIE KM 48,947 - 67,587; V. ETAPA; ÚSEK 2.**

STAVEBNÝ OBJEKT:

PRÍLOHA:

TECHNICKÁ SPRÁVA

KRAJ / OKRES:

Banskobystrický/ Veľký Krtíš

ČASŤ:

VÝKRES Č.:

ČÍSLO SÚPRAVY:

DÁTUM:

12/2023

STUPEŇ:

DSPRS

MIERKA:

-

POČET A4:

-

Č. ZÁKAZKY

2023/0212

B.

OBSAH

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY | 2 |
| 1.1. | Zhodnotenie umiestnenia pozemnej komunikácie a popis staveniska | 2 |
| 1.2. | Uskutočnenie prieskumov a z nich vyplývajúce dôsledky na návrh stavby, zhodnotenie doterajšieho stavu | 4 |
| 1.3. | Použité mapové a geodetické podklady | 4 |
| 1.4. | Chránené územia | 4 |
| 1.4.1. | Veľkoplošné a maloplošné chránené územia | 4 |
| 1.4.2. | Európska sieť chránených území (sústava Natura 2000) | 4 |
| 1.4.3. | Ramsarské lokality | 5 |
| 1.4.4. | Chránené stromy | 5 |
| 1.4.5. | Zásah do biotopov európskeho a národného významu | 5 |
| 1.5. | Príprava na stavbu | 5 |
| 1.6. | Využitie územia | 5 |
| 2. | URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, DOPRAVNÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY | 5 |
| 2.1. | Zdôvodnenie urbanistického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby so zreteľom na umiestnenie a začlenenie do krajiny, zástavby) | 5 |
| 2.2. | Riešenie vegetačných úprav a súvisiacich terénnych úprav | 5 |
| 2.3. | Riešenie pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu | 5 |
| 2.4. | Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana | 6 |
| 2.5. | Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy, prvej pomoci, havarijnej služby, vrátane dopravného značenia, návrhu potrebných obchádzok počas výstavby s dopravným značením | 6 |
| 2.6. | Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu agresívneho prostredia na objekty stavby | 6 |
| 2.7. | Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na kovové a železobetónové konštrukcie a určenie spôsobu ich prevedenia a uzemnenia | 6 |
| 2.8. | Ochrana obyvateľstva | 7 |
| 2.9. | Hlavné stavebné práce | 7 |
| 2.10. | Riešenie odvodnenia | 8 |
| 2.11. | Riešenie technickej infraštruktúry | 8 |
| 2.12. | Stavenisko a realizácia stavby | 9 |
| 2.13. | Požiadavky na doplnujúce prieskumy a práce pred realizáciou stavby | 9 |
| 3. | ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTOV STAVBY | 10 |
| 3.1. | SO 103-00 Cesta II/527 v k.ú. Horné Strháre, v ckm 55,365 00 – 56,230 00 | 10 |
| 3.2. | SO 104-00 Cesta II/527 v k.ú. Dolný Dačov Lom, v ckm 58,217 00 – 59,700 00 | 10 |
| 3.3. | SO 111-03 Zastávka BUS v k.ú. Horné Strháre | 11 |
| 3.4. | SO 111-04 Zastávka BUS v k.ú. Dolný Dačov Lom | 12 |
| 3.5. | SO 204-00 Most ev. č. 527 – 28 v ckm 55,414 cez potok Riečka pred časťou obce Modrý Kameň-Riečky | 12 |
| 3.6. | SO 205-00 Most ev. č. 527 – 29 v ckm 56,172 cez potok Riečka v časti obce Modrý Kameň-Riečky | 13 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.7. | SO 206-00 Most ev. č. 527 – 30 v ckm 58,528 Most cez potok Krtíšsky medzi Modrým Kameňom a obcou Dačov Lom..... | 14 |
| 3.8. | SO 207-00 Most ev. č. 527 – 31 v ckm 61,187 Most cez potok Plachtinský pred obcou Dačov Lom | 15 |
| 3.9. | SO 308-00 Priepust P78372 v ckm 55,136 | 15 |
| 3.10. | SO 309-00 Priepust P21280 v ckm 55.780 | 16 |

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Stavba V.etapy rekonštrukcie cesty II/527 je situovaná mimo zastavaného územia ale aj v zastavanom území, s umiestnením priamo na ceste II/527 v úseku Veľký Krtíš – Sucháň (Hranica okresu Veľký Krtíš/Krupina). Stavba V.etapy, úsek 2. sa nachádza v katastrálnom území obcí Modrý Kameň, Horné Strháre, Dolný Dačov Lom.

Cesta II/527 je cesta II. triedy, ktorá spája Veľký Krtíš so Zvolenom na severe a Šahami na západe.

1.1. Zhodnotenie umiestnenia pozemnej komunikácie a popis staveniska

Cesta II/527 je na začiatku úseku, v zastavanom území mesta Veľký Krtíš, napojená na cestu I/75, čím sa rieši napojenie c.II/527 na **cestnú sieť** vyššieho rádu. Na cestu II/527 je v riešenom úseku napojená sústava mestských a miestnych komunikácií v mestách Veľký Krtíš, Modrý Kameň a v obci Dačov Lom. Ďalej sú pripojené rôzne účelové, areálové, poľné a lesné cesty, bez zaradenia do cestnej siete. Až na konci úseku je v križovatke Sucháň pripojená cesta III triedy c.III/2605.

Z hľadiska prítomnosti **inžinierskych sietí**, tieto boli zistené oslovením a vyjadrením jednotlivých správcov. V súvislosti s predmetnou stavbou (rekonštrukciou vozovky) nedochádza ku kolíziám s existujúcimi sieťami (mimo mosta 202-00).

Pri výstavbe je nutné rešpektovať všetky ochranné a bezpečnostné pásma:

Cesty (od osi vozovky)

| | |
|---------------|------|
| - I. triedy | 50 m |
| - II. triedy | 25 m |
| - III. triedy | 20 m |

Železničná trať

| | |
|----------------------------------|------|
| - od osi krajnej koľaje | 60 m |
| - od hranice obvodu dráhy | 30 m |
| - vlečky (od osi krajnej koľaje) | 30 m |

Elektrické vedenia vonkajšie nadzemné (zák. 656/2004 Z.z.) od krajného vodiča

| | |
|--|-----------|
| - pri napätí od 1 kV do 35 kV (vrátane) - podľa druhu vedenia a územia | 1 až 10 m |
| - pri napätí od 35 kV do 110 kV (vrátane) | 15 m |
| - pri napätí od 110 kV do 220 kV (vrátane) | 20 m |
| - pri napätí od 220 kV do 400 kV (vrátane) | 25 m |
| - pri napätí nad 400 kV | 35 m |

Elektrické vedenia podzemné (zák. 656/2004 Z.z.) – od osi krajného kábla

| | |
|---|-----|
| - pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zab. techniky | 1 m |
| - pri napätí nad 110 kV | 3 m |

Vodovodné a kanalizačné potrubia (zákon 442/2002 Z.z.) - od okraja potrubia

| | |
|--------------------------|-------|
| - do DN 500 mm (vrátane) | 1,5 m |
| - nad DN 500 mm | 2,5 m |

Plynovody a ich prípojky (podľa zákona 656/2004 Z.z.) - od osi plynovodu

| | |
|--|------|
| - DN do 200 mm | 4 m |
| - DN do 500 mm | 8 m |
| - DN do 700 mm | 12 m |
| - DN nad 700 mm | 50 m |
| - plynovody v zastavanom území obce s prevádzkovým tlakom do 0,4 MPa | 1 m |
| - technologické objekty | 8 m |

Bezpečnostné pásma (podľa zákona 656/2004 Z.z.) - od osi plynovodu

| | |
|---|------|
| - tlak nižší ako 0,4 MPa na voľnom priestranstve a nezastavanom území | 10 m |
| - tlak 0,4 MPa - 4 MPa a DN do 350 mm | 20 m |
| - tlak 0,4 MPa - 4 MPa a DN nad 350 mm | 50 m |
| - tlak nad 4 MPa a DN do 150 mm | 50 m |

| | |
|---|-------|
| - tlak nad 4 MPa a DN do 300 mm | 100 m |
| - tlak nad 4 MPa a DN do 500 mm | 150 m |
| - tlak nad 4 MPa a DN nad 500 mm | 300 m |
| - regulačné a filtračné stanice, armatúrne uzly | 50 m |

Tým, že stavba – cesta II/527 prechádza priamo zastavaným územím obcí Modrý Kameň, Dačov Lom, je v priamom dotyku s existujúcou **zástavbou**. Väčšinou sa jedná o nízkopodlažnú zástavbu rodinných domov, ale aj významnejšiu zástavbu firemných a priemyselných areálov, obytných domov, škola, zdravotnícke zariadenia, v blízkosti aj poľnohospodárske a lesné areály.

Dobývacie priestory: v širšom okolí Obv. banský úrad BB eviduje niekoľko dobývacích priestorov

| Evidenčné č. DP | Názov DP | Organizácia | Nerast | Okres |
|-----------------|------------------------|--|------------------------|-------------|
| 93 | BULHARY | PK Metrostav, a. s., Žilina | čadič | Lučenec |
| 5 | ČAMOVCÉ - BELINA | PK Metrostav, a. s., Žilina | čadič | Lučenec |
| 89 | GREGOROVA VIESKA | LB MINERALS SK, s.r.o. Košice | keramické íly | Lučenec |
| 152 | HORNÉ STRHÁRE | GRAVEL SAND, s.r.o. Tuhár | piesok | Veľký Krtíš |
| 58 | KRNIŠOV | KSR - Kameňolomy SR, s.r.o. Zvolen | andezit | Krupina |
| 77 | KRUPINA I.(Hanišberg) | EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice - Barca | andezit | Krupina |
| 149 | ĽUBOREČ | bez organizácie | andezit | Lučenec |
| 76 | LUČENEC I | KSR - Kameňolomy SR, s.r.o. Zvolen | tehl. suroviny | Lučenec |
| 32 | LUČENEC II - FA-BIANKA | Ipeľské tehelne, a.s. Lučenec | tehl. suroviny | Lučenec |
| 204 | MODRÝ KAMEŇ | bez organizácie | hnedé uhlie | Veľký Krtíš |
| 94 | RUŽINÁ | Vápencový priemysel Ružiná, spol. s r.o. Lučenec | vápenec | Lučenec |
| 176 | STARÁ HALIČ | WMJ company, s.r.o. Bratislava | keramické íly | Lučenec |
| 85 | ŠIATOROŠSKÁ BUKOVINKA | Koľajové a dopravné stavby s.r.o. Košice | andezit | Lučenec |
| 55 | ŠÍD | bez organizácie | zlievarenské piesky | Lučenec |
| 58 | TOČNICA I | bez organizácie od 1.1.2012 | keramické íly | Lučenec |
| 192 | TOČNICA II | bez organizácie od 2.6.2010 | magnezit | Lučenec |
| 182 | TOMÁŠOVCE | LB MINERALS, s.r.o. Košice | žiaruvzd. a keram. íly | Lučenec |
| 87 | TUHÁR | GEOFARMA, s.r.o. Tuhár | mramor | Lučenec |
| 177 | VEĽKÁ NAD IPLOM | IPEĽSKÉ TEHELNE a.s., M. Rázusa 29, 984 01 Lučenec | diatomit | Lučenec |
| 162 | VIDINÁ | Ipeľské tehelne, a.s. Lučenec | tehl. suroviny | Lučenec |

Reliéf dotknutého územia je pahorkatinný (Krupinská planina a Juhoslovenská kotlina), patrí do **povodia rieky Ipeľ**. Podstatná časť trasy je vedená zalesneným **územím**, čiastočne v dotyku s poľnohospodárskou pôdou a zastavaným územím dotknutých miest.

Stavba je situovaná mimo zastavaného územia ako aj v zastavanom území, s umiestnením priamo na existujúcej ceste II/527 Veľký Krtíš – Sucháň (hranica okresu VK/KA). Ako taká nie je v konflikte so žiadnym veľkoplošným ani maloplošným **chráneným územím**. Taktiež nie je v konflikte s Európskou sieťou chránených území, Ramsarských lokalít a biotopov európskeho a národného významu. Z charakteristiky samotného staveniska vyplýva, že tiež nehrozí priamy konflikt s kultúrnymi pamiatkami ani s **archeologickými náleziskami**. Rovnako tak s lesným a poľnohospodárskym pôdnym fondom (**PPF+LPPF**) pri maximálnej snahe o dodržanie aktuálneho záberu pozemkov existujúcej komunikácie.

1.2. Uskutočnenie prieskumov a z nich vyplývajúce dôsledky na návrh stavby, zhodnotenie doterajšieho stavu

Prieskumy vykonané v rámci DSPRS nadviazali na dokumentáciu stavebného zámeru. Bolo vykonané:

- Podrobné geodetické zameranie dotknutých úsekov cesty II/527, priepustov a mostov (GEO IGS s.r.o., 2023)
- Inžinierskogeologický posudok pre potreby DSZ, vypracovaný z archívnych materiálov Geofondu (DRILL s.r.o., 2023)

Prieskumy vykonané v rámci DSPRS nemali špeciálny vplyv na návrh stavby, keďže sa jedná o rekonštrukciu. Boli však základným vstupným podkladom pri projektových prácach.

Projektant postrádal vykonanie diagnostiky existujúcich vozoviek, ktorá nebola predmetom zakázky. Na druhej strane sa však musel vyrovnáť s dostupnými informáciami o stave vozoviek (hlavná prehliadka), preto údaje o konkrétnom technickom stave vozoviek zistil in situ, dôkladnou vizuálnou prehliadkou. Zhotovil z nej aj videozáznam. Podľa týchto vstupov možno zhodnotiť, že aktuálny technický stav vozoviek je značne neuspokojivý (viď aj výsledok hlavnej prehliadky), s rôznym stupňom porúch, niekde až rozpadu vozoviek. Vyznačuje sa značnou premenlivosťou typu a hĺbky poruchovosti rozdielne v jednotlivých úsekoch.

1.3. Použité mapové a geodetické podklady

- Účelová mapa M 1:1 000, ktorá vznikla z podrobného geodetického zamerania dotknutých úsekov cesty II/527, priepustov a mostov (GEO IGS s.r.o., 2023)
- Základná mapa/ZBGIS <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/zakladna-mapa>. Z uvedeného portálu sú za licenčných podmienok použité:
 - Ortofotomapy
 - Základná mapa M1:50 000
 - Základná mapa M1:10 000

1.4. Chránené územia

1.4.1. Veľkoplošné a maloplošné chránené územia

Pripravovanou stavbou nezasahujeme do veľkoplošných ani maloplošných chránených území. V blízkosti pripravovanej stavby sa nachádza:

- Cerinský potok, ktorý je chránený areál v správe štátnej ochrany prírody Štiavnické vrchy.

1.4.2. Európska sieť chránených území (sústava Natura 2000)

Sústava NATURA 2000 predstavuje sústavu chránených území členských krajín EÚ, ktorú tvoria dva typy území: Chránené vtáčie územia (**CHVÚ**) a Územia európskeho významu (**SK ÚEV**). Stavba nezasahuje do tejto sústavy.

1.4.3. Ramsarské lokality

Ramsarský dohovor - Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vtáctva na ochranu a trvalú udržateľnosť mokradí. Stavba nezasahuje do žiadnej z Ramsarských lokalít.

1.4.4. Chránené stromy

Pri návrhu stavebných prác sa neuvažuje s výrubom stromov a ani zásahom do legislatívne chránených drevín rastúcich mimo lesa, predstavujúcich mimoriadne kultúrne a inak hodnotné jedince a stromoradia.

1.4.5. Zásah do biotopov európskeho a národného významu

Stavba do biotopov európskeho a národného významu nezasahuje.

1.5. Príprava na stavbu

Vzhľadom na to, že sa jedná o rekonštrukciu existujúcej cesty II/527 lokalizovanej priamo v jej existujúcej trase, nebudú sa vykonávať typické prípravné práce súvisiace s uvoľnením a vyčistením budúceho staveniska tak, ako je to obvyklé pri novostavbách. Taktiež etapa prípadných preložiek inžinierskych sietí nie je v prípade tejto rekonštrukcie relevantná. Nezasahuje sa do žiadnych IS cudzích správcov, okrem mosta 202-00. Na tomto sú síce umiestnené siete iných správcov (vodovod, elektrické vedenia), ale tie stavbou ostanú zachované. Obnovia sa len ich uchytenia na most v rámci stavebného objektu mosta 202-00 v tom prípade, ak sa správcom jednoznačne preukáže ich funkčnosť.

Pozornosť treba venovať existujúcemu plynovodu pozdĺž mosta 201-00: plynovod je funkčný. Vlastník a správca vedenia žiada nezasahovať do existujúceho vedenia. Vyhradzuje si jeho ochranu a dozorovanie plynového vedenia počas výstavby mosta zabezpečiť vo vlastnej kompetencii.

Príprava na stavbu bude predstavovať predovšetkým materiálnu a personálnu prípravu Zhotoviteľa, vytipovanie lokalít vhodných pre stavebné dvory, medzisklárky, zdroje materiálov, ale hlavne pre umiestnenie technologických centier. Zvlášť bude treba venovať pozornosť rozdeleniu jednotlivých etáp výstavby a harmonogramu prác tak, aby sa minimalizovali obmedzenia premávky a zaistila sa maximálna bezpečnosť cestnej premávky, ako aj Zhotoviteľa stavby.

1.6. Využitie územia

Stavbou sa nemení využitie územia.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, DOPRAVNÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1. Zdôvodnenie urbanistického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby so zreteľom na umiestnenie a začlenenie do krajiny, zástavby)

Jedná sa o rekonštrukciu cesty II/527 v jej existujúcej trase, bez zásahu do smerového a výškového vedenia a bez zásahu do šírkového usporiadania. Týmto je jednoznačne dané jej súčasné urbanistické a stavebno-technické riešenie, s nemenným umiestnením a začlenením do krajiny a zástavby.

2.2. Riešenie vegetačných úprav a súvisiacich terénnych úprav

Tieto práce nie sú predmetom stavby. Minimálne vegetačné úpravy (opätovné zatrávnenie) bude vykonané len v miestach, kde sa prípadne po prečistení a reprofilácii priekop bude obnovovať zatrávnenie telesa.

2.3. Riešenie pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu

Nie je predmetom cestnej stavby.

2.4. Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana

Už vyššie bolo uvedené, že trasa c.II/527, jej riešenie a začlenenie do krajiny a do zástavby sa nemení. Treba podotknúť, že samotná stavba a jej prevádzka už v súčasnosti vyvoláva viacero negatívnych vplyvov na životné prostredie. Tým viac, že je vedená aj v zastavanom území obytných sídiel. K súčasným negatívnym vplyvom určite patrí hluk, prach, vibrácie, ohrozenie bezpečnosti chodcov, bariérový efekt (v zastavanom území chodci, mimo zastavaného územia zver), atď. Možnosti pripravovanej stavby sú v tomto smere minimálne. Avšak rekonštrukcia povrchu vozoviek rozhodne prispeje k minimalizácii hluku z dopravy, prachu a vibrácií. Nehovoriac o zvýšenom komforte vodičov a zvýšení plynulosti cestnej premávky.

2.5. Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy, prvej pomoci, havarijnej služby, vrátane dopravného značenia, návrhu potrebných obchádzok počas výstavby s dopravným značením

Základným predpokladom zaistenia bezpečnosti dopravy je samotné technické riešenie stavby. V aktuálnom prípade sa jedná o zabezpečenie kvalitného povrchu vozovky, čo samotné je predmetom tejto stavby. Spolu so šírkovým usporiadaním primeraným typu a rozsahu dopravného zaťaženia sú zabezpečené základné predpoklady bezpečnosti.

Predmetná komunikácia je už v súčasnosti vybavená ďalšími systémami bezpečnosti, a síce vodorovným a zvislým dopravným značením, vodiacimi (smerové stĺpiky) a záchytnými (zvodidlá) bezpečnostnými zariadeniami. Tieto, dopravné značenie a bezpečnostné zariadenia, budú v rámci výstavby zásadne aktualizované a nanovo osadené.

Čo sa týka zaistenia bezpečnosti cestnej premávky počas výstavby, tak konštatujeme, že stavba bude realizovaná za plnej premávky. Vysokým nárokom na bezpečnosť premávky bude presmerovanie a vedenie premávky v jednom jazdnom páse, podľa práve aktuálnej etapy výstavby (úseku). Tomu bude potrebné prispôbiť dočasné dopravné značenie, ktoré musí zodpovedať pravidlám a bezpečnosti cestnej premávky. Zabezpečenie prenosného dopravného značenia počas výstavby a potrebné energetické zdroje budú v kompetencii Zhotoviteľa.

2.6. Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu agresívneho prostredia na objekty stavby

Spracovateľ tejto dokumentácie nemá vedomosť o pôsobení agresívneho prostredia v lokalite stavby.

2.7. Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na kovové a železobetónové konštrukcie a určenie spôsobu ich prevedenia a uzemnenia

Ochranné opatrenia sú aktuálne v prípade mostných objektov.

Opatrenia proti účinkom bludných prúdov pozostávajú z primárnej ochrany, sekundárnej ochrany a konštrukčných opatrení. Primárne ochranné opatrenia sú riešené v projektovej dokumentácii. Ide o splnenie požadovanej krycej vrstvy výstuže betónom, požadovaná kvalita betónu vzhľadom k triede prostredia, použitie betónových podložiek pod armatúru, vodonepriepustnosť a trhlina. Tiež je súčasťou správne odvodnenie mostného objektu, ukotvenie oceľových častí do betónu pomocou plastmalty (stĺpiky zábradlia) vzduchová medzera medzi madlami zábradlia nad dilatačnými škármi a pod.

Pre zabezpečenie požadovanej kvality betónu je potrebné rešpektovať tieto zásady: použitie výhradne portlandského cementu, maximálne obmedziť možnosť vzniku trhlín v betóne nižším vodným súčiniteľom ($\max w/c = 0,55$ pre triedu prostredia 2b) a vhodným podielom frakcií kameniva v betónovej zmesi, u železobetónových konštrukcií nesmie obsah chloridových iontov v betóne prekročiť 0,4 % Cl- z hmotnosti cementu, zámesová voda nesmie obsahovať viacej chloridov ako 500 mg Cl-/liter pre zhotovenie železobetónu, je nepripustné použitie vodivých dištančných vložiek pre výstuž, prísady pre ľahšie dosiahnutie spracovateľnosti nesmú obsahovať viacej než 0,1 % chloridov, prímеси nemôžu nepriaznivo ovplyvniť trvanlivosť betónu a nemôžu byť príčinou korózie betónu – použitie prímеси musí byť schválené technickým dozom investora.

Stanovuje sa minimálne krytie výstuže betónom 40 mm s vodonepriepustnosťou 30 mm. Postupuje sa podľa RÚ Základné ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na mostné objekty pozemných komunikácií, 2009.

Sekundárne opatrenia spočívajú v použití systému vodotesnej izolácie. Pre daný mostný objekt je použitá jednovrstvová pásová izolácia pre nosnú konštrukciu. Vo funkcii sekundárnej ochrany spodnej stavby (konštrukcií ktoré budú trvale v styku so zeminou) je penetračný náter a 2x asfaltový náter. Z hľadiska konštrukčných opatrení sa vodivé prepojenie výstuže nenavrhuje. Mostné ložiská budú uložené v polymérnej malte. Sekundárna ochrana betónových prvkov musí byť prevedená v zmysle smernice TP026 Sekundárna ochrana betónových konštrukcií.

Zvodidlá a zábradlia budú v mieste dilatácií opatrené izolačnými pásmi.

Všetky oceleové časti nosnej konštrukcie ako aj ostatné časti musia byť opatrené protikoróznou ochranou v zmysle smernice TP068 Protikorózna ochrana oceleových konštrukcií mostov.

2.8. Ochrana obyvateľstva

Výstavba bude prebiehať vo veľkej miere v zastavanom území obývaných sídiel. Preto treba brať ohľad na zachovanie prijateľných životných podmienok obyvateľstva počas výstavby:

- o zachovanie vjazdov do nehnuteľností, k prevádzkam, obchodom ...
- o umožnenie pohybu peších
- o zabezpečenie možnosti prístupu záchranným zložkám
- o zabezpečenie vstupov na pozemky, poľné a lesné cesty
- o minimalizácia hluku z výstavby, zachovávať nočný klud a rešpektovať dni pracovného pokoja
- o pravidelne čistiť vozovky, zabrániť prašnosti z výstavby
- o v nevyhnutnom prípade zabezpečiť lokálne obchádzkové trasy
- o zabezpečiť informovanosť občanov o postupe výstavby a prípadných obmedzeniach

2.9. Hlavné stavebné práce

Zemné práce

V porovnaní so štandardnou novostavbou cesty bude rozsah štandardných zemných prác minimálny. Zemné práce budú sústredené predovšetkým na nespevnené krajnice vozovky, ktoré (existujúce) budú počas rekonštrukcie vozovky kompletne zrezané. Podľa potrebnej šírky nespevnenej krajnice (smerové stĺpiky, resp. zvodidlo, prípadne šírkové vyrovnanie koruny telesa) sa po realizácii nového povrchu vozovky nespevnené krajnice nanovo vybudujú zo štrkodrviny a zhutnia na potrebnú úroveň.

Pri riešení odvodňovacích zariadení – spevnených a nespevnených priekop, príp. betónových žlabov, bude potrebné tieto vyčistiť od nánosov bahna a od náletovej vegetácie. Očakáva sa, že odstránenie náletovej vegetácie z celého cestného telesa, vrátane odvodňovacích zariadení, vykoná pred začiatkom stavebných prác správca cestnej komunikácie ako súčasť bežnej údržby. Vyčistenie priekop a rigolov od nánosov bahna vykoná Zhotoviteľ stavebných prác. V prípade reprofilácie priekop bude potrebné prispôbiť zemné teleso a dno priekop tak, aby bolo umožnené fungujúce odvodnenie cestného telesa a príľahlého terénu. Prípadne zmenený tvar cestného telesa treba nanovo zahumusovať a zatravníť.

Vozovky

Vozovky sú prioritnou témou tejto stavby. Ako už bolo skôr skôr uvedené, všetky Objednávateľom vymedzené úseky rekonštrukcie sú v nevyhovujúcom technickom stave vozovky. Po konzultáciách s Objednávateľom stavby a správcom cesty, vyjadrení ich požiadaviek na typy konštrukcií (e-mail: Alena Barlová, BBRSC, 3.10.2023, 8:07 h) a po vyhodnotení prevádzkového stavu vozoviek boli navrhnuté pre rekonštrukciu c.II/527 v 2.úseku V.etapy tieto typy rekonštrukcií vozoviek:

Výmena obrusnej a ložnej vrstvy vozovky :

| | | |
|--|-------|----------------|
| Asfaltový betón AC 11 O, PMB I | 50 mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový spojovací postrek PS,A 0,6kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Asfaltový betón AC 16 L, PMB I | 50 mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový infiltračný postrek PS,I 0,6 kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Spolu | 100mm | |

Výmena obrusnej a ložnej vrstvy vozovky, spevnenie podkladových vrstiev :

| | | |
|--|----------|----------------|
| Asfaltový betón AC 11 O, PMB I | 50 mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový spojovací postrek PS,A 0,6kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Asfaltový betón AC 16 L, PMB I | 50 mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový infiltračný postrek PS,I 0,6 kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Recyklácia za studena s kombinovaným spojivom (cement a asfaltová emulzia alebo cement a asfaltová pena) PS,I 0,6kg/m ² | do 400mm | |
| Spolu | do 500mm | |

Recykláciu podkladových vrstiev zrealizovať v zmysle TP 046 Opätovné spracovanie vrstiev netuhých vozoviek za studena na mieste, MDaV SR, 20.12.2017.

Identifikácia jednotlivých úsekov ciest podľa rozsahu porušenia vozovky (cestné objekty 103-00 až 104-00 a zastávka BUS) bola vykonaná spracovateľom PD in situ. Podľa stavu vozovky a spracovateľovho uváženia boli navrhnuté konkrétne úseky ciest s tým-ktorým novým typom konštrukcie vozovky. Podrobne rozdelenie vozoviek je uvedené v jednotlivých cestných objektoch.

Geotechnické konštrukcie

V tomto úseku sa nevyskytujú.

2.10. Riešenie odvodnenia
Povrchová voda

Odvedenie dažďových vôd z povrchu vozovky a terénu je aj v súčasnosti realizované štandardným spôsobom. Problém je, že pre absenciu pravidelnej údržby je odvodnenie vo viacerých lokalitách obmedzené funkčne až nefunkčne. Úlohou tohto projektu je tento stav napraviť.

V rámci rekonštrukcie bude navrhnutý (resp. obnovený) spôsob odvodnenia štandardným spôsobom, teda:

- Odvedenie vody z povrchu vozovky priečnym sklonom (obvykle 2,5%) na nespevnenú krajinu
- z nespevnenej krajiny priečnym sklonom 8% na teleso
- z telesa v prípade násypu na terén, v prípade nízkeho násypu alebo zárezu do priekopy. Podľa jej pozdĺžneho sklonu do nespevnenej alebo spevnenej priekopy, v prípade väčšieho množstva vody do betónových žľabov
- z priekop odvedenie vody do príslušného recipientu, prípadné križovanie vozovky je riešené priepustom (príp. mostom)

Pokiaľ ide o odvodnenie konštrukčnej pláne vozovky spracovateľ predpokladá, že hrúbka existujúcej vozovky je cca 60 cm. V takomto prípade by výmenou obrusnej a ložnej vrstvy, prípadne aj spevnením podložia, nemalo dôjsť k zásahu do pláne a k poškodeniu systému jej odvodnenia.

Podzemná voda

Podrobné informácie o obehú podzemných vôd spracovateľ PD nemá a vzhľadom na typ rekonštrukcie podzemné vody nerieši.

2.11. Riešenie technickej infraštruktúry
Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom

Stavbou sa nemení spôsob zásobovania územia energiami. Pre samotnú komunikáciu je téma bezpredmetná.

Zásobovanie elektrickou energiou

Stavba nevyžaduje pre svoju prevádzku zásobovanie elektrickou energiou.

Osvetlenie

Nové verejné osvetlenie úseku 2. nebude v rámci stavby inštalované.

Slaboprúdové rozvody

Stavba nevyžaduje pre svoju prevádzku slaboprúdové rozvody.

2.12. Stavenisko a realizácia stavby

Staveniskom bude existujúca cesta II/527, ktorej funkčnosť bude po celú dobu výstavby neprerušená. Tomu bude potrebné prispôbiť všetky stavebné postupy, umiestnenie staveniskových zariadení, ako aj organizáciu stavebnej a verejnej dopravy. Organizácia výstavby musí byť naplánovaná tak, aby sa neprerušila dopravná priepustnosť a zároveň aby bola zabezpečená aj dopravná obsluha obyvateľov.

Zariadenie staveniska

Plochy pre zariadenie staveniska, ich vytypovanie, umiestnenie a vybavenie budú úlohou vybraného zhotoviteľa stavby. V priamom kontakte s cestou II/527 existuje viacero lokalít, resp. priamo objektov a areálov, ktoré by po dohode so súčasným užívateľom mohli byť vhodné pre účely zariadenia staveniska. Jednak pre samotné administratívne zázemie, garáže a údržbu vozidiel, jednak pre umiestnenie skládok materiálov a technologických objektov. Príjazd na stavenisko bude po ceste II/527, resp. nadväzujúcich štátnych cestách vyššieho rádu, prípadne po účelových a miestnych komunikáciách, podľa lokalizácie zariadenia staveniska. Po uvedených cestách sa bude zabezpečovať aj prísun materiálov.

Z hľadiska ochrany životného prostredia je potrebné dodržať podmienku čistenia kolies motorových vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na štátnu cestu, prípadne zabezpečiť očistenie tejto komunikácie, ak bolo znečistenie vozovky spôsobené vozidlami dodávateľa stavby prípadne jeho subdodávateľmi.

Obmedzenie cestnej premávky

Celá rekonštrukcia bude vykonávaná za min. obmedzenia cestnej premávky pod ochranou prenosného dopravného značenia a svetelnej signalizácie. Cesta sa bude rekonštruovať po 1/2 profile cestnej komunikácie, včítane rekonštrukcie mostov. Prenosné dopravné značenie je vypracované ako vzorové pre jednotlivé úseky stavby. Predpokladáme, že práce budú prevádzkané po úsekoch o dĺžke v zastavanom území max. 300 m a mimo zastavaného územia max. 500m. Vybraný dodávateľ stavby pred realizáciou stavby vypracuje a predloží na schválenie PZ ODI podrobný projekt prenosného DZ.

Zdroje stavebných materiálov, odpady

Predpokladáme, že pre výstavbu – rekonštrukciu tejto stavby budú minimálne nároky na zemné materiály. V prípade ich potreby spracovateľ v kap. 1.1 uvádza zoznam dobývacích priestorov, kde je možné potrebné materiály získať.

Pokiaľ ide o odpady, hlavnou zásadou tejto rekonštrukcie je **recyklácia**. Teda minimalizácia vzniku akéhokoľvek odpadu. To sa týka hlavne obrusnej a ložnej vrstvy vozoviek. Predpokladáme, že recyklácia sa bude odohrávať po odfrézovaní a odvezení získaného materiálu do „recyklačného centra“ v zariadení staveniska, kde sa na základe zistených vlastností recyklátu presne stanoví receptúra pre výrobu asfaltových betónov obrusných a ložných vrstiev.

Samozrejme nie je možné vylúčiť vznik rôznych druhov odpadov, či už zo samotnej výstavby alebo z prevádzky zariadenia staveniska. V tom prípade dávame do pozornosti zoznam existujúcich skládok odpadov, ktorý je priebežne aktualizovaný na stránke www.odpady-portal.sk/Dokument/100285/skladky-odpadov.aspx

2.13. Požiadavky na doplňujúce prieskumy a práce pred realizáciou stavby

Pred začiatkom výstavby je potrebné upresniť niektoré skutkové údaje na existujúcej ceste.

Čo sa týka nových **konštrukcií vozoviek**, ich lokalizácia bola určená z dostupných podkladov (vi-deozáznam, ortofotomapy, geodetické zameranie). Avšak vzhľadom na to, že v teréne nebola vytýčená os komunikácie so staničením, a v niektorých prípadoch chýbali v teréne jednoznačné oporné body, bolo treba

staničenie rozhraní typov vozoviek odhadnúť. Pred začiatkom výstavby preto treba upresniť ich lokalizáciu. Je možné, že po zimnom období sa stav niektorých úsekov zhorší.

Čo sa týka **mostov**, k spracovaniu projektovej dokumentácie boli k dispozícii mostné listy, protokoly z hlavnej prehliadky mosta, obhliadku miesta stavby s fotodokumentáciou. Poruchy na mostoch sú popísané v protokole z hlavnej prehliadky mosta. Všetky rozmery existujúcich konštrukcií mostov sú orientačné s určitou presnosťou, resp. predpokladané/nezistené. Pred zhotovením nových konštrukcií je nutné zamerať skutočný stav. Technické riešenie a rozmery nových konštrukcií prispôbiť skutočnému stavu.

3. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ STAVBY

3.1. SO 103-00 Cesta II/527 v k.ú. Horné Strháre, v ckm 55,365 00 – 56,230 00

Projektová dokumentácia stavebného objektu SO 103 rieši úsek cesty II/527 od zmeny technických vlastností vozovky, kedy sa vyžaduje obnova obrusnej a ložnej vrstvy vozovky.

Začiatok úseku rekonštrukcie predmetného stavebného objektu SO 103 cesty II/527 sa nachádza pred vstupom do obce Modrý Kameň, časť Riečky v ckm 55,365 00 a končí sa v zastavanom území obce Modrý Kameň, časť Riečky v ckm 56,230 00.

Riešený úsek SO 103-00 cesty II/527 je definovaný ako úsek nevyhovujúceho stavu a preto je potrebná obnova obrusnej a ložnej vrstvy vozovky na kategóriu C7,5/50. Na základe požiadaviek a konzultácií s objednávatelom bola navrhnutá na celom úseku rekonštrukcia recyklážou za studena, pri ktorej sa uvažuje s hĺbkou rekonštrukcie 500mm.

Ďalej bude v riešenom úseku cesty realizovaná úprava nespevnených krajníc, prečistenie priekop a rigolov, výmena zvislého dopravného značenia a nástrek vodorovného dopravného značenia.

V miestach, kde je komunikácia ohraničená krajinami je potrebné ich čistenie a následne dosypávanie krajníc štrkodrvinou fr. /16-32/. Po pravej strane v smere staničenia je potrebné prehĺbenie jestvujúcich priekop a čistenie svahov od nánosov blata, konárov a pod. Pozdĺžne priepusty sa vyčistia vrátane čistenia vtoku a vyústení.

V miestach križovatiek bude potrebné zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôbiť jestvujúcemu stavu, to platí pre všetky križovatky v zastavanom území aj mimo zastavaného územia. Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú so štrkodrviny, tak aby sa výškovo prispôbili zrekonštruovanej komunikácii.

Celková dĺžka stavebného objektu SO 103 je 0,865 km.

Obnova konštrukcie vozovky cesty II/527 bude v nasledovnej skladbe:

| | | |
|--|----------|----------------|
| Asfaltový betón AC 11 O, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový spojovací postrek PS,A 0,6kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Asfaltový betón AC 16 L, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový infiltračný postrek PS,I 0,6 kg/m ² | 50mm | STN 73 6126 |
| Recyklácia za studena s kombinovaným spojivom (cement a asfaltová emulzia alebo cement a asfaltová pena) | do 400mm | |
| Spolu | do 500mm | |

3.2. SO 104-00 Cesta II/527 v k.ú. Dolný Dačov Lom, v ckm 58,217 00 – 59,700 00

Projektová dokumentácia stavebného objektu SO 104 rieši úsek cesty II/527 od zmeny technických vlastností vozovky, kedy sa v celej dĺžke komunikácie vyžaduje recykláž vozovky vzhľadom na diagnostikované poklesy a deformácie.

Začiatok úseku rekonštrukcie predmetného stavebného objektu SO 104 cesty II/527 sa nachádza za obcou Riečky v ckm 58,217 a končí sa pred začiatkom obce Dolný Dačov Lom v ckm 59,700.

V rámci riešeného úseku sa uvažuje s recyklážou vozovky za studena na kategóriu C 7,5/70, pri ktorej sa uvažuje s hĺbkou rekonštrukcie 500mm. Ďalej bude v riešenom úseku cesty realizovaná úprava nespevnených krajníc, prečistenie priekop a rigolov, výmena zvislého dopravného značenia a nástrek vodorovného dopravného značenia, výmena a doplnenie bezpečnostných zariadení. Všetky jestvujúce zvodidla pozdĺž komunikácie sa vymenia.

V km 58,850 65 sa po ľavej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl. 88,0m a šírky 3,5m, slúžiaca na odstavovanie autobusov. V km 58,862 53 sa po pravej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl. 96,0m a šírky 3,5m, slúžiaca na odstavovanie autobusov.

V miestach, kde je komunikácia ohraničená krajinami je potrebné ich čistenie a následne dosypánie krajníc štrkodrvinou fr. /16-32/. Je potrebné prehĺbenie jestvujúcich priekop resp. vydláždených rigolov a čistenie svahov od nánosov blata, konárov a pod.

V miestach križovatiek bude potrebné zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôbiť jestvujúcemu stavu, to platí pre všetky križovatky v zastavanom území aj mimo zastavaného územia. Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú so štrkodrviny, tak aby sa výškovo prispôbili zrekonštruovanej komunikácii.

Celková dĺžka stavebného objektu SO 104 je 1483 m.

Obnova konštrukcie vozovky cesty II/527 bude v nasledovnej skladbe:

| | | |
|--|-------|----------------|
| Asfaltový betón AC 11 O, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový spojovací postrek PS,A 0,6kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Asfaltový betón AC 16 L, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový infiltračný postrek PS,I 0,6 kg/m ² | | STN 73 6126 |
| Spolu | 100mm | |

V prípade väčších poklesov a deformácií bude uskutočnená recykláž vozovky cesty II/527 v nasledujúcej skladbe:

| | | |
|--|----------|----------------|
| Asfaltový betón AC 11 O, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový spojovací postrek PS,A 0,6kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Asfaltový betón AC 16 L, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový infiltračný postrek PS,I 0,6 kg/m ² | 50mm | STN 73 6126 |
| Recyklácia za studena s kombinovaným spojivom (cement a asfaltová emulzia alebo cement a asfaltová pena) | do 400mm | |
| Spolu | do 500mm | |

3.3. SO 111-03 Zastávka BUS v k.ú. Horné Strháre

V súvislosti s rekonštrukciou cesty č. II/527 Veľký Krtíš – Sucháň bude zároveň realizovaná aj obnova troch existujúcich autobusových zastávok nachádzajúcich sa v km 55,850 a v km 57,245 00. Zastávky sú umiestnené vo vozovke. Navrhované práce budú spočívať vo výmene ložnej a obrusnej vrstvy vozovky a v spevnení podkladových vrstiev vrátane obnovy vodorovného dopravného značenia.

Konštrukcia vozovky zastávok bude nasledovná:

| | | |
|--|----------|----------------|
| Asfaltový betón AC 11 O, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový spojovací postrek PS,A 0,6kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Asfaltový betón AC 16 L, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový infiltračný postrek PS,I 0,6 kg/m ² | 50mm | STN 73 6126 |
| Recyklácia za studena s kombinovaným spojivom (cement a asfaltová emulzia alebo cement a asfaltová pena) | do 400mm | |
| Spolu | do 500mm | |

V rámci trvalého dopravného značenia bude v tomto prípade realizované len vodorovné dopravné značenie. Dočasné dopravné značenie je riešené spoločne pre celú stavbu ako celok. Výkresy PD sú podrobne dokumentované v časti dopravné značenie, ktoré je podkladom pre určenie DZ cestným správnym orgánom.

3.4. SO 111-04 Zastávka BUS v k.ú. Dolný Dačov Lom

V súvislosti s rekonštrukciou cesty č. II/527 Veľký Krtíš – Sucháň bude zároveň realizovaná aj obnova dvoch existujúcich autobusových zastávok v samostatnom záleve nachádzajúcich sa v km 58,850 na ľavej a pravej strane. Navrhované práce obnovy v mieste upravovaného autobusového zálevu budú spočívať hlavne vo výmene obrusnej vrstvy vozovky a obnove vodorovného dopravného značenia.

Konštrukcia vozovky zálevu bude nasledovná:

| | | |
|---|------|----------------|
| Asfaltový betón AC 11 O, PMB I | 50mm | STN EN 13108-1 |
| Asfaltový spojovací postrek PS,A 0,6kg/m ² | | STN 73 6129 |
| Spolu | 50mm | |

V rámci trvalého dopravného značenia bude v tomto prípade realizované len vodorovné dopravné značenie. Dočasné dopravné značenie je riešené spoločne pre celú stavbu ako celok. Výkresy PD sú podrobne dokumentované v časti dopravné značenie, ktoré je podkladom pre určenie DZ cestným správnym orgánom.

3.5. SO 204-00 Most ev. č. 527 – 28 v ckm 55,414 cez potok Riečka pred časťou obce Modrý Kameň-Riečky

Existujúci mostný objekt zabezpečuje prevedenie štátnej cesty II/527 ponad potok Krtíšsky. Most sa nachádza v zastavanom území obce Riečky, v ckm 53,211 cesty II/527. Cieľom je rekonštrukcia vybraného úseku cesty II/527, zvýšiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky. V súčasnosti sa na moste nachádzajú na oboch stranách rímasy, na ktorých je osadené zvodidlo.

Existujúci mostný objekt je navrhnutý ako jednoložový železobetónový doskový most. Dĺžka premostenia nosnej konštrukcie je 5,10 m. V priečnom reze tvorí nosnú konštrukciu železobetónová doska hrúbky 0,80 m. Na nosnej konštrukcii je vrstva vyrovnávacieho betónu odhadovanej hrúbky 0,20 – 0,40m.

Nosná konštrukcia mosta je rámová (bez ložísk). Opory mosta sú železobetónové, odhadovanej hrúbky 0,80 m na celú šírku nosnej konštrukcie. Na moste sa nachádza asfaltová vozovka. Vľavo aj vpravo sú na moste rímasy široké 0,60 m, na ktorých sú na kraji osadené oceľové zvodidlá. Samotná rímša a čelo je betónové.

Pre potreby rekonštrukcie nebolo potrebné navrhnuť zmeny súčasných opôr. Betónové opory sú z hrubozrnného betónu a v niektorých miestach už degraduje. Krídla na moste sú betónové. Po odstránení rímasy sa určí presná výška a tvar krídel. Ak bude potrebné krídla budú nadbetónované a spriahnuté vlepenou výstužou. Z dôvodu výmeny zvršku na moste, bolo potrebné pri rekonštrukcii upraviť nosnú konštrukciu. Po odstránení existujúceho zvršku bude odstránený vyrovnávací betón. Horný povrch bude očistený a zdrsnený. Vyhотовí nová betónová vrstva spriahnutá vlepenými trnmi. Vybavenie na moste (príslušenstvo mosta) bolo navrhnuté kompletne nové. V súčasnosti sa na moste nenachádzajú odvodňovače a tak bolo navrhnuté opätovne iba odvodnenie povrchu izolácie. Povrch izolácie bude odvodnený drenážnym kanálikom z plastbetónu. Na moste boli navrhnuté monolitické rímasy. Šírka ľavej rímasy je premenná od 1,275 do 1,342 m. Šírka pravej rímasy je taktiež premenná od 2,115 do 2,302 m. Keďže šírka rímasy je väčšia ako šírka predpokladaného krídla je pod presahujúcou časťou navrhnutý blok z простého betónu. V rímсах budú osadené rezervné chráničky. Na ľavej aj pravej rímse bolo navrhnuté schválené bezpečnostné oceľové mostné zábradľové zvodidlo pre úroveň zachytenia H2. Pred a za mostom sú zvodidlá plynulo napojené na cestné zvodidlá typu N2 (SO 204-00). Ukončenie cestných zvodidiel bude vyriešené ako je v súčasnosti, teda zvodidlo bude ukončené zaoblením/zahnutím. V tesnej blízkosti existujúceho mostu, v koryte a na brehoch potoka sa nachádza množstvo nánosů, rastlín a náletových krovín. Úprava koryta bude na dĺžke 3,0 m na obe strany mosta. Na prístup pod most bolo na ľavej strane navrhnuté obslužné schodisko šírky 0,75 m. Odvodnenie mosta je zabezpečené sklzmi, ktoré sa nachádzajú aj pred aj za mostom na oboch stranách. Tieto sklzy budú v novom stave obnovené.

Postup výstavby na moste je daný celkovým časovým harmonogramom rekonštrukcie predmetného úseku cesty II/527. Vzhľadom na charakter prác a technologické postupy nebude potrebné vylúčenie dopravy na danom úseku počas rekonštrukcie mosta. Najprv sa odstránia dreviny v okolí mosta, vyfrézuje sa asfaltová vozovka na moste, odstránia sa zvodidlá, vybuduje sa opevnenie svahov so zábradlím okolo krídel mosta a obslužné schodisko, očistia sa nánosy pod mostom, odstránia dreviny, vyspraví sa kamenné bloky na dne koryta, očistí sa betón krídel a nosnej konštrukcie a lokálne sa upraví, zhotovia sa nové rímasy a nová asfaltová vozovka, osadia sa nové zvodidlá a nakoniec sa upraví. Prístup k objektu počas rekonštrukcie bude po existujúcej ceste II/527.

3.6. SO 205-00 Most ev. č. 527 – 29 v ckm 56,172 cez potok Riečka v časti obce Modrý Kameň- Riečky

Existujúci mostný objekt zabezpečuje prevedenie štátnej cesty II/527 ponad potok Riečka. Most sa nachádza v zastavanom území mesta Modrý Kameň, v ckm 56,172 cesty II/527. Cieľom je rekonštrukcia vybraného úseku cesty II/527, zvýšiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky. V súčasnosti sa na moste nachádzajú na oboch stranách rímasy, na ktorých je osadené zvodidlo s provizórnym zábradlím.

Existujúci mostný objekt je navrhnutý ako jednopoložný železobetónový monolitický most tvorený prefabrikovanými nosníkmi typu „Hájek“. Kolmá dĺžka nosnej konštrukcie je 4,7m a v šikmom smer je 5,380 m. Dĺžka nosnej konštrukcie je premenlivá po celej šírke. V priečnom reze tvoria nosnú konštrukciu nosníky „Hájek“ výšky 0,30 m a železobetónová doska hrúbky 0,25 m (odhad) v rozšírenej časti. Nosná konštrukcia z nosníkov „Hájek“ bola rozšírená smerom doprava o ŽB dosku. Na nosnej konštrukcii je vrstva vyrovnávacieho betónu odhadovanej hrúbky cca 0,30 – 0,520 m. Nosná konštrukcia je uložená len na asfaltovej lepenke (bez ložísk). Opory mosta sú kamenné a aj železobetónové, odhadovanej hrúbky 0,80 m na celú šírku nosnej konštrukcie. Na moste sa nachádza asfaltová vozovka, odhadovanej hr. 0,10 m. Či sa nachádza alebo nie na moste aj prechodová doska nie je možné s určitosťou potvrdiť. Mostné závery sa na moste nenachádzajú. Vľavo aj vpravo sú na moste rímasy široké 0,590 m, na ktorých sú na kraji osadené oceľové zvodidlá a zábradlie. Samotná rímasy a čelo je betónové. V blízkosti sa nachádza 1 neznáma sieť. Na zábradliach sú ešte uchytené tabuľky s evidenčnými číslami mosta.

Pre potreby rekonštrukcie nebolo potrebné navrhnuť zmeny súčasných tvarov mosta. Je potrebné odstrániť nečistoty, ktoré sa tam časom naniesli. V prípade, že sa po očistení vyskytnú miesta s chýbajúcou betónovou / kamennou vrstvou, je potrebné tieto miesta dodatočne vyspraviť. Úpravu nosnej konštrukcie je potrebné urobiť vyrovnávacou maltou len na miestach, kde je lokálne odpadnutá vrstva betónu / kameňa. Výmena vozovky na ceste pred a za mostom je riešená v rámci objektu SO 103-00 v takom rozsahu, ako je znázornené vo výkrese. Povrch izolácie bude odvodnený drenážnym kanálikom z plastbetónu šírky 0,10 m v osi odvodnenia. Existujúce zvodidlá budú nahradené novými oceľovými mostnými zábradľovými zvodidlami pre úroveň zachytenia H2 v rámci objektu SO 205-00. Pred a za mostom sú zvodidlá plynulo napojené na cestné zvodidlá typu N2 (SO 103-00). Dĺžka zvodidla v rámci objektu SO 205-00 je navrhnuté vľavo dĺžky 10,0 m a vpravo 10,5 m. Na moste boli navrhnuté celomonolitické rímasy z betónu a šírky 0,8 m. Popri rímasy v rámci objektu mostu (SO 205-00) bude zhotovená medzi rímasy a vozovkou trvale pružná zálievka s predtesnením. Pri moste bolo navrhnuté obslužné železobetónové monolitické schodisko šírky 0,75 m. Pre potreby rekonštrukcie nebolo potrebné navrhnuť zmeny súčasných opôr. Opory tvorené kamennými kvádrmi budú očistené a chýbajúce špárovacia malta bude následne doplnená. Betónové opory sú z hrubozrnného betónu a v niektorých miestach už degraduje. Krídla na ľavej strane mosta lemujuce koryto potoka na výtoky sú kamenné resp. z kamenných kvádrov a na pravej strane mosta na vtoky sú betónové. Ich hrúbka je neznáma. Tieto krídla budú očistené a chýbajúca špárovacia malta bude následne doplnená. Tieto krídla budú očistené a chýbajúca špárovacia malta bude následne doplnená. Záverný múrik bude ochránený na rube izoláciou proti stekajúcej vode a všetky ostatné betónové plochy v styku so zemínou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena. Pôvodné koryto potoka pod mostom je vydláždené kameňom a preto je potrebné ho vyčistiť od nánosov a náletových

krovín. Úprava koryta bude na dĺžke 3,0 m na obe strany mosta. Odvodňovacie rigoly popri rímsach je potrebné očistiť

Postup výstavby na moste je daný celkovým časovým harmonogramom rekonštrukcie predmetného úseku cesty II/527. Vzhľadom na charakter prác a technologické postupy nebude potrebné vylúčenie dopravy na danom úseku počas rekonštrukcie mosta. Najprv sa odstránia dreviny v okolí mosta, vyfrézuje sa asfaltová vozovka na moste a vyrovnávajúci betón, odstránia sa oceľové zábradlia, rímsy, prechodovej oblasti. Vybuduje sa nový priechodový klin. očistia sa nánosy pod mostom, vyspraví sa kamenné bloky na dne koryta, vybuduje sa obslužné schodisko, očistí sa betón krídel a nosnej konštrukcie a lokálne sa upravia, zhotoví sa spriahnutá betónová vrstva a nová asfaltová vozovka, osadia sa nové zvodidlá. Upraví sa okolitý terén. Prístup k objektu počas rekonštrukcie bude po existujúcej ceste II/527.

3.7. SO 206-00 Most ev. č. 527 – 30 v ckm 58,528 Most cez potok Krtíšsky medzi Modrým Kameňom a obcou Dačov Lom

Existujúci mostný objekt zabezpečuje prevedenie štátnej cesty II/527 ponad potok Krtíšsky. Most sa nachádza mimo zastavaného územia obce Modrý Kameň, v ckm 58,528 cesty II/527. Cieľom je rekonštrukcia vybraného úseku cesty II/527, zvýšiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky. V súčasnosti je most presypaný, s nadnásypom cca 5,4 m.

Existujúci mostný objekt je navrhnutý ako klenbová konštrukcia z kamenných kvádrov, ktorá má dĺžku 19 m. V minulosti bola kamenná konštrukcia predĺžená o 6,4m železobetónovou konštrukciou. Klenba má hrúbku 0,55 – 0,6 m. Dĺžka nosnej konštrukcie je 6,5 m. Krídla mosta sú na vtoku železobetónové, na výtoku kamenné. Na moste sa nenachádzajú žiadne ložiská, mostné závery a ani prechodové dosky. V blízkosti mosta sa nenašli žiadne inžinierske siete.

Pre potreby rekonštrukcie nebolo potrebné navrhnuť zmeny súčasných tvarov mosta. Je potrebné odstrániť nečistoty, ktoré sa tam časom naniesli. V prípade, že sa po očistení vyskytnú miesta s chýbajúcou betónovou / kamennou vrstvou, je potrebné tieto miesta dodatočne vyspraviť. Úpravu nosnej konštrukcie je potrebné urobiť vyrovnávacou maltou len na miestach, kde je lokálne odpadnutá vrstva betónu / kameňa. Výmena asfaltu na ceste nad mostom je riešená v rámci objektu SO 206-00. Existujúce zvodidlá na ceste budú nahradené novými v rámci objektu SO 206-00. Nové cestné zvodidlá budú typu N2 a ukončené minimálne 16,0 m pred a za mostom. Celková dĺžka zvodidiel je 36,5m na každej strane. Pri moste bolo navrhnuté obslužné železobetónové monolitické schodisko šírky 0,75 m. Okolo krídel mosta na vtoku i výtoku bolo navrhnuté bezpečnostné zábradlie výšky 1,10 m. Opevnenie svahov za krídlami a čelami mosta bolo navrhnuté na ploche svahov z lomového kameňa do betónu, vyškárovaného cementovou maltou. Pôvodné koryto potoka pod mostom je vydláždené kameňom a preto je potrebné ho vyčistiť od nánosov a náletových krovín. Úprava koryta bude na dĺžke 3,0 m na obe strany mosta. Na zachytenie dažďovej vody z cesty nad klenbou bol navrhnutý betónový rigol po oboch stranách vozovky. Voda z rigola bude zachytená do dažďových vpustov na konci rigolov a odtiaľ vyvedená do betónových sklzov, ktoré sú zaústené do potoka pod mostom.

Postup výstavby na moste je daný celkovým časovým harmonogramom rekonštrukcie predmetného úseku cesty II/527. Vzhľadom na charakter prác a technologické postupy nebude potrebné vylúčenie dopravy na danom úseku počas rekonštrukcie mosta. Najprv sa odstránia dreviny v okolí mosta, vyfrézuje sa asfaltová vozovka na moste, odstránia sa zvodidlá, vybuduje sa opevnenie svahov so zábradlím okolo krídel mosta a obslužné schodisko, očistia sa nánosy pod mostom, odstránia dreviny, vyspraví sa kamenné bloky na dne koryta, očistí sa betón krídel a nosnej konštrukcie a lokálne sa upravia, zhotoví sa nová asfaltová vozovka, osadia sa nové zvodidlá a nakoniec sa upraví okolitý terén. Prístup k objektu počas rekonštrukcie bude po existujúcej ceste II/527.

3.8. SO 207-00 Most ev. č. 527 – 31 v ckm 61,187 Most cez potok Plachtinský pred obcou Dačov Lom

Existujúci mostný objekt zabezpečuje prevedenie štátnej cesty II/527 ponad Plachtinský potok. Most sa nachádza v zastavanom území mesta Modrý Kameň, v ckm 61,187 cesty II/527. Cieľom je rekonštrukcia vybraného úseku cesty II/527, zvýšiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky. V súčasnosti sa na moste nachádzajú na oboch stranách rímasy, na ktorých je osadené zvodidlo.

Existujúci mostný objekt je navrhnutý ako jednopoložový predpätý doskový most s prefabrikátov KA-61. Dĺžka nosnej konštrukcie je 12,16 m. V priečnom reze tvorí nosnú konštrukciu železobetónová doska na predpätých prefabrikátoch KA-61. Nosná konštrukcia je uložená len na asfaltovej lepenke (bez ložísk). Opony mosta sú železobetónové, odhadovanej hrúbky 1,10 m na celú šírku nosnej konštrukcie. Na ľavej strane, v smere staničenia nadväzujú na opory betónové múry s kamenným obkladom, ktoré lemujú brehy Plachtinského potoka. Na moste sa nachádza asfaltová vozovka, odhadovanej hr. 0,10 m. Či sa nachádza alebo nie na moste aj prechodová doska nie je možné s určitosťou potvrdiť. Mostné závery na moste sú neviditeľné, pravdepodobne podpovrchové. Vľavo aj vpravo sú na moste rímasy široké 0,75 m, na ktorých sú na kraji osadené oceľové zvodidlá. Samotná rímasy a čelo je betónové. V blízkosti mosta sa našli kanalizačné šachty a 3 neznáme siete.

Pre potreby rekonštrukcie nebolo potrebné navrhnuť zmeny súčasných tvarov mosta. Je potrebné odstrániť nečistoty, ktoré sa tam časom naniesli. V prípade, že sa po očistení vyskytnú miesta s chýbajúcou betónovou / kamennou vrstvou, je potrebné tieto miesta dodatočne vyspraviť. Úpravu nosnej konštrukcie je potrebné urobiť vyrovnávacou maltou len na miestach, kde je lokálne odpadnutá vrstva betónu / kameňa. Výmena vozovky na ceste pred a za mostom je riešená v rámci objektu SO 207-00 v takom rozsahu, ako je znázornené vo výkrese (šírky 7,5 m a dĺžky 6,0 m). Povrch izolácie bude odvodnený drenážnym kanálikom z plastbetónu šírky 0,10 m v osi odvodnenia. Existujúce zvodidlá budú nahradené novými oceľovými mostnými zábradľovými zvodidlami pre úroveň zachytenia H2 v rámci objektu SO 207-00. Pred a za mostom sú zvodidlá plynulo napojené na cestné zvodidlá typu N2 (SO 207-00). Celková dĺžka zvodidla vľavo bude 20,5 m a celková dĺžka zvodidla vpravo bude 27,9 m. Na moste boli navrhnuté celomonolitické rímasy z betónu a šírky 0,8 m. Popri rímasy, po celej ich dĺžke bude zhotovená medzi rímasy a vozovkou trvale pružná zálievka s predtesnením. Pri moste bolo navrhnuté obslužné železobetónové monolitické schodisko šírky 0,75 m. Krídla na ľavej strane mosta lemujúce koryto potoka na vtoku aj výtoku sú kamenné resp. z kamenného obkladu. Tieto krídla budú očistené a chýbajúca špárovacia malta bude následne doplnená. Záverný múrik bude ochránený na rube izoláciou proti stekajúcej vode a všetky ostatné betónové plochy v styku so zemínou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena. Pôvodné koryto potoka pod mostom je vydláždené kameňom a preto je potrebné ho vyčistiť od nánosov a náletových krovín. Úprava koryta bude na dĺžke 3,0 m na obe strany mosta. Odvodňovacie rigoly popri rímasy je potrebné očistiť

Postup výstavby na moste je daný celkovým časovým harmonogramom rekonštrukcie predmetného úseku cesty II/527. Vzhľadom na charakter prác a technologické postupy nebude potrebné vylúčenie dopravy na danom úseku počas rekonštrukcie mosta. Najprv sa odstránia dreviny v okolí mosta, vyfrézuje sa asfaltová vozovka na moste a vyrovnávajúci betón, odstránia sa oceľové zábradlia, rímasy, prechodovej oblasti. Vybúduje sa nový prechodový klin. očistia sa nánosy pod mostom, vyspravia sa kamenné bloky na dne koryta, vybúduje sa obslužné schodisko, očistia sa betón krídel a nosnej konštrukcie a lokálne sa upravia, zhotoví sa spriahnutá betónová vrstva a nová asfaltová vozovka, osadia sa nové zvodidlá. Upraví sa okolitý terén. Prístup k objektu počas rekonštrukcie bude po existujúcej ceste II/527.

3.9. SO 308-00 Priepust P78372 v ckm 55,136

Existujúci priepust nie je v dobrom stavebno-technickom stave, preto sa pristúpilo k jeho oprave pre zaistenie jeho funkčného stavu.

Priepust bude prečistený prepláchnutím.

Na výtoku bude vykonaná sanácia existujúceho čela a rímsy (očistenie vodným lúčom, sanácia reprofilačnou maltou, náter proti poveternostným vplyvom).

Po dokončení úprav objektu bude okolie stavby dané do pôvodného stavu

Objekt je možné realizovať úplne samostatne, technologicky sa bude realizovať počas čiastočnej uzávery po polovičkách, s premávkou obojstranne jedným jazdným pruhom. Predpoklad riadenia dopravy je pomocou dopravného značenia.

3.10. SO 309-00 Priepust P21280 v ckm 55.780

Existujúci priepust nie je v dobrom stavebno-technickom stave, preto sa pristúpilo k jeho oprave pre zaistenie jeho funkčného stavu.

Priepust bude prečistený prepláchnutím.

Na vtoku bude vykonaná sanácia existujúceho čela a rímsy a vtokovej jamy (očistenie vodným lúčom, sanácia reprofilačnou maltou, náter proti poveternostným vplyvom). Ďalej bude vybudovaná nová železobetónová rímsa s novým zábradlím.

Na výtoku prebehne sanácia existujúceho čela a rímsy (očistenie vodným lúčom, sanácia reprofilačnou maltou, náter proti poveternostným vplyvom). Na rímse sa osadí nové zábradlie.

Po dokončení úprav objektu bude okolie stavby dané do pôvodného stavu.

Objekt je možné realizovať úplne samostatne, technologicky sa bude realizovať počas čiastočnej uzávery po polovičkách, s premávkou obojstranne jedným jazdným pruhom. Predpoklad riadenia dopravy je pomocou dopravného značenia.

Bratislava 12/2023

Vypracovali:

- Ing. Ľubica Cigerová
- Ing. Lukáš Hacura
- Ing. Jozef Filipovič
- Ing. Klaudia Eliašová
- Ing. Alexandra Tóth
- Ing. Ján Lamparský
- Ing. Lukáš Szabó