










č.	TEXT ZMENY - ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
a	ZMENA "a" ÚPRAVA A ZMENA PILÓT, ÚPRAVA VYSTUŽENIA DOSKY	20.3.2018	
b			
c			

NÁZOV STAVBY				DIAĽNICA D3 ČADCA, BUKOV - SVRČINOVEC	
VEREJNÝ OBJEDNÁVATEL:		NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s. Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava		PEČIATKA	
		HLAVNÝ INŽINIER STAVBY		ING. Z. BODNÁR	
				DÁTUM, PODPIS	
STAVEBNÝ DOZOR:		INŽINIERSKE ZDRUŽENIE BUNG - INFRAM Ružová dolina 6, 821 08 Bratislava		PEČIATKA	
 		STAVEBNO TECHNICKÝ DOZOR		ING. M. KASANICKÝ	
				DÁTUM, PODPIS	
ZHOTOVITEĽ STAVBY:		ZDRUŽENIE D3 ČADCA, BUKOV Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava		PEČIATKA	
 		RIADITEĽ STAVBY		J. OZOROCZY	
		KOORDINÁTOR DOKUMENTÁCIE		ING. ARCH. V. MINX	
				DÁTUM, PODPIS	
GENERÁLNY PROJEKTANT :		AMBERG ENGINEERING SLOVAKIA, s.r.o. Somolického 1/B, 811 06 Bratislava		PEČIATKA	
		Č. ZÁKAZKY		AP/2015/158/01	
		RIADITEĽ PROJEKTU		ING. I. BRIGANT	
		HL. INŽ. PROJEKTU		ING. M. SVETLÁNSKY	
				DÁTUM, PODPIS	

ČASŤ: SPODNÁ STAVBA
D 212-00

ZMENA "a"
DRS

PROJEKTANT OBJEKTU:		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		ING. R. KÖNIG <i>Bung</i>		VYPRACOVAL:		ING. R. KÖNIG <i>Bung</i>	
		KOORDINÁTOR DOKUMENTÁCIE:		ING. M. ŠEBESTA <i>Sebesta</i>		KONTROLOVAL:		ING. A. GRMAN <i>Grman</i>	
		SÚRADNICOVÝ SYSTÉM:		S-JTSK, REALIZÁCIA JTSK		KÓD PRÍLOHY :		D212000DRS 303 2018-04XA	
KRAJ: ŽILINSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ		KATASTRÁLNE ÚZEMIE:		SVRČINOVEC		DÁTUM TLAČE:		04/2018	
NÁZOV OBJEKTU: MOST NA DIAĽNICI NAD ÚDOLÍM V KM 42,376 D3						FORMÁT:		20x44	
						MIERKA:		1:1	
						ÚČEL:		DRS	
						ČÍS. ZÁKAZKY:		AP/2015/158/01	
NÁZOV PRÍLOHY:						ČÍS. PRÍLOHY:		ČÍS. SÚPRAVY:	
TECHNICKÁ SPRÁVA						303			

Obsah:

1. Identifikačné údaje	2
1.1 Stavba	2
1.2 Stavebník	2
1.3 Zhotoviteľ stavby	2
1.4 Generálny projektant	2
1.5 Projektant stavebného objektu	2
1.6 Uvažovaný správca stavebného objektu.....	2
2. Prehľad východiskových podkladov.....	3
2.1 Predchádzajúce dokumentácie stavby.....	3
2.2 Predchádzajúce rozhodnutia, posudky a stanoviská orgánov štátnej správy, samosprávy a ostatných dotknutých organizácií	3
2.3 Ostatné podklady.....	3
3. Zmeny oproti dokumentácii DSP.....	3
4. Základné údaje o moste (podľa STN 73 6200)	3
5. Charakter prekážky a prevádzanej cesty	4
6. Územné podmienky	5
7. Technické riešenie mosta	5
7.1 Charakteristika mosta.....	5
7.2 Vytýčenie mosta	5
7.3 Spodná stavba mosta.....	6
7.3.1 Všeobecne	6
7.3.2 Revízna lávka.....	7
7.3.3 Ložiská	9
7.3.4 Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií.....	9
7.3.5 Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov.....	11
7.3.6 Povrchové úpravy.....	12
7.3.7 Pozorovacie a pozorované body.....	13
8. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	13
9. Rôzne	14

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby: Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec
Názov objektu: 212-00 Most na diaľnici nad údolím v km 42,376 D3
Kraj: Žilinský
Okres: Čadca
Katastrálne územie: Svrčinovec
Druh stavby: novostavba
Stupeň dokumentácie: Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

1.2 Stavebník

Názov a adresa: Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava
Nadriadený orgán: Ministerstvo dopravy a výstavby SR
Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

1.3 Zhotoviteľ stavby

Názov a adresa: Združenie D3 Čadca, Bukov
STRABAG – PORR – HOCHTIEF
Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Riaditeľ stavby: Ján OZORÓCZY

1.4 Generálny projektant

Názov a adresa: Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.
Somolického 1/B
811 06 Bratislava
IČO: 35860073
IČ DPH: SK 2020289953
Tel. +421 2 5930 8261
Fax. +421 2 5930 8260
Riaditeľ projektu: Ing. Ivan BRIGANT
Hlavný inžinier projektu: Ing. Martin SVETLÁNSKY

1.5 Projektant stavebného objektu

Názov a adresa: Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.
Somolického 1/B
811 06 Bratislava
IČO: 35860073
IČ DPH: SK 2020289953
Tel. +421 2 5930 8261
Fax. +421 2 5930 8260
Zodpovedný projektant: Ing. Roman König

1.6 Uvažovaný správca stavebného objektu

Správcom objektu bude: Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

2. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

2.1 Predchádzajúce dokumentácie stavby

- Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec, DSP, Inžinierske združenie AMBERG & PROMA & R-PROJEKT, Bratislava 06/2011,
- Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec, Zmena 1, DSP, Inžinierske združenie AMBERG & PROMA & R-PROJEKT, Bratislava 07/2013,

2.2 Predchádzajúce rozhodnutia, posudky a stanoviská orgánov štátnej správy, samosprávy a ostatných dotknutých organizácií

- Stavebné povolenia č.04779/2014/SCDPK/09031, č.16456/2015/SCDPK/64388, č.12172/2016/D220-SLP/34379-M

2.3 Ostatné podklady

- Súťažné podklady vypracované NDS a.s., Bratislava 11/2015
- Inžiniersko-geologický prieskum lokality
- Prieskumné práce: prieskum inžinierskych sietí
 - geodetické zameranie lokality - polohopis, výškopis
 - geodetické domeranie lokality - polohopis, výškopis
- Požiadavky objednávateľa a správcu objektu
- Firemná literatúra, súvisiace STN EN
- Technické predpisy MDVaRR SR, Technické podmienky výrobcu (napr. TVP zvodidiel, ...)
- Technicko – kvalitatívne podmienky SSC/MDVaRR SR a materiálové katalógové listy

3. ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII DSP

Celkový návrh mosta je oproti dokumentácii DSP (dokumentácia pre stavebné povolenie) nezmenený.

V predloženom technickom riešení sú geometrické rozmery niektorých častí mosta (zakladanie, spodná stavba a nosná konštrukcia) mierne upravené na základe statického výpočtu, ktorý zohľadňuje konkrétne požiadavky použitej technológie výstavby spodnej stavby a nosnej konštrukcie a základné požiadavky zhotoviteľa stavebného diela.

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200)

Charakteristika mosta v zmysle (STN 73 6200, čl.15)

- Podľa druhu prevádzanej komunikácie : most na diaľnici D3
- Podľa pridružiteľnosti k iným prevádzkovým zariadeniam : -
- Podľa prekračovanej prekážky : most nad bezmenným potokom a dvoma poľnými cestami
- Podľa počtu mostných otvorov : 4 - poľový most
- Podľa počtu mostovkových podlaží : jednopodlažný
- Podľa výškovej polohy mostovky : s hornou mostovkou
- Podľa možnosti zmeny polohy nosnej konštrukcie : nepohyblivý
- Podľa plánovanej doby trvania mosta : trvalý
- Podľa priebehu trasy na moste : smerovo v oblúku, výškovo v údolnicovom oblúku

- j) Podľa situačného usporiadania mosta : kolmý
- k) Podľa projektovanej zaťažiteľnosti : s normovanou zaťažiteľnosťou
- l) Podľa hmotnej podstaty nosnej konštrukcie : masívny
- m) Podľa členitosti nosnej konštrukcie : plnostenný
- n) Podľa statickej funkcie nosnej konštrukcie : komorový
- o) Podľa usporiadania priečneho rezu : otvorene usporiadaný
- p) Podľa obmedzenia voľnej výšky : s neobmedzenou výškou

Základné parametre mosta

I.) Poloha a orientácia mosta

- ⇒ bod kríženia s bezmenným potokom : staničenie na diaľnici D3 km 42,354 000
- ⇒ uhol kríženia s Bukovský potokom : 82,5^g
- ⇒ bod kríženia s poľnou cestou 1 : staničenie na diaľnici D3 km 42,342 625
- ⇒ uhol kríženia s miestnou komunikáciou : 53,2^g
- ⇒ podjazdná výška na poľnej ceste 1 : 18,3m
- ⇒ bod kríženia s poľnou cestou 2 : staničenie na diaľnici D3 km 42,395 460
- ⇒ uhol kríženia s miestnou komunikáciou : 90,9^g
- ⇒ podjazdná výška na poľnej ceste 2: 19,6m

II.) Pozdĺžny smer

- ⇒ celková dĺžka mosta : ľavý most – 177,7m; pravý most – 177,7m
- ⇒ celková dĺžka nosnej konštrukcie : ľavý most – 164,0m; pravý most – 164,0m
- ⇒ rozpätia polí nosnej konštrukcie : ľavý most – 34,0+47,0+47,0+34,0m; pravý most – 34,0+47,0+47,0+34,0m

III.) Priečny smer

- ⇒ šírka mosta : ľavý most – 13,65m; pravý most – 13,65m
- ⇒ šírka nosnej konštrukcie : ľavý most – 13,15m; pravý most – 13,15m
- ⇒ plocha nosnej konštrukcie : ľavý most – $13,15 \times 164,0 = 2157 \text{ m}^2$; pravý most – $13,15 \times 164,0 = 2157 \text{ m}^2$
- ⇒ šírka medzi zvodidlami : 11,25m
- ⇒ šírka medzi zvodidlom a PH stenou : $11,25 + 1,25 = 12,50 \text{ m}$
- ⇒ šírka obslužného chodníka na moste : 0,75m
- ⇒ výška mosta : max. 24,1m
- ⇒ výška nosnej konštrukcie : 2,6m
- ⇒ stavebná výška (výška NK + vozovka) : 2,69m

IV.) Statické posúdenie mosta

- ⇒ zaťaženie a posúdenie mosta : v zmysle STN EN 1990, STN EN 1991, STN EN 1992, STN EN 1997, STN EN 1998
- ⇒ požiadavky na nadrozmerný náklad (zať. model LM3) : áno
- ⇒ požiadavky na špeciálne zaťaženie : nie

5. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ CESTY

Mostný objekt prevádza dopravu úseku diaľnice D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec, nachádza sa v meste Čadca. Smerovo je most vo väčšej časti v prechodnici $L=120,0 \text{ m}$ a „v oblúku“ s polomerom $R=875,0 \text{ m}$, niveleta diaľnice D3 je v mieste mosta v údolnicovom

zakružovacím oblúkom s polomerom $R=16\,000\text{ m}$ so sklonom dotyčníc $-1,07\%$ a $+1,06\%$. Šírkové usporiadanie diaľnice D3 má základné parametre, voľná šírka na ľavom aj pravom moste medzi zvodidlami je $11,25\text{ m}$. Kategória navrhutej smerovo rozdelenej komunikácie je D24,5, návrhová rýchlosť 80 km/h . Priechy sklon na mostoch bol navrhnutý ako jednostranný $2,50\%$ od km $42,295$ diaľnice D3.

6. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Most sa nachádza v extraviláne katastrálneho územia Svrčinovca. Mostný objekt preklenuje bočné údolie, tektonicky predisponované, po pravej strane potoka so strmým eróznym brehom, ľavá strana údolia má mierny sklon. V km $42,35$ D3 je údolie výrazne zamokrené. Mostný objekt je situovaný v stabilnom území. V km $42,35$ je údolie výrazne zamokrené.

V blízkosti mostného objektu sa nachádzajú inžinierske siete : preložky kanalizácie, vodovodu, úprava potoka a vedenie ISD diaľnice. Počas realizácie mosta bude prístup na stavenisko po miestnych komunikáciách.

7. TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA

7.1 Charakteristika mosta

Mostný objekt 212-00 bol navrhnutý ako dva samostatné súbežné mosty (ľavý a pravý most) pozostávajúce z jedného dilatáčného celku. Zo statického hľadiska bola navrhnutá spojitá štvorpoľová monolitická konštrukcia z predpätého betónu. Rozpätia polí boli pre ľavý aj pravý most navrhnuté rovnaké $34,00+47,00+47,00+34,00\text{ m}$. Priechy rez nosnej konštrukcie je komorový s vyloženými konzolami s konštantnou výškou $2,60\text{ m}$. Každý most má 2 opory a 3 podpory. V miestach podpier a opôr je nosná konštrukcia uložená na dvojici ložísk. Založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótoch.

Zoznam použitých materiálov (betón a betonárska výstuž) :

- Betón - opory - C 30/37 XC4, XF2, XD1 (SK)-C10,2-Dmax16-S3
- Betón - základy - C 25/30 XC2, XF3 (SK)-C10,2-Dmax16-S3
- Betón - podpory - C 30/37 XC4, XF2, XD1 (SK)-C10,2-Dmax16-S3
- Podkladný betón - C 12/15 X0 (SK)-C10,4-Dmax16-S4
- Betonárska výstuž - B500B, $f_{yk}=500\text{ MPa}$, trieda ťažnosti „B“, podľa STN EN 1992 1-1

Poznámka : pre hodnoty modulov pružnosti jednotlivých pevnostných tried betónov, je nutné splniť ustanovenia v zmysle STN EN 1992-1-1 (čl. 3.1.3, tab. 3.1).

7.2 Vytýčenie mosta

Základné vytyčované body sú dané súradnicami v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK, ktoré predstavujú body na osi spodnej stavby ľavého a pravého mosta, stredu a rohy základov, zabezpečovacích bodov $15,0\text{ m}$ od osi mosta a bodov v osi diaľnice D3. Objekt bude vytyčený z bodov vytyčovacej siete SVR_3005, SVR_3006, SVR_3007, SVR_3008. Poloha týchto bodov je určená na dočasne stabilizovanom bode.

Trieda presnosti 2 podľa STN 73 0422. Výškový systém B.p.v. Je nutné, aby súradnice bodov pred zahájením prác skontroloval zodpovedný geodet stavby.

7.3 Spodná stavba mosta

7.3.1 Všeobecne

Opory mosta č.1,2 a č.9 a 10 boli navrhnuté ako železobetónový úložný prah šírky 3,30 m, konštantnej výšky 1,936 m v osi uloženia a železobetónovým záverným múrikom šírky 0,70 m. Úložný prah kopíruje sklon na nosnej konštrukcii o hodnote 2,5% resp. 2,25%. Úložný prah má v priečnom reze spád 3,0% smerom od záverného múrika. Pri krycej železobetónovej stienke je umiestnený žliabok 1/2 PE rúrky $\varnothing=75$ mm, ktorý slúži na odvedenie náhodnej dažďovej alebo zbytkovej vody z úložného prahu. Opory ľavého a pravého mosta sú voči sebe vzájomne posunuté a sú oddielované. Predelené sú stredovým krídlom, ktoré je votknuté do opory č.1 a č.10. Krajné krídla opôr dĺžky 5,20 m sú votknuté do úložného prahu a záverného múrika. Krídla boli navrhnuté ako čiastočne zavesené s vyložením 3,20 m.

Na oporách bola navrhnutá krycia stienka hrúbky 0,20 m, ktorá kopíruje tvar nosnej konštrukcie. Krycia stienka bude v mieste ložísk prerušená na možnú kontrolu. V krycej stienke bude po obvode uzavretá a na zabezpečenie vstupu do nosnej konštrukcie bude slúžiť šachta 700 x 900 mm za jednou z opôr, ktorá bude súčasťou záverného múrika.

V záverných múrikoch opôr pravého mosta je potrebné osadiť chráničky pre vedenie ISD káblov diaľnice D3, 4 x DN 150 mm. Taktiež je potrebné v krycej stienke a v závernom múriku osadiť chráničky DN 300 mm podľa výkresovej dokumentácie pre zberné potrubie odvodnenia. Zberné potrubie sa za oporou napája na diaľničnú kanalizáciu.

Na závernom múriku opory bola navrhnutá kapsa na osadenie mechanického mostného záveru, ktorá sa po osadení záveru dobetónuje. Z opačnej strany je kĺbovo uložená prechodová doska, ktorá tvorí zároveň debnenie pri betonáži mostného záveru.

Ložiská sú na oporách osadené na úložných blokoch rozmeru 0,8 x 0,8 m, výšky závislej od typu ložiska.

Pre možný lepší vstup do komory mosta bol navrhnutý v mieste otvoru v priečniku betónový podstavec na úložnom prahu. Podstavec má rozmery 0,40 x 0,60 m a výšku 0,30 m.

Pod oporami je vrstva podkladového betónu konštantnej hrúbky 0,20 m.

Na moste bude do betónu opôr vyznačený rok výstavby odtlačkom v betóne podľa platných VL4.

Medziľahlé podpery boli navrhnuté ako železobetónové tvaru I so skosenými hranami. Podpery sú votknuté do základových dosiek. Celková šírka podpery je 5,70 m konštantná po celej výške. Výška pilierov je premenná v závislosti od terénu od 11,00 m až po 24,00 m. Hrúbka krajných podpier č. 3, 4, 7 a 8 bola navrhnutá 2,00 m a hrúbka stredových podpier č. 5 a 6 bola navrhnutá 2,20 m. Samotnú podperu tvoria dva obdĺžniky spojené stenou. Obdĺžnik je vždy šírky 1,70 m a hrúbky 2,00 m, resp. 2,20 m a má skosené hrany 0,30 x 0,30 m. Ich osová vzdialenosť je 4,00 m a je totožná s osovou vzdialenosťou ložísk. Hrúbka steny je 0,60 m pri podpere hrúbky 2,00 m a 0,80 m pri podpere hrúbky 2,20 m. Pilieri č.5 a č.6 majú spodnú časť prepojovacej stienky rozšírenú na hrúbku 1,60 m. Vo vrchole pilierov je vytvorený priestor na revíziu. Výška stredovej steny je tak vo vrchole vždy o 1,15 m (resp. 1,25 m) menšia ako výška podpery a je doplnená oceľovou revíznou lávkou. Toto vybratie v strednej stienke s lávkou bude slúžiť na

kontrolu ložísk na podperách a zabezpečené bude oceľovým zábradlím výšky 1,10 m. Do pilierov bude zabudovaná PVC rúrka $d=60$ mm na vyvedenie drôtu na meranie.

Za oporou bude zhotovená plošná drenáž z nopovej fólie chránená z každej strany geotextíliou. Voda z drenáže bude vyvedená cez oporu a vyústená na dlažbu z lomového kameňa pred oporou.

Ložiská sú na podperách osadené na úložných blokoch rozmeru $1,0 \times 1,0$ m, výšky podľa typu ložiska, na strednom pilieri sú rozmery blokov $1,15 \times 1,15$ m.

Základové dosky č. 3 a 4 sú rozmeru $10,0 \times 8,0$ m, výšky v strede 2,1 m. Základové dosky č. 5 a 6 majú v pôdoryse tiež obdĺžnikový tvar s rozmermi $9,00 \times 10,00$ m a výškou 2,30 m. Základové dosky č. 7 a 8 majú taktiež v pôdoryse tvar obdĺžnika $7,00 \times 10,00$ m a výškou 1,95 m. Horné hrany základov sú vyspádované vždy smerom od podpory a všetky betónové plochy v styku so zeminou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena.

Pod základmi je vždy vrstva podkladového betónu konštantnej hrúbky 0,20 m. Pred začatím výstavby bude bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, prípadne ich preloženie. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení treba vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu. Dbať na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri kríženíach. Ďalej je potrebné pripraviť stavenisko, t.j. odstrániť porasty a ornicu, zabezpečiť komponenty na vybavenie staveniska, príprava stavebných strojov a skladísk, zavedenie prípojk vody a elektriny atď. Základovú škáru je potrebné otvárať tesne pred postupom ďalších stavebných prác tak, aby nebola znehodnotená nepriaznivými poveternostnými podmienkami alebo stavebnou dopravou. Zhotoviteľ je povinný pri výstavbe zaistiť vhodným postupom stavebných prác priebežné odvodnenie staveniska. Podľa potreby musí zabezpečiť, nainštalovať a udržiavať v činnosti výkonné zariadenie na odvedenie vody mimo úroveň dna výkopu, a to počas doby určenej stavebným dozorom. Záplavové vody (napr. spôsobené prietrzou mračien) musia byť odvedené ihneď mimo staveniska tak, aby sa predišlo znehodnoteniu zeminy používanej do násypov, podomletiu výkopov alebo iných objektov, ako aj ďalším škodám.

Zakladanie opôr mosta je navrhnuté ako hĺbkové na pilótach $\varnothing=900$ mm. Pre dané geologické prostredie je predpokladaná technológia realizácie pilót vŕtaním s výpažnicou s minimálnym potrebným hluchým vŕtaním (cez pilotážnu plošinu a budúcu hrúbku podkladného betónu teda cca 250mm)

Základová konštrukcia je navrhnutá tak, aby zohľadňovala aj prijateľné kritéria, ktoré sa pohybuje v rozmedzí 10 až 15 mm a diferenciálne sadanie neprekročí hodnotu 10 mm.

Základové pomery staveniska, v zmysle STN 73 1001 možno z hľadiska zakladania jednotlivých pilierov hodnotíme ako zložité a stavbu definujeme ako náročnú konštrukciu. Navrhovanú stavebnú konštrukciu preto zaraďujeme do III. geotechnickej kategórie.

7.3.2 Revízna lávka

Vo vrchole piliera sa nachádzajú oceľové revízne lávky, ktoré rieši podrobne príloha č.228. Na vrchole každého s pilierov bude osadená revízna lávka pre kontrolu ložísk (1 lávka/1 pilier). Vstup na revíziu lávku bude s nosnej konštrukcie mostu. Lávka bude zhotovená z konštrukčnej ocele S 235 a pochôdzneho kompozitného roštu. Hlavné nosné prvky lávky tvoria priečne nosníky z valcovaných profilov IPE 140 s osovou vzdialenosťou 945 mm. Na koncoch hlavných nosníkov sú pomocou skrutkového spoja prichytené okrajové nosníky z valcovaných profilov UPE

140. Na okrajový nosník je prichytený stĺpik zábradlia z profilu UPN 65. Rovnako aj madlo zábradlia je z profilu UPN 65. Výplň zábradlia je tvorená dvojicou valcovaných profilov L 45x5 a pásnic prierezu P10x40. Osová vzdialenosť výplní zábradlia je 130 mm. Výška zábradlia je 1100 mm od hornej hrany pochôdznej konštrukcie. Pochôdzny prvok je tvorený liatym mrežovým kompozitným roštom výšky 50 mm s max. veľkosťou oka 44x44 mm. Rošt bude kotvený k oceľovej konštrukcii pomocou uchyteného pásiku ktorý je súčasťou dodávky kompozitného roštu. Uchytný prvok bude dodaný v pozinkovanej úprave. Celý prvok lávky sa osadí na miesto až po vybudovaní komory nosnej konštrukcie, aby neprekážala a nebola poškodená počas betonáže, debniacich a oddebnovacích prác. Váha 1 dielca revíznej lávky má hmotnosť 340kg a na stavbu bude dopravená už s komplet aplikovaným náterovým systémom. Na miesto bude osadená zdvíhacím zariadením s pracovnou výškou 20,0m, najvhodnejšie sa doporučuje použiť teleskopický manipulátor, ktorý dokáže konštrukciu plošiny aj horizontálne zasunúť do priestoru pod spodnú dosku komory. Plošina sa potom na mieste cez privarené kotevné dosky s predvŕtanými otvormi prichytí chemickými kotvami do betónovej časti piliera a po ich zatuhnutí sa oceľové dosky podlegú vrstvou plastmalty.

Materiál:

Konštrukčná oceľ:	HLAVNÉ NOSNÉ ČASTI KONŠTRUKCIE		
	S 235 JR+N - podľa STN EN 10025-2		
	Výrobná skupina podľa STN EN 1090-2:		EXC2
	Akosť podľa STN EN ISO 3834:		štandardné
	Požiadavky podľa STN EN ISO 15 607:		6.2
	Požiadavky podľa STN EN ISO 5817:		B/C
	Dokument kontroly podľa STN EN 10204:		
	3.1		
	SPOJOVACIE PROSTRIEDKY		
	Pevnostná trieda:		
	5.6		
	Výrobná skupina podľa STN EN 1090-2:		EXC2
	Akosť podľa STN EN ISO 3834:		štandardné
	Dokument kontroly podľa STN EN 10204:		2.1
	KOTVIACE PRVKY		
	Typ kotviaceho prvku:		
	chemická kotva		
	Pevnostná trieda kotevného prvku:		
	min. 5.6		
	Hĺbka kotvenia:		
	min. 100 mm		
	Únosnosť kotvy	ťah:	18 kN / 1 kotva
		šmyk:	16 kN / 1 kotva
	Montáž:	vŕtanie:	príklepom
		čistenie:	stlačeným vzduchom
Rošt:	KOMPOZITNÝ ROŠT ZO SKLENÝCH VLÁKIEN A ŽIVICE		
	Min. veľkosť oka roštu:		44 x 44 mm
	Výška kompozitného roštu:		50 mm
	Min. únosnosť roštu (charakter. hodnota):		5 kN/m2
Riadiaci predpis:	TKP 20, STN EN 1090-2+A1, STN EN 10025-2 – konštrukčná oceľ		

7.3.3 Ložiská

Na oporách aj podperách bola navrhnutá vždy dvojica oceľových hrncových ložísk. Vždy jedno pevné ložisko (P) bolo umiestnené na strednej medziľahlej podpere pravého aj ľavého mosta. Na ostatných boli navrhnuté jedno jednosmerne klzné ložisko (KJ) a jedno všesmerne klzné ložisko (KV). Na medziľahlých podperách ľavého aj pravého mosta boli navrhnuté ložiská s únosnosťou 16,8 MN, v strede ložiská s únosnosťou 18,0 MN a na oporách s únosnosťou 6,2 MN. Podľa postupu výstavby sa jednosmerné ložiská na podpere č. 7 a 8 dočasne blokujú (v 1. etape výstavby NK sa ložiská zablokujú, pred zavedením predpätia 2. etapy výstavby NK sa tieto ložiská odblokujú). Pri zmene postupu výstavby je potrebné prispôsobiť návrh dočasného blokovania ložísk.

Z hľadiska seizmického zaťaženia boli na prenos vodorovných účinkov navrhnuté jednosmerné ložiská na podperách č. 3, 4 a č. 7, 8 a ložiská na podperách č. 5, 6 (pozri výkres ložísk a statický výpočet).

Ložiská sú osadené na úložných blokoch a uložené do plastbetónu hrúbky 10 mm. Uloženie musí byť prevedené ako elektroizolačné. Jednosmerne klzné ložiská musia byť nasmerované na pevné ložisko (podrobne pozri výkres ložísk). Kotvenie ložísk musí byť v súlade s platnými technickými podmienkami výrobcu a jednotlivé oceľové časti opatrené protikoróznym náterom z výroby. Tvar úložných blokov je potrebné v čase realizácie prispôsobiť konkrétnemu použitému typu ložiska.

Pri výmene ložísk na pilieroch sa uvažuje s osadením lisov na dočasnú podpernú konštrukciu. Tiež je potrebné v prípade výmeny ložísk vypracovať projektovú dokumentáciu a posúdenie nosnej konštrukcie na účinky zdvíhania. Pre prístup a osadenie zdvíhacích lisov bude potrebné čiastočne vybúrať aj kryciu stienku.

7.3.4 Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií

Stupeň koróznej agresivity prostredia sa pre danú stavbu C4 – vysoká. Ochranný protikorózný povlak bude kombinovaný, pozostávajúci z metalizácie a náterov. Ochranný protikorózný povlak hlavných nosných konštrukcií bude navrhnutý podľa STN EN ISO 12944-5. Životnosť ochranných náterových systémov (ONS) sa požaduje vysoká (H - high), min. 15 rokov. Metalizácia a nátery budú prevedené mimo staveniska na stálej ploche zhotoviteľa. Otvorené duté prvky ktorých povrch je vystavený pôsobeniu vlhkosti, musia byť opatrené otvormi pre odvetrávanie a odvodňovanie a účinne chránené voči korózii aj z vnútornej strany (návrh takýchto otvorov je predmetom dielenskej dokumentácie). Všetky hrany na oceľových prvkoch, ktoré nebudú následne roztavené zvarovým spojom a na hranách kde je prevedená protikorózna ochrana sa požaduje zaoblenie o polomere 2 mm podľa STN EN ISO 12944-3. Na oceľových prvkoch musia byť odstránené otrepy po vŕtaní dier alebo rezaní hrán. Spojovací materiál bude pozinkovaný a po osadení natretý finálnym náterom. Životnosť protikorózneho ochrany skrutiek, matiek a podložiek musí odpovedať životnosti celej konštrukcie. Konkrétny náterový systém musí byť opatrený certifikátom tuzemskej akreditovanej skúšobni, vrátane technologického postupu a posúdenia príľnavosti na kovových povrchoch, postup musí obsahovať spôsob úpravy povrchu, odpovedajúci konkrétnym podmienkam jednotlivých objektov pre nové konštrukcie s kovovými povlakmi, schválený stavebným dozorom investora. Aplikácia bude prevedená predovšetkým na dielni okrem zvarovaných plôch na stavbe a okrem poslednej vrstvy náteru. Požadovaná kvalita ocele je uvedená na príslušných výkresoch. Povrch oceľových prvkov bude najskôr 6 hodín pred

zinkovaním otryskaný kremičitým pieskom na predpísaný stupeň čistoty povrchu Sa 2^{1/2} a odmastený. Necelistvosti materiálu vyčnievajúci z povrchu je nutné zbrúsiť. Opakované tryskanie prebrúsených miest nie je nutné. Uprednostňujeme žiarové zinkovanie ponorom. Pred realizáciou krycích náterov je potrebné oceľové prvky opäť nutne zbaviť nečistôt a odmastiť. Nátery nesmú byť vykonávané za dažďa. Základná vrstva a medzivrstva sa prevedú ako súčasť dielenského spracovania. Krycia finálna vrstva bude prevedená na stavenisku po osadení. Dodávateľ predloží ku schváleniu technologický postup prac pre protikoróznou ochranu na schválenie technickému dozoru investora (TDI).

Konkrétny náterový systém musí byť:

- opatrený certifikátom tuzemskej akreditovanej skúšobni, vrátane technologického postupu a posúdenia príľnavosti na kovových povrchoch.
- technologický postup musí obsahovať spôsob úpravy povrchu, odpovedajúci konkrétnym podmienkam jednotlivých objektov pre nové konštrukcie s kovovými povlakmi.
- schválený stavebným dozorom investora.

V rámci spodnej stavby je navrhnutá protikorózna ochrana ocelej konštrukcie na:

LOŽISKÁ (20x):

KATEGÓRIA KOROZNEJ AGRESIVITY:

C4

POŽIADAVKA NA MIN. ŽIVOTNOST (ONS):

H-high (>15 rokov)

ČISTOTA POVRCHU:

Sa3

POPIS SYSTÉMU PKO:

Žiarové striekanie za tepla metalizácia	100µm
Medzivrstvový náter – EP Sealer	30µm
Medzivrstvový náter – EP	100µm
Vrchný náter – polyuretánový	80µm
<u>Spolu</u>	<u>310 µm</u>

Poz. EP Seler (epoxidový penetračný na porézne podklady) sa nezapočítava do celkovej hrúbky náteru.

Plochy medzi dvomi doskami napr. medzi ložiskovou a kotevnou platí: základný náter – Etylzinksilikát ESI 50µm.

Protikorózný náterový systém môže byť upravený na základe požiadavky dodávateľa ložísk. Uvedené požiadavky sú v zmysle TP068 a sú to minimálne požiadavky.

REVÍZNA LÁVKA PILIEROV (6x):

KATEGÓRIA KOROZNEJ AGRESIVITY:

C4

POŽIADAVKA NA MIN. ŽIVOTNOST (ONS):

H-high (>15 rokov)

ČISTOTA POVRCHU:

Sa2^{1/2}/Be sweeping

POPIS SYSTÉMU PKO:

Pásnice a stojiny nosníkov:	
Žiarové zinkovanie povrchu ponorom	100µm
Základný náter – EP (Epoxid)	80µm
Medzivrstvový náter – EP (Epoxid)	100µm
Vrchný náter – PUR (Alifatický polyuretán) – RAL xxxx	60µm
<u>Spolu</u>	<u>100 + 240 µm</u>

Plochy zvarov, hrany, kúty a škáry:	
Žiarové zinkovanie povrchu ponorom	100µm
Základný náter – EP (Epoxid)	80µm
Medzivrstvový náter – EP (Epoxid)	100µm
Vrchný náter – PUR (Alifatický polyuretán) – RAL xxxx	2x60µm
Spolu	100 + 300 µm

Riadiaci predpis: TP 068, STN EN 12944-1 až 8

7.3.5 Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov

Na základe korózneho a geoelektrického prieskumu vykonaného pre stavbu D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec z 03/2011 firmou EAOP je podľa TP 03/2014 nutné na moste riešiť ochranné opatrenia proti vplyvu bludných prúdov. **Z prieskumu bol stanovený pre mostný objekt stupeň ochranných opatrení č. 4.** „Základné ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na mostné objekty pozemných komunikácií“ sa zabezpečujú viacerými opatreniami.

Ochranné opatrenia spočívajú v:

a) Primárnej ochrane

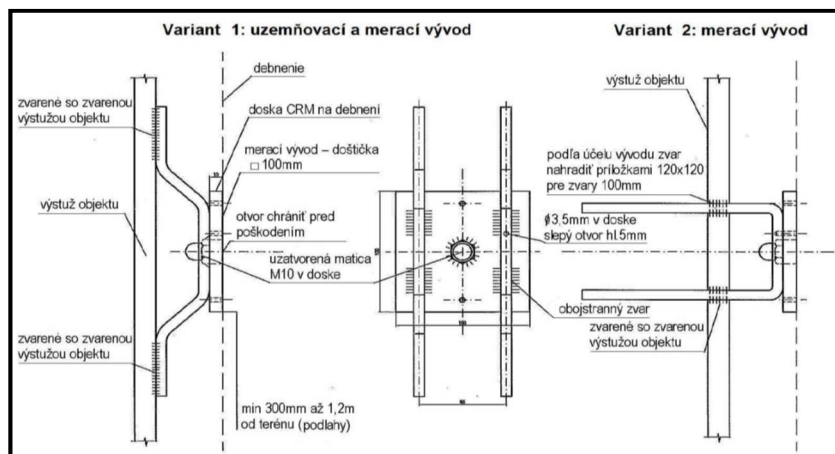
- ⇒ dostatočné krytie výstuže
- ⇒ obmedzenie možnosti vzniku trhlín v betóne
- ⇒ používať iba elektricky nevodivé dištančné podložky pre krytie výstuže
- ⇒ používanie cementu so síranovzdornosťou podľa tab. F.2 STN EN 206-1/NA/O1
- ⇒ pri železobetónových častiach mosta nesmie obsah chloridových iónov Cl⁻ v betóne prekročiť 0,4% z hmotnosti cementu
- ⇒ pre nosnú konštrukciu (z predpätého betónu) nesmie obsah chloridových iónov Cl⁻ prevýšiť 0,2 % z hmotnosti cementu a obsah sulfidov a siričitanov 0,02 % z hmotnosti cementu
- ⇒ Chlorid vápenatý a prísady na báze chloridov sa nesmú použiť do betónov železobetónových a predpätých častí konštrukcií, resp. častí mosta
- ⇒ Kamenivo pre výrobu predpätého betónu nesmie obsahovať viac ako 0,2% vo vode rozpustných chloridov
- ⇒ Obsah chloridov Cl⁻ v zámesovej vode nesmie byť pre výrobu železobetónových častí mosta väčší ako 500 mg.l⁻¹ a pre výrobu predpätých častí mosta väčší ako 250 mg.l⁻¹.

b) Ako sekundárna ochrana je navrhnutý izolačný náter na častiach opôr v styku so zeminou a celoplošná izolácia hornej stavby

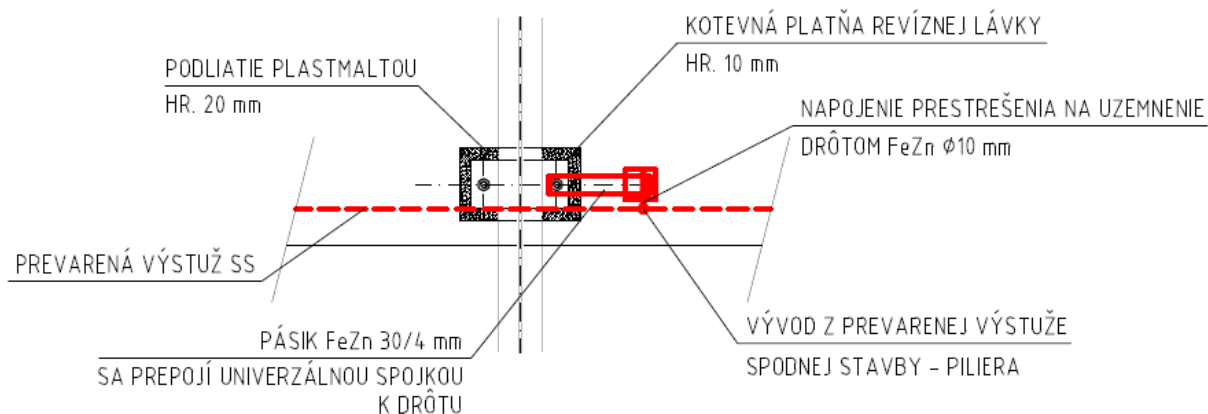
c) Konštrukčné opatrenia pre oddelenie hornej a spodnej stavby

- ⇒ mostný záver bude navrhnutý a zrealizovaný ako elektricky izolovaný mostný záver, vrátane oplechovania ríms
- ⇒ ložiská na styku so spodnou stavbou a nosnou konštrukciou budú odizolované vrstvou plastmalty
- ⇒ zvodidlá, zábradlia a odvodnenie v mieste mostných záverov budú navrhnuté a zrealizované ako elektricky izolované

- ⇒ prepojenie a vývod betonárskej výstuže spodnej stavby pomocnými bodovými zvarmi (stehový krížový zvar, nenosný, veľkosť 3 až 4 mm, dĺžka 5 mm a dosahuje maximálne polovicu priemeru zváraného prvku). Zvar a technológia zvárania nesmie zmeniť mechanické vlastnosti zváraného ocele a nesmie zoslabiť prierez zváraného prvku. V prípade použitia pozdĺžnych zvarov (nadväzovanie pozdĺžnych prútov), budú mať dĺžku $L_{min}=100mm$ a priemer $a=0,3d$ (d – priemer prúta betonárskej výstuže). Prepojená výstuž sa vyvedie na meracie vývody na povrchu konštrukcie, meracie vývody sú navrhnuté pomocou oceľových doštičiek opatrených závitom s dierkou pre merací kábel. Rozmerovo sú navrhnuté 100x100mm a sú utesnené pred betonážou. Meracie vývody budú uzemnené zemničmi.



Obr.1 – Merací vývod z výstuže



Obr.2 – Prepojenie revíznaj lávka a spodnej stavby piliera

7.3.6 Povrchové úpravy

Všetky oceľové konštrukcie na moste, ktoré budú trvale v styku so vzduchom sa ochránia podľa TP 05/2013 - Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov, vydaných MDVRR 07/2013 (účinnosť od 12/2013). Použitý náterový systém musí spĺňať podmienky špecifikované v tabuľke č. 4 – Zábradlia a ostatné konštrukčné časti.

Všetky zábradlia použité na moste budú mať povrchový náter RAL 1028 (oranžová farba).
Revízne prvky určí správca.

Pohľadovosť betónu je nutné zabezpečiť kvalitným debnením spodnej stavby a jednotlivých častí nosnej konštrukcie, dôsledne ošetrovať technologické a pracovné škáry. Pri betonáži je potrebné dodržiavať normové a technologické predpisy pre liatie betónovej zmesi. Viditeľné plochy nosnej konštrukcie a spodnej stavby budú mať hladký povrch v zmysle TKP-16. Na ostrých viditeľných hranách je potrebné vložiť do debnenia trojuholníkovú latu.

7.3.7 Pozorovacie a pozorované body

Na ľavom aj pravom moste budú osadené meracie značky na sledovanie deformácií konštrukcie v priebehu výstavby a počas prevádzky. Osadená bude klincová značka na rímсах nad každou podperou a v strede každého poľa, taktiež pri mostnom závere z každej strany. Kruhový terč bude prilepený k pilierom a nosnej konštrukcii vždy z vonkajšej strany, tak aby bolo možné jeho zameranie. Taktiež bude na každej podpere a opore umiestnená čapová značka. Okrem týchto značiek sa osadia v tesnej blízkosti mosta pozorovacie body, z ktorých sa bude merať prípadný pohyb meracích značiek. Kontrola presnosti pozorovacích bodov bude robená zo vzťažných bodov osadených v blízkosti mosta tak, aby mohlo byť z nich robené zameranie. Min. počet vzťažných bodov sú 3 ks. Ich presná poloha sa určí priamo na mieste pri realizácii objektu.

8. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhláška 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony:

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, v platnom znení.
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce.
- Vyhláška 508/2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Vyhláška č.398/2013 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení vyhlášky č. 435/2012 Z. z.
- Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia.
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

Zhotovovateľ určí koordinátora bezpečnosti a vypracuje plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. Zabezpečenie zdravotne vyhovujúcich a bezpečných pracovných podmienok je úlohou zhotoviteľa. S tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách.
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie a neutrpla výstavbou žiadnu nehodu.
- počas vykonávania prác musia byť dodržané nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.

Správca mosta - možné riziká:

- poučený personál správcu mosta a osoby, ktorým správca mosta povolí vstup na uvedené objekty. Zhotoviteľ mosta musí vypracovať prevádzkový poriadok, ktorého súčasťou musí byť aj zváženie individuálnych ochranných opatrení a ktorým sa musí riadiť každý, ktorý vstúpi na, alebo pod most.

9. Rôzne

Zhotoviteľ stavby bude realizovať stavbu z materiálov s atestmi, certifikáciou. Pre všetky použité technológie musí mať zhotoviteľ vopred spracovaný technologický predpis. Počas realizácie stavby je potrebné dodržiavať súvisiace platné bezpečnostné predpisy a ustanovenia platných noriem STN.

Vyjadrenie projektanta:

Technická správa:

- str.6 „Úložný prah kopíruje sklon nosnej konštrukcie a je po celej šírke konštantný" – vo výkrese 205 je to ináč - **Akceptujeme, v TS bolo opravené**
- str.6 „Úložný prah má v priečnom reze spád ,0% smerom k závernému múriku" – doplniť percentá - **Akceptujeme, v TS bolo doplnené**
- str.6 „Predelené sú stredovým krídlom, ktoré je votknuté do jednej z opôr" – dopísať do ktorej - **Akceptujeme, v TS bolo doplnené**
- str.6 „Ložiská sú na oporách osadené na úložných blokoch rozmeru 1,00 x 1,00 m, výšky 0,19 m – vo výkresoch je iná výška - **Akceptujeme, v TS bolo opravené na 0,254m**
- str.8 „Pri výmene ložísk na pilieroch..." – okrem iného bude potrebné vybúrať kryciu stienku - **Akceptujeme, v TS bolo doplnené**
- Pril. 205 Výkres tvaru – opora č.1, 2:
 - zvážiť vyvedenie odvodňovacieho žliabku na kužel pri opore – vhodné je vytvoriť na kuželi žľab, ktorým bude voda stekať do vsakovacej jamy - **Neakceptujeme, množstvo vody na povrchu úložného prahu bude minimálne resp. žiadne**
- Pril. 206 Výkres tvaru – pilier č.3, 4:
 - rez C-C je naznačený aj na ľavom moste, ale v reze C-C sú výškové kóty len pre pravý most - **Akceptujeme, naznačenie rezu C-C bolo z ľavého mostu odstránené**
 - rez C-C vhodné je doplniť údaj H pre podperu 3 resp. 4 - **Akceptujeme, údaje boli doplnené**

- kóta H je aj v detaile náliatku pre ložiská, označiť ináč - **Akceptujeme, označenie bolo zmenené na K**

- rez B-B opraviť kótu výšky základu na 2100mm (nie 2106) - **Akceptujeme, bolo opravené**
Pril. 207 Výkres tvaru – pilier č.5, 6:

- rez C-C je naznačený aj na ľavom moste, ale v reze C-C sú výškové kóty len pre pravý most - **Akceptujeme, naznačenie rezu C-C bolo z ľavého mostu odstránené**

- rez C-C vhodné je doplniť údaj H pre podperu 5 resp. 6 - **Akceptujeme, údaje boli doplnené**

- kóta H je aj v detaile náliatku pre ložiská, označiť ináč - **Akceptujeme, označenie bolo zmenené na K**

Pril. 208 Výkres tvaru – pilier č.7, 8:

- rez C-C je naznačený aj na ľavom moste, ale v reze C-C sú výškové kóty len pre pravý most - **Akceptujeme, naznačenie rezu C-C bolo z ľavého mostu odstránené**

- rez C-C vhodné je doplniť údaj H pre podperu 7 resp. 8 - **Akceptujeme, údaje boli doplnené**

- kóta H je aj v detaile náliatku pre ložiská, označiť ináč - **Akceptujeme, označenie bolo zmenené na K**

Pril. 209 Výkres tvaru – opora č.9, 10:

- zvážiť vyvedenie odvodňovacieho žliabku na kužel pri opore – vhodné je vytvoriť na kuželi žľab, ktorým bude voda stekať do vsakovacej jamy - **Neakceptujeme, množstvo vody na povrchu úložného prahu bude minimálne resp. žiadne**

Pril. 210, 211 Výkres výstuže – opora č.1, 2 – pôdorys, rezy:

- pozn. č.6 – v TS a vo výkresoch tvaru sú rozmery podložiskových blokov dané, ak je možná zmena doplniť aj tam informáciu - **Akceptujeme, bolo doplnené**

- detto pozn. č.7 - **Akceptujeme, ale týka sa MDZ, ktoré sa odovzdáva až v rámci príslušenstva, kde to bude doplnené**

- chyba nadpis nad tab. Výkazu výstuže pre oporu č.2 – **Akceptujeme, bolo opravené**

Pril. 212 Výkres výstuže základ č.3:

- opraviť v názvoch rezov a pôdorysoch „...pod pilierom č.3“ – **Akceptujeme, bolo opravené**

Pril. 224, 225 Výkres výstuže – opora č.9, 10 – pôdorys, rezy:

- pozn. č.6 – v TS a vo výkresoch tvaru sú rozmery podložiskových blokov dané, ak je možná zmena doplniť aj tam informáciu - **Akceptujeme, bolo doplnené**

- detto pozn. č.7 - **Akceptujeme, ale týka sa MDZ, ktoré sa odovzdáva až v rámci príslušenstva, kde to bude doplnené**

- opraviť číslo prílohy v pozn. č.12 na výkr. č. 225 - **Akceptujeme, bolo opravené ale na č.227**

Pril. 226 Výkres ložísk:

- stupnicu na ložiskách umiestniť tak, aby sa dali odčítať údaje, vzhľadom na obmedzený prístup k ložiskám kvôli krycej stienke - **Akceptujeme, bola doplnená poznámka**

Pril. 228 Revízná lávka pilierov:

- dopísať k názvom detailov „A“, „B“ a „D“ – pôdorys resp. rez (dva rovnaké názvy ale rôzne obrázky) - **Akceptujeme, boli doplnené popisy k jednotlivým názvom**



Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
Dúbravská cesta 14
841 04 Bratislava
Slovenská republika



Inžinierske združenie BUNG – Infram D3 Čadca, Bukov-Svrčinovec	BUNG Slovensko vzdruženie Ružová dolina 6 821 08 Bratislava
0 4 -10- 2017	
Číslo: 1108/17	Pridelené:

Váš list číslo/za dňa

Naše číslo
8981/ 90469 /30301/2017

INŽINIERSKÉ ZDRUŽENIE BUNG - INFRAM
BUNG Slovensko s.r.o. – vedúci člen
Ing. Miroslav Kasanický – vedúci tímu SD
Ružová dolina 6
821 08 Bratislava

BUNG Slovensko s.r.o.
Bratislava, Ružová dolina 6
Základná úroveň: 212-00 Čadca, Bukov
Podpis: 212-00 Čadca

Vybavuje
Ing. Bodnár/ 09147781139

Došlo
17.10.2017

Číslo: 916/2017
Pridelené: M. INX, KELEMEN
Vybavené:

DIAĽNICA D3 ČADCA, BUKOV – SVRČINOVEC

ZASLANIE STANOVISKA OBJEDNÁVATEĽA K PREDLOŽENEJ DOKUMENTÁCII:

Čistopis DZP 281-09 Pilótová stena s uhol. múrom pri ŽSR vľavo v km 37,950 – 38,595 D3
Koncept DRS 101-01 Zlepšenie podlažia pod D3, zaistenie svahov násypov a zárezov
Koncept DRS 212-00 Most na diaľnici nad údolím v km 42,376 D3 – Spodná stavba
Koncept DRS 281-01 Zárubný múr vpravo v km 37,037 - 37,274 D3
Čistopis FTP 281-11-02 Oporný múr vpravo v km 39,995 - 40,160 D3
Čistopis DRS 201-00 Most na diaľnici v km 37,438 D3, časť : 000 – Všeobecná časť
Čistopis DRS 201-00 Most na diaľnici v km 37,438 D3, časť : 100 – Zakladanie
Čistopis DRS 201-00 Most na diaľnici v km 37,438 D3, časť : 200 – Zakladanie
Čistopis DRS 201-00 Most na diaľnici v km 37,438 D3, časť : 300 – Spodná stavba
Čistopis DRS 201-00 Most na diaľnici v km 37,438 D3, časť : 400 – Spodná stavba
Čistopis DRS 205-00 Estakáda Podzávoz v km 39,600 D3, Spodná Stavba – 1.časť

Na základe Zmluvy o dielo, ev. č. Objednávateľa ZM/2016/0464, ev. č. Zhotoviteľa 2016/ABC/01/001, v znení Zmluvných podmienok pre technologické zariadenie a projektovanie pre elektrotechnické a strojno-technologické diela a pre stavebné a inžinierske diela projektované Zhotoviteľom (Žltá kniha-FIDIC) (ďalej len „ZoD“), v súlade s podčlánkom 5.2 (Dokumentácia Zhotoviteľa), Vám zasielame stanovisko s pripomienkami k vyššie uvedenej dokumentácii:

SO 212-00 Most na diaľnici nad údolím v km 42,376 D3 časť : Spodná stavba

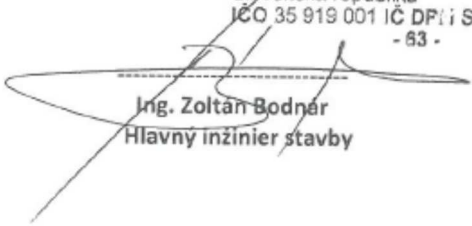
- Bez pripomienok

Objednávateľ upozorňuje, že aj vzhľadom na naše vyjadrenia je potrebné, aby PD bola v súlade s platnými technickými a právnymi predpismi.

Každé schválenie, kontrola, potvrdenie, požiadanie, skúška, alebo podobný úkon Stavebného dozora (vrátane absencie nesúhlasu), nezbavuje Zhotoviteľa žiadnej zodpovednosti, ktorú má podľa Zmluvy, vrátane zodpovednosti za chyby, opomenutia, rozdiely a nesúlady.

S pozdravom

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava
Slovenská republika
IČO 35 919 001 IČ DP I SK2021937775
- 63 -


Ing. Zoltán Bodnár
Hlavný inžinier stavby

V Bratislave, marec 2018

Vypracoval: Ing. Roman König

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Sídlo: Somolického 1/B
SK-811 06 Bratislava

IČO: 35860073
IČ DPH: SK2020289953

Telefón: +421 2 5930 8261
Fax: +421 2 5930 8260
Email: info@amberg.sk

Zapísaný v OR Okresného súdu Bratislava I
v oddieli: Sro; vo vložke č.: 29057/B

Združenie D3 Čadca, Bukov
Zastúpené spoločnosťou:
STRABAG, s.r.o.
Mlynské Nivy 61/A
825 18 Bratislava
Korešpondenčná adresa:
Areál „JOKO Čadca“
Podzávoz 302

251/18/158-RKon Vybavuje: Ing. Roman König
rkonig@amberg.sk

Bratislava, 09.04.2018

SO 212-00 Most na diaľnici nad údolím v km 42,376 - časť Spodná stavba - Zmenová dokumentácia „a“**Vypracovanie Dokumentácie zhotoviteľa (DZ) pre stavbu „Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec“**

Predkladáme zmenovú dokumentáciu „a“ spodnej stavby objektu SO 212-00 Most na diaľnici nad údolím v km 42,376.

Doplňujúci popis k predloženej zmenovej dokumentácii je v prílohe tohto listu.

S pozdravom

Ing. Martin Svetlánsky
Hlavný inžinier projektu

Príloha

P1. Zmenová dokumentácia „a“

(Doplňujúci popis k predloženej zmenovej dokumentácii).

1) Časti projektovej dokumentácie, v ktorých sa zmena prejavila :

⇒ 300-Spodná stavba

2) Zoznam zmenených príloh projektovej dokumentácie :

- ⇒ 301a Titulná rozpiska
- ⇒ 302a Zoznam príloh
- ⇒ 303a Technická správa
- ⇒ 304a Vytýčenie spodnej stavby
- ⇒ 305a Výkres tvaru - opora č. 1, 2
- ⇒ 306a Výkres tvaru - pilier č. 3, 4
- ⇒ 307a Výkres tvaru - pilier č. 5, 6
- ⇒ 308a Výkres tvaru - pilier č. 7, 8
- ⇒ 309a Výkres tvaru - opora č. 9, 10
- ⇒ 310a Výkres výstuže - opora č. 1, 2 - pôdorys
- ⇒ 311a Výkres výstuže - opora č. 1, 2 - rezy
- ⇒ 312a Výkres výstuže - základ č. 3
- ⇒ 313a Výkres výstuže - základ č. 4
- ⇒ 314a Výkres výstuže - základ č. 5
- ⇒ 315a Výkres výstuže - základ č. 6
- ⇒ 316a Výkres výstuže - základ č. 7
- ⇒ 317a Výkres výstuže - základ č. 8
- ⇒ 318a Výkres výstuže - pilier č. 3
- ⇒ 319a Výkres výstuže - pilier č. 4
- ⇒ 320a Výkres výstuže - pilier č. 5
- ⇒ 321a Výkres výstuže - pilier č. 6
- ⇒ 322a Výkres výstuže - pilier č. 7
- ⇒ 323a Výkres výstuže - pilier č. 8
- ⇒ 324a Výkres výstuže - opora č. 9, 10 - pôdorys
- ⇒ 325a Výkres výstuže - opora č. 9, 10 - rezy
- ⇒ 326a Výkres ložísk

3) Popis zmien v jednotlivých výkresoch

301a Titulná rozpiska – doplnená poznámka o zmene

302a Zoznam príloh – aktualizovaný

303a Technická správa – aktualizovaná a doplnená o informácie týkajúce sa typu ložísk, mostného dilatačného záveru a úpravy opôr a pilierov.

304a Vytýčenie spodnej stavby – na požiadanie zhotoviteľa boli doplnené vytýčenia bodov v skosení základovej dosky

305a Výkres tvaru - opora č. 1, 2– upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava priestoru pre mostný dilatačný záver

306a Výkres tvaru - pilier č. 3, 4 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska

307a Výkres tvaru - pilier č. 5, 6 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska

308a Výkres tvaru - pilier č. 7, 8 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska

309a Výkres tvaru - opora č. 9, 10– upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava priestoru pre mostný dilatačný záver

310a Výkres výstuže - opora č. 1, 2 – pôdorys - upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava priestoru pre mostný dilatačný záver

- 311a Výkres výstuže - opora č. 1, 2 – rezy - upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava priestoru pre mostný dilatačný záver
- 312a Výkres tvaru - základ č. 3 – upravené tvary a priemery výstuže kotvené do piliera
- 313a Výkres tvaru - základ č. 4 – upravené tvary a priemery výstuže kotvené do piliera
- 314a Výkres tvaru - základ č. 5 – upravené tvary a priemery výstuže kotvené do piliera
- 315a Výkres tvaru - základ č. 6 – upravené tvary a priemery výstuže kotvené do piliera
- 316a Výkres tvaru - základ č. 7 – upravené tvary a priemery výstuže kotvené do piliera
- 317a Výkres tvaru - základ č. 8 – upravené tvary a priemery výstuže kotvené do piliera
- 318a Výkres tvaru - pilier č. 3 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava výstuže vo votknutí do základovej dosky a vo vrchole piliera
- 319a Výkres tvaru - pilier č. 4 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava výstuže vo votknutí do základovej dosky a vo vrchole piliera
- 320a Výkres tvaru - pilier č. 5 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava výstuže vo votknutí do základovej dosky a vo vrchole piliera
- 321a Výkres tvaru - pilier č. 6 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava výstuže vo votknutí do základovej dosky a vo vrchole piliera
- 322a Výkres tvaru - pilier č. 7 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava výstuže vo votknutí do základovej dosky a vo vrchole piliera
- 323a Výkres tvaru - pilier č. 8 – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava výstuže vo votknutí do základovej dosky a vo vrchole piliera
- 324a Výkres výstuže - opora č. 9, 10 – pôdorys - upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava priestoru pre mostný dilatačný záver
- 325a Výkres výstuže - opora č. 9, 10 – rezy - upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska a úprava priestoru pre mostný dilatačný záver
- 326a Výkres ložísk – upravené výšky a rozmery úložných blokov podľa typu ložiska

Zmena „a“ časti projektu nemá vplyv na výkaz výmer odovzdaný v čistopise, preto nie ani dokladovaný v tejto zmenovej časti.

V Bratislave, apríl 2018

Vypracoval: Ing. Roman König