OBJEDNÁVATEĽ STAVBY

PEČIATKA A PODPIS

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

VYPRACOVAL Ing. Ľudovít FARKAŠ	KOORDINÁTOR PROJEKTU Ing. Ľudovít FARKAŠ
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Ľudovít FARKAŠ	KONTROLOVAL Ing. František BRLIŤ

STAVBA

I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65 - 020

KRAJ NITRIANSKY	KATASTRÁLNE ÚZEMIE ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY

OBJEKT	SPRIEVODNÁ SPRÁVA

PRÍLOHA

ČASŤ	KÓD

CEMOS

CEMOS, s. r. o.
Mlynské nivy 70
821 05 Bratislava

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM	Bpv
STUPEŇ	DSP
POČET A4	
MIERKA	
ČÍSLO ZÁKAZKY	05/21
DÁTUM	8/2021

SÚPRAVA	ZMENA	PRÍLOHA
		A

Obsah

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ 3

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE 3

1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU 4

1.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV 5

1.3.1 Požiadavky objednávateľa 5

1.3.2 Východiskové podklady 5

1.4 ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII NA ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE 5

1.5 ČLENENIE STAVBY 5

1.6 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ AJ PLÁNOVANÚ VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE 5

1.7 ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM ODOVZDÁVANÍ ČASTÍ STAVBY DO UŽÍVANIA 5

1.8 PREHĽAD OBJEKTOV PODĽA SPRÁVCOV A UŽÍVATEĽOV: 6

2 TECHNICKÁ ČASŤ 6

2.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY 6

2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia cesty a popis staveniska: 6

2.1.2 Uskutočnenie prieskumov a z nich vyplývajúce dôsledky na návrh stavby: 6

2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady: 6

2.1.4 Príprava na výstavbu, najmä: 6

2.2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, DOPRAVNÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY 7

2.2.1 Zdôvodnenie urbanistického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby so zreteľom na umiestnenie a začlenenie do krajiny 7

2.2.2 Riešenie dopravných problémov, prístup na stavbou rozdelené pozemky, napojenia na existujúce cestné 7

2.2.3 Úpravy plôch, sadové a vegetačné úpravy, drobná architektúra, oplotenie, využitie zostatkových plôch vykúpených pozemkov 7

2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie 8

2.2.5 Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy, prvej pomoci, havarijnej služby, vrátane dopravného značenia, návrhu potrebných obchádzok počas výstavby s dopravným značením 8

2.2.6 Riešenie ochrany podzemných kovových zariadení pred koróziou účinkami agresívnych vôd a účinkami elektrických bludných prúdov 8

2.2.7 Zariadenie civilnej ochrany a protipožiarnych zabezpečení stavby 9

2.3 HLAVNÉ STAVEBNÉ PRÁCE 9

2.3.1 Zemné práce 9

2.3.2 Vozovky 9

2.3.3 Mostné objekty ... 10
2.4 PODZEMNÁ VODA ... 10
2.5 ODVODNENIE ... 10
2.6 ZÁSOBOVANIE VODOU, TEPLOM, PLYNOM A PALIVOM ... 10
2.7 ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE ... 10
2.8 OSVETLENIE ... 10
2.9 SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY ... 10
2.10 STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY ... 10
2.11 POŽIADAVKY NA DOPLŇUJÚCE PRIESKUMY A PROJEKTOVÉ PRÁCE ... 12
3 RIEŠENIE OBJEKTOV ... 13
I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65 - 020 ... 13
ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200) ... 13
ZÁKLADNÉ ÚDAJE A ÚZEMNÉ PODMIENKY ... 14
CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCEHO STAVU MOSTA ... 14
CELKOVÁ KONCEPCIA REKONŠTRUKCIE MOSTA ... 14

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje

Stavba:

Názov stavby:	**I/65 Most nad železnicou pri Zlatých Moravciach, most 65 – 020**
Kraj:	Nitriansky
Okres:	Zlaté Moravce
Katastrálne územie:	Zlaté Moravce - Prílepy
Druh stavby:	Rekonštrukcia
Stupeň PD:	Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)

Stavebník:

Názov a adresa:	**Slovenská správa ciest, IVSC Bratislava** Miletičova 19, 826 19 Bratislava
Nadriadený orgán:	**Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky** Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

Projektant:

Názov a adresa:	**CEMOS, s. r. o.** Mlynské nivy 70, 821 05 Bratislava IČO: 35744022, DIČ: 2020252069, IČ DPH: SK2020252069 Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka č. 17031/B
Riaditeľ spoločnosti:	Ing. František Brliť
Zodpovedný projektant:	Ing. Ľudovít Farkaš
Rozpočtová časť:	Ing. Marta Orbanová

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Druh cesty a jej funkcia

Mostný objekt sa nachádza v Nitrianskom kraji v extraviláne mesta Zlaté Moravce, v trase cesty I/65 medzi mestom Zlaté Moravce a obcou Olichov. Mostný objekt je v správe SSC IVSC Bratislava. Prevádzaná komunikácia je v šírkovej kategórii C9,5/70.

Zdôvodnenie potreby stavby

Dôvodom rekonštrukcie mosta a priľahlých úsekov cesty je ich stavebno - technický stav. V rámci stavby sa vymenia bezpečnostné zariadenia práve na mostných objektoch.

V záujme zvýšenia životnosti mosta a odstránenia niektorých poškodení na moste obstarávateľ požaduje aj:

- Komplexné odstránenie mostného zvršku až na nosnú konštrukciu
- Vybúranie a návrh nových prechodových dosiek
- Návrh nového mostného zvršku
- Posúdenie trhlín v nosnej konštrukcii a návrh na ich sanáciu
- Posúdenie polohy ložísk s návrhom na ich výmenu
- Obnova odvodňovacieho žľabu v zrkadle mosta
- Návrh nových obslužných schodísk, úprava dlažby opevnenia svahov, úprava terénu v okolí mosta, obnova odvodňovacích žľabov pod mostom
- Obnova osvetlenia v komore mosta
- Návrh sanácie všetkých betónových plôch v styku so vzduchom

Účel a ciele stavby

Účelom a cieľom stavebnej akcie, je zlepšenie stavebno - technického stavu mostného objektu ev. č. 65-020 za účelom obnovenia mostného objektu v súlade s príslušnými platnými normami a predpismi, zabezpečenie plynulosti a bezpečnosti premávky na prevádzanej komunikácii.

Spôsob dosiahnutia cieľa

Zlepšenie stavebno - technického stavu mosta ev. č. 65-020 sa uskutoční výmenou mostného zvršku, sanáciou spodnej stavby a nosnej konštrukcie a terénnych úprav v bezprostrednom okolí mosta.

Pre zlepšenie bezpečnosti a plynulosti dopravy na úseku cesty sa uskutoční výmena vozovky na moste vrátane izolácie a doplnenie záchytných bezpečnostných zariadení.

Celkový rozsah

Celkový rozsah prác pre predmetnú stavbu bol určený na základe výzvy na predloženie ponuky a po vzájomných konzultáciách s objednávateľom.

Súčasťou dokumentácie je návrh komplexnej výmeny mostného zvršku, nového obslužného schodiska, návrh sanácie všetkých betónových plôch na styku so vzduchom vrátane sanácie trhlín, návrh nových oceľových zvodidiel na moste aj na ceste v rozsahu úpravy vozovky na ceste s úrovňou zachytenia, ktorá zodpovedá technickým normám a predpisom. Celá rekonštrukcia bude realizovaná s cieľom predĺžiť životnosť mosta.

1.3 Prehľad východiskových podkladov

1.3.1 Požiadavky objednávateľa

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe požiadaviek objednávateľa, ktorý požaduje komplexnú výmenu mostného zvršku, nové obslužné schodisko, sanáciu všetkých betónových plôch na styku so vzduchom vrátane sanácie trhlín, nové oceľové zvodidlá na moste aj na ceste v rozsahu úpravy vozovky na ceste s úrovňou zachytenia, ktorá zodpovedá technickým normám a predpisom. Celá rekonštrukcia bude realizovaná s cieľom predĺžiť životnosť mosta.

1.3.2 Východiskové podklady

- Diagnostika vybraných mostov v správe SSC, „Záverečná správa pre mostný objekt: M665, 65-020 Most nad železnicou pri Zlatých Moravciach“ spracovateľ: Združenie pre diagnostiku mostov CONSTRUMAT, s. r. o. a INSET s. r. o., október 2018
- Mostný list a mostný zošit
- Geodetické zameranie vyhotovila firma TERRAcontrol, s.r.o., 06/2021. Polohopisný a výškopisný plán a stav CKN je v súradnicovom systéme S-JTSK
- Platné normy, predpisy a vzorové listy pre cestné a mostné stavby;
- Obhliadky mostného objektu vykonané projektantom v súčinnosti s investorom;
- Pracovné porady.

1.4 Zmeny oproti dokumentácii na územné rozhodnutie

Vzhľadom k tomu, že ide o rekonštrukciu existujúceho mostného objektu, dokumentáciu na územné rozhodnutie nie je potrebné spracovať.

1.5 Členenie stavby

Stavba pozostáva v jedného objektu Most nad železnicou pri Zlatých Moravciach, most 65 – 020.

1.6 Vecné a časové väzby stavby na okolitú aj plánovanú výstavbu a súvisiace investície

Rekonštrukcia mosta sa bude realizovať počas prevádzky. Rekonštrukcia bude prebiehať v dvoch etapách. V prvej etape bude premávka presmerovaná na jednu polovicu mosta a rekonštruovať sa bude druhá polovica mosta. V druhej etape sa postup rekonštrukcie vymení.

Rekonštrukcia bude vedená vo voľnej časti mosta. Vjazd na voľnú časť mosta bude riadený prenosnými semaformi, tak že smery jazdy sa vo voľnej časti mosta budú striedať. Projekt zahŕňa aj vypracovanie dočasného dopravného značenia.

Stavba sa nachádza v extraviláne mesta Zlaté Moravce a zástavba nebude stavbou dotknutá. Počas výstavby sa neuvažuje s obmedzením dopravy na priľahlých miestnych a poľných komunikáciách.

1.7 Údaje o prípadnom postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania

Vzhľadom k tomu, že stavba pozostáva z jedného stavebného objektu, sa bude stavba po dokončení výstavby odovzdávať v jednom kroku.

1.8 Prehľad objektov podľa správcov a užívateľov:

Slovenská správa ciest:

I/65 Most nad železnicou pri Zlatých Moravciach, most 65 – 020

2 TECHNICKÁ ČASŤ

2.1 Charakteristika územia stavby

2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia cesty a popis staveniska:

Mostný objekt sa nachádza v Nitrianskom kraji, okrese Zlaté Moravce v extraviláne obce Zlaté Moravce v trase cesty I/65. Prevádzaná komunikácia je v šírkovej kategórii C9,5/70.

Chránené časti územia

V záujmovom území sa nenachádza chránené územie.

Kultúrne pamiatky

V záujmovom území sa nenachádza žiadna kultúrna pamiatka, ktorá by bola výstavbou či prevádzkou stavby ovplyvnená.

2.1.2 Uskutočnenie prieskumov a z nich vyplývajúce dôsledky na návrh stavby:

Pre potreby zhotovenia projektovej dokumentácie neboli uskutočnené prieskumy, podklady boli doplnené o poznatky z vizuálnej prehliadku a fotodokumentácie.

2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady:

Údaje máp © Google,

- Geodetické zameranie vyhotovila firma TERRAcontrol, s.r.o., 06/2021. Polohopisný a výškopisný plán a stav CKN je v súradnicovom systéme S-JTSK

2.1.4 Príprava na výstavbu, najmä:

• uvoľnenie pozemkov a objektov

Stavba sa uskutoční na cestnom pozemku v majetku investora a nevyžaduje si žiadne ďalšie trvalé ani dočasné zábery.

• rozsah a spôsob vykonania demolácií, vrátane likvidácie všetkých odpadov v rámci stavby

Počas rekonštrukcie dôjde k vzniku odpadu z frézovania asfaltovej vozovky, z odstránenie izolácie, odvodňovačov a odbúrania ríms.

Horný povrch nosnej konštrukcie a všetky betónové povrchy na styku so vzduchom budú očistené vysokotlakovým vodným lúčom.

Všetok vybúraný materiál, ako sú vyfrézované vrstvy vozovky, časti betónov z vybúraných ríms a pod., bude po dohode so správcom mosta odvezený na najbližšiu riadenú skládku odpadov. Kovový odpad bude odvezený do zberných surovín s poukázaním získaných prostriedkov na účet objednávateľa (SSC). Odvoz zabezpečí zhotoviteľ stavby.

• rozsah a spôsob likvidácie porastov

Pri úprave svahových kužeľov v blízkosti ríms dôjde len k odstráneniu náletových drevín a kríkov.

• zabezpečenie ochranných pásiem, chránených objektov a porastov po dobu výstavby

Chránené objekty a porasty nebudú stavbou dotknuté.

• preložky podzemných a nadzemných vedení inžinierskych sietí, dopravných trás a tokov

V rámci stavby nedôjde k preložkám inžinierskych sietí. Na čele pravej rímsy pri opore 1 sa nachádza čapová značka štátnej nivelácie. Geodetický bod bude zrušený.

• obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenie pri príprave staveniska a v priebehu výstavby (strelné práce, výluky, obmedzenie a regulácie dopravy)

Postup prác pri rekonštrukcii je navrhnutý tak, aby bola doprava na moste zachovaná na nerekonštruovanej polovici mosta. Postup prác bude rozdelený na dve etapy. V prvej etape bude rekonštruovaná pravá polovica mosta v smere zo Zlatých Moraviec. V druhej etape bude rekonštruovaná ľavá polovica mosta v smere zo Zlatých Moraviec.

V prípade križovania mostných objektov s inými komunikáciami sa zriadi ochranná konštrukcia ponad komunikáciu tak, aby nedošlo k padaniu odpadu z búracích a konštrukčných prác na moste.

2.2 Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebnotechnické riešenie stavby

2.2.1 Zdôvodnenie urbanistického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby so zreteľom na umiestnenie a začlenenie do krajiny

Ide o rekonštrukciu jestvujúceho mostného objektu, ktorou sa nemení umiestnenie a začlenenie do krajiny. Smerové a výškové osadenie stavby ostáva bez zmeny.

2.2.2 Riešenie dopravných problémov, prístup na stavbou rozdelené pozemky, napojenia na existujúce cestné

Stavba po dokončení nemení premávku na ceste I/65 a na moste ponad železnicu, rozdelené pozemky a napojenie na existujúcu cestnú sieť zostanú bez zmeny. Väzby na jestvujúcu cestnú sieť ostanú zachované.

Výstavba bude prebiehať pri obmedzení dopravy na moste. Postup prác bude rozdelený na dve etapy. V prvej etape bude rekonštruovaná pravá polovica mosta v smere zo Zlatých Moraviec. V druhej etape bude rekonštruovaná ľavá polovica mosta v smere zo Zlatých Moraviec. Rekonštrukcia bude riadená prenosným dopravným značením a prenosnou svetelnou signalizáciou.

2.2.3 Úpravy plôch, sadové a vegetačné úpravy, drobná architektúra, oplotenie, využitie zostatkových plôch vykúpených pozemkov

Násypové svahy zemného telesa v miestach, kde dôjde k úprave zemného telesa a dotknuté plochy v okolí mosta budú zahumusované minimálne 10 cm hrubou vrstvou zeminy. Tieto plochy sa opatria hydroosevom a budú zatrávnené.

2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie

Vzhľadom na charakter a umiestnenie stavby sa nepredpokladá významne negatívny vplyv stavby na životné prostredie počas prevádzky.

Počas výstavby však môže dôjsť zvýšeniu hlukovej záťaže, vibrácií a prašnosti v okolí staveniska vzhľadom na zvýšený pohyb stavebných mechanizmov.

• opatrenia na ochranu proti hluku počas výstavby a v prevádzke

Počas výstavby nevykonávať stavebné práce v čase večerného a nočného pokoja, je potrebné dodržiavať stanovené hygienické limity. Organizácia práce v súvislosti so vzťahom k životného prostredia sa musí riadiť platnými zákonmi a súvisiacimi inými predpismi.

• opatrenia na minimalizáciu účinkov vibrácií najmä počas výstavby

Pri výstavbe sa nesmú používať pracovné stroje, ktoré spôsobujú nadmerné vibrácie. Stav povrchu vozovky, po ktorej bude vedená doprava, je potrebné udržiavať bez porúch a škár.

• opatrenia na zamedzenie nadmernej prašnosti najmä počas výstavby

Počas výstavby je nevyhnutné dbať na to, aby budúci zhotoviteľ stavby zabezpečil opatrenia na zamedzenie nadmernej prašnosti. Tieto opatrenia je potrebné aplikovať aj pri dovoze stavebného materiálu, ako aj pri odvoze nevhodného materiálu. V prípade zvýšenej prašnosti musí zhotoviteľ zabezpečiť kropenie prašných povrchov počas výstavby.

• spôsob odstraňovania odpadov počas výstavby a v prevádzke

Počas výstavby je nevyhnutné zabezpečovať kontrolu dodržiavania prepravných trás na dovoz materiálu a cesty udržiavať v čistote. Na účel medziskládky (v minimálnom rozsahu) sa využije predpolie mosta na uzatvorenej časti komunikácie, prípadne priestor pod nosnou konštrukciou. Nevyužitý stavebný odpad sa zlikviduje v súlade so zákonom o odpadoch. Pred začatím stavebných prác je potrebné poučiť všetkých pracovníkov aj poddodávateľov o nakladaní s odpadmi.

• spôsob zachytenia a odstránenia ropných látok z odvodňovacích sústav (priekopy, kanalizácie, záchytné nádrže) a opatrenia pri prechode ochranným pásmom vodných zdrojov,

Počas výstavby je potrebné zabrániť úniku ropných látok pri práci stavebných strojov použitím modernej stavebnej techniky s pravidelnou údržbou.

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

Bezpečnosť dopravy:

Počas výstavby sa navrhuje zníženie rýchlosti v dotknutom úseku diaľnice D1. Doprava bude presmerovaná z ľavého mosta na pravý.

2.2.6 Riešenie ochrany podzemných kovových zariadení pred koróziou účinkami agresívnych vôd a účinkami elektrických bludných prúdov

V trase cesty sa nenavrhujú kovové zariadenia podzemných vedení.

2.2.7 Zariadenie civilnej ochrany a protipožiarnych zabezpečení stavby

Civilná ochrana a protipožiarne zabezpečenie stavby nebudú ovplyvnené realizáciou rekonštrukcie.

2.3 Hlavné stavebné práce

2.3.1 Zemné práce

Výkopové práce budú vykonávané v prechodovej oblasti mosta súvisiace s vybudovaním nových prechodových oblastí a v súvislosti s terénnymi úpravami, zhotovením spevnených plôch pred a za mostom a zhotovením terénnych schodísk. Získaná zemina sa v prípade vhodnosti použije na spätné terénne úpravy.

2.3.2 Vozovky

Vozovka na moste hrúbky 90 mm v priestore medzi zvodidlami:

obrusná vrstva: asfaltový koberec mastixový, modif. SMA, 11 PMB	40 mm
spojovací postrek emulzný, modif. PS, CBP, 0,3 kg/m^2	
(ak to vyžaduje technologický postup pre zhotovovanie obrusnej vrstvy)	
zdrsnenie povrchu vrstvy – predobalená drva frakcie 4-8 mm, 2 kg/m^2	
ochranná vrstva: liaty asfalt MA 16 PMB	45 mm
spojovací postrek emulzný, modif. PS, CBP, 0,3 kg/m^2	
(v súlade s výsledkami posudzovania parametrov)	
izolácia z asfaltových pásov – NAIP	5 mm
zapečaťujúca vrstva	
Spolu	90 mm

Vozovka hrúbky 10 mm v priestore pod monolitickou rímsou:

ochranná vrstva izolácie NAIP (modifikovaný)	5 mm
izolačná vrstva NAIP (modifikovaný)	5 mm
základná vrstva – penetračno-adhézny náter	
Spolu	10 mm

Vozovka na ceste hrúbky 610 m:

asfaltový koberec mastixový	SMA 11 O, I, PMB STN EN 13 108-5	40 mm
spojovací postrek asfaltový	PS; CBP, 0,5 kg/m² STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16, L, I; PMB STN EN 13 108-1	60 mm
spojovací postrek asfaltový	PS; CBP, 0,5 kg/m² STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16, P, I STN EN 13 108-1	80 mm
infiltračný postrek	PI, 0,8 kg/m² STN 73 6129	
cementom stmelená zmes	CBGM C8/10 22 CEM III/B 32,5N STN 73 6124-1	180 mm
nestmelená zmes	ŠD 0/31,5 GC STN EN 13285 min. 250 mm	
spolu	min.	610 m

2.3.3 Mostné objekty

V rámci stavby bude realizovaná rekonštrukcia mostného objektu ev. č. 65-020. K rekonštrukcii mostného objektu bolo pristúpené z dôvodu jeho nevyhovujúceho stavebno-technického stavu.

2.4 Podzemná voda

Nepredpokladá sa vplyv podzemnej vody na stavbu ani vplyv stavby na podzemnú vodu.

2.5 Odvodnenie

Odvodnenie povrchu mostných objektov

Povrchová voda na mostných objektoch je primárne odvádzaná strechovitým priečnym a obojstranným pozdĺžnym sklonom vozovky k obom obrubníkom mosta. Sekundárne je voda z mosta odvedená odvodňovačmi pod most voľne do terénu.

Odvodnenie povrchu izolácie

Izolácia vozovky je odvodnená priečnym a pozdĺžnym sklonom do drenážnych kanálikov z drenážneho plastbetónu frakcie 8/16, ktoré sú zaústené do odvodňovačov alebo drenážnych rúrok.

2.6 Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom

Stavba nepotrebuje zásobovanie vodou, teplom a plynom. Zásobovanie vozidiel a strojov palivom a médium pre čistenie vysokotlakovým vodným lúčom si bude zabezpečovať budúci zhotoviteľ stavby.

2.7 Rozvod elektrickej energie

Zásobovanie elektrickou energiou si bude zabezpečovať budúci zhotoviteľ stavby.

2.8 Osvetlenie

V rámci predmetnej stavby sa verejné osvetlenie nenavrhuje.

Osvetlenie pre potreby výstavby si bude zabezpečovať budúci zhotoviteľ stavby.

2.9 Slaboprúdové rozvody

Slaboprúdové rozvody si bude zabezpečovať budúci zhotoviteľ stavby.

2.10 Stavenisko a realizácia stavby

• pozemky a existujúce budovy vhodné na zariadenia staveniska

Zriadenie zariadenia staveniska sa nepredpokladá. V uzatvorených úsekoch priľahlej cesty pred a za mostným objektom bude možné využiť voľné plochy na skladovanie materiálu a na ostatné potrebné priestory počas realizácie rekonštrukcie mosta (mobilná bunka pre potreby stavby).

• zdroje a miesta napojenia na prívod vody a energie k stavenisku, možnosť zavedenia telefónu

Potrebu energií si bude zabezpečovať budúci zhotoviteľ stavby.

• zásady odvodnenia staveniska, prípadnú možnosť napojenia na kanalizáciu

Stavba nemá špeciálne požiadavky na odvodnenie staveniska.

• možnosti prístupu na stavenisko

Prístup na stavenisko bude z trasy cesty I/65.

• nakladanie s odpadom

Zaradenie, kvantifikácia a spôsob nakladania s odpadom, s ktorého vznikom sa počíta pri realizácii stavby a pri jej prevádzkovaní – vypracúva sa v zmysle platných predpisov.

Zatriedenie odpadov

Zhotoviteľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác, aby po dobu realizácie nedochádzalo k jej porušovaniu v okolí stavby, preto bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany zhotoviteľa:

1. dbať, aby neboli devastované okolité plochy,

2. dodržiavať Nariadenia a Vyhlášky vlády SR o ochrane ovzdušia, vodných zdrojov, tokov a plôch,

3. pri výjazde vozidiel a mechanizmov zo staveniska zabezpečovať ich čistenie,

4. stavebný a ostatný odpad, ktorý vznikne pri prácach na realizácii objektov podľa projektovej dokumentácie, ukladať na riadené skládky, likvidovať a nakladať s nimi v zmysle Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z. a Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č.365/2015 (Katalóg odpadov).

Pri manipulácii s odpadmi treba dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

Všetky stavebné práce budú vykonávané spôsobilým zhotoviteľom, ktorý musí zabezpečiť po prevzatí staveniska od investora priebežnú likvidáciu odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby, táto požiadavka bude súčasťou zmluvy medzi investorom a zhotoviteľom stavebných prác.

Počas stavebných prác predpokladáme vznik nižšie uvedených druhov odpadov. Zatriedenie odpadov je vypracované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód odpadu	*Názov druhu odpadu*	*Kategória odpadu*	*Množstvo odpadu v tonách*
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		
17 01	BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA		
17 01 01	betón	O	390,0
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N	166,0
17 04	KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN		
17 04 05	železo a oceľ	O	565,0
17 05	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	15,0
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST		
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	10,0
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ		
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	0,1
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,5
ODPAD NEBEZPEČNÝ (N)			176,1
ODPAD OSTATNÝ (O)			970,6

Vysvetlivky kategórie odpadov: N - nebezpečný odpad, O - ostatný odpad (iný ako nebezpečný).

Vzniknutý odpad je potrebné uložiť na skládke, ktorá má oprávnenie na likvidáciu takéhoto druhu odpadu.

Odpady budú vznikať pri vlastnej stavebnej činnosti a v stavebnom dvore dodávateľa stavby.

• možnosti prístupu na stavenisko

Prístup na stavenisko bude možný po ceste I/65.

• doporučený postup stavebných prác

- Zriadenie dočasného dopravného značenia
- Presmerovanie cestnej dopravy na ľavú polovicu mosta.
- Odstránenie zábradlia.
- Odbúranie ríms a mostných záverov.
- Odfrézovanie vozovky, odstránenie vrstiev vozovky.
- Zhotovenie vozovky a mostného zvršku mosta (mostné závery, odvodnenie, izolácia, rímsy, vozovka, zvodidlo, zábradlie ...).
- Presmerovanie cestnej dopravy na pravú polovicu mosta a úprava dočasného dopravného značenia.
- Presmerovanie cestnej dopravy na ľavú polovicu mosta.
- Odstránenie zábradlia.
- Odbúranie ríms a mostných záverov.
- Odfrézovanie vozovky, odstránenie vrstiev vozovky.
- Zhotovenie vozovky a mostného zvršku mosta (mostné závery, odvodnenie, izolácia, rímsy, vozovka, zvodidlo, zábradlie ...).
- Očistenie povrchov nosnej konštrukcie a spodnej stavby
- Vyspravenie povrchu žľabov, spodnej stavby a nosnej konštrukcie.
- Realizácia nového schodiska, vyspravenie spevnenia pod mostom.
- Realizácia trvalého dopravného značenia
- Presmerovanie cestnej dopravy do pôvodného stavu.

2.11 Požiadavky na doplňujúce prieskumy a projektové práce

Pre potreby rekonštrukcie sa neočakávajú žiadne doplňujúce prieskumy. Presný typ a výrobca zvodidla, odvodňovačov a mostných záverov bude definovaný počas výberu zhotoviteľa a pre ich osadenie musí byť vypracovaná dokumentácia na vykonanie prác (DVP). Konštrukčné prvky (počet, parametre a rozmiestnenie kotiev ríms, tvar a dĺžka nových monolitických ríms a rímsových dosiek) bude potrebné aktualizovať zhotoviteľom už pri vypracovaní cenovej ponuky podľa konkrétneho typu zvodidla.

Vzhľadom na to, že ide o rekonštrukciu mosta, bude nevyhnutné operatívne riešiť technické problémy, ktoré nie je možné obsiahnuť v tejto dokumentácii. Technická dokumentácia sa podľa potreby upraví.

Pred realizáciou rekonštrukcie je nutné zamerať povrch vozovky na moste v mieste líca jestvujúcich ríms, a takisto priľahlé úseky na ceste, kde sa vymieňajú zvodidlá pred a za mostom. Zameranie bude slúžiť na určenie presnej geometrie nových ríms a polohy zvodidla. Geometria nových ríms, smerové vedenie nového zvodidla vzhľadom na zameranie skutočného povrchu nosnej konštrukcie a povrchu vozovky bude súčasťou dokumentácie na vykonanie prác (DVP).

3 RIEŠENIE OBJEKTOV

I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65 - 020

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200)

Charakteristika mosta (čl. 15):	a)	na pozemnej komunikácii
	b)	-
	c)	cez železničnú trať
	d)	most s tromi otvormi
	e)	most jednopodlažný
	f)	most s hornou mostovkou
	g)	nepohyblivý most
	h)	trvalý most
	i)	smerovo v priamej, vo výškovom oblúku
	j)	šikmý, α = 79°
	k)	most s normovou zaťažiteľnosťou
	l)	masívny betónový prefabrikovaný most
	m)	plnostenný most
	n)	trámový most
	o)	otvorene usporiadaný most
	p)	most s neobmedzenou voľnou výškou

Uhol kríženia	:	$87{,}78^g$
Dĺžka premostenia	:	39,5 m
Dĺžka mosta	:	50,6 m
Šikmosť mosta	:	$87{,}78^g$ pravá
Šírka medzi zvodidlami	:	9,50 m
Šírka medzi zábradliami	:	12,7 m
Šírka služobného chodníka:	:	2 x 1,1 m
Výška mosta	:	cca 7,0 m
Stavebná výška	:	0,93 m
Plocha mosta	:	39,5 x 13,2 = 521,4 m^2
Zaťaženie mosta	:	TP 104/2016 Zaťažiteľnosť cestných mostov a lávok

ZÁKLADNÉ ÚDAJE A ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Nitrianskom kraji v extraviláne mesta Zlaté Moravce, v trase cesty I/65 medzi mestom Zlaté Moravce a obcou Olichov.

Mostný objekt premosťuje jednokoľajnú neelektrifikovanú železničnú trať Kozárovce - Zlaté Moravce. Ide o trojpoľový most.

CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCEHO STAVU MOSTA

Jestvujúci most bol postavený v roku 1968. Ide o trojpoľový mostný objekt, žalúziová doska z predpätých tyčových prefabrikátov. Nosná konštrukcia pozostáva z prefabrikovaných predpätých nosníkov typu KA-61 dĺžky 13,6 m. Výška nosníkov je 0,62 m na kraji nosníka a 0,6 m v strede nosníka a počet nosníkov 3 x 13 = 36 ks. Most je smerovo v priamej.

Priečny sklon na moste je strechovitý 2,0% na celom moste. Šírka medzi zvýšenými obrubami je 10,5 m. Šírka medzi zvodidlami na priľahlej komunikácii je 11,5 m.

Šírkové usporiadanie mosta: šírka vozovky medzi zvodidlami je 10,45, ľavá rímsa – 1,5 m, pravá rímsa – 1,55 m. Celková šírka mosta - 13,5 m.

Na základe výsledkov diagnostiky vypracovanej združením pre diagnostiku mostov: CONSTRUMAT, s.r.o., Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3, Česká republika, INSET s.r.o., organizačná zložka podniku zahraničnej osoby, Bytčická 72, 010 01 Žilina, bola definovaná zaťažiteľnosť mostného objektu. Zároveň po obhliadke mostného objektu boli konštatované poruchy mostného objektu, ktoré môžu mať vplyv na funkčnosť objektu. Na základe toho sa investor rozhodol o komplexnej rekonštrukcii oboch mostov pričom navrhované riešenie musí zabezpečiť normálnu normovú zaťažiteľnosť a zvýšiť životnosť mosta.

CELKOVÁ KONCEPCIA REKONŠTRUKCIE MOSTA

V rámci rekonštrukcie mosta budú odstránené všetky časti mostného zvršku: zábradlie, rímsy, vozovka vrátane izolácie a vyrovnávacieho betónu.

Bude zhotovená nová spriahajúca doska, izolácia mostovky, monolitické rímsy, mostné odvodňovače, mostné závery, schodisko. Osadené budú nové záchytné zariadenia (zvodidlá a zábradlia). Súčasťou rekonštrukcie budú aj sanácie všetkých dostupných plôch v styku so vzduchom spodnej stavby a nosnej konštrukcie. V rámci úpravy vozovky na ceste bude vymenené aj zvodidlo na ceste.

Po rekonštrukcii bude na moste šírka medzi zvodidlami 9,5 m. Kategória priľahlej komunikácie je definovaná ako C9,5/70. Voľná šírka komunikácie je 11,5 m. Zúženie komunikácie o cca 1,0 m sa bude realizovať na dĺžke cca 20,0 m od konca opory.

Bratislava, júl 2021 Vypracoval: Ing. Ľudovít Farkaš

SITUÁCIA



OBJEDNÁVATEĽ STAVBY

PEČIATKA A PODPIS

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

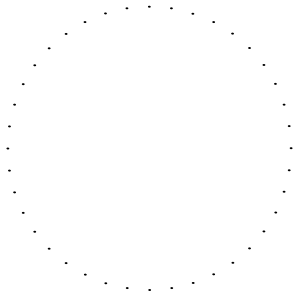
VYPRACOVAL Ing. Ľudovít FARKAŠ		KOORDINÁTOR PROJEKTU Ing. Ľudovít FARKAŠ	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Ľudovít FARKAŠ		KONTROLOVAL Ing. František BRLIŤ	
STAVBA I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65 - 020			
KRAJ NITRIANSKY		KATASTRÁLNE ÚZEMIE ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY	
OBJEKT	PREHĽADNÁ SITUÁCIA		
PRÍLOHA			
ČASŤ		KÓD	

CEMOS

CEMOS, s. r. o.
Mlynské nivy 70
821 05 Bratislava

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM		S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM		Bpv
STUPEŇ		DSP
POČET A4		2A4
MIERKA		
ČÍSLO ZÁKAZKY		05/21
DÁTUM		08/2021
SÚPRAVA	ZMENA	PRÍLOHA
		B

OBJEDNÁVATEĽ STAVBY	PEČIATKA A PODPIS
SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava	



VYPRACOVAL Ing. Ľudovít FARKAŠ		KOORDINÁTOR PROJEKTU Ing. Ľudovít FARKAŠ	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Ľudovít FARKAŠ		KONTROLOVAL Ing. František BRLIŤ	

CEMOS
CEMOS, s. r. o.
Mlynské nivy 70
821 05 Bratislava

STAVBA I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65 - 020	
KRAJ NITRIANSKY	KATASTRÁLNE ÚZEMIE ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY
OBJEKT	PÍSOMNOSTI A VÝKRESY OBJEKTOV
PRÍLOHA TECHNICKÁ SPRÁVA	
ČASŤ	KÓD

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM	Bpv
STUPEŇ	DSP
POČET A4	
MIERKA	
ČÍSLO ZÁKAZKY	05/21
DÁTUM	8/2021

SÚPRAVA	ZMENA	PRÍLOHA
		D-1

Obsah

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE 3
1.1 STAVBA 3
1.2 STAVEBNÍK 3
1.3 PROJEKTANT 3
1.4 SPRÁVCA MOSTA 3
1.5 KRÍŽENIE S PREKÁŽKAMI 3
2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200) 4
3 NADVÄZNOSŤ RIEŠENIA NA PREDCHÁDZAJÚCU DOKUMENTÁCIU 5
4 PROJEKTOVÉ PODKLADY (PODKLADY Z KTORÝCH SA VYCHÁDZALO) 5
5 ZÁKLADNÉ ÚDAJE A ÚZEMNÉ PODMIENKY 5
6 GEOLOGICKÉ PODMIENKY 5
7 JESTVUJÚCI MOST A JEHO STAVEBNÝ STAV 5
7.1 JESTVUJÚCA VOZOVKA 6
8 VPLYV STAVBY NA DRÁHU A ÚČINKOCH DRÁHOVEJ PREVÁDZKY NA STAVBU 6
9 TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA 6
9.1 NOSNÁ KONŠTRUKCIA 6
9.2 SPODNÁ STAVBA 6
10 MOSTNÝ ZVRŠOK 7
10.1 VOZOVKA 7
11 VYBAVENIE MOSTA 8
11.1 ODVODNENIE MOSTA 8
11.2 MOSTNÉ ZÁVERY 8
11.3 RÍMSY 8
11.4 ZVODIDLO 9
11.5 ZÁBRADLIE 9
11.6 TERÉNNE ÚPRAVY 9
11.7 ÚPRAVA ZA OPORAMI 9
11.8 TERÉNNE SCHODISKO 9
11.9 ZVLÁŠTNE ZARIADENIA NA MOSTE 10

12 ANTIKORÓZNE OPATRENIA 10

13 BÚRACIE PRÁCE 11

14 SANÁCIA NOSNEJ KONŠTRUKCIE A SPODNEJ STAVBY 11

15 VYTÝČENIE MOSTNÉHO OBJEKTU 12

16 POSTUP REKONŠTRUKCIE MOSTA 12

17 OSTATNÉ 13

17.1 POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 13

17.2 ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA 13

17.3 EVIDENČNÉ ČÍSLO MOSTA 13

18 POVRCHOVÉ ÚPRAVY BETÓNOV 13

19 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI 13

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby:	**I/65 most nad železnicou pri Zlatých Moravciach, most 65 - 020**
Objekt stavby:	**-**
Kraj:	Nitriansky
Okres:	Zlaté Moravce
Katastrálne územie:	Zlaté Moravce - Prílepy
Druh stavby:	Rekonštrukcia
Stupeň PD:	Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)

1.2 Stavebník

Názov a adresa: **Slovenská správa ciest, IVSC Bratislava**
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

Nadriadený orgán: **Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky**
Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

1.3 Projektant

Názov a adresa: **CEMOS, s. r. o.**
Mlynské nivy 70, 821 05 Bratislava
IČO: 35744022, DIČ: 2020252069, IČ DPH: SK2020252069
Obchodný register Okresného súdu Bratislava I,
oddiel Sro, vložka č. 17031/B

Zodpovedný projektant: Ing. Ľudovít Farkaš

1.4 Správca mosta

Názov a adresa: **Slovenská správa ciest, IVSC Bratislava**
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

1.5 Kríženie s prekážkami

jednokoľajná neelektrifikovaná železničná trať Kozárovce – Drážovce, poľná cesta

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200)

Charakteristika mosta (čl. 15):	a)	na pozemnej komunikácii (na ceste I. triedy)
	b)	-
	c)	cez železničnú trať a poľnú cestu
	d)	most s tromi poliami
	e)	most jednopodlažný
	f)	most s hornou mostovkou
	g)	nepohyblivý most
	h)	trvalý most
	i)	smerovo v priamej, vo výškovom oblúku
	j)	šikmý, $\alpha = 87{,}78^g$
	k)	most s normovou zaťažiteľnosťou
	l)	masívny betónový prefabrikovaný most
	m)	plnostenný most
	n)	doskový most
	o)	otvorene usporiadaný most
	p)	most s neobmedzenou voľnou výškou

Uhol kríženia	:	87,78 g
Staničenie mosta (železničná trať)		km 28,373
(kumulatívne staničenie)		
Dĺžka premostenia	:	39,5 m
Dĺžka mosta	:	50,6 m
Šikmosť mosta	:	87,78 g
Šírka medzi zvodidlami	:	9,5 m
Šírka služobného chodníka:	:	1,1 m
Výška mosta	:	cca 7,0 m
Stavebná výška	:	0,93 m
Plocha mosta	:	39,5 x 13,2 = 521,4 m^2
Zaťaženie mosta	:	TP 104/2016 Zaťažiteľnosť cestných mostov a lávok
Normálna zaťažiteľnosť:		Vn = 32 t
Výhradná zaťažiteľnosť:		Vr = 90 t
Výnimočná zaťažiteľnosť:		Ve = 300 t

3 NADVÄZNOSŤ RIEŠENIA NA PREDCHÁDZAJÚCU DOKUMENTÁCIU

Táto dokumentácia nemá predchádzajúci stupeň dokumentácie.

4 PROJEKTOVÉ PODKLADY (PODKLADY Z KTORÝCH SA VYCHÁDZALO)

- Mostný list a mostný zošit
- Geodetické zameranie vyhotovila firma TERRAcontrol, s.r.o., 06/2021. Polohopisný a výškopisný plán a stav CKN je v súradnicovom systéme S-JTSK.
- Diagnostika vybraných mostov v správe SSC, „Záverečná správa pre mostný objekt: M665, 65-020 Most nad železnicou pri Zlatých Moravciach“ spracovateľ: Združenie pre diagnostiku mostov CONSTRUMAT, s. r. o. a INSET s. r. o., október 2018;
- Platné normy, predpisy a vzorové listy pre cestné a mostné stavby;
- Obhliadky mostného objektu vykonané v súčinnosti s investorom;
- Pracovné porady.

5 ZÁKLADNÉ ÚDAJE A ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Nitrianskom kraji v extraviláne mesta Zlaté Moravce, v trase cesty I/65 medzi mestom Zlaté Moravce a obcou Olichov. Mostný objekt je v správe SSC IVSC Bratislava. Prevádzaná komunikácia je v šírkovej kategórii C9,5/70.

Mostný objekt premosťuje jednokoľajnú neelektrifikovanú železničnú trať Kozárovce – Drážovce a poľnú cestu. Je vytvorený z jedného 3-poľového objektu.

6 GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Pre účel stavby nebolo nutné spracovať inžiniersko-geologický prieskum, nakoľko ide o rekonštrukciu mostného zvršku a vybavenia mosta.

7 JESTVUJÚCI MOST A JEHO STAVEBNÝ STAV

Jestvujúci most bol postavený v roku 1968. Ide o trojpoľový mostný objekt, žalúziová doska z predpätých tyčových prefabrikátov. Nosná konštrukcia pozostáva z prefabrikovaných predpätých nosníkov typu KA-61 dĺžky 13,6 m. Výška nosníkov je 0,62 m na kraji nosníka a 0,6 m v strede nosníka a počet nosníkov 3 x 13 = 36 ks. Most je smerovo v priamej.

Priečny sklon na moste je strechovitý 2,0% na celom moste. Šírka medzi zvýšenými obrubami je 10,5 m. Šírka medzi zvodidlami na priľahlej komunikácii je 11,5 m.

Šírkové usporiadanie mosta: šírka vozovky medzi zvodidlami je 10,45, ľavá rímsa – 1,5 m, pravá rímsa – 1,55 m. Celková šírka mosta - 13,5 m.

Na základe výsledkov diagnostiky vypracovanej združením pre diagnostiku mostov: CONSTRUMAT, s.r.o., Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3, Česká republika, INSET s.r.o., organizačná zložka podniku zahraničnej osoby, Bytčická 72, 010 01 Žilina, bola definovaná zaťažiteľnosť mostného objektu. Zároveň po obhliadke mostného objektu boli konštatované poruchy mostného objektu, ktoré môžu mať vplyv na funkčnosť objektu. Na základe toho sa investor rozhodol o komplexnej rekonštrukcii oboch mostov pričom navrhované riešenie musí zabezpečiť normálnu normovú zaťažiteľnosť a zvýšiť životnosť mosta.

7.1 Jestvujúca vozovka

Hrúbka jestvujúcej vozovky je v smere priečneho sklonu premenlivá. V osi mosta je skladba nasledovná:

• Vozovka	cca 110 mm
• Spádový betón	cca 140 mm
Spolu	cca 250 mm

8 VPLYV STAVBY NA DRÁHU A ÚČINKOCH DRÁHOVEJ PREVÁDZKY NA STAVBU

Po ukončení rekonštrukcie mosta nebude mať stavba negatívny vplyv na dráhu a jej zariadenia neohrozí ani neobmedzí prevádzku dráhy a ani dráha nebude mať vplyv na stavbu.

9 TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA

Na základe diagnostiky sa stanovili postupy pre rekonštrukciu mosta nasledovne:

- Demontáž zábradlia, ríms, spádového betónu pod vozovkou, vrstiev vozovky a izolácie nosnej konštrukcie
- Odstránenie poškodeného betónu na viditeľných plochách spodnej stavby a na nosnej konštrukcii
- Sanácia povrchov betónových vrstiev na viditeľných plochách spodnej stavby a na nosnej konštrukcii
- Nahradenie spádového betónu pod vozovkou spriahajúcou vrstvou betónu
- Realizácia novej vozovky vrátane nového izolačného systému (celoplošného), zriadenie nových asfaltových mostných záverov, zhotovenie nových ríms
- Osadenie nového zábradľového zvodidla s úrovňou zachytenia H3 a upravenie okolia mosta

Rekonštrukcia mosta bude rozdelená na 2 etapy. V prvej etape sa presmeruje doprava na ľavú polovicu mosta a rekonštruovať sa bude pravá polovica mosta. V druhej etape sa presmeruje doprava na rekonštruovanú pravú polovicu mosta a rekonštruovať sa bude ľavá polovica mosta. Doprava na moste bude riadená dočasnou cestnou svetelnou signalizáciou.

Kategória priľahlej komunikácie je definovaná ako C9,5/70. Voľná šírka komunikácie je 11,5 m. Na mostoch je požadovaná voľná šírka komunikácie 9,5 m. Zúženie komunikácie o cca 1,0 m sa bude realizovať na dĺžke cca 20,0 m od konca opory.

9.1 Nosná konštrukcia

Vyrovnávací betón bude nahradený spriahajúcou doskou. Spriahajúca doska bude z betónu C30/37, stupeň vplyvu prostredia XD1, XF2 podľa STN EN 206. Horná plocha dosky bude mať strechovitý priečny 2,0% a pod ľavou rímsou bude protismerný sklon 2,5%. S pôvodnou nosnou konštrukciou bude nová doska spriahnutá prostredníctvom tŕňov osadených v nosníkoch. Pred vŕtaním otvorov pre spriahovacie tŕne je nevyhnutné zistiť presnú polohu predpínacích káblov v nosníkoch, aby sa predišlo kolízií vrtov s týmito káblami. Použitá bude betonárska výstuž B500B.

Spodná plocha nosnej konštrukcie poľa nad traťou ŽSR sa natrie ochranným náterom proti výfukovým plynom.

9.2 Spodná stavba

Po vybúraní vozovky a zameraní záverného múrika a krídel na krajných podperách sa spresní postup úpravy ich výškovej polohy v rámci zhotovenia dokumentácie na vykonanie prác (DVP).

10 MOSTNÝ ZVRŠOK

10.1 Vozovka

Vozovka hrúbky 90 mm v priestore medzi zvodidlami:

obrusná vrstva: asfaltový koberec mastixový - SMA 11 PMB	40 mm
spojovací postrek modifikovaný - PS, CBP*, 0,3 kg/m2	
* ak to vyžaduje technologický postup pre zhotovovanie obrusnej vrstvy	
predobalená drva frakcie 4 - 8 mm, 2 kg/m2	
ochranná vrstva: liaty asfalt - MA 16 PMB	45 mm
spojovací postrek modifikovaný - PS, CBP*, 0,3 kg/m2	
* v súlade s výsledkami posudzovania parametrov	
izolácia z asfaltových pásov – AIP	5 mm
zapečaťujúca vrstva	
Spolu	90 mm

Vozovka hrúbky 10 mm v priestore pod monolitickou rímsou:

ochranná vrstva – AIP	5 mm
izolácia z asfaltových pásov – AIP	5 mm
zapečaťujúca vrstva	
Spolu	10 mm

Medzi vozovkou a obrubníkmi bude vytvorená škára šírky 20 mm, ktorá sa zaleje trvalo pružnou zálievkou, pričom škára v kryte vozovky bude opatrená predtesňovacím profilom.

Vozovka na ceste hrúbky 610 m:

asfaltový koberec mastixový	SMA 11 O, I, PMB STN EN 13 108-5	40 mm
spojovací postrek asfaltový	PS; CBP, 0,5 kg/m² STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16, L, I; PMB STN EN 13 108-1	60 mm
spojovací postrek asfaltový	PS; CBP, 0,5 kg/m² STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16, P, I STN EN 13 108-1	80 mm
infiltračný postrek	PI, 0,8 kg/m² STN 73 6129	
cementom stmelená zmes	CBGM C8/10 22 CEM III/B 32,5N STN 73 6124-1	180 mm
nestmelená zmes	ŠD 0/31,5 GC STN EN 13285 min. 250 mm	
spolu	min.	610 m

Zhutnenie pláne Edef,2=min. 90 MPa, Edef,2/Edef,1=<min. 2,5.

Skladba vozovky na ceste bola navrhnutá na základe údajov zo sčítania dopravy pre rok 2015 z úseku 80390 a zodpovedá dopravnému zaťaženiu triedy III (501-1500 TNV).

11 VYBAVENIE MOSTA

11.1 Odvodnenie mosta

Odvodnenie mosta je navrhnuté prostredníctvom 16 ks liatinových odvodňovačov, osadených pri oboch obrubníkoch. Použité odvodňovače budú s rozmerom mreže 530 x 330 mm továrensky vyrábané, certifikované s možnosťou pozdĺžnej, priečnej a výškovej rektifikácie s priemerom odpadovej rúry ϕ100 mm. Odpadové rúry budú presahovať spodnú hranu nosnej konštrukcie o 150 mm. Odpadové rúry budú stálofarebné. Vnútorný povrch potrubia musí byť odolný voči posypovým soliam.

Pre odvodnenie mosta sa použije systém, ktorý zabezpečí kompatibilitu jednotlivých prvkov odvodnenia.

Pre odvodnenie povrchu ochrany izolácie sa vo vrstve ochrany izolácie v mieste rozhrania protispádov po celej dĺžke mosta a v mieste drenážnych tvaroviek zhotoví odvodňovací drén z drenážneho plastbetónu. V mieste rozhrania protispádov je drén široký 100 mm a pred mostnými závermi pri oporách 1 a 4 je drén široký 50 mm. Použité budú 2 ks nerezových odvodňovacích tvaroviek ϕ50, ktoré budú presahovať spodnú hranu nosnej konštrukcie o 150 mm. Drenážny plastbetón je tvorený frakciou kameniva 8/16 (nie drveného).

11.2 Mostné závery

Nad oporami sú navrhnuté povrchové asfaltové mostné závery šírky 500 mm. Mostný záver prechádza naprieč celou nosnou konštrukciou na ceste aj na rímse. Asfaltové mostné závery musia byť realizované v zmysle technického predpisu TP:01/2020 Asfaltové mostné závery. Oceľové časti mostného záveru musia byť povrchovo ochránené. Dilatácia PVC rúr osadených v rímse je navrhnutá pomocou oceľovej rúry Ø80/2 obalenej asfaltovou lepenkou pre zabezpečenie prenosu dilatačných pohybov.

Po vybúraní vyrovnávacej vrstvy betónu na nosnej konštrukcii a jej zameraní sa spresní poloha mostných záverov v rámci zhotovenia DVP.

11.3 Rímsy

Rímsa sa zhotoví monolitická v kombinácii s krycími zvislými rímsovými prefabrikátmi z polymérbetónu. Prefabrikáty majú skladobné rozmery 1000 x 600 x 40 mm. Rímsy na moste sú symetrické šírky 1850 mm a so sklonom 2,5% smerom ku vozovke. Škáry medzi rímsovými prefabrikátmi sa budú v ich hornej časti tesniť plastmaltou s predtesnením a následným náterom pružným polymérnym náterovým systémom. Monolitická časť sa zhotoví z betónu C35/45. Na časť zvislej steny obrubníka, ktorá bude pod povrchom vozovky sa nanesie kotevno – impregnačný náter. Rímsa bude kotvená do nosnej konštrukcie pomocou oceľových kotevných prípravkov vlepených do vyvŕtaných otvorov. Vzájomná vzdialenosť kotiev bude určená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie v závislosti na použitom zvodidle. Izolácia bude perforovaná v mieste prechodu kotviacej skrutky. Vodonepriepustnosť izolácie mosta v mieste kotvy rímsy je zabezpečená prostredníctvom oceľovej platne, ktorá zovrie izoláciu a tým vytvorí tesniaci účinok. Hrany prítlačnej platne budú skosené. Okraje plechov kotiev sa zalejú asfaltovou zálievkou. Počet a poloha kotiev ríms je závislá na použitom type zvodidla. Typ zvodidla bude určený v DVP zhotoviteľom stavby.

Pracovné škáry monolitickej časti rímsy sa zhotovia nad podperami mosta a v strede polí. Pracovné škáry sa umiestnia do miesta škáry medzi rímsovými prefabrikátmi a zhotovia sa ako priznané so zatesnením trvale pružným tmelom bez prerušenia pozdĺžnej výstuže. Škára medzi rímsovým prefabrikátom a monolitickou časťou rímsy sa natrie pružným polymérovým náterom, ktorý prekrýva trhliny do 0,3 mm. Celková šírka náteru je 200 mm. Na zostávajúcej ploche monolitickej rímsy sa zhotoví hydrofóbny ochranný náter.

Pracovný postup výstavby mostnej rímsy je potrebné upraviť tak, aby sa betónoval každý druhý pracovný celok ohraničený pracovnými škárami. Zostávajúce pracovné celky sa zhotovia s časovým

posunom aspoň jedného týždňa od zhotovenia susedných pracovných celkov. Tieto škáry sa zhotovia ako tesnené trvalo pružným tmelom.

Po vybúraní vyrovnávacej vrstvy betónu na nosnej konštrukcii a jej zameraní sa spresní poloha mostných záverov a tým aj poloha dilatačných škár v rímse v rámci zhotovenia DVP.

11.4 Zvodidlo

Zvodidlo je umiestnené symetricky na oboch rímsach mosta. Použije sa schválené certifikované zvodidlo zaisťujúce úroveň zachytenia H3.

Pred a za mostom je potrebné napojiť nové mostné zvodidlo na jestvujúce zvodidlo na ceste. Zvodidlá je povolené napájať max. v odklone 1:20, preto je potrebné vymeniť zvodidlo na ceste v dĺžke cca 25 m. Nové zvodidlo na ceste bude s úrovňou zachytenia H1.

11.5 Zábradlie

Zábradlie na moste bude výšky 1100 mm a je osadené osovo 210 mm od vonkajšieho okraja rímsy. Skladá sa zo segmentov skladobnej dĺžky 2000 mm. Do rímsy je kotvené pomocou chemických kotiev.

11.6 Terénne úpravy

Poškodené miesta spevnenia svahových kužeľov sa opravia kameňom vloženým do betónu. Hrúbka vrstvy bude 150 mm. Táto vrstva bude položená na vrstvu podkladového betónu hrúbky 150 mm. Plocha medzi starým spevnením a betónovým žľabom sa doplní spevnením rovnakého zloženia. Škáry sa vyspravia nezmrašťujúcou maltou.

Pred a za rímsami bude spevnenie realizované rovnakým spôsobom. Zo strany vozovky bude osadený cestný betónový obrubník šírky 150 mm. Na ľavej strane mosta bude do spevnenia vložený betónový žľab, ktorý bude zaústený do spevnenej priekopy.

Poškodené miesta svahov pod mostom sa opravia betónovými platňami 500 x 500 x 50 mm uloženými do betónu. Škáry medzi platňami sa zalejú nezmrašťujúcou maltou.

11.7 Úprava za oporami

Na základe skúsenosti s podobnými konštrukciami je predpoklad, že je nosná konštrukcia tuho spojená s krajnými oporami spodnej stavby. Úložný prah spolu s prechodovou doskou spolupôsobia aj s nosnou konštrukciou. Pohyby od zmeny teploty sa prenášajú deformáciou krajných opôr do zemnej konštrukcie a konštrukcie vozovky za oporami. Princíp je podobný ako v prípade integrovaných mostov.

Navrhnuté je riešenie, kde sa pohyby od teploty umožnia vo vozovke prostredníctvom škár narezaných do krytu vozovky vyplnených trvalo pružným tmelom s predtesnením. Na konci prechodovej dosky sa vytvoria v kryte vozovky tri škáry šírky 20 mm vo vzájomných vzdialenostiach 0,5 m. Na styku konštrukcie vozovky cesty s vozovkou na nosnej konštrukcii mosta sa zhotoví asfaltový mostný záver.

Pôvodná prechodová doska a priečnik sa nevybúra. Prechodová doska a priečnik sa očistia od degradovaného betónu a prachu. Poškodené miesta sa vyspravia. Na prechodovú dosku sa dobetónuje prechodový klin tak, aby v mieste začiatku nosnej konštrukcie bol klin 120 mm a na konci prechodovej dosky 350 mm pod úrovňou vozovky. Použitý betón bude triedy C25/30. Betónový klin bude od nosnej konštrukcie oddelený pružnou vložkou hrúbky 20 mm a škára bude zaliata trvalo pružnou zálievkou s predtesnením. Povrch klinu sa na dĺžke 1,0 m zaizoluje rovnakou izoláciou ako na nosnej konštrukcii. V zostávajúcej časti bude klin ochránený 1 x penetračným a 2 x asfaltovým náterom za studena.

11.8 Terénne schodisko

Pri opore 1 na pravej strane v smere staničenia mosta bude zriadené schodisko pre prístup pod most z cesty I/65. Šírka schodísk je 600 mm s obojstranným obrubníkom šírky 100 mm. Použitý bude betón C25/30. Z vonkajšej strany bude umiestnené oddeľovacie zábradlie z kompozitu.

11.9 Zvláštne zariadenia na moste

Na mostnom objekte nebude umiestnené stále zariadenie na ničenie.

12 ANTIKORÓZNE OPATRENIA

Stupeň vplyvu prostredia je pre jednotlivé konštrukčné časti charakterizovaný v zmysle normy STN EN 206-1 nasledovne:

• Podkladový betón	C12/15 - X0 - (SK)	- Cl 1,0, Dmax 22
• Prechodové dosky - klin	C25/30 - XA1, XC2, XF1 (SK)	- Cl 0,4, Dmax 22
• Spriahajúca doska	C30,37 - XC4, XD1, XF2 (SK)	- Cl 0,4, Dmax 16
• Monolitická rímsa	C35/45 - XC4, XD3, XF4 (SK)	- Cl 0,4, Dmax 16
• Spevnenie betónom	C30/37 – XD2, XF4 (SK)	- Cl 1,0, Dmax 22
• Schody	C25/30 - XA1, XF1 (SK)	- Cl 0,4, Dmax 22
• Betón pod lomový kameň	C25/30 - XA1, XF1 (SK)	- Cl 1,0, Dmax 22

Všetky oceľové konštrukcie na moste, ktoré budú trvale v styku so vzduchom, sa ochránia podľa TP 068 „Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov“ vydaných MDV SR v roku 2016.

Pre zvodidlá sa použije systém protikoróznej ochrany podľa Tabuľky 3, stavebný prvok 3.5, systém 1. Pre stĺpiky a výplne zábradľových zvodidiel na okrajoch mostov sa použije systém protikoróznej ochrany podľa Tabuľky 3, prvok 3.5, systém 2. Farebný odtieň vrchného náteru na samostatnom rokovaní v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Všetky použité náterové látky musia mať preukázanú zhodu podľa systému 3 v Zákone o stavebných výrobkoch.

Zabudované konštrukcie, kotvy ríms:

Žiarové zinkovanie	
Epoxidový náter	80 mm

Zábradlie:

Žiarové zinkovanie	podľa STN EN ISO 1461
Epoxidová živica	100 mm
Polyuretán	80 mm

Obrubník –prekrytie asfaltového mostného záveru:

Žiarové striekanie kovu (metalizácia)	100 µm
Medzivrstvový náter – epoxid	80 µm
Medzivrstvový náter – epoxid	100 µm
Vrchný náter – polyuretán	80 µm

Zvodidlá:

Žiarové zinkovanie (metalizácia)

Pre vystuženie betónu bude použitá výstuž triedy B 500B.

13 BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce sa budú skladať z viacerých fáz, ktorých cieľom je odstrániť z mostného objektu všetky mechanicky aj chemicky porušené časti.

V prvej fáze sa z nosnej konštrukcie mosta odstráni mostný zvršok, monolitické rímsy, zábradlia, odvodňovače, betónové vyrovnávacie vrstvy až na pôvodnú nosnú konštrukciu (nosníky).

Samotné čistenie betónových povrchov sa predpokladá v dvoch etapách. V prvej sa vykoná mechanické očistenie povrchu. Odstráni sa rozpadnutý a porušený betón. Pri čistení sa musí postupovať a práce koordinovať tak, aby vplyvom vibrácií nedochádzalo k dodatočným porušeniam v celistvom betóne. Očistenie povrchu nosnej konštrukcie musí byť na hĺbku dosiahnutia zdravého betónu. Po mechanickom čistení bude nasledovať očistenie povrchu vysokotlakým vodným lúčom (tlak 100 - 300 MPa), ktorým sa dosiahne zdravé jadro betónovej konštrukcie. Pred nanášaním reprofilačných materiálov sa konštrukcia dočistí tlakovou vodou (tlak cca 20 MPa).

Vodným lúčom sa očistia aj viditeľné plochy nosnej konštrukcie zospodu a spodná stavba na hĺbku dosiahnutia zdravého betónu, predpoklad je 5 - 35 mm.

Po dokončení búracích prác jednotlivých prvkov je potrebné prizvať projektanta a zástupcu investora, aby sa v prípade zistenia nových skutočností mohli tieto zmeny premietnuť do prípadnej úpravy technického riešenia a ďalšieho postupu prác pri rekonštrukcii mosta v rámci zhotovenia DVP.

14 SANÁCIA NOSNEJ KONŠTRUKCIE A SPODNEJ STAVBY

Na nosnej konštrukcii a spodnej stavbe sa vyskytujú rôzne lokálne poruchy povrchu betónu, ako sú nedostatočné krytie betónu, odlúpnuté povrchové vrstvy betónu z dôvodu korózie výstuže a trčiaca výstuž.

Všetky lokálne poruchy sa vyspravia špeciálnymi hmotami určenými na sanáciu betónových konštrukcií. Pre sanáciu sa môžu použiť iba také hmoty, ktoré majú príslušné atesty a certifikáty pre použitie na sanáciu a musia byť odsúhlasené obstarávateľom. Tieto materiály a postupy musia byť v súlade s normou EN 1504.

Pre sanačné práce musí byť použitý len komplexný sanačný systém vytvárajúci dôkladné prepojenie všetkých vrstiev reprofilácie s očistením na pevný povrch.

Podľa spôsobu aplikácie možno sanačné materiály rozdeliť takto:

- hmoty, nátery na ochranu výstuže;
- adhézny mostík (penetrácia pôvodného betónu);
- vysprávková, reprofilačná hmota (klasicky aplikovateľná, striekaná a pod.);
- sekundárna povrchová ochrana (impregnácia, nátery a pod.).

Ako reprofilačné, sanačné materiály možno použiť:

- polymérbetóny a polymérne malty, kde spojivom je polymér;
- polymércementové malty a betóny, kde spojivom je cement.

Vlastná sanácia pozostáva z predúpravy povrchu t.j. z odstránenia narušených skarbonatovaných, agresívnymi látkami kontaminovaných povrchových vrstiev betónu alebo uvoľnených častí betónu vplyvom korózie výstuže a vytvorení hutného, únosného betónového podkladu. Odstránenie znehodnotených častí betónového povrchu musí byť urobené tak, aby nebola ohrozená kvalita a stav betonárskej výstuže a aby nebol narušený betón v jadre. Odstraňovanie nesmie v žiadnom prípade viesť k ohrozeniu statickej spôsobilosti konštrukcie. Popis búracích prác je uvedený v ods. 12.

Odkrytá výstuž sa dokonale očistí od vrstiev korózie a ihneď sa ošetrí vhodným antikoróznym náterom. Antikorózny náter musí byť hutný a súvislý.

Aplikácia sanačného systému je závislá od miery poškodenia konštrukcie po očistení konštrukcie na hutný únosný betón. Pred aplikáciou sanačných materiálov treba zistiť požadovanú hrúbku sanačnej

vrstvy, zvážiť, či prípadne doplniť výstuž, spôsob jej kotvenia k podkladu tak, aby konštrukčná skladba sanačných vrstiev zodpovedala hrúbkam.

Podľa hrúbky rozlišujeme sanáciu:

- do hrúbky 20 mm, vtedy sa aplikuje sanačný systém jednovrstvový;
- do hrúbky 50 mm, vtedy sa aplikuje sanačný systém dvojvrstvový;
- nad 50 mm, vtedy sa aplikuje sanačný systém viacvrstvový.

V prípade, ak sa použijú sanačné materiály, ktoré sú vhodné pre použitie do väčších hrúbok, prípadne bez obmedzenia hrúbok, tak sa uplatní systém, ktorý je stanovený technologickými predpismi konkrétneho systému.

Nie je možné aplikovať vysprávkové hmoty bez existencie technologického predpisu, v ktorom musí byť presne špecifikovaný postup prípravy sanačnej hmoty, určená doba pre spracovanie hmoty v závislosti na teplote. V obvyklých prípadoch sa nepripúšťa, aby teplota vzduchu a podkladu klesla pod +5 ºC. Vhodnosť použitia sanačného systému musí byť preukázaná dokladmi v zmysle zákona.

Na záver rekonštrukčných prác sa všetky vybrané plochy opatria zjednocujúcim a ochranným náterom. Tento náter bude mať šedú farbu podobnú farbe betónu. Konkrétny odtieň bude schválený v rámci zhotovenia DVP. Betónové plochy sa budú sanovať v zmysle technicko-kvalitatívnych podmienok pre opravy a rekonštrukcie mostov SSC najmä časť 19 Sanácia povrchových betónových vrstiev a časť 25 Úprava povrchu betónu vysokotlakovým vodným lúčom pri sanáciách.

Spodná plocha nosnej konštrukcie poľa nad traťou ŽSR sa natrie ochranným náterom proti výfukovým plynom.

15 VYTÝČENIE MOSTNÉHO OBJEKTU

Pred realizáciou rekonštrukcie je nutné zamerať povrch vozovky na moste, povrch vozovky v úseku cca 50 m pred a za mostom. Po kompletnom odstránení mostného zvršku sa zameria povrch očistenej nosnej konštrukcie, aby bolo možne určiť novú niveletu a presnú geometriu novo navrhnutých častí (rímsy, vyrovnávací betón, odvodňovače). Tiež je potrebné zamerať existujúci tvar krajných opôr a terénne úpravy pod mostom pre určenie rozsahu terénnych úprav (výšky obslužného chodníka, rozsah spevnenia žľabu). Geometria mosta vzhľadom na zameranie skutočného povrchu nosnej konštrukcie a povrchu vozovky bude súčasťou dokumentácie na vykonanie prác (DVP).

16 POSTUP REKONŠTRUKCIE MOSTA

- Presmerovanie cestnej dopravy na pravú polovicu mosta.
- Odfrézovanie vozovky na ceste na pravej strane, odstránenie vrstiev vozovky a výkop.
- Odbúranie vozovky na moste na pravej strane, vyrovnávacieho betónu, demontáž zábradlia a vybúranie pravej rímsy.
- Zrealizovanie spriahajúcej dosky.
- Zrealizovanie prechodovej úpravy za oporami.
- Zhotovenie vozovky a mostného zvršku mosta (mostné závery, odvodnenie, izolácia, rímsa, vozovka, zvodidlo, zábradlie,).
- Presmerovanie cestnej dopravy na rekonštruovanú časť mosta (ľavá časť mosta). Stavebné postupy rekonštrukcie pravého mosta sa zopakujú v rovnakom poradí ako na pravej časti mosta.
- Očistenie a vyspravenie povrchu spodnej stavby a nosnej konštrukcie.

Rekonštrukcia, ktorá sa bude dotýkať mostného poľa nad traťou ŽSR sa bude realizovať s využitím dočasných výluk. Výluku predpokladáme v dĺžke 6 hodín. Konkrétne nároky na množstvo výluk sa môžu definovať po vybratí zhotoviteľa stavby. Bude to závisieť aj od konkrétnych technologických postupov sanácie povrchu nosnej konštrukcie.

17 OSTATNÉ

17.1 Požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhovaný most bude vybavený zariadeniami, ktoré minimalizujú prípadný nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Žiadny z použitých materiálov nesmie obsahovať toxické látky a nepriaznivo pôsobiť na životné prostredie. Počas výstavby zhotoviteľ zabezpečí minimalizáciu šírenia prachu a znečistenia vôd a ovzdušia. Mostný objekt nebude predstavovať zásadný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

17.2 Zaťažovacia skúška

V zmysle STN 736209 nie je potrebné vykonať na moste základnú statickú zaťažovaciu skúšku.

17.3 Evidenčné číslo mosta

Tabuľky s evidenčným číslom mosta sa osadia na začiatku mosta v smere jazdy na samostatnom stĺpiku výšky 1,30 m nad úrovňou okolitého terénu.

18 POVRCHOVÉ ÚPRAVY BETÓNOV

Viditeľné plochy nosnej konštrukcie a spodnej stavby budú mať pohľadový betón kategórie cc (debniaci materiál: preglejka alebo oceľové debnenie a kvalita povrchu: povrch nevyžaduje ďalšiu úpravu) a všetky neviditeľné plochy minimálnu kategóriu aa (debniaci materiál: neohobľované dosky na zraz a kvalita povrchu: povrchové drobné chyby, po oddebnení odstrániť drobné odštiepky, upraviť dreveným hladidlom) v zmysle TKP – 16 (vydané MDV-SR 10/2013).

Všetky ostré hrany pohľadových plôch, ak nebude vo výkresovej dokumentácii uvedené inak, budú skosené vložením trojuholníkovej (dĺžka odvesien 25 mm) lišty do debnenia.

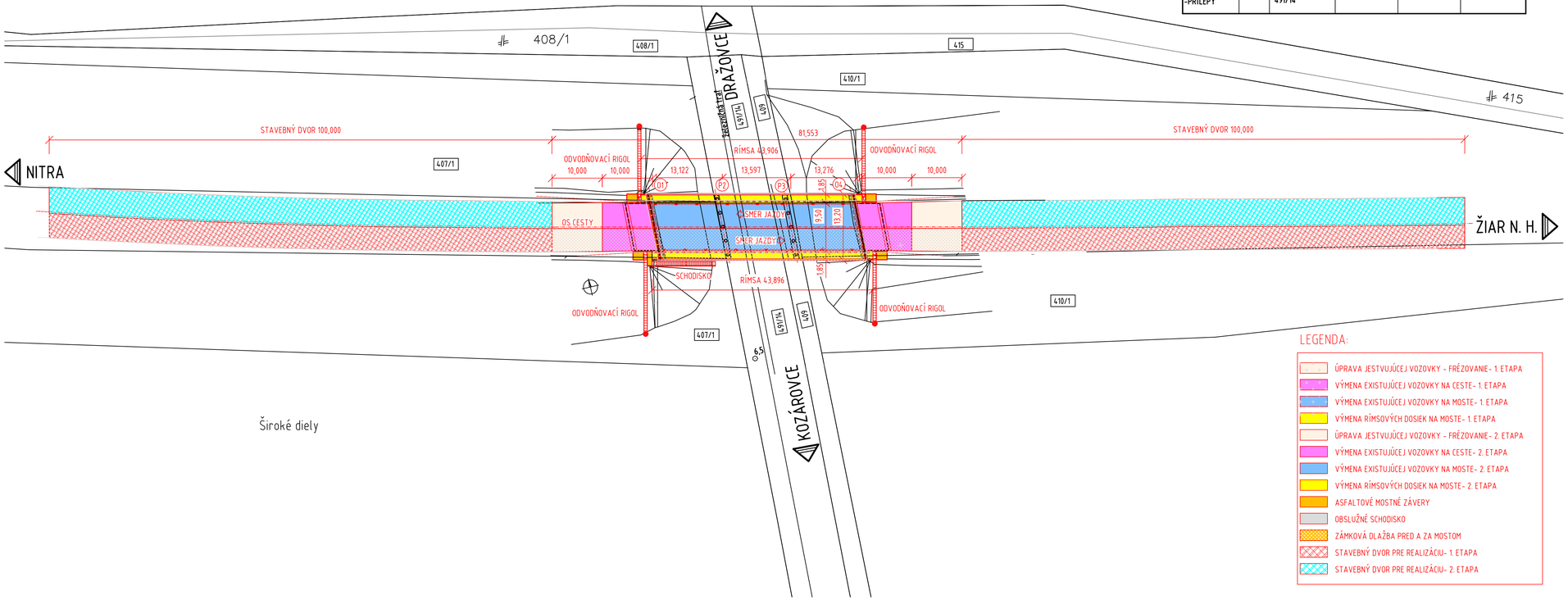
19 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci sa musí riadiť „Plánom bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“, ktorý musí byť vypracovaný zhotoviteľom stavby v zmysle Nariadenia vlády SR 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Plán sa bude vzťahovať na právnické osoby a fyzické osoby, ktoré budú zamestnávateľmi alebo samostatne zárobkovo činnými osobami v zmysle Zákona NR SR 124/2006 Z.z. a budú v zmluvnom vzťahu so stavebníkom, resp. hlavným dodávateľom alebo sa nejakým iným zmluvným spôsobom spolupodieľať na stavbe dodávkou prác.

Zámerom projektu „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ bude zaistenie bezpečnej práce všetkých pracovníkov hlavného dodávateľa a jeho subdodávateľov v priestore stavenísk, ako aj ostatných prevádzok okolo a zaistenie ochrany životného prostredia pred nebezpečnými javmi, ktoré by mohli nastať v súvislosti s realizáciou projektu.

Bratislava, júl 2021 Vypracoval: Ing. Ľudovít Farkaš

PÔDORYS
1:500



Široké diely

ZOZNAM DOTKNUTÝCH PARCIEL:

KATASTRÁLNE ÚZEMIE		TRVALÝ ZÁBER	DOČASNÝ ZÁBER	ROČNÝ ZÁBER	VECNÉ BREMENO
ZLATÉ MORAVCE -PRÍLEPY	KN - C	407/1, 409, 410/1, 491/14			

LEGENDA:

- ÚPRAVA JESTVUJÚCEJ VOZOVKY - FRÉZOVANIE- 1. ETAPA
- VÝMENA EXISTUJÚCEJ VOZOVKY NA CESTE- 1. ETAPA
- VÝMENA EXISTUJÚCEJ VOZOVKY NA MOSTE- 1. ETAPA
- VÝMENA RÍMSOVÝCH DOSIEK NA MOSTE- 1. ETAPA
- ÚPRAVA JESTVUJÚCEJ VOZOVKY - FRÉZOVANIE- 2. ETAPA
- VÝMENA EXISTUJÚCEJ VOZOVKY NA CESTE- 2. ETAPA
- VÝMENA EXISTUJÚCEJ VOZOVKY NA MOSTE- 2. ETAPA
- VÝMENA RÍMSOVÝCH DOSIEK NA MOSTE- 2. ETAPA
- ASFALTOVÉ MOSTNÉ ZÁVERY
- OBSLUŽNÉ SCHODISKO
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA PRED A ZA MOSTOM
- STAVEBNÝ DVOR PRE REALIZÁCIU- 1. ETAPA
- STAVEBNÝ DVOR PRE REALIZÁCIU- 2. ETAPA

OBJEDNÁVATEĽ STAVBY

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

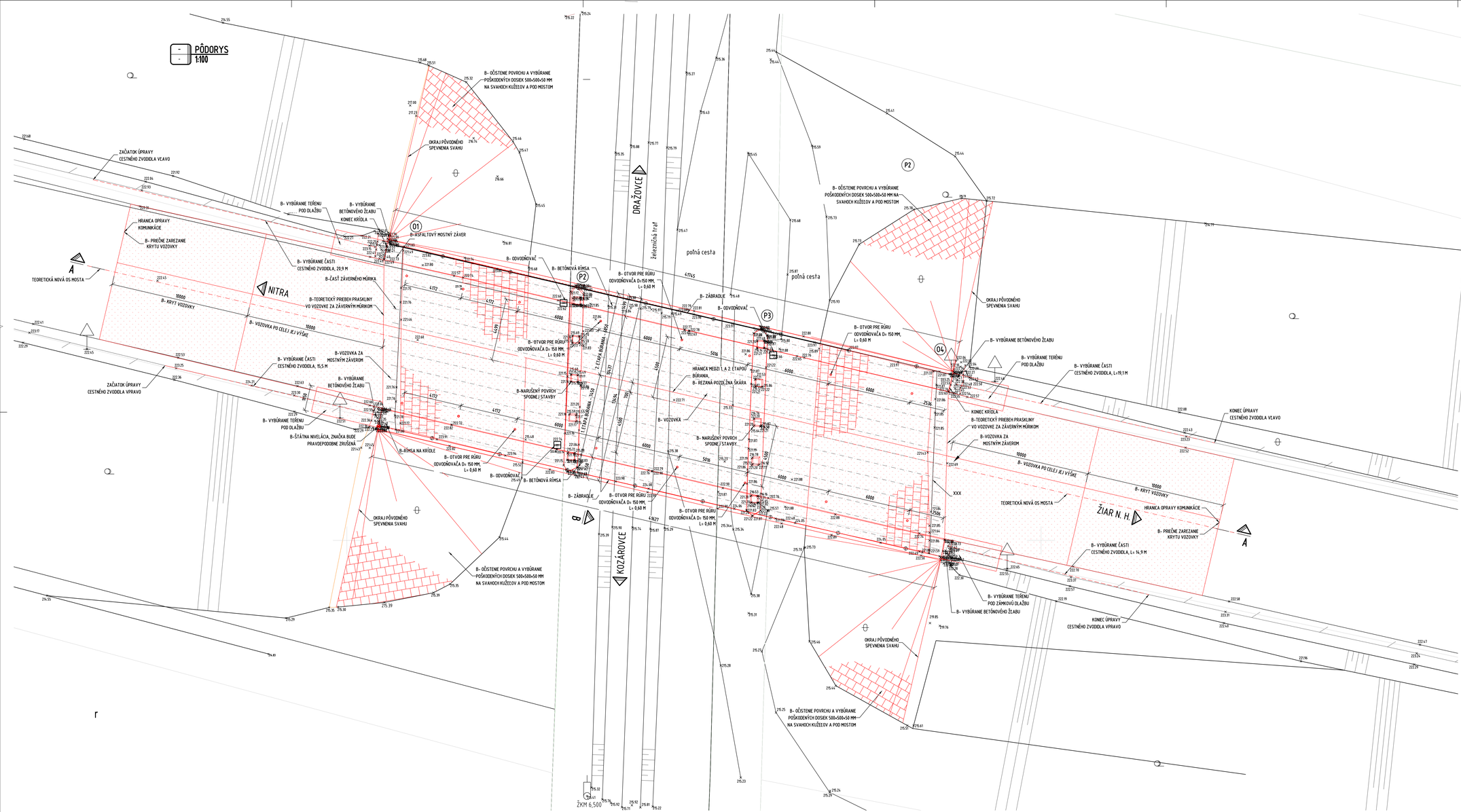
PRACOVNÁ KÓPIA

VYPRACOVAL Ing. Miroslav ROMAN		KOORDINÁTOR PROJEKTU Ing. Ľudovít FARKAŠ	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Ľudovít FARKAŠ		KONTROLOVAL Ing. František BRLÍŤ	
STAVBA	I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65- 020		
KRAJ NITRIANSKY		KATASTRÁLNE ÚZEMIE ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY	
OBJEKT -	KOORDINAČNÝ VÝKRES		
PRÍLOHA			
ČASŤ -		KÓD -	

CEMOS
CEMOS, s. r. o.
Mlynské nivy 70
821 05 Bratislava

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM	BpV
STUPEŇ	DSP
POČET A4	4 A4
MIERKA	1: 500
ČÍSLO ZÁKAZKY	05/21
DÁTUM	08.2021

SÚPRAVA	ZMENA	PRÍLOHA
	-	C-1



POZNÁMKY:

1- "B" PRI POPISE JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKČNÝCH ČASTÍ MOSTA ZNAMENÁ, ŽE TIETO SÚ CELÉ ALEBO LEN ČIASTOČNE URČENÉ NA VYBÚRANIE ALEBO ODSTRÁNENIE INÝM SPÔSOBOM. TIETO ČASTI KONŠTRUKCIÍ SÚ TIEŽ ZVÝRAZNENÉ ČERVENE.

2- VYBÚRANÉ PLOCHY ALEBO INAK ODSTRÁNENÉ ČASTI MOSTA.

OBJEDNÁVATEĽ STAVBY

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

PRACOVNÁ KÓPIA

VYPRACOVAL	Ing. Miroslav ROMAN	KOORDINÁTOR PROJEKTU	Ing. Ľudovít FARKAŠ
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Ľudovít FARKAŠ	KONTROLOVAL	Ing. František BRLÍŤ

CEMOS
CEMOS, s. r. o.
Mlynské nivy 70
821 05 Bratislava

STAVBA: I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65- 020

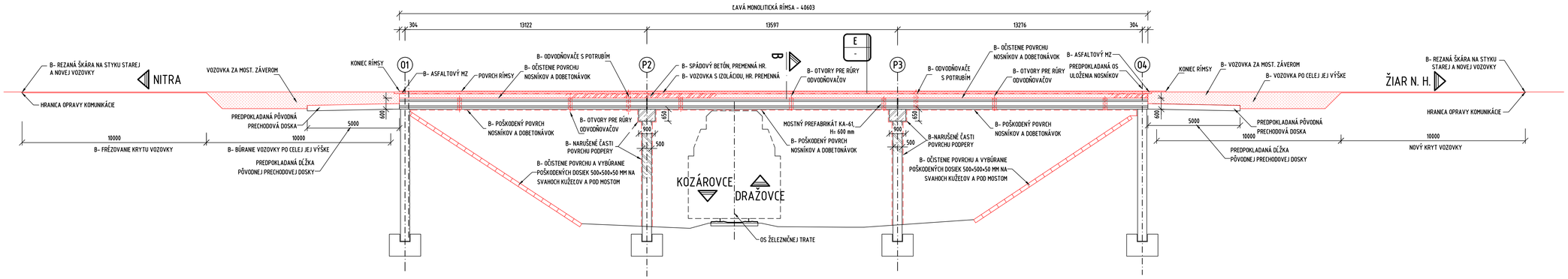
SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRAJ: NITRIANSKY
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY
STUPEŇ: DSP

OBJEKT: -
PÍSOMNOSTI A VÝKRESY OBJEKTOV
POČET A4: 12 A4
MIERKA: 1: 100
ČÍSLO ZÁKAZKY: 05/21
DÁTUM: 08.2021

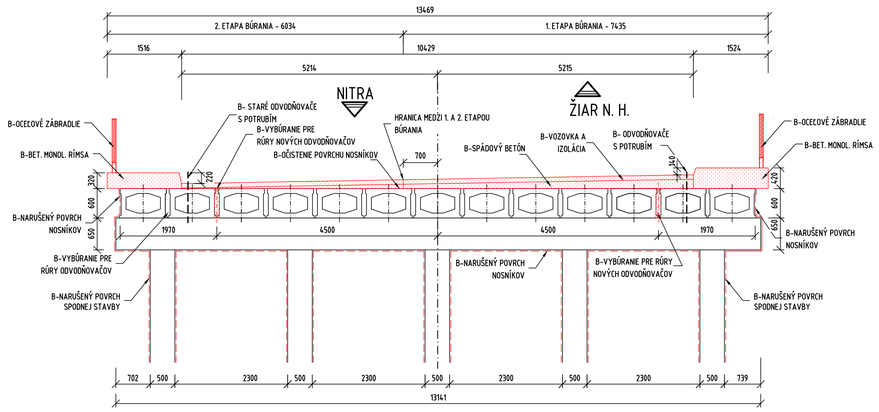
PRÍLOHA: PREHĽADNÝ VÝKRES - STARÝ STAV A BÚRANIE - PÔDORYS
ČASŤ: -
KÓD: -
SPRÁVA: -
ZMENA: -
PRÍLOHA: D-2

A REZ 1:100 REZ V OSI CESTY



ZROVNÁVACIA ROVINA 210,000

B REZ 1:50 VZOROVÝ REZ PÔVODNÉHO STAVU



POZNÁMKY:

1- "B" PRI POPISE JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKČNÝCH ČASTÍ MOSTA ZNAMENÁ, ŽE TIETO SÚ CELÉ ALEBO LEN ČIASTOČNE URČENÉ NA VYBÚRANIE ALEBO ODSTRÁNENIE INÝM SPÔSOBOM. TIETO ČASTI KONŠTRUKCIÍ SÚ TIEŽ ZVÝRAZNENÉ ČERVENE.

2- VYBÚRANÉ ALEBO INAK ODSTRÁNENÉ ČASTI MOSTA.

OBJEDNÁVATEĽ STAVBY

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Slovenská správa ciest
Miletičova 19, 826 19 Bratislava

PRACOVNÁ KÓPIA

VYPRACOVAL Ing. Miroslav ROMAN	KOORDINÁTOR PROJEKTU Ing. Ľudovít FARKAŠ	CEMOS, s. r. o. Mlynské nivy 70 821 05 Bratislava	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Ľudovít FARKAŠ	KONTROLOVAL Ing. František BRLÍŤ		
STAVBA I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65- 020		SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	S-JTSK
		VÝŠKOVÝ SYSTÉM	Bpv
KRAJ NITRIANSKY	KATASTRÁLNE ÚZEMIE ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY	STUPEŇ	DSP
OBJEKT –	PÍSOMNOSTI A VÝKRESY OBJEKTOV	POČET A4	10 A4
		MIERKA	1: 100, 1: 50
		ČÍSLO ZÁKAZKY	05/21
		DÁTUM	08.2021
PRÍLOHA PREHĽADNÝ VÝKRES - STARÝ STAV A BÚRANIE - REZY		SÚPRAVA	ZMENA / PRÍLOHA – / D-3
ČASŤ –	KÓD –		

PÔDORYS 1:100

H DETAIL 1:- VÝMENA KRYTU

TYP D

- ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ MODIFIKOVANÝ, SMA 11 O, I, PMB	40 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m2, PS, CBP	
SPOLU:	40 mm

F DETAIL 1:- VOZOVKA POD RÍMSAMI

TYP B

- OCHRANNÁ VRSTVA - AIP	5 mm
- IZOLÁCIA Z ASFALTOVÝCH PÁSOV - AIP	5 mm
- ZAPEČAŤUJÚCA VRSTVA	
SPOLU:	10 mm

G DETAIL 1:- VOZOVKA V MIESTE PRECHODOVÝCH OBLASTÍ

TYP C

- ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ MODIFIKOVANÝ, SMA 11 O, I, PMB	40 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m2, PS, CBP	
- ASFALTOVÝ BETÓN MODIFIKOVANÝ, AC16 L, I, PMB	60 mm
- MODIFIKOVANÁ ASFALTOVÁ EMULZIA 0,5 kg/m2, PS, CBP	
- ASFALTOVÝ BETÓN AC16 P, I	80 mm
- INFILTRAČNÝ POSTREK PL CB, 0,8 kg/m2	
- CEMENTOVÁ STABILIZÁCIA CBGM C8/10 22 CEM III/B 32, SN	180 mm
- NESTMELENÁ VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY, ŠD 0/31,5 Gc	250 mm
- PLÁŇ ZHUTNENÁ NA Edef,2= min 90 MPa, Edef,2/Edef,1=-min. 2,5	

E DETAIL 1:- VOZOVKA NA MOSTE

TYP A

- OBRUSNÁ VRSTVA: ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ - SMA 11 PMB	40 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK MODIFIKOVANÝ – PS, CBP ×	0,5 kg/m2
× AK TO VYŽADUJE TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRE ZHOTOVOVANIE OBRUSNEJ VRSTVY	
- PREDOBALENÁ DRVÁ FRAKCIE 4 - 8 mm	2 kg/m2
- OCHRANNÁ VRSTVA: LIATY ASFALT - MA 16 PMB	45 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK MODIFIKOVANÝ – PS, CBP ×	0,5 kg/m2
× V SÚLADE S VÝSLEDKAMI POSUDZOVANIA PARAMETROV	
- IZOLÁCIA Z ASFALTOVÝCH PÁSOV - AIP	5 mm
- ZAPEČAŤUJÚCA VRSTVA	
SPOLU:	90 mm

POZNÁMKY:

1. NEKTORÉ ROZMERY UDANÉ NA VÝKRESE (ÚLOŽNÁ ŠÍRKA DOSKY, ŠÍRKA ZÁVERNÉHO MÚRIKU) SÚ ORIENTAČNÉ NA ZÁKLADE OBHLIADKY MOSTA A BUDÚ SA MUSIEŤ SPRESNIŤ PO ZHOTOVENÍ BÚRACÍCH PRÁC.

BETÓNY: OZNAČENIE V ZMYSLE STN EN 206-1

SPRIAHAJÚCA DOSKA	
C30/37 - XC4, XD1, XF2	(SK) - Cl 0,4 – Dmax 16
PRECHODOVÉ KLINY	
C25/30 - XA1, XC2, XF1	(SK) - Cl 0,4 – Dmax 22
SCHODISKO	
C25/30 - XA1, XF1	(SK) - Cl 0,4 – Dmax 22
MONOLITICKÁ RÍMSA	
C35/45 - XC4, XD3, XF4	(SK) - Cl 0,4 – Dmax 16
BETÓN POD LOMOVÝ KAMEŇ	
C25/30 - XA1, XF1	(SK) - Cl 1,0 – Dmax 22

OBJEDNÁVATEĽ STAVBY

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST — Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava

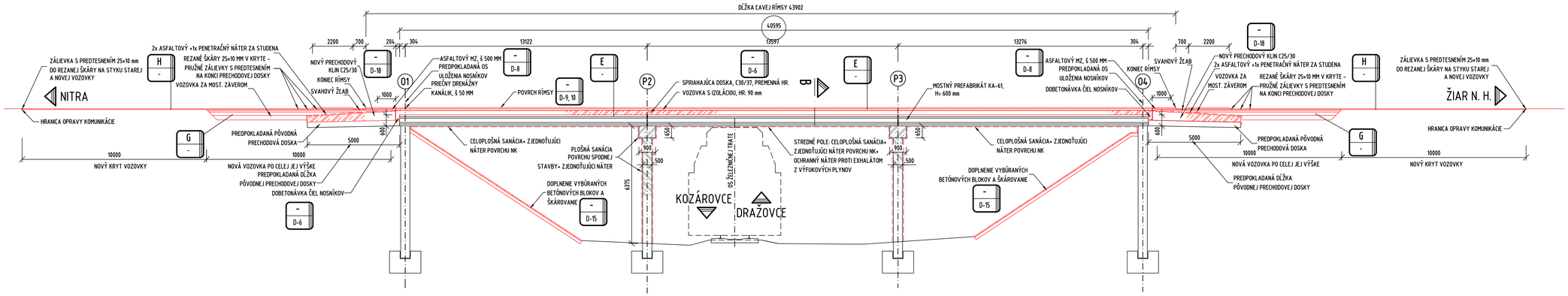
PODPIS A PODPIS

VYPRACOVAL: Ing. Miroslav ROMAN		KOORDINÁTOR PROJEKTU: Ing. Ľudovít FARKAŠ	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: Ing. Ľudovít FARKAŠ		KONTROLOVAL: Ing. František BRLIŤ	
STAVBA: I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65- 020			
KRAJ: NITRIANSKY	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK	
		VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV	
		STUPEŇ: DSP	
OBJEKT: –	PÍSOMNOSTI A VÝKRESY OBJEKTOV	POČET A4: 10 A4	
		MIERKA: 1: 100	
		ČÍSLO ZÁKAZKY: 05/21	
		DÁTUM: 08.2021	
PRÍLOHA: PREHĽADNÝ VÝKRES- NOVÝ STAV- PÔDORYS		SÚPRAVA:	ZMENA: – PRÍLOHA: D-4
ČASŤ: –	KÓD: –		

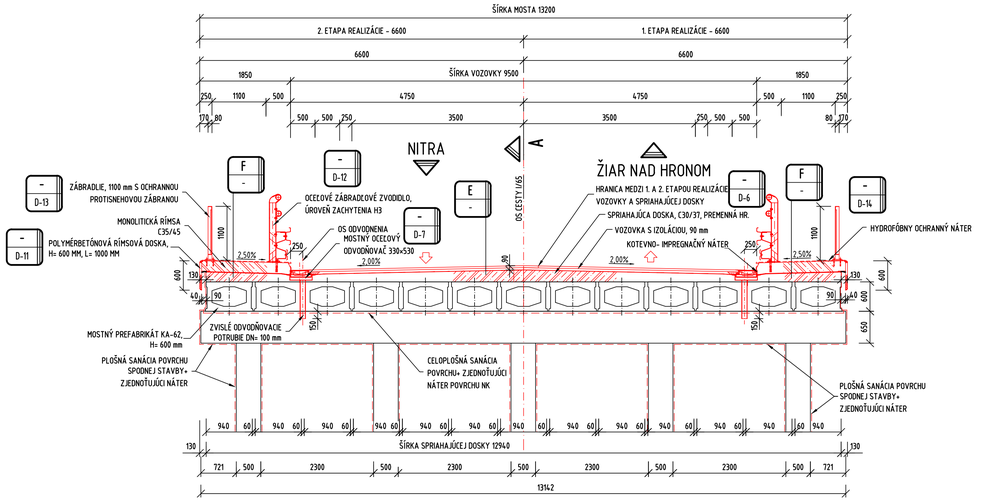
CEMOS, s. r. o., Mlynské nivy 70, 821 05 Bratislava

PRACOVNÁ KÓPIA

A D-4 REZ 1:100 REZ V OSI CESTY



B D-4 REZ 1:50 VZOROVÝ PRIEČNY REZ



H - DETAIL 1:- VÝMENA KRYTU

TYP D
- ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ MODIFIKOVANÝ, SMA 11 O, I. PMB ..... 40 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m2, PS, ČBP
SPOLU: 40 mm

F - DETAIL 1:- VOZOVKA POD RÍMSAMI

TYP B
- OCHRANNÁ VRSTVA - AIP ..... 5 mm
- IZOLÁCIA Z ASFALTOVÝCH PÁSOV - AIP ..... 5 mm
- ZAPEČAŤUJÚCA VRSTVA
SPOLU: 10 mm

G - DETAIL 1:- VOZOVKA V MIESTE PRECHODOVÝCH OBLASTÍ

TYP C
- ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ MODIFIKOVANÝ, SMA 11 O, I. PMB ..... 40 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m2, PS, ČBP
- ASFALTOVÝ BETÓN MODIFIKOVANÝ, AC 16 L, I. PMB ..... 60 mm
- MODIFIKOVANÁ ASFALTOVÁ EMULZIA 0,5 kg/m2, PS, ČBP
- ASFALTOVÝ BETÓN AC 16 P, I ..... 80 mm
- INFILTRAČNÝ POSTREK PI, ČB, 0,8 kg/m2
- CEMENTOVÁ STABILIZÁCIA ČBGM (8/10 22 CEM III/B 32, SN ..... 180 mm
- NESTMELENÁ VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY, ŠD 0/31,5 Gc ..... 250 mm
- PLÁŇ ZHUTNENÁ NA Edef,2= min 90 MPa, Edef,2/Edef,1=<min. 2,5

E - DETAIL 1:- VOZOVKA NA MOSTE

TYP A
- OBRUSNÁ VRSTVA: ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ - SMA 11 PMB ..... 40 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK MODIFIKOVANÝ - PS, ČBP × 0,3 kg/m2
× AK TO VYŽADUJE TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRE ZHOTOVOVANIE OBRUSNEJ VRSTVY
- PREDOBALENÁ DRVA FRAKCIE 4 - 8 mm 2 kg/m2
- OCHRANNÁ VRSTVA: LIATY ASFALT - MA 16 PMB ..... 45 mm
- SPOJOVACÍ POSTREK MODIFIKOVANÝ - PS, ČBP × 0,3 kg/m2
× V SÚLADE S VÝSLEDKAMI POSUDZOVANIA PARAMETROV
- IZOLÁCIA Z ASFALTOVÝCH PÁSOV - AIP ..... 5 mm
- ZAPEČAŤUJÚCA VRSTVA
SPOLU: 90 mm

POZNÁMKY:

BETÓNY: OZNAČENIE V ZMYSLE STN EN 206-1

SPRIAHAJÚCA DOSKA		
C30/37 - XC4, XD1, XF2	- (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16	
PRECHODOVÉ KLINY		
C25/30 - XA1, XC2, XF1	- (SK) - Cl 0,4 - Dmax 22	
SCHODISKO		
C25/30 - XA1, XF1	- (SK) - Cl 0,4 - Dmax 22	
MONOLITICKÁ RÍMSA		
C35/45 - XC4, XD3, XF4	- (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16	
BETÓN POD LOMOVÝ KAMEŇ		
C25/30 - XA1, XF1	(SK) - Cl 1,0 - Dmax 22	

OBJEDNÁVATEĽ STAVBY — [illegible] A PODPIS

SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST — Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava

PRACOVNÁ KÓPIA

VYPRACOVAL: Ing. Miroslav ROMAN	KOORDINÁTOR PROJEKTU: Ing. Ľudovít FARKAŠ	CEMOS, s. r. o., Mlynské nivy 70, 821 05 Bratislava	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: Ing. Ľudovít FARKAŠ	KONTROLOVAL: Ing. František BRLÍŽ		
STAVBA: I/65 MOST NAD ŽELEZNICOU PRI ZLATÝCH MORAVCIACH, MOST 65- 020		SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK	
		VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV	
KRAJ: NITRIANSKY	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: ZLATÉ MORAVCE - PRÍLEPY	STUPEŇ: DSP	
OBJEKT: -	PÍSOMNOSTI A VÝKRESY OBJEKTOV	POČET A1: 10 A4	
		MIERKA: 1 : 100, 1: 50	
		ČÍSLO ZÁKAZKY: 05/21	
		DÁTUM: 08.2021	
PRÍLOHA: PREHĽADNÝ VÝKRES- NOVÝ STAV- POZDĹŽNY A PRIEČNY REZ		SÚPRAVA: -	ZMENA: PRÍLOHA: D-5
ČASŤ: -	KÓD: -		