






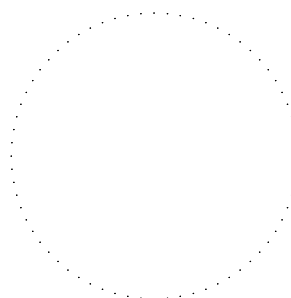







č.	TEXT ZMENY - ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
a			
b			
c			

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

**D 221-00****DRS**

PROJEKTANT OBJEKTU:  ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 PREŠOV	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	ING. J. ANTOL 	VYPRACOVAL:	ING. J. ANTOL 
	KOORDINÁTOR DOKUMENTÁCIE:	ING. M. ŠEBESTA 	KONTROLOVAL:	ING. M. RUSÍN 
	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM:	S-JTSK, REALIZÁCIA JTSK	KÓD PRÍLOHY:	D221000DRS 003 2017-06 X0
KRAJ: ŽILINSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	KATASTRÁLNE ÚZEMIE:	ČADCA	DÁTUM TLAČE:	06/2017
NÁZOV OBJEKTU: 221-00 REKONŠTRUKCIA DOČASNÉHO MOSTA DO MČ BUKOV NAD RIEKOU KYSUCA			FORMÁT:	A4
			MIERKA:	
			ÚČEL:	DRS
			ČÍS. ZÁKAZKY:	2822
NÁZOV PRÍLOHY: TECHNICKÁ SPRÁVA			ČÍS. PRÍLOHY:	003
			ČÍS. SÚPRAVY:	

TECHNICKÁ SPRÁVA

O B S A H

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O MOSTE	3
1.1 Stavba.....	3
1.2 Stavebník	3
1.3 Zhotoviteľ stavby	3
1.4 Generálny projektant.....	3
1.5 Projektant SO.....	4
1.6 Uvažovaný správca stavebného objektu	4
1.7 Body križenia	4
2. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.....	4
2.1 Predchádzajúce dokumentácie stavby	4
2.2 Predchádzajúce rozhodnutia, posudky a stanoviská orgánov štátnej správy, samosprávy a ostatných dotknutých organizácií	4
2.3 Ostatné podklady	4
2.4 Projektové podklady	4
3. ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII NA STAVEBNÉ POVOLENIE.....	5
4. PLNENIE POŽIADAVIEK	5
5. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200).....	5
6. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ CESTY.....	6
7. ÚZEMNÉ PODMIENKY	6
8. GEOLOGICKÉ PODMIENKY	7
9. TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA.....	7
9.1 Charakteristika mosta.....	7
9.2 Popis konštrukcie mosta	8
9.2.1 Zakladanie mosta.....	8
9.2.2 Spodná stavba	8
9.2.3 Nosná konštrukcia.....	8
9.3 Vybavenie mosta.....	9
9.3.1 Vozovka na moste.....	9
9.3.2 Odvodnenie.....	9
9.3.3 Bezpečnostné zariadenia na moste.....	9
9.3.4 Mostné závery.....	10
9.3.5 Ložiská.....	10
9.3.6 Povrchové úpravy	10
10. REKONŠTRUKCIA MOSTA.....	10
10.1 Postup a technológia rekonštrukcie mosta	10
11. ZÁVER	11
11.1 Ochrana životného prostredia	11
11.2 Statické posúdenie.....	11
11.3 Predpokladané charakteristiky základovej pôdy	11
11.4 Dôležité upozornenie.....	12
11.5 Odpady	12
12. VYJADRENIA A PRIPOMIENKY	14
1. PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI	17

1.1	Všeobecné minimálne požiadavky na stavenisko	17
1.2	Osobitné minimálne požiadavky na stavenisko	19

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O MOSTE

1.1 Stavba

Názov stavby:	Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec
Názov objektu:	221-00 Rekonštrukcia dočasného mosta do MČ Bukov nad riekou Kysuca
Kraj:	Žilinský
Okres:	Čadca
Katastrálne územie:	Čadca
Druh stavby:	novostavba
Stupeň dokumentácie:	dokumentácia na realizáciu stavby

1.2 Stavebník

Názov a adresa:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava
Zakladateľ:	Ministerstvo dopravy, 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 Svetlanský

1.5 Projektant SO

Názov a adresa: ISPO inžinierske stavby s.r.o.

Slovenská 86

080 01 Prešov

IČO: 17085501

IČ DPH: SK 2020518027

Tel. +421 51 7463695

Fax. +421 51 7463699

Zodpovedný projektant: Ing. Jozef Antol

Vypracoval: Ing. Jozef Antol

1.6 Uvažovaný správca stavebného objektu

Správcom objektu bude: Mesto Čadca

1.7 Body kríženia

bod kríženia s riekou : $x = 437\,144.3593$
 $y = 1\,148\,587.1840$

uhol kríženia s riekou: 80°

voľná výška nad dnom: až 5,4 m

2. PREHL'AD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

2.1 Predchádzajúce dokumentácie stavby

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

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 k predmetnej stavbe
- Požiadavky objednávateľa

2.4 Projektové podklady

Podkladmi pre spracovanie dokumentácie boli tieto materiály:

- Zadávacie podmienky investora
- Katalógové listy bailey bridge
- Podrobná prehliadka mosta aj okolia vykonaná v jari 2017 projektantom
- TKP pozemných stavebných komunikácií
- Vzorové listy stavieb pozemných komunikácií VL 4 – mosty (SSC Bratislava)

3. ZMENY OPROTI DOKUMENTÁCII NA STAVEBNÉ POVOLENIE

Zmena riešenia dokumentácie na realizáciu stavby voči DSP:

- Spodná stavba ostáva, bude opravená v nutnom rozsahu
- Ochrana spodnej stavby je riešená kamenným záhozom na svahoch toku
- Pôvodná nosná konštrukcia nebude odstránená
- Nosná konštrukcia bude zosilená použitím voľne predpätých káblov s doplnením nutných konštrukčných prvkov
- Bude výmenená pojazdná mostovka
- Budú zrealizované samostatné chodníky pre peších
- Uvedené zmeny nevyžadujú zmenu stavby pred dokončením
- Objekt nevyžaduje nový záber pozemkov

4. PLNENIE POŽIADAVIEK

- Požiadavky zo stavebného povolenia zapracované
- Požiadavka nezapracovaná z dôvodu...
- Požiadavky v zmysle Zv3 C4 Technické požiadavky zapracované
- Požiadavky v zmysle Zv3 C1 Požiadavky objednávateľa zapracované
- Požiadavky v zmysle vyjadrenia dotknutých orgánov zapracované

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

Charakteristika mosta:	a/	pozemná komunikácia (miestna komunikácia MO/3,0)
	b/	-
	c/	most nad riekou Kysuca
	d/	dvojpoľový
	e/	jednopodlažný
	f/	s dolnou mostovkou
	g/	nepohyblivý
	h/	trvalý
	i/	smerovo v priamej
	j/	šikmý
	k/	neznáma
	l/	konštrukčná oceľ
	m/	priehradový
	n/	trámový (provizórium typu „Bailey bridge“)
	o/	otvorene usporiadaný
	p/	s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia:	47,00 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	49,00 m (2x24,36 m)
Dĺžka mosta:	51,00 m
Šikmosť mosta:	kolmý
Voľná šírka mosta:	3,30 m
Šírka chodníka:	2x 1,25m
Šírka mosta:	7,66 m
Výška mosta nad terénom:	až 5,4 m
Stavebná výška:	0,555 m
Plocha mosta:	340,50 m ²
Zaťaženie mosta:	podľa STN EN 1990, STN EN1991, STN EN 1992, STN EN 1997, STN EN 1998
Zaťaženie mosta dopravou:	znížená podľa STN 736023: výhradná: 40,0t

6. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ CESTY

Prekážka:

Prekračovanú prekážku tvorí rieka Kysuca a jej inundačné územie. Výška Q100 nebola pre tento projekt zisťovaná. Rieka pri Q100 sa vybrežuje.

Existujúce usporiadanie:

Most prevádza spevnenú komunikáciu šírky mimo mosta cca. 6,0 m. Na moste je šírka vozovky cca. 3,2 m. Komunikácia pred mostom (v smere z juhu) stúpa, na moste je v konštantnom stúpaní 1,84% a za mostom klesá smerom ku križovatke. Smerovo je na moste v priamej.

Nové usporiadanie:

Na moste je navrhnutá prejazdná šírka 3,3 m. Smerové ani výškové pomery sa nemenia. Vozovka bude na moste drevená. Doplnia sa samostatné chodníky pre peších a to po oboch stranách mosta, voľná šírka chodníka je 1,25 m.

7. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Poloha staveniska:

Stavenisko mostného objektu sa nachádza na existujúcej miestnej komunikácii a v priestoroch tesne pred a za mostom. Rovnako budú za stavenisko použité pozemky pod mostom. Celé stavenisko sa nachádza v katastri obce Čadca.

Prístup na stavenisko bude po jestvujúcich miestnych komunikáciách. Časť staveniska pod mostom sa nachádza v zátopovom území Kysuca. V tejto časti sa však nepredpokladá skladovanie žiadnych strojov ani nebezpečných materiálov, ktoré by mohli znečistiť vodný tok. Všetok materiál sa na stavenisko bude dovážať priebežne, preto nie sú potrebné nadmerne veľké skladovacie plochy. Dohody o prenájme pozemkov pre účely zariadenia staveniska si s vlastníkami nehnuteľností zaistí zhotoviteľ stavby. Vzhľadom na rozsah stavby nie sú zvlášť veľké nároky na zdroje energií. Zdroje si zabezpečí dodávateľ stavby.

Obmedzenie prevádzky:

Počas rekonštrukcie mostovky nebude možný prejazd vozidiel po moste.

Uvoľnenie staveniska:

Pred samotným začatím rekonštrukcie je potrebné pripraviť stavenisko.

Skrývka ornice:

Zosilnenie existujúceho mosta si nevyžiada skryvku ornice.

Búracie práce:

Na moste sa odbúra pôvodná vozovka vrátane ocelového plechu (až po úroveň pozdĺžnikov). Výkopové práce budú uskutočnené iba mieste mostných krídiel pre predĺženie chodníka v miestach osadenia žb skruží.

Výkopový materiál:

Výkopový materiál bude použitý na spätný zásyp, ak bude vhodný. Nevhodný materiál bude odvezený na skládku, príp. do depónie.

Úpravy pod mostom:

Do toku sa nebude zasahovať ani meniť existujúci otvor.

Úprava v okolí mosta:

Nie sú predmetom tejto PD.

8. GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Geologický prieskum nebol pre túto opravu uskutočnený. Spodná stavba nevyvodzuje známky sadania (trhliny).

Seizmicita:

- Mostný objekt patrí podľa súčiniteľa významnosti do kategórie „I“, nakoľko ide o dočasné/provizórne riešenie. Pri prepočte oblasti seizmicity sa mostný objekt radí do oblasti s veľmi nízkou seizmicitou a preto nie je nutné seizmické účinky zohľadniť.

Inžinierske siete:

- V súčasnej dobe sa na moste nenachádzajú žiadne inžinierske siete. V okolí mosta sa nachádza: kanalizácia, vodovod, nízke napätie, vysoké napätie a ďalšie.

9. TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA

9.1 Charakteristika mosta

Nosná konštrukcia je tvorená oceľovou priehradovou konštrukciou typu Bailey, dvojpoľová, s rozpätiami polí 24+25m. Použité riešenie zahŕňa spodnú mostovku, po jej stranách sa nachádzajú hlavné dvojstenové priehradové nosníky celkovej výšky 1,549 m, s voľnou šírkou medzi vnútornými nosníkmi 3,73 m. Jednotlivé prvky priehradového nosníka sa budú zosilňovať doplnením 2x L40/5, jedná sa o vybrané zvislice a diagonály (viď prílohu „Zosilnenie zvislíc a diagonál“). Základný dielec obsahuje dve kosoštvorcové sústavy, jeho dĺžka je 3048 mm a výška 1549 mm. Dielece sú spojené pomocou čapov Ø48 mm do hlavných dvojstenových nosníkov. Tieto čapy sa očistia a následne zosilnia podľa prílohy „Zosilnenie čapov“. Priečníky

sú vytvorené z valcovaných nosníkov I 255 dĺžky 5,6 m, a uložené na dolné pásy hlavných nosníkov v styčníkoch. Pozdĺžniky tvoria valcované profily I 100 vo vzájomných vzdialenostiach 240 mm. Horný tlačný pás hlavných nosníkov je zabezpečený proti vybočeniu šikmými vzperami medzi priečnikom a samotným horným pásom. Vyhotovia sa chodníky „lávky“ pre peších na oboch stranách nosnej konštrukcie so svetlou šírkou 1,25 m.

9.2 Popis konštrukcie mosta

9.2.1 Zakladanie mosta

PD nerieši jestvujúce zakladanie.

9.2.2 Spodná stavba

Detaily sanácie spodnej stavby budú zrealizované podľa vzorových listov pre stavby pozemných komunikácií VL-4 Mosty, schválených SSC a sanácia podľa TKP ORM 19 „Sanácia povrchových betónových vrstiev“. Práce na spodnej stavbe budú realizované pomocou sanačných materiálov.

Mostné opory:

Spodná stavba sa opraví v rozsahu bežnej pravidelnej údržby v rozsahu cca 15% bez nároku na dočasné zábery. Práce previesť za nízkych vodných stavov s ohlásením údržby správcovi vodného toku.

Spodná stavba je tvorená mohutnými oporami z простého betónu, úložné prahy sú pravdepodobne železobetónové. V strede mosta sú vo vodnom toku umiestnený betónový pilier. Základy opôr, krídiel a piliera sú pravdepodobne plošné, z простého betónu. Presná trieda betónu nebola zisťovaná. Oprava spodnej stavby spočíva najmä v očistení a ošetrení betónu. Sanácia spodnej stavby zahŕňa opravu drieku opôr a opravu úložných prahov, rovnako aj pohľadových betónov krídel. Betón týchto častí mosta je poškodený vodou zatekajúcou z nosnej konštrukcie a poveternostnými vplyvmi, ktoré pôsobia na časti konštrukcie. Betónové povrchy driekov a úložných prahov je nutné očistiť vodným lúčom (300 barov) alebo s pieskom (300 barov), prípadnú obnaženú výstuž opieskovať do striebornej farby a opatriť pasívačným náterom. V mieste väčších porúch sa urobí sanácia maltou. V miestach kde sú zistené väčšie poškodenia povrchu sa pred očistením vodným lúčom urobí mechanické osekanie povrchu betónu až do potrebnej hrúbky (po zdravý betón). Ďalej bude povrch zahladený a upravený sanačným materiálom. Celý povrch konštrukcií bude natretý ochranným náterom (proti karbonatácii) so zjednocujúcim farebným odtieňom (sivá). Horné povrchy krídiel (pochôdna časť) sa dodatočne natrú hydrofóbnym náterom.

Pri prevádzaní všetkých prác súvisiacich so sanáciou konštrukcií je potrebné sa riadiť podľa TKP ORM 19 „Sanácia povrchových betónových vrstiev“.

9.2.3 Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia mosta je tvorená oceľovou priehradovou konštrukciou typu Bailey bridge. Jedná sa o dvojpoľové vojenské provizorium z rozpätiami polí 25 a 24 m. Každý nosník má dve roviny priehradovej konštrukcie. Nosníky sú jednoposchodové. V súčasnosti je na moste prejazdová šírka cca 3,3 m. Na hlavných nosníkoch sú umiestnené priečniky (á = 3045 mm). Na priečnikoch je pripevnený nosný podklad mostovky. Tento je tvorený sústavou pozdĺžnikov vysokých 100 mm (á = 200 a 265 mm). Na pozdĺžnikoch je kotvená drevená pojazdná vozovka. Rekonštrukcia NK bude spočívať v odstránení vozovky a dorobenia chodníkov „lávok“ pre peších. Nosná konštrukcia sa očistí, zosilní a prevedie sa povrchová ochrana oceľových častí.

Pred začatím prác, je nutné preveriť vzdialenosť vylahčujúceho otvoru na priečnikoch, ktorý sa nachádza na jeho voľnom konci. Je to z dôvodu zrealizovateľnosti montážneho spoja chodníka „lávky“ pre peších s NK.

Nosná konštrukcia bude rozšírená o chodníky pre peších po oboch stranách, voľnej šírky 1,25m. Podlaha bude tvorená z fošní hrúbky 50mm. Priečniky chodníka sú tvorené profilom UPE120 dĺžky 1,33m, ktoré budú na konci opatrené dodatočným plechom (ktorý bude privarený) pre nutnosť zhotovenia montážneho spoja. Stĺpik zábradlia je profilu L80/8 dĺžky 1,22m, ktorý sa privarí po celom obvode styku k priečniku. Na stĺpiky sa umiestnia drevené madlá prierezu 50/100 a drevené pozdĺžniky prierezu 70/70. Drevené prvky zábradlia budú vyrobené z triedy C20. Na pozdĺžniky sa pripevní pletivo, ktoré bude plniť funkciu zvislej a vodorovnej výplne. Pletivo sa taktiež umiestni aj na priehradový nosník mosta.

Koncová úprava chodníka „lávky“ pre peších pozostáva z umiestnenia ŽB skruže Ø1000mm, ktorá sa zapustí do terénu na požadovanú (min. nutnú) hĺbku. následne sa zasype a obsype štrkodrvinou. Na takto pripravenú skruž sa umiestni cestný panel 1500x2000x150mm, ktorý sa umiestni pôdorysným ťažiskom na pôdorysné ťažisko ŽB skruže. Pri výškovej nezrovnalosti povrchu cestného panela a príslušného terénu sa tento výškový odstup dorovná resp. vyrovná vysypaním štrkodrviny dostratená. Na zaistenie bezpečnosti sa osadí zábradlie podobné ako je aj na chodníku „lávke“ pre peších.

Staticko-technické riešenie:

Pre nutnosť sanácie a zosilnenie NK typu Bailey bridge a po predbežných statických výpočtoch bolo navrhnuté zosilnenie hlavných prvkov NK pomocou predpínacích lán (káblov) typu Monostrand Ø 15,5 mm – 1800 MPa, LS. Trasu a priebeh káblov projektant prispôbil potrebám zvýšenia statickej únosnosti ako aj vizuálneho vyrovnania jestvujúceho priehybu NK.

9.3 Vybavenie mosta

9.3.1 Vozovka na moste

Ako vozovka bude slúžiť drevená mostovka. Horný povrch vrchnej vrstvy fošien bude pojazdný bez akejkoľvek zvláštnej úpravy.

9.3.2 Odvodnenie

Všetka voda, ktorá sa dostane na nosnú konštrukciu voľne pretečie cez drevenú mostovku a bude padať do priestoru pod mostom. Na moste sa nepredpokladá použitie posypových solí ani pôsobenie iných chemikálií, ktoré by si vyžadovalo znečistenú vodu zadržiavať a odvážať napr. do kanalizácie.

9.3.3 Bezpečnostné zariadenia na moste

Na moste je navrhnuté bezpečnostné zariadenie. Ako ochrana chodcov proti pádu bude slúžiť zábradlie so zvislou a vodorovnou výplňou. Taktiež sa osadí pletivo na priehradový nosník, ktoré sa rozprestrie po vonkajšej strane nosníkov. Drevený hranol, ktorým sa pritláča mostovka o NK bude z časti plniť úlohu odrazného obrubníka.

Prevádzané siete:

- Na moste sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne siete.

9.3.4 Mostné závery

Jestvujúci mostný záver bude vybúraný. Navrhnutý je mostný záver s voľnou špárrou. Táto bude počas montáže (cca 15°C) 20 mm. MZ je tvorený dvoma uholníkmi L100x100/8. Uholník na mostovke bude osadený do vybratia v hornej vrstve fošni. O mostovku sa prichytí vrtmi do dreva zo zapustenou hlavou. Uholník na opore sa osadí do plastmalty, tak aby jeho výška súhlasila s výškou uholníka na mostovke. Na tento budú zospodu prizvárané oceľové trne priem. 12 mm, ktoré budú vlepéné do predvŕtaných otvorov v závernej stienke.

Oceľové časti budú mať rovnakú povrchovú úpravu ako nosná konštrukcia. Pevnosť plastmalty v tlaku musí byť min. 30 MPa.

9.3.5 Ložiská

Uloženie mosta na pilieri číslo 2 v súčasnosti je v nevyhovujúcej polohe. Pred samotným začiatkom zosilňovania je potrebné ložisko presunúť tak, aby bolo v osi čapového spoja pod zvislicami priehradových pásov.

Na moste sa nachádzajú pôvodné oceľové ložiská. Po ich očistení (postup rovnaký ako pri očistení NK) bude nutné opticky zhodnotiť ich technický stav a v prípade nevyhovujúceho stavu vymeniť. Oceľové časti ložísk sa opatria rovnakou povrchovou ochranou ako oceľové časti, pohyblivé časti a klzné plochy sa navyše natrú grafitovou vazelínou.

9.3.6 Povrchové úpravy

Úprava povrchu oceľovej konštrukcie:

- Očistenie NK od všetkých hrubých nečistôt a machov (najmä v kútoch priehradovej konštrukcii)
- Mechanické očistenie konštrukcie, odstránenie hrdze a starej farby podľa potreby dočistiť ručne
- Povrch musí odpovedať stupňu prípravy Sa ½ podľa platných TKP (časť 21 „Ochrana konštrukcií proti korózii“)
- Samotná povrchová ochrana:
 - Základný epoxidový náter s vysokým obsahom zinkového prachu hr. 60 µm
 - Medzi náter na báze epoxidovej živice hr. 80 µm
 - Vrchný náter na báze epox. živice farby podľa požiadavky investora (RAL) hr. 80 µm

Úprava drevených konštrukcií:

- Hĺbková impregnácia dreva proti hmyzu a drevokazným hubám
- Lazurovací lak v min. troch vrstvách
- (Životnosť drevenej konštrukcie musí byť minimálne 10 rokov!)

10. REKONŠTRUKCIA MOSTA

10.1 Postup a technológia rekonštrukcie mosta

Postup realizácie:

- Výmena mostovky bude prebiehať v dvoch etapách, aby bol umožnený prechod chodcov.
- Pre plynulosť a urýchlenie postupu výstavby sa pristúpi k sanácii spodnej stavby.

- Pred začatím prác je nutné preveriť umiestnenie a veľkosť vylahčujúceho otvoru na voľnom konci priečnika NK a dĺžku voľného konca vzhľadom od vonkajšej zvislice priehradového nosníka. Je to z dôvodu zrealizovateľnosti montážneho spoja priečnika chodníka k priečniku NK. Tento stav je nutné preveriť s výkresovou dokumentáciou prípadne oboznámením projektantovi.
- Následne sa začne demontáž mostného zvršku a odstránenie krytu vozovky.
- NK sa mechanicky očistí a skontrolujú sa čapy a kotviace skrutky jednotlivých spojov. Prípadné nevyhovujúce spoje budú vymenené resp. nahradené novými za účelom zvýšenia únosnosti NK.
- Na čele nosníka Bailey bridge sa vybuduje resp. sa namontuje kotviaco-roznášacia doska vo výške $\frac{1}{2}$ existujúceho nosného prvku a postupným vytýčením cez deviátory ukotvené na zosilnené priečniky sa vytvorí priebeh káblov resp. predpínacích lán. V každom nosníku typu Bailey bridge sú navrhnuté trojice predpínacích lán, z ktorých sa postupne vybudujú 2 ks káblov s vopred určeným priebehom vyplývajúceho z statického výpočtu.
- Samotné vnesenie predpínacej sily sa bude realizovať postupnou metódou od kábla K1 – K2 odborne spôsobilou spoločnosťou. VTD predpätia bude predložené projektantovi tejto PD na schválenie. Laná budú po predopnutí (napriek ich chemickej konzervácii) uložené vo vodotesnej vazelíne a uzavreté v káblových kanálikoch za účelom ich ochrany prípadnou koróziou a vplyvmi klimatických podmienok.
- Uvedený spôsob sanácie v značnej miere urýchli postup výstavby ako aj šetrným spôsobom pristupuje k problematike ochrany prírody a vodných tokov a nedôjde k zásahu do prírody ako to bolo navrhnuté v pôvodnom riešení.
- Po preverení požiadavky na priečnik, predopnutí, očistení a vyhotovení povrchovej úpravy sa začne s montážou chodníka pre peších.
- Umiestnia sa priečniky chodníka k priečnikom NK. Je na zvážení zhotoviteľa či pred umiestnením alebo po umiestnení priečnikov privarí stĺpiky zábradlia.
- Následne sa osadí podlaha, tvorená z fošní dĺžky minimálne cez 5polí.
- Osadí sa vodorovná a zvislá výplň zábradlia ako aj pletivo na priehradový nosník.
- Po zhotovení chodníkov pre peších sa zrealizuje napojenie chodníkov na príľahlý terén. Toto napojenie sa rieši zahĺbením ŽB skruží do svahu/terénu, ktoré sa následne zasypú a obsypú štrkodrvinou.
- Na takto pripravené skruže sa na ich povrch symetricky umiestni cestný panel. Výšková nezrovnalosť medzi povrchom panelu a príľahlým terénom sa vyrovná dosypaním štrkodrviny.
- Cestné panely sa zabezpečia zábradlím, ktoré je podobné tomu na chodníku pre peších.

11. ZÁVER

11.1 Ochrana životného prostredia

Po celú dobu výstavby mosta treba dbať na únosnú mieru hluku a prašnosti pri prevádzaní stavebných prác.

11.2 Statické posúdenie

Zaťažovacia trieda, súčinitele zaťaženia, mimoriadne zaťaženie.

Most má zníženú zaťažiteľnosť. výhradná $V_r = 40,0$ t. Statický výpočet bol uskutočnený podľa STN 73 6207.

11.3 Predpokladané charakteristiky základovej pôdy

Prepočet spodnej stavby nebol uskutočnený.

11.4 Dôležité upozornenie

Dokumentácia je spracovaná pre realizáciu stavby, ale vzhľadom k tomu, že sa jedná o rekonštrukciu, po odbúraní a vyčistení jednotlivých častí sa môžu vyskytnúť nezrovnalosti s projektovou dokumentáciou. V tomto prípade bude nutné riešiť vzniknuté problémy s projektantom.

PRED MOSTOM SA PO DOKONČENÍ OPRÁV Z OBOCH STRÁN OSADÍ DOPRAVNÁ ZNAČKA B25, ĽOU SA ZNÍŽI NORMÁLNA ZAŤAŽITEĽNOSŤ NA 11t, POD ňU SA OSADÍ DOPLNKOVÁ TABUĽA E6 S NÁPISOM „JEDINÉ VOZIDLO 40t“, TAKTIEŽ SA OSADÍ DOPRAVNÁ ZNAČKA B31a NA ZNÍŽENIE RÝCHLOSTI STANOVENOU NA 20km/h A DOPRAVNÉ ZNAČKY P10 A P11 NA UPRAVENIE PREDNOSTI PRI VJAZDE NA MOST.

11.5 Odpady

Odpady v štádiu stavebnej výroby :

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 ods.1 písm. f zákona č.79/2015 Z.z.

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č.371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Prevádzkovateľ je povinný s odpadom vzniknutým pri prevádzke naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č.371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú vzniknuté odpady zatriedené:

Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:

Č. skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu:	Kategória:	Množstvo:
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest		
17 01 01	Betón	O	2,5 t
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	1,5 t
17 04 05	Železo a oceľ	O	5,0 t
17 05 04	Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	161 t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O	

Vybúrané betónové odpady budú predrvené a spätne použité do podsypových vrstiev. Nevhodná výkopová zemina bude uskladnená na skládke. Oceľový materiál z objektu bude uložený na skládke správcu, alebo odovzdaný do zberných surovín.

12. VYJADRENIA A PRIPOMIENKY



„Činnosť STD pre projekt“:
Diaľnica D3 Čadca, Bukov - Svrčinovec

Inžinierske združenie BUNG- Infram
BUNG Slovensko s.r.o. – vedúci člen

Adresa: Areál spol. „JOKO“ Čadca
Podzávoz 302
022 01 Čadca
Telefón: +421 918 675 360
E - mail: lubica.cigerova@izcadca.sk

Národná diaľničná spoločnosť, a. s.

Dúbravská cesta 14
841 04 Bratislava
Slovenská republika

STRABAG, s.r.o. Bratislava, Mlynské Nivy 63/A Združenie D3 Čadca, Bukov Podzávoz 302, 022 01 Čadca	
Deň: dňa:	13. 06. 2017
Číslo: 308/2017	Príloha: NIKX
Vyhavené	

Spoločnosť zapísaná do OR Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Sro, vložka číslo: 33867/0

Váš list č.:
Zhot/380/D3/VMX/2017

Náš list č.:
BUNG/CBS/SD/2017/235

Vystavil:
Ing. Cigerová Ľubica

Dňa:
12.6.2017

VEC: **Koncept DRS SO 221-00**

„Činnosť STD pre projekt Diaľnica D3 Čadca, Bukov - Svrčinovec“

Zhotoviteľ predložil v prílohe listu č. j. Zhot/380/D3/VMX/2017 (prijatý STD pod č.j. BUNG/552/17 dňa 29.5.2017) koncept projektovej dokumentácie v texte uvedeného stavebného objektu za účelom preskúmania a posúdenia.

Pripomienky k dokumentácii Zhotoviteľa koncept DRS:

SO 221-00 Rekonštrukcia dočasného mosta do MČ Bukov nad riekou Kysuca

- Stavebný dozor má za to, že vydaniu DRS koncept malo predchádzať vydanie FTP
- Z predkladanej DRS vyplýva, že predmetná DRS nebude mať viacero častí (pravdepodobne). Prečo je teda na rozpisoch uvedené „Nosná konštrukcia“?
- Technická správa
 - Kap. 1.2 názov Ministerstva dopravy...
 - Kap. 1.6 správca: Mesto Čadca (nie obec)
 - Kap.3 zmeny oproti DSP: doplniť do popisu, že uvedené zmeny nevyžadujú zmenu stavby pred dokončením (ak je to tak, o čom má stavebný dozor výrazné pochybnosti). Taktiež doplniť do popisu vzťah k prípadným nárokom na nový záber pozemkov
 - kap. 2.1, 2.2 vypustiť „Zmena 1“
 - Kap. 5: nie sú splnené požiadavky Objednávateľa (zv.3/4, kap.2.46 „...a musí mať jednostranný chodník na prevedenie chodcov.“)
 - Kap. 6: Preveriť alebo aspoň okomentovať dopad Q_{100} , ak má tento most ostať ako trvalý
 - Kap. 7, Úpravy pod mostom: „... Úpravy pod mostom sa budú riadiť vyjadrením príslušných orgánov a správcov tokov (SVHP...)“. Kedy sa dozvieme, aké požiadavky budú mať príslušné orgány? Zhotoviteľ predkladá DRS, v ktorom musia byť zapracované a podrobne naprojektované všetky súvisiace požiadavky
 - kap. 8 doplniť odstavec s popisom „seizmická“
 - Kap.9.2.2 Spodná stavba, mostné opory. Z predloženej dokumentácie nie je zjavné, či uvedený popis vystihuje všetky práce, ktoré sa majú na spodnej stavbe urobiť. Stavebný dozor má za to, že v texte uvedená oprava spodnej stavby by mala byť vyjadrená v podrobnosti a zobrazení, zodpovedajúcim DRS (a umožňujúcim spracovať výkaz výmer)
 - Doplniť kapitolu „Odpady“
 - Doplniť výkaz výmer
- Stavebný dozor pripomína potrebu spracovania nezávislého statického posudku

S pozdravom

Ing. Kšanický Miroslav
Stavebný technický dozor

Inžinierske združenie BUNG – infrom
D3 Čadca, Bukov - Svrčinovec
BUNG Slovensko - vedúci združenia
Ružová dolina 6, 821 08 Bratislava
IČO 35908025, IČ DPH: SK2021906733
-3-

Vyjadrenie projektanta:

- Stavebný dozor má za to, že vydaniu DRS koncept malo predchádzať vydanie FTP
Nakoľko ide o dočasný mostný objekt, nie je potrebné vydanie FTP
- Z predkladanej DRS vyplýva, že predmetná DRS nebude mať viacero častí (pravdepodobne).
Prečo je teda na rozpiskách uvedené „Nosná konštrukcia“?

Úpravy spodnej stavby nie sú potrebné, zosilnenie sa týka iba NK, vid' diskusia

- Technická správa
Kap. 1.2 názov Ministerstva dopravy... **akceptujeme - zapracujeme**

Kap. 1.6 správca: Mesto Čadca (nie obec) **akceptujeme - zapracujeme**

Kap.3 zmeny oproti DSP: doplniť do popisu, že uvedené zmeny nevyžadujú zmenu stavby pred dokončením (ak je to tak, o čom má stavebný dozor výrazné pochybnosti). Taktiež doplniť do popisu vzťah k prípadným nárokom na nový záber pozemkov

Podľa nášho názoru nedochádza k zmene oproti DSP (provizórne dvojpoľové premostenie využívajúce existujúce KO a pilier), nevznikajú nároky na nové zábery

Kap. 2.1, 2.2 vypustiť „Zmena 1“ **akceptujeme - zapracujeme**

Kap. 5: nie sú splnené požiadavky Objednávateľa (zv.3/4, kap.2.46 „...a musí mať jednostranný chodník na prevedenie chodcov.“) **akceptujeme - zapracujeme**

Kap. 6: Preveriť alebo aspoň okomentovať dopad Q100, ak má tento most ostať ako trvalý

Nakoľko ide o dočasné premostenie (prípadná zmena na trvalý objekt nie je predmetom tejto dokumentácie) - existujúci vzťah ku Q100 ostáva bez zmien

Kap. 7, Úpravy pod mostom: „... Úpravy pod mostom sa budú riadiť vyjadrením príslušných orgánov a správcov tokov (SVHP..)". Kedy sa dozvieme, aké požiadavky budú mať príslušné orgány? Zhotoviteľ predkladá DRS, v ktorom musia byť zapracované a podrobne naprojektované všetky súvisiace požiadavky

Do toku nezasahujeme, nemeníme veľkosť existujúceho otvoru, môžeme sa iba domnievať, že správca toku požiada o vykonanie údržby - ktorá nesúvisí so zvýšením únosnosti

Kap. 8 doplniť odstavec s popisom „seizmická“ **akceptujeme - doplníme**

Kap.9.2.2 Spodná stavba, mostné opory. Z predloženej dokumentácie nie je zrejmé, či uvedený popis vystihuje všetky práce, ktoré sa majú na spodnej stavbe urobiť. Stavebný dozor má za to, že v texte uvedená oprava spodnej stavby by mala byť vyjadrená v podrobnosti a zobrazení, zodpovedajúcim DRS (a umožňujúcim spracovať výkaz výmer)

Týka sa drobných úprav krycej vrstvy, ktoré nie je nevyhnutne potrebné realizovať (vzhľadom na krátku dobu užívania)

Doplniť kapitolu „Odpady“ **akceptujeme – doplníme**

- Doplniť výkaz výmer
akceptujeme – doplníme
- Stavebný dozor pripomína potrebu spracovania nezávislého statického posudku
Nezávislý statický posudok "nemôže a nesmie" zabezpečiť zhotoviteľ, v opačnom prípade sa nemôže považovať za "nezávislý" * vid'. diskusia

Všeobecná pripomienka:

Únosnosť existujúceho provizórneho mosta nevyhovuje požiadavkám a potrebám staveniskovej dopravy, preto má byť nahradený únosnejším dočasným premostením.

Odstránenie NK a odstránenie piliera existujúceho provizórneho mosta, vybudovanie nového piliera na pôvodných základoch a novej NK s následným úplným odstránením celého provizória si vyžaduje prerušenie prístupu na časový úsek, s ktorým mesto Čadca zásadne nesúhlasí.

Zosilnenie existujúceho provizória podľa predloženého návrhu rádozo skráti dobu nutnej výluky dopravy, resp. prístup pre peších nebude vôbec prerušený.



Prešov, jún 2017

Vypracoval : Ing. Jozef Antol

1. PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

Spracované podľa nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. a nasl. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Práce na stavenisku musia byť vykonávané v súlade so všetkými bezpečnostnými predpismi a nariadeniami. Bezpečnosť práce a ochrana zdravia sa riadi ustanoveným zákonom 369/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku.

Pred a pri výstavbe mostného objektu musí vedenie stavby zaistiť poučenie všetkých zúčastnených pracovníkov o zásadách a opatreniach k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa príslušných zákonných bezpečnostných predpisov a technologických pravidiel spracovaných pre jednotlivé technológie výstavby. Ide o tieto práce a technológie:

- zdvíhanie ťažkých bremien pomocou žeriavov
- montáž pomocných konštrukcií a lešenia
- práce vo výškach
- debniace práce
- železiarske a betonárske práce
- práce so strojmi a strojnými zariadeniami
- práce s elektrickým zariadením

Pracovníci stavby musia byť o bezpečnosti práce pravidelne školení a o tomto musí byť vytvorený záznam potvrdený ich vlastnoručným podpisom. Po vykonaní školení, resp. v priebehu stavebných prác budú overované znalosti bezpečnosti. Vedenie stavby zaistí účinný dohľad nad dodržiavaním zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a stanoví i sankcie za ich nedodržiavanie.

1.1 Všeobecné minimálne požiadavky na stavenisko

Stabilita a pevnosť:

Materiály, zariadenia a iné prvky, ak sa pohybujú akýmkoľvek spôsobom a môžu ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov, zabezpečia sa primeraným spôsobom.

Prístup k akýmkoľvek plochám pozostávajúcim z nedostatočne pevných materiálov nie je povolený, ak plochy nie sú zabezpečené primeraným zariadením alebo prostriedkami na bezpečný výkon práce.

Energetické rozvody:

Energetické rozvody sú navrhnuté, konštruované a používané tak, aby nespôsobili požiar alebo výbuch. Osoby sú primerane chránené pred nebezpečenstvom elektrického prúdu pri priamom dotyku alebo nepriamom dotyku.

Pri navrhovaní, konštrukcii a výbere pracovných prostriedkov a ochranných zariadení sa berie do úvahy druh a intenzita dodávanej energie, vonkajšie podmienky a spôsobilosť osôb, ktoré majú prístup k častiam rozvodov.

Únikové cesty a východy:

Únikové cesty a východy sú trvalo voľné a vedú, ak je to možné, najkratšou cestou do bezpečného priestoru alebo na voľné priestranstvo.

V prípade ohrozenia zamestnanci majú možnosť opustiť všetky pracovné miesta čo najrýchlejšie a najbezpečnejšie.

Identifikácia, ohlásenie a zdolávanie požiaru:

Podľa charakteru staveniska, jeho rozlohy, použitia priestorov, zariadení, fyzikálnych a chemických vlastností používaných látok, ako aj podľa maximálneho počtu prítomných osôb musí byť k dispozícii dostatočný počet požiarotechnických zariadení.

Požiarotechnické zariadenia sa pravidelne kontrolujú a udržiavajú. V pravidelných intervaloch sa testujú a vykonávajú sa skúšky ich funkčnosti.

Protipožiarna ochrana:

Riadi sa požiarnymi predpismi.

Osobitné nebezpečenstvá:

Zamestnanci nie sú vystavení účinkom škodlivej hladiny hluku alebo škodlivým vonkajším vplyvom, napríklad plynu, výparom alebo prachu. Pri prácach vo výškach je potrebné pracovné priestory zabezpečiť dostatočnými opatreniami pre zabránenie pádu z výšky. Pri montáži, resp. demontáži ťažkých konštrukčných prvkov je treba dbať, aby sa pod týmito nenachádzali žiadne osoby.

Teplota:

Teplota počas práce je primeraná ľudskému organizmu so zreteľom na používané pracovné metódy a fyzický výkon zamestnanca.

Prirodzené a umelé osvetlenie pracovísk, priestorov a komunikácií na stavenisku:

Pracoviská, priestory a komunikácie sú pri zníženej viditeľnosti, resp. pri prípadných prácach v noci dostatočne osvetlené umelým osvetlením. Používajú sa prenosné svetelné zdroje odolné proti nárazom. Farba umelého osvetlenia nemôže rušiť ani ovplyvňovať vnímanie svetelnej signalizácie alebo bezpečnostného označenia.

Osvetlenie pracovísk, priestorov a komunikácií je umiestnené tak, aby nebolo zdrojom úrazu zamestnancov.

Prvá pomoc:

Zamestnávateľ zabezpečí, aby prvú pomoc mohol kedykoľvek v prípade potreby poskytnúť odborne spôsobilý zamestnanec, ktorý je vždy k dispozícii. Prijímajú sa opatrenia na zabezpečenie lekárskej pomoci a zabezpečenie odvozu zamestnanca postihnutého úrazom alebo náhlou nevoľnosťou.

Prostriedky na poskytovanie prvej pomoci sú dostupné na všetkých miestach, na ktorých to pracovné podmienky vyžadujú. Prostriedky na poskytovanie prvej pomoci sú označené a ľahko prístupné.

Adresa a telefónne číslo miestnej záchranej služby sú viditeľne umiestnené na miestach s prostriedkami na poskytovaní prvej pomoci.

Rôzne ustanovenia:

Okolie a obvod staveniska sú označené a usporiadané tak, aby boli jasne viditeľné a identifikovateľné.

Pre zamestnancov pracujúcich na stavenisku je zabezpečené dostatočné množstvo pitnej vody alebo iné vhodné nealkoholické nápoje.

1.2 Osobitné minimálne požiadavky na stavenisko

Stabilita a pevnosť:

Vyvýšené alebo v hĺbke umiestnené pohyblivé pracoviská alebo pevné pracoviská sú zabezpečené proti prevrhnutiu a sú stabilné, pritom sa dbá na:

- počet zamestnancov, ktorí na nich pracujú
- najväčšie možné zaťaženie a rozloženie zaťaženia
- pôsobenie vonkajších vplyvov

Ak nosné a iné časti týchto pracovísk nie sú zabezpečené proti prevrhnutiu, je potrebné zabezpečiť ich stabilitu vhodným a bezpečným spôsobom upevnenia, aby sa zabránilo každému neželateľnému pohybu celých pracovísk alebo ich častí.

Stabilita a pevnosť sa vhodným spôsobom kontrolujú, osobitne po prípadnej zmene výšky alebo hĺbky pracovného miesta.

Premiestňovanie prvkov:

Pri premiestňovaní prvkov pomocou žeriavov musí vedúci stavby zaistiť, aby sa nikto nezdržoval pod zaveseným bremenom. Zavesené zariadenie armokošov musia byť vyrobené podľa projektu technickej skupiny.

Energetické rozvody:

Energetické rozvody na stavenisku, najmä ak sú vystavené vonkajším vplyvom, sa pravidelne kontrolujú a udržiavajú.

Vplyv počasia:

Zamestnanci sú chránení pred vplyvmi počasia, ktoré by mohli ohroziť ich bezpečnosť a zdravie

Pád predmetov:

Zamestnanci sú chránení pred pádom predmetov kolektívnymi ochrannými prostriedkami, ak je to technicky možné.

Materiály a pracovné zariadenia sú uložené alebo navrhnuté tak, aby nemohli sklúzať alebo zrútiť sa.

Pád z výšky:

Pádu z výšky sa zabráni technickými opatreniami, predovšetkým pevným a dostatočne vysokým zábradlím, ktoré má aspoň zarážku pri podlahe proti ušmyknutiu, držadlo pre ruky („madlo“) a strednú výstuhu, alebo iným rovnocenným riešením.

Zakotvenie ochranného zábradlia do rímsového betónu nie je prípustné.

Práce vo výškach možno vykonávať, len ak sa použijú vhodné prostriedky kolektívneho zabezpečenia, napríklad zábradlia, plošiny alebo záchytné siete. Ak povaha prác neumožňuje použiť tieto zariadenia, poskytnú sa vhodné prostriedky umožňujúce prístup a použijú sa prostriedky osobného zabezpečenia proti pádu.

Lešenia a rebríky:

Každé lešenie je odborne navrhnuté, montované a udržiavané, aby bolo bezpečné po statickej, funkčnej a pracovnej stránke.

Pracovné plošiny. Lávky a prístupy sú montované, navrhované, dimenzované, chránené a používané tak, aby zamestnancov chránili pred pádom a pádom predmetov.

Montáž a demontáž lešenia môžu vykonávať len pracovníci na to školení. Školenie a overovanie vedomostí a zručností potrebných pre montáž a demontáž pomocných stavebných konštrukcií je oprávnený len inštruktor lešenárskej techniky.

Všetky konštrukcie na práce vo výškach sa môžu odovzdať do užívania len po ich úplnom ukončení a vybavení. O odovzdaní a prevzatí konštrukcie do užívania sa vykoná zápis do stavebného denníka alebo do iného prevádzkového dokladu.

Lešenia skontroluje odborne spôsobilá osoba:

- pred ich prevzatím
- v pravidelných intervaloch
- po prestavbe, po dočasnom prerušení prác, po mimoriadnych poveternostných vplyvoch alebo po seizmickom otrase a po každom inom prípade, ktorý by mohol vplývať na ich pevnosť a stabilitu.

Rebríky sú dostatočne pevné a riadne udržiavané, musia byť kontrolované pred každou smenou a musia presahovať pracovné plošiny min. o 1,10 m. Správne sa používajú na príslušných miestach a na účely, na ktoré boli určené.

Pojazdné lešenia sú zabezpečené proti neželanému pohybu.

Zdvíhacie zariadenia:

Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo vrátane ich súčastí, upevnení, kotvení a podpier sú:

- odborne navrhované a montované a dostatočne pevné pri ich poutívaní
- bezpečne umiestnené a používané
- udržiavané v prevádzkyschopnom stave
- kontrolované, pravidelne prezerané a skúšané v súlade s osobitnými predpismi,
- obsluhované odborne spôsobilými osobami.

Na zdvíhacích zariadeniach a ich príslušenstve je na viditeľnom mieste označená hodnota ich maximálneho prípustného zaťaženia.

Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo sa používajú len na účel, na ktorý boli navrhnuté.

Dopravné prostriedky, stroje na zemné práce a stroje na manipuláciu s materiálom:

Všetky dopravné prostriedky, stroje na zemné práce a stroje na manipuláciu s materiálom sú:

- odborné navrhované a konštruované podľa ergonomických zásad
- udržiavané v prevádzkyschopnom stave
- správne používané

Vodiči a obsluha strojov na zemné práce a strojov na manipuláciu s materiálom sú odborne spôsobilí.

Je potrebné vykonať opatrenia na zabránenie pádu dopravných prostriedkov, strojov na zemné práce a strojov na manipuláciu s materiálom do výkopov alebo do vody.

Stroje na zemné práce a stroje na manipuláciu s materiálom sú vybavené takými konštrukciami, ktoré vodiča chránia pred pritlačením pri prevrátení stroja alebo pred pádom predmetov a materiálov.

Zariadenia, stroje a pracovné prostriedky:

Pracovné prostriedky vrátane zariadení, strojov a ručného náradia s pohonom alebo bez neho sú:

- odborné navrhované a vyhotovené podľa ergonomických zásad
- udržiavané v prevádzkyschopnom stave
- používané len na práce, na ktoré boli navrhnuté
- obsluhované odborne spôsobilými osobami

Zariadenia a pracovné prostriedky s tlakovým médiom sú kontrolované v súlade s predpismi a pravidelne prehliadané a skúšané

Výkopy a zemné práce:

Pri výkopoch sa vykonávajú vhodné bezpečnostné opatrenia, ktoré pozostávajú z vhodného ochranného zariadenia, napríklad debnenia, vystuženia alebo svahovania a zabraňujú nebezpečenstvu pádu osôb, materiálu a predmetov.

Pred začatím zemných prác sa vykonávajú také opatrenia, aby sa zistilo a na minimum znížilo akékoľvek ohrozenie súvisiace s podzemnými energetickými rozvodmi.

Zaistí sa bezpečný zostup do výkopu a výstup z neho.

Vykopaná zemina, materiály a pohybujúce sa vozidlá sú umiestnené v bezpečnej vzdialenosti od výkopu.

Ak je to potrebné, vybudujú sa primerané zábrany.

Keďže v rámci rekonštrukcie mostov budú vykonané iba minimálne výkopové práce za oporami mostov v hĺbke do 1,0 m v zhutnených podkladných vrstvách vozovky zo štrkopiesku, nie je potrebné paženie na zabezpečenie výkopu.

Búracie práce:

Ak pri búracích prácach konštrukcií hrozí riziko,

- vykonajú sa vhodné opatrenia a použijú sa bezpečné pracovné postupy
- práca je plánovaná a vykonávaná len pod stálym dozorom zodpovednej osoby

Technologický postup sa musí spracovať na základe podrobnej prehliadky búraného (rekonštruovaného) objektu a jeho statického posúdenia tak, aby počas prác nedošlo k nekontrolovateľnému porušeniu stability objektu alebo jeho časti.

Pri búraní, ktoré vykonávajú dve alebo viaceré čaty súčasne, sa musí zabezpečiť stály dozor zodpovedným pracovníkom.

Pred začatím búracích alebo rekonštrukčných prác sa musí uskutočniť prieskum stavu objektu a jeho okolia, zistiť inžinierske siete a stav dotknutých susedných objektov (riešené v rámci PD). Na prieskum sa musia využiť existujúce podklady o objekte a podklady o susedných objektoch. O vykonanom prieskume sa musí vyhotoviť zápis. Na základe prieskumu dodávateľ stavebných prác zabezpečí pred začatím búracích alebo rekonštrukčných prác vypracovanie technologického postupu týchto prác. Pri zmene podmienok počas búracích a rekonštrukčných prác sa technologický postup musí upraviť tak, aby bola vždy zaistená bezpečnosť pri práci.

Konštrukcie, debnenia:

Konštrukcie (napríklad kovové, betónové) a ich časti, debnenia sa montujú a rozoberajú len pod stálym dozorom zodpovednej osoby.

Na ochranu zamestnancov pred nebezpečenstvom, ktoré vyplýva z dočasnej krehkosti alebo zo strany stability konštrukcie, sa vykonávajú primerané bezpečnostné opatrenia.

Debnenia sú navrhované, montované a udržiavané tak, aby odolali predpokladanému zaťaženiu.

Je treba dbať na bezpečnosť na verejne prístupných plochách pod mostom.

Prešov, jún 2017

Vypracoval : Ing. Jozef Antol