

			ČÍSLO SOUPRAVY:
1	07/20	PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444
		IDS: kjee9md
		e-mail: moravia@moravia.cz
		http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL		 Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ONDREJ KVAŠŇOVSKÝ	VEDOUcí TÝMU: ING. PAVEL KUČERA	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTRÓLOVAL	
ING. RADIM CHÝLEK	ING. RADIM CHÝLEK	ING. TOMÁŠ MALÝ	
KRAJ: OLOMOUCKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: HLUBOČKY	OBEC: HLUBOČKY	
<p align="center">"Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 22,452"</p> <p>SO 02 - Úpravy železničního svršku</p> <p>Technická zpráva</p>		ZAK. ČÍSLO MCO	20 - 017 - 239 - SR
		ÚČEL	DSP
		DATUM	07/2020
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	
		ČÁST	POŘ.Č.
		E.1.1.1	1

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 22,452“

E.1 Inženýrské objekty E.1.1 Železniční svršek a spodek E.1.1.1 Železniční svršek

SO 02 Úpravy železničního svršku

O b s a h

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH.....	4
2.1	ŽELEZNIČNÍ SPODEK	4
2.2	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK	4
2.3	PŘEHLED PARCEL A VLASTNÍKŮ	5
3	PODKLADY	6
3.1	VSTUPNÍ PODKLADY:	6
3.2	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ	6
3.2.1	Geomorfologické, klimatické, geologické poměry.....	6
3.2.2	Hydrogeologické poměry	6
3.2.3	Geotechnický průzkum	6
3.2.4	Znečištění zemin pražcového podloží	6
3.3	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ.....	7
3.4	POLOHOVÝ SYSTÉM, STANIČENÍ A VYTYČOVÁNÍ.....	7
4	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	8
4.1	ŽELEZNIČNÍ SPODEK	8
4.2	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK	8
4.3	ŽELEZNIČNÍ MOSTY A PROPUSTKY	8
4.4	ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY	8
5	NAVRŽENÝ STAV	8
5.1	SITUOVÁNÍ A ROZSAH REKONSTRUKCE	9
5.2	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – ŽELEZNIČNÍ SPODEK.....	9
5.2.1	Vymezení kvaziisogenních bloků.....	9
5.2.2	Návrh konstrukce pražcového podloží	9
5.2.3	Zesílené konstrukce pražcového podloží	9
5.2.4	Zemní práce.....	9
5.2.5	Výkopy.....	10
5.2.1	Demolice objektů zasahujících do konstrukcí žel. spodku.....	10
5.2.2	Zemní pláň.....	10
5.2.3	Odvodňovací systém.....	11
5.2.4	Úprava drážních svahů	12
5.2.5	Přípustné odchylky	12
5.2.6	Kontrolní zkoušky, vzorky	12
5.2.7	Křížení s inženýrskými sítěmi - chráničky	12
5.3	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK (SO 02)	12
5.3.1	Situování a rozsah rekonstrukce	12
5.3.2	Využití stávajících objektů.....	12
5.3.3	Rušené koleje.....	13
5.3.4	Stávající šterkové lože	13
5.3.5	Jiné rušené objekty.....	13
5.3.6	Technické parametry geometrické polohy koleje, navržené rychlosti, už. délky	13
5.3.7	Konstrukční uspořádání železničního svršku - koleje.....	14
5.3.8	Rozšíření rozchodu koleje	15

5.3.9	Kolejové lože	16
5.3.10	Drážní stezky	16
5.3.11	Zřízení bezстыkové koleje	16
5.3.12	Broušení kolejnic	17
5.3.13	Námezníky	17
5.3.14	Zajištění prostorové polohy koleje	17
6	POSTUP VÝSTAVBY	17
7	SOUČINNOST S JINÝMI STAVEBNÍMI OBJEKTY A STAVBAMI	18
8	BEZPEČNOST PRÁCE	19
9	SOUPIS NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ	21
9.1	ZÁKONY A VYHLÁŠKY ČESKÉ REPUBLIKY	21
10	VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ	23
11	PLNĚNÍ PODMÍNEK DANÝCH SCHVALOVACÍM ŘÍZENÍM	23
12	VLIVY REALIZACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	23
12.1	ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	23
12.2	PRÁCE S HMOTAMI	23
12.3	ODPADY	23
13	OCHRANNÁ PÁSMA	24
14	ZÁKLADNÍ PARAMETRY INTEROPERABILITY	24
15	ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ	26
16	PŘÍLOHY:	26

1 Identifikační údaje

Název stavby:	„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 22,452“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Hlubočky Trať Olomouc – Opava východ
Číslo trati:	dle Prohlášení o dráze 840 00 dle nákresného jízdního řádu 310A dle knižního jízdního řádu 310 Číslo traťového a definičního úseku 219110
Kategorie dráhy:	Celostátní dráha
Traťový úsek (TÚ):	2191 – Olomouc hl. n. – Bělidla - Krnov
Definiční úsek (DÚ):	219110 – Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí, km 19,820 – km 29,087
Kraj:	Olomoucký
Obec s rozšířenou působ.:	Olomouc
Obec:	Hlubočky
Katastrální území:	Hrubá Voda 648591

Stavební objekty:

<u>číslo SO</u>	<u>název SO</u>	<u>odpovědný projektant</u>
SO 02	Úpravy železničního svršku	Ing. Radim Chýlek
Budoucí vlastník SO:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Budoucí provozovatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Olomouc Správa tratí Olomouc Nerudova 1 772 58 Olomouc	

2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Cílem stavby je oprava železničního mostu v km 22,452. Součástí rekonstrukce je také úprava železničního svršku v rozsahu nutném pro opravu zmíněného železničního mostu. Dále byl vznesen požadavek SŽ na minimální délky vkládaných kolejnicových pásů, což má také vliv na rozsah prací. Železniční most se nachází na celostátní trati č. 310.

Pro vypracování projektu geometrie koleje byla poskytnuta Správou železniční geodezie (SŽG) dokumentace s názvem: „Projekt osy koleje č.1 na TU2091 Olomouc – Krnov, km 0,440 – 86,719“. Úkolem projektanta železničního svršku bylo tuto geometrii respektovat a případnou úpravu geometrie napojit na tento projekt a nikoliv na stávající stav.

Návrh kolejového řešení počítá pouze s rychlostním profilem V. Úkolem projektanta bylo respektovat směrové a sklonové poměry současného stavu, který je zastoupen zmíněným projekt SŽG. Cílem bylo tedy pouze udržení současné traťové rychlosti 60km/h.

Konstrukce železničního svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla pro třídu zatížitelnosti C3 (20 t / 7,2 t), průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy.

2.1 Železniční spodek

V tomto stavebním objektu se nepředpokládá zásah do železničního spodku. V rámci oprav nebude zasahováno do stávající ZKPP. ZKPP bude zachováno. Rovněž není řešeno ani pražcové podloží.

2.2 Železniční svršek

Navržená prostorová poloha koleje, tedy její směrová a výšková poloha, respektuje projekt SŽG s názvem: „Projekt osy koleje č.1 na TU2091 Olomouc – Krnov, km 0,440 – 86,719“. Rozsah rekonstrukce koleje je dán minimální délkou vloženého kolejnicového pásu, danou SŽ. Oprava mostních konstrukcí není součástí tohoto SO.

Změna ve srovnání se stávající geometrií nenastává žádná. Uvažuje se se stávající rychlostí 70km/h. S dalšími rychlostními profilemi není uvažováno.

- $V = 70 \text{ km/h}$

Železniční svršek je rekonstruován i v prostoru před a za mostní konstrukcí. Řešený úsek koleje se nachází v přímém úseku. Rekonstrukce začíná v km 22,409 476 a ukončena je v km 22,509 476. Jedná se tedy o úsek v délce 100 m. Kolej stoupá ve směru staničení ve sklonu 3,96 – 17,45 ‰.

Rekonstrukce zahrnuje provedení výměny kolejového lože, nahrazení stávajících kolejnic, podpor a drobného kolejiva novým materiálem. Zvolena byla sestava železničního svršku složená z kolejnic 49 E1, betonových pražců B91 S/2 o délce 2,6m a pružného bezpodkladnicového upevnění. V místě výběhu pojistných úhelníků je navržena sestava s použitím kolejnic 49E1, žebrových podkladnic pružného upevnění a VPS pražců. Přímé upevnění použité na mostní konstrukci bude nahrazeno upevněním typu DFF 300.

Kolej je v původním stavu bezстыková. Ze strany Správy tratě byl vznesen požadavek na minimální délku kolejového pásu 80 m, který bude svařený a následně vložen a rovněž spojen svary se stávající konstrukcí. Forma bezстыkové koleje bude zachována.

2.3 Přehled parcel a vlastníků

K.Ú.: Hrubá Voda [648591]

Součástí zadání je v co největší možné míře respektovat stávající hranice drážních pozemků a **nezasahovat do sousedních cizích mimodrážních pozemků**. Z tohoto požadavku vychází i navrhované řešení.

Přehled dotčených pozemků a jejich vlastníků

Přehled parcel a vlastníků, na kterých leží SO 02			
parc. č.	vlastník	využití pozemku	druh pozemku
Katastrální území: Hrubá Voda 648591			
1170	Česká republika	dráha	ostatní plocha
1257	Česká republika	dráha	ostatní plocha

3 Podklady

3.1 Vstupní podklady:

- Zadávací dokumentace stavby, SŽDC, s.r.o.
- Geodetické zaměření stávajícího stavu poskytnuté SŽG
- Doměření pro účely projektování
- Informace z místních šetření na trati
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Olomouc
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy
- Projekt SŽG „Projekt osy koleje č.1 na TU2091 Olomouc – Krnov, km 0,440 – 86,719“

3.2 Vyhodnocení průzkumů

3.2.1 Geomorfologické, klimatické, geologické poměry

Vzhledem k tomu, že nedojde k zásahu do železničního spodku, nebyl tento průzkum proveden.

3.2.2 Hydrogeologické poměry

Vzhledem k tomu, že nedojde k zásahu do železničního spodku, nebyl tento průzkum proveden.

3.2.3 Geotechnický průzkum

Vzhledem k tomu, že nedojde k zásahu do železničního spodku, nebyl tento průzkum proveden.

3.2.4 Znečištění zemin pražcového podloží

Vzhledem k tomu, že nedojde k zásahu do železničního spodku, nebyl tento průzkum proveden.

3.3 Inženýrské sítě

Zjištěné stávající inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je nutné brát jako orientační, neboť zakres inženýrských sítí do situačních výkresů byl proveden na základě podkladů předaných jejich správci a jejich přesnost a spolehlivost je značně rozdílná. **Před zahájením stavby je proto nezbytně nutné požádat správce jednotlivých inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení.**

3.4 Polohový systém, staničení a vytyčování

Zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Popisy staničení v jednotlivých výkresových přílohách (není-li uvedeno jinak) jsou vztaženy k definičnímu staničení koleje č. 1.

Údaje o výškových a polohových bodech pro napojení a vytyčení celé stavby jsou součástí geodetické části dokumentace a nejsou popisovány a uváděny v jednotlivých výkresech stavebních objektů. Veškeré vytyčení prostorové polohy v rámci stavebního objektu bude prováděno dle požadavků ČSN 013419 Vytyčovací výkresy staveb, ČSN 730420-1 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 1: Základní požadavky, ČSN 730420-2 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 2: Vytyčovací odchylky, ČSN ISO 4463-1 až 3 (730411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření a též v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah (schváleno VŘ DDC č.j. TÚDC - 15036/2000 ze dne 18.10.2000). Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Úpravy směrové a výškové polohy koleje budou provedeny metodou přesnou ve smyslu předpisu SŽDC S3/1 s nutností dodržení stanovených odchylek SKa a VKA podle čl. 6.4 ČSN 736360-2.

Před realizací stavby je nutné požádat SŽG o aktuální souřadnice bodů železničního bodového pole, v daném úseku probíhá údržba a doplnění již zničených bodů ŽBP.

Vzhledem k návrhu pražců B91 je potřeba brát ale v potaz, že použitím těžkých pražců a pružného upevnění dojde k podélnému ukotvení kolejnicových pásů. Z tohoto důvodu je žádoucí udělat ve směru stoupající nivelety za mostem viditelnou kontrolní značku např. nad hranou podkladnice vzdálenou cca 200 m od místa ukotvení. Tato značka bude předmětem kontrol vždy před příchodem vysokých teplot (při jarní komplexní prohlídce trati). Pokud se zjistí posun směrem k přejezdu např. o 30 mm, dohledá se dle S3/2 příloha 4 tabulky pro prodloužení kolejnicových pásů změna UT z původní (např. 20°C) o 13°C. Tlakové síly tedy působí již od 7°C a při vysokých teplotách hrozí vybočení.

Při opravné práci budou pravděpodobně stavební činnosti dotčeny i pozemky v k.ú Hrubá Voda p.č. 1152 (Povodí Moravy) a p.č.34 (obec Hlubočky). V blízkosti mostu (nebo přímo na mostě) se nachází bod ŽBP 1814.

Dle evidence KN se na mostě nachází nivelační značka Gf8-25a (ZVBP) nivelačního pořadu Gf8 město Libavá-Jívová – 1.odbočný pořad. Případné zničení značky během opravy mostu nutno projednat se správcem značky Zeměměřickým úřadem a vyžádat si jeho stanovisko. Před jednáním se správcem doporučuji prověřit reálnou existenci značky na pilíři mostu.

V blízkosti mostu se nachází bod PPBP 589. Případné zničení bodu bude nutno nahlásit příslušnému katastrálnímu úřadu.

4 Popis stávajícího stavu

Místem stavby je část definičního úseku 219110 – Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí. Přesněji se jedná o úsek v rozsahu km 22,409 476 - km 22,509 476.

Stávající traťová rychlost je 70 km. Traťový úsek v místě stavby není elektrifikovaný.

4.1 Železniční spodek

Jedná se o trať z části na relativně vysokém násypu místy až 10 m. Při místním šetření nebyly nalezeny prvky odvodnění. Pravděpodobně je odváděna na terén. Mostní konstrukce převádí kolej přímým upevněním koleje.

4.2 Železniční svršek

Co se týče sestavy železničního svršku, tak na mostní konstrukci je použito přímé upevnění koleje na plechu mostovky. K nim jsou svěrkami tvaru T na upravených rozponových podkladnicích upevněny kolejnice tvaru T. Sestava upevnění je provedena dle vzorového listu TN 512. Před a za mostem je sestava svršku tvořena betonovými pražci SB5 s rozponovou podkladnicí, svěrkami tvaru T kolejnicemi tvaru T. Výběhy pro pojistné úhelníky před a za mostem jsou podepřeny dřevěnými pražci také s rozponovými podkladnicemi a kolejnicemi T s tuhým upevněním. Parametry vycházejí z nákresného přehledu železničního svršku a místního šetření. Rozdělení pražců v koleji je „d“.

Dle nákresného přehledu železničního svršku je tento materiál vložen v koleji od roku 1975.. Kolej je provedena jako bezстыková.

Pro tuto stavbu nebyla provedena předkategorizace železničního svršku. Počítá se s úplnou náhradou materiálu v plném rozsahu rekonstrukce. V rozsahu rekonstrukce bude kolejové lože nahrazeno novým. Přímé upevnění na mostní konstrukci nebude nahrazováno vzhledem k časové a ekonomické náročnosti. Upevnění bude pouze repasováno.

4.3 Železniční mosty a propustky

V předmětném úseku dotčeném stavbou se nachází následující propustky a mosty:

- Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí, žel. most v ev. km 22,452

4.4 Železniční přejezdy

V předmětném úseku dotčeném stavbou se nenachází žádné železniční přejezdy-

5 Navržený stav

V rámci tohoto SO bude rekonstruován úsek tratě a to z důvodu opravy mostních konstrukcí. Rozsah rekonstrukcí v oblasti přejezdů je patrný z tabulky viz níže. Směrové a výškové vyrovnaní koleje není provedeno, z důvodu nenapojování na stávající stav ale na projekt SŽG.

staničení km	navržená úprava
22,409 476 – 22,445 361	Výměna sestavy svršku a kolejového lože
22,445 361– 22,473 614	Výměna koleje a upevnění na mostní konstrukci
22,473 614 – 22,509 476	Výměna sestavy svršku a kolejového lože

5.1 Situování a rozsah rekonstrukce

Místem stavby je část definičního úseku 219110 – Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí. Přesněji se jedná o úsek v rozsahu km 22,409 476 až km 22,509 476. Stávající traťová rychlost je 70 km. Traťový úsek v místě stavby není elektrifikovaný.

5.2 Popis navrženého technického řešení – železniční spodek

Vzhledem k minimálním směrovým a výškovým rozdílům ve stávajících a navrhovaných trasách kolejí, nebude zasahováno do železničního spodku. Stejně tak nebude zasahováno do ZKPP, která bude ponechána stávající.

5.2.1 Vymezení kvazihomogenních bloků

Vzhledem k absenci geotechnického průzkumu nebylo provedeno stanovení kvazihomogenních bloků. Nebude totiž zasahováno do železničního spodku.

5.2.2 Návrh konstrukce pražcového podloží

V rámci železničního spodku nebude navrhována nová konstrukce pražcového podloží.

5.2.3 Zesílené konstrukce pražcového podloží

Při rekonstrukci mostních konstrukcí bude zachována stávající zesílená konstrukce pražcového podloží, do které nebude zasahováno.

Výpis stávajících ZKPP:

- Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí, žel. most v ev. km 22,452

5.2.4 Zemní práce

Z upravovaných ploch železničního tělesa musí být odstraněna náletová vegetace, následně budou prováděny zemní práce dle výkresové dokumentace, přičemž je třeba vždy nejdříve vybudovat odvodnění (trvalé nebo provizorní), poté až zemní pláň.

Bilance zemních prací je detailně řešena v příloze „výkaz výměr“ objektu železničního spodku. Výkopy je nutno provádět:

- za nedeštivého počasí
- ve směru proti sklonu realizovaného odvodnění, aby byl zajištěn plynulý odtok vody
- v případě výronů vody z podloží tuto odčerpávat či odvádět ze stavební jámy

Při nejasných nebo nepředpokládaných situacích (např. odlišná skladba podloží proti provedeným průzkumům) je nutné provádění prací konzultovat s geotechnickým dozorem na stavbě, resp. projektantem (dle závažnosti).

Vytěžený vhodný materiál bude využit do násypů a zásypů v rámci stavby.

Při zemních pracích je nutno postupovat podle ČSN 73 6133 a dle technických kvalitativních podmínek (TKP) v aktuálním znění.

Při výkopových pracích je třeba důsledně brát zřetel na stávající inženýrské sítě. Jejich poloha vyznačená v situacích a podélných profilech odpovídá podkladům, poskytnutých jednotlivými správci a je pouze informativní. **Všechny stávající sítě v zájmovém území je třeba před započítím stavebních prací nechat vytyčit jejich správci, práce v jejich blízkosti provádět za dozoru jejich správců a řídit se jejich pokyny.**

5.2.5 Výkopy

Výkopy v sobě zahrnují rozpojení, odebrání výkopku, naložení na dopravní prostředek a odvezení na dané místo, kde bude materiál uložen. Výkopy musí být provedeny důsledně v geometrické podobě dle projektové dokumentace. V rámci prací na železničním spodku se jedná o běžné výkopy, které jsou na základě ČSN 73 6133 resp. geotechnického průzkumu zatříděny do třídy těžitelnosti I (dle původní ČSN 73 3050 2-3). Dále dle poznatků z geotechnického průzkumu byly v některých sondách zastíženy kameny a balvany (velikosti až 30 cm), které jsou na základě ČSN 73 6133 zatříděny do třídy těžitelnosti II (dle původní ČSN 73 3050 4-5).

Detailní popis a charakteristika tříd těžitelnosti hornin je popsáno v ceníku zemních prací 800-1. ČSN 73 3050 byla zrušena a nahrazena ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, v ní jsou třídy těžitelnosti 1-7 nahrazeny třídami I-III.

Tabulka srovnávající třídy těžitelnosti hornin

Třída hornin	těžitelnosti		Popis
	nové	stávající	
I.		1	ručně lopatou, strojně lehkým nakladačem
		2	ručně lopatou, strojně lehkým nakladačem, lehkým rypadlem
		3	ručně krumpáčem, strojně rypadlem
II.		4	ručně pneumatickým, strojně středním rypadlem
		5	ručně pneumatickým, strojně těžkým rypadlem, bouracím mobilním kladivem
III.		6	těžkým rozrývačem, těžkým bouracím kladivem, trhavinami
		7	trhavinami

Při provádění výkopových prací musí dodavatel stavebních zajistit soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drenů tak, aby nedošlo k znehodnocení těženého materiálu, zhoršení únosnosti zemní plně nebo základové spáry pro rozšíření náspů, snížení stability svahů podmačením a podobně. Uložení zeminy na deponie je možné pouze s písemným souhlasem stavebního dozoru.

Výkopy pro inženýrské sítě a odvodnění se zřizují proti spádu tak, aby bylo v každém okamžiku zajištěno odvodnění výkopu. V soudržných zeminách se dělají výkopové stěny obvykle svislé. Pokud není stabilita výkopu dostačující je nutné výkop pažit nebo provést svahovaný výkop. Dle ČSN 73 6133 je nutno pažit výkop v zastavěném území od hloubky 1,30 m a v nezastavěném území od hloubky 1,50 m. Za návrh svahů dočasných výkopů nese plnou zodpovědnost dodavatel stavebních prací. Stavební dozor může nařídít dodavateli úpravu nedostatečně stabilních svahů. Dodavatel je povinen chránit všechny výkopy před zaplavením vodou, po celou dobu výstavby musí mít k dispozici techniku pro čerpání a odvedení vody.

5.2.1 Demolice objektů zasahujících do konstrukcí žel. spodku

V rámci SO železničního spodku nebudou vybourány žádné konstrukce zasahující do konstrukcí železničního spodku (stávající šachty, trouby, základy oplocení, oplocení a stávající kabelové žlaby zasahující do rekonstrukce žel. spodku).

5.2.2 Zemní pláň

Protože nedojde k zásahu železničního spodku, je považována pláň pod kolejovým ložem za zemní pláň. Nejsou totiž podklady o existenci konstrukčních vrstev ve stávajícím železničním spodku, a tudíž nelze jednoznačně říci, jestli jde o pláň tělesa železničního spodku.

Základní sklon zemní pláně není znám, proto je plán uvažovaná jako vodorovná.

Na povrchu zemní pláně musí být dosaženo předepsaného statického modulu přetvárnosti. Povrch musí být rovný, hladký, bez prohlubní. Plán, která by nesplňovala tyto požadavky, musí být rozrušena a upravena tak, aby předepsané požadavky splnila. Před pokládáním konstrukčních vrstev musí být zemní plán odsouhlasena stavebním dozorem. Dokončená zemní plán musí být chráněna a pojezdy vozidel na stavbě po pláni musí být minimalizovány.

Dodavatel stavebních prací je povinen si vlastnosti zemin a hornin, jakož i jejich využitelné množství pro stavbu ověřit doplňkovým průzkumem. Při stabilizaci zemin zemní pláně musí dodavatel předložit stavebnímu doзору předepsané průkazné zkoušky.

Prokazování únosnosti :

1. Na zemní pláni a na pláni tělesa železničního spodku příslušných kolejí budou prováděné statické zatěžovací zkoušky deskou dle SŽDC S4.
2. Na zásypech mimo koleje bude postupováno ve smyslu ČSN 72 1006, příloha D do napětí 200 kPa s tím, že modul přetvárnosti z druhé větve statické zatěžovací zkoušky deskou (E_{def2}) bude min. 45 MPa s tím, že z první větve musí být dosaženo alespoň modulu přetvárnosti $E_{def1} = 20$ MPa.
3. U sypanin, kterou jsou dováženy na místo na příklad z deponie musí před zabudováním proveden hutnicí pokus, kde bude provedena jak statická zatěžovací zkouška deskou, tak i rázovou zatěžovací zkoušku dynamickou deskou se stanovením převodního koeficientu mezi statickou zatěžovací zkouškou a rázovou zatěžovací zkouškou dynamickou deskou.
4. Rázová zatěžovací zkouška dynamickou deskou se pak provádí v místech, kde není možné použít jako protizátěž nákladní vozidlo nebo tahačový válec. Na základě znalosti převodního koeficientu pak usoudíme na hodnotu modulu přetvárnosti, kterou bychom obdrželi, kdybychom v daném místě provedli statickou zatěžovací zkoušku deskou.

Upozornění :

Při hutnicím pokusu pro konkrétní zeminu je třeba provést min. 5 statických zatěžovacích zkoušek deskou a k nim pak 5 rázových zatěžovacích zkoušek dynamickou deskou. Pokud bude mít zemina na deponii rozdílnou vlhkost, což lze zjistit již na základě makropíského posouzení, pak musí být znovu proveden hutnicí pokus.

Při provedení každého hutnicího pokusu musí být odebrány min. 2 technologické vzorky a v místě statické zatěžovací zkoušky a dynamické rázové zatěžovací zkoušky budou odebrány neporušené vzorky pro stanovení zrnitosti, Atterbergových mezí a objemové hmotnosti.

U mostních objektů, u kterých jsou mostní křídla rovnoběžná s kolejí, bude zemní plán upravena tak, že hrana zemní pláně u mostního křídla bude skloněná od opěry mostu ve sklonu min. 5 %.

Rozměry zemní pláně jsou zřejmé z příčných řezů, v projektové dokumentaci zpracovaných po 25 m.

5.2.3 Odvodňovací systém

V rámci rekonstrukce není navrženo odvodnění zemní pláně. Plán je pro odstranění kolejového lože v rámci rekonstrukce navržena jako vodorovná.

5.2.4 Úprava drážních svahů

Vegetační ochrana svahů

V rámci stavby není prováděna vegetační ochrana na svazích.

Technická ochrana svahů

V rámci stavby není navržena žádná technická ochrana svahů.

5.2.5 Přípustné odchylky

Odchylky od výšek pláně a kót odvozených od nivelety, které jsou dány projektovou dokumentací stavby, jsou pro jednotlivá měření v rozpětí +20 až -30 mm. Rovnost povrchu pláně v podélném a příčném směru se kontroluje 3m latí, pod níž může být prohlubeň max. 20mm hluboká. Odchylka od projektovaného příčného sklonu zemní pláně nesmí být větší než $\pm 0,5\%$. Měření je třeba provádět ve vzdálenostech nepřesahujících 50 m. Přesnost svahování se posuzuje 3m latí, největší prohlubeň pod touto latí musí být 50 mm na svazích, které budou ohumusovány či opatřeny hydroosevem. Skutečný sklon svahu se od projektovaného může lišit max. o $\pm 5\%$.

5.2.6 Kontrolní zkoušky, vzorky

Pro prokázání vhodnosti použitých materiálů musí být provedeny počáteční zkoušky ve smyslu TKP a příslušných článků předpisu SŽDC S4, případně předloženo prohlášení o shodě podle příslušných předpisů.

V průběhu provádění stavebních prací se shoda vlastností použitých materiálů s počátečními zkouškami ověřuje kontrolními zkouškami, jejichž četnost stanovují příslušná ustanovení TKP a předpisu SŽDC S4. Zhotovitel je povinen předložit zpracovaný „Kontrolní a zkušební plán“.

Při realizaci zemních prací a zřizování konstrukčních vrstev musí být zajištěn trvalý geotechnický dozor.

5.2.7 Křížení s inženýrskými sítěmi - chráničky

V souladu s předpisem SŽDC S4 jsou veškerá nově budovaná nebo překládaná podzemní vedení křížící koleje uložena do kabelových chrániček. V rámci této stavby nejsou nově budovány a ani překládány příčně orientované chráničky.

5.3 Popis navrženého technického řešení – železniční svršek (SO 02)

5.3.1 Situování a rozsah rekonstrukce

Kolejové úpravy, respektive jejich počátek je situován v km 22,409 476. Od tohoto staničení je navázáno na směrové a výškové řešení koleje z projektu SŽG s názvem: „Projekt osy koleje č.1 na TU2091 Olomouc – Krnov, km 0,440 – 86,719“. Konec rekonstrukce svršku je v km 22,509 476, na který rovněž navazuje zmíněný projekt. Rekonstrukce železničního svršku zahrnuje provedení nového kolejového lože. Stávající kolejnice, podpory a drobné kolejiivo bude nahrazeno novým materiálem.

5.3.2 Využití stávajících objektů

Pro účely zpracování projektové dokumentace nebyla projektantovi investorem předána „Předkategorizace materiálu železničního svršku“, ale veškerý výtěžek je uvažován jako odpad. Projektant obdržel dále od OŘ Olomouc, Správy tratí údaje o materiálu žel. svršku (nákresný přehled železničního svršku).

Vyjmutý materiál, který nebude dále využit ve stavbě může být určen pro opravy a údržbu (zajištění provozuschopnosti ŽDC). Z investičních prostředků je hrazeno vyjmutí, přesun, uložení výzisku na určené složiště, demontáž a rozdělení na jednotlivé použitelné druhy materiálu, šrot a odpadové suroviny.

Odvoz odpadového materiálu, případně výzisku SŽ nevyužitelného, určeného k likvidaci nebo na skládku včetně nákladů na jeho uložení je jako součást odpadového hospodářství zahrnut do nákladů stavby.

Rozsah demontáže kolejového materiálu a jeho využití v rámci stavby byl zpracován na základě uvedených materiálů a je shrnut v následujících odstavcích a v tabulce příloh technické zprávy.

5.3.3 Rušené koleje

Sumarizace rozsahu snášení kolejí je podrobně zpracována v „tabulce rušených kolejí“, jež je přílohou technické zprávy. Přesný rozsah snášených kolejí je patrný také z grafických částí tohoto SO (podélné řezy, situace, vytyčovací výkresy).

Kolejový rošt bude snesen v celém rozsahu rekonstrukce železničního svršku a bude nahrazen materiálem novým.

Stávající kolejnice tv. T a pražce je nutno posoudit, zda je možné jejich další využití, ne však v rámci této stavby. Podrobná předkategorizace materiálu nebyla provedena.

5.3.4 Stávající štěrkové lože

Stávající lože bude vytěženo. Vzhledem k malému rozsahu bude tento vytěžený materiál považován za odpad a nebude již znovu využit v konstrukci železničního svršku.

Odstranění stávajícího kolejového lože v traťové koleji se předpokládá v tl. 0,60 m od ložné plochy pražce v šířce cca 4,0m. Materiál mimo takto definovaný profil, je zahrnut do výkopu zeminy v rámci SO 02.

Předpokládané kubatury starého štěrkové lože		
	odtěžení celkem (0.3 m pod ložnou plochou pražce):	112,0 m³
- z tohoto objemu:		
	do odpadu (o) 17 05 08:	112,0 m³

Přesný rozsah těženého kolejového lože musí být upřesněn na stavbě během výkopových prací. Umístění deponií je součástí souhrnné části projektové dokumentace a dokumentaci ZOV.

5.3.5 Jiné rušené objekty

V rámci SO železničního svršku se nepředpokládá nutnost rušení jiných významných objektů – mimo stávajících kolejí a odtěžení štěrkové lože. V rámci odtěžení štěrkové lože je uvažováno s demolicí stávajících drobných beton. základů a námezníků, překážejících při realizaci tohoto SO.

5.3.6 Technické parametry geometrické polohy koleje, navržené rychlosti, už. délky

Návrh GPK je navržen v souladu s ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železniční drah a její prostorová poloha – Část 1 Projektování a v souladu s vyhláškou Ministerstva dopravy č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Návrh GPK je zpracován pro rychlost V vozidel klasické stavby využívající nedostatku převýšení $I \leq 100$ mm.

Poloha koleje bude provedena metodou absolutní polohy koleje (APK).

Směrové poměry

Směrové řešení nové GPK plně respektuje projekt, který poskytla SŽG. Nedošlo k navržení žádné odchylky od tohoto projektu.

V následujících tabulce jsou shrnuty směrové poměry navržené trasy osy traťové koleje.

Tabulka směrových poměrů:

Kolej č.	staničení	poloměr, délka oblouku	rychlost (km/h) [V/V ₁₀₀ /V ₁₃₀]	nedostatek převýšení I (mm) [V/V ₁₀₀ /V ₁₃₀]	převýšení D (mm)
1	22,409 476 22,509 476	KP přímá dl. 100,00 m KÚ	70/-/-	0/-/-	0

Sklonové poměry

Výškové řešení nové GPK respektuje projekt, který poskytla SŽG. Byly provedena úprava výšky nivelety se zachováním sklonu dle projektu. Důvodem zvýšení nivelety byla výměna stávajícího tuhého upevnění za upevnění typu DFF 300.

Sklonové poměry navržené trasy jsou patrné z výkresové přílohy č. 3 tohoto SO.

V následující tabulce jsou shrnuty sklonové poměry navržené trasy osy traťové koleje.

Tabulka sklonových poměrů:

Kolej č.	Staničení [km]	Výška [m]Bpv	Sklonové parametry úseku				
			Délka [m]	Sklon [‰]	Rv [m]	τ _v [m]	yv [m]
1	ZÚ 22,409 476 LN 22,435 741	387,891 387,995	29,786	3,963	2000	5,682	0,008
	LN 22,435 741 LN 22,486 265	387,995 388,483	50,524	9,642			
	LN 22,486,265 LN 22,509 476	388,483 388,887	25,774	17,445	2000	7,803	0,015

5.3.7 Konstrukční uspořádání železničního svršku - koleje

Konstrukce železničního svršku zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla pro třídu zatížitelnosti C3, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy. Rekonstruovaný úsek v rozmezí km 22,409 476 – km 22,509 476 bude proveden jako bezстыkový stejně jako ve stávajícím stavu.

Pozn.: ve výkresové a textové části dokumentace jsou uvedeny názvy železničních svršků tvaru S49, jedná se o popis konstrukce kolejového roštu tvořeného kolejnicemi tvaru 49 E1 včetně upevňovadel a drobného kolejiva.

Železniční svršek v rekonstruované traťové koleji mimo výběhy pojistných úhelníků:

- nové kolejnice tvaru 49 E1 (dlouhé kolejnicové pasy dl. 25 m)
- nové betonové pražce min. dl. 2,6 m o min. hmotnosti 304 kg s úklonem úložné plochy 1:40, s bezpodkladnicovým pružným upevněním (upevnění typ W14 se svěrkami Skl 14)
- rozdělení pražců „d“
- kolejové lože min. tloušťky 350 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63mm (železniční štěrk)
- Obecně je uvažováno s jakostí oceli R 260

Železniční svršek v rekonstruované traťové koleji pod výběhy pojistných úhelníků:

- nové kolejnice tvaru 49 E1 (dlouhé kolejnicové pasy dl. 25 m)
- nové betonové pražce VPS, s žebrovou podkladnicí ve sklonu 1:40 a pružným upevněním typu KS (Úprava pro upevnění pojistných úhelníků), podkolejnicová podložka s vyšší pružností (cca 60KN/mm)
- rozdělení pražců „d“
- kolejové lože min. tloušťky 350 mm od ložné plochy pražce z kameniva frakce 31,5-63mm (železniční štěrk)
- Obecně je uvažováno s jakostí oceli R 260

Železniční svršek na mostní konstrukci:

- nové kolejnice tvaru 49 E1 (dlouhé kolejnicové pasy dl. 25 m)
- upevnění typu DFF 300 s úklonem podkladnice 1:40
- rozdělení přímého upevnění cca 597 mm (dle SO 01)
- Obecně je uvažováno s jakostí oceli R 260

V rámci interakce most – kolej bude lokálně použito prokluzné upevnění svěrkami Skl 15B. Rozsah použití je patrný z výkresové a textové části dokumentace objektu SO 01. Prokluzné upevnění bude použito na obou pozednicích a na dalších 6 upevněních na mostní konstrukci.

V rámci výkazu výměr daného SO svršku je uvažováno s položkou následného podbití. Jedná se o činnosti zahrnující následnou směrovou a výškovou úpravu koleje po uvedení do provozu včetně geodetického zaměření („následná úprava GPK“).

Poloha koleje bude provedena metodou absolutní polohy koleje (APK).

Vzhledem k návrhu pražců B91 je potřeba brát ale v potaz, že použitím těžkých pražců a pružného upevnění dojde k podélnému ukotvení kolejnicových pásů. Z tohoto důvodu je žádoucí udělat ve směru stoupající nivelety za mostem viditelnou kontrolní značku nad hranou podkladnice vzdálenou cca 200 m od místa ukotvení. Tato značka bude předmětem kontrol vždy před příchodem vysokých teplot (při jarní komplexní prohlídce trati). Pokud se zjistí posun směrem k přejezdu např. o 30 mm, dohledá se dle S3/2 příloha 4 tabulky pro prodloužení kolejnicových pásů změna UT z původní (např. 20°C) o 13°C. Tlakové síly tedy působí již od 7°C a při vysokých teplotách hrozí vybočení.

5.3.8 Rozšíření rozchodu koleje

Vzhledem k navržené geometrii není navrženo rozšíření rozchodu.

5.3.9 Kolejové lože

Pro kolejové lože platí obecné technické podmínky „Kamenivo pro kolejové lože“ - č.j. 59 931/95-S7/STAV, platné od 1.1.1996. Ustanovení těchto obecných technických podmínek je třeba dodržet při veškerých dodávkách kameniva pro kolejové lože.

Kolejové lože bude zřízeno z nového materiálu - z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63mm v souladu s předpisem SŽDC S3. Tloušťka kolejového lože je navržena, v souladu s předpisem SŽDC S3 min. 350 mm pod spodní ložnou plochou betonového pražce.

Nové kolejové lože je v traťovém úseku navrženo převážně jako otevřené, výjimku tvoří oblast před mostní konstrukcí – kde je kolejové lože navrženo jako zapuštěné. Tvarem bude navrženo jako pro bezстыkovou kolej.

Přechodová oblast z pevné jízdní drahy a širé tratě bude upravena stmelením kolejového lože s odstupňovanou intenzitou prolití za účelem pozvolné změny tuhosti jízdní drahy.

Rozsah tmelení KL (vzhledem k navržené konfiguraci ŽSv) je na celkem 6m; tj. 2 x 3m, ve směru od ZZ: 3m střední prolití (strukturální), 3m slabé prolití (povrchové). Stmelení provést po úpravě GKP do předepsané polohy a homogenizaci KL.

Návrh zapuštěného a polozapuštěného kolejového lože:

- km 22,435 613 do km 22,445 727 po obou stranách koleje – zapuštěné lože (oblast mostu)
- km 22,473 214 do km 22,483 565 po obou stranách koleje – zapuštěné lože (oblast mostu)

Stezky v úrovni kolejového lože (zapuštěné šterkové lože) nebo u částečně zapuštěného šterkového lože, budou zřízeny z materiálu šterkového lože - z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63mm.

Přechod ze zapuštěného do otevřeného kolejového lože a přechod z otevřeného do zapuštěného kolejového lože bude proveden dle „Vzorových listů SŽDC (ČD)“ Ž1.1 s maximálním podélným sklonem rampy drážní stezky 1:10 (10%).

V rámci SO kol. svršku bude nového ŠL zabudováno cca 192 m³ nového materiálu kameniva frakce 31,5/63 mm.

5.3.10 Drážní stezky

Pro zajištění bezpečného pohybu drážních zaměstnanců v kolejišti budou zachovány drážní stezky vně kolejí o minimální šířce 400 mm v úrovni pláň tělesa železničního spodku. Stezky vně kolejí i mezi kolejemi v úrovni kolejového lože (zapuštěné šterkové lože) nebo u částečně zapuštěného šterkového lože, budou zřízeny z materiálu šterkového lože.

5.3.11 Zřízení bezстыkové koleje

Rekonstruovaný úsek v rozmezí km 22,409 476 – km 22,509 476 bude svařen v bezстыkovou kolej. Ve výkazu výměr je uvažováno u traťové koleje se svařováním dlouhých kolejnicových pásů dl. 25m.

Vzhledem k vyšším navrhovaným rychlostem, tudíž i k vyššímu dynamickému namáhání, jsou na zřízení bezстыkové koleje kladeny zvýšené nároky. Bezстыková kolej musí být zřízena v souladu s novelizovaným předpisem SŽDC S3 Železniční svršek, díl XI jedenáctá „Uspořádání stykované a bezстыkové koleje“ a předpisem SŽDC S3/2 „Bezстыková kolej“, který řeší uceleně problematiku BK a stanovuje i podmínky pro zřizování a udržování svařených výhybek a výhybkových konstrukcí. Současně musí být dodrženy zásady pro

svařování kolejí, které stanoví služební předpis SŽDC S3/5 „Svářečské práce na železničním svršku“. Při montáži je třeba dodržet předepsanou upínací teplotu (rozděleno pro typy kolejí a typy kolejového lože).

Při svařování BK je nutno bezpodmínečně dodržet podmínky a zásady služebního předpisu SŽDC S3/5, zejména pokud se týká dovolených upínacích teplot. Sváry se kontrolují a přejímají rovněž podle ustanovení předpisu S3/5.

Montážní svary budou zhotoveny odtavovacím stykovým svařováním, závěrné svary aluminotermickým svařováním. Zřizování BK se musí řídit pokyny předpisu SŽDC S3/2.

Štěrkové lože ve směrových obloucích bude upraveno do předepsaného profilu dle tabulky č.1 předpisu SŽDC S3/2. Použití pražcových kotev dle tabulky č.1 uvedeného předpisu není vzhledem k hodnotám poloměrů směrových oblouků a navrženému tvaru žel. svršku uvažováno.

Zřízení bezstykové koleje a postup při přejímce těchto prací řeší příloha č. 1 SR 2/1 (S).

Poloha a výška bezstykové koleje musí být před jejím zřízením ověřena místně-příslušným Správcem PPK (SPPK). S tím je nutno počítat dle TKP čl. 8.3.6. již v harmonogramu výstavby. Resp. není možné svařovat ihned po směrové a výškové úpravě koleje, ale je nutné počkat na výsledky kontrolního geodetického měření (i dle S3/2).

Zhotovitel musí zajistit kontrolní měření PPK po následném podbití (dle SŽDC SR 2/1 (S) a TKP kapitola 1). Měření PPK provede v celém rozsahu SŽG jako nezadatelnou činnost (Dle směrnice SŽDC č. 55, čl. 3.2. patří toto kontrolní měření mezi výkony, které provádí OJ SŽDC jako určené (nemohou být provedeny zhotovitelem) práce pro zhotovitele, prováděné jako součást dodávky díla pro zhotovitele stavby financované z rozpočtu stavby).

5.3.12 Broušení kolejnic

Broušení kolejnic vzhledem k charakteru tratě a návrhové rychlosti není navrženo.

5.3.13 Námezdníky

V souvislosti s novým řešením traťové koleje nebudou vkládány nové námezdníky ani upraveny stávající.

5.3.14 Zajištění prostorové polohy koleje

Vzhledem k povaze stavby nebude řešeno

6 Postup výstavby

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně rozpracovány v části projektové dokumentace „F Zásady organizace výstavby“.

7 Součinnost s jinými stavebními objekty a stavbami

Mosty propustky a zdi

SO 01 Most v km 22,452

Při provádění prací na železničním spodku a svršku je nutno věnovat zvláštní pozornost koordinaci s profesemi zabývajícími se zřizováním sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, inž. sítí, mostních objektů, pozemních objektů a přejezdů.

S ohledem na skutečnost, že prioritou celé stavby je provést rekonstrukci žel. spodku a svršku jsou veškeré SO a PS zpracovávány v rámci stavby v přímé souvislosti s objekty svršku a spodku.

Při pokládce kabelů do tělesa železničního spodku je třeba dbát zásady, že nebude omezena možnost údržby staveb a zařízení státních drah a že nedojde k narušení stability tělesa železničního spodku. Rovněž železničním provozem nesmí být narušena funkce kabelu.

U kabelové trasy ve stezce musí být kabely uloženy (s výjimkou kabelů pokládaných kolejovým pokladačem kabelů) ve žlabu nebo v rýze vyplněné propustným materiálem. Tloušťka propustného materiálu pod kabelovou trasou musí být min. 0,15 m. Kabelový žlab, jehož povrch je v úrovni stezky, nesmí být umístěn pod kolejovým ložem. Krycí deska kabelového žlabu musí vyhovovat provozu pro pěší.

Veškerá nově budovaná a rekonstruovaná podzemní vedení souběžná s dráhou musí být uložena mimo svahy zemního tělesa, nejméně 1,00 m od paty náspu nebo horní hrany zářezu. Křížení podzemních vedení s dráhou se provádí pokud možno kolmo k ose kolejí.

Křížení musí být provedeno tak, aby drážním provozem nemohlo dojít k porušení vedení a naopak, aby poruchou vedení nebyla ohrožena bezpečnost a plynulost železničního provozu, ani narušena stabilita tělesa železničního spodku. S ohledem na zajištění stability zemního tělesa je šikmé vedení svahem nepřipustné.

Pokládka a umístění kabelových tras se musí řídit pokyny dle předpisu SŽDC S4, TKP a pro drážní silová kabelová vedení platí ustanovení TNŽ 37 5715, pro kabelové rozvody železničních zabezpečovacích zařízení TNŽ 34 2609.

8 Bezpečnost práce

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti práce dodržovat **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví a **Nařízení vlády 591** ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Dále je nutné dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí podílejících se na realizaci stavby.

Nutné je zdůraznit dodržování bezpečnostních předpisů B1-B6, novelizované vyhláškou **ČÚBO č.324/90 Sb.**, zejména pak ustanovení o zemních pracích, pažení výkopů (trativody, svodná potrubí, příkopové zídky,...) a v souběhu s provozovanou kolejí. Při pracích je nutno rovněž dodržovat **vyhlášku č. 55/80 Sb.** a **ČSN 733050**.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat základní předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě **SŽDC Bp1**, platný od 1. října 2013.

Staveniště a zařízení stavby bude jasně vyznačeno, ohrazeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení inženýrských sítí. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací. Práce budou probíhat v blízkosti, nebo přímo na vedení a zařízení velmi vysokého napětí.

V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti. A to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm, objízdné trasy a podobně).

Při dopravě materiálu na stavbu je nutné dbát zvýšené pozornosti zejména při vykládání materiálu a pohybu vozidel v prostoru veřejných komunikací. Všichni pracovníci se budou řídit bližšími minimálními požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi.

Zhotovitel provádějící výkopové práce zajistí, aby stěny výkopů byly zajištěny proti sesunutí. Zajištění výkopů a provádění všech prací na bednění a betonářské práce budou prováděny s dodržením požadavků na organizaci práce a pracovní postupy (sbírka zákonů č. 591/2006).

Všichni pracovníci musí být zdravotně a odborně způsobilí pro výkon příslušné pracovní činnosti a musí být řádně proškoleni v oblasti BOZP. Všichni pracovníci jsou povinni používat při práci předepsané OOPP.

Některá ustanovení, která jsou nezbytně nutná k dodržování na stavbě:

- zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopu, musí zabránit poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučit nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením v hloubce výkopu větší než 1,30 m v zastavěném území a 1,50 m v nezastavěném území. V zeminách podmáčených, nesoudržných nebo jinak

náchylných k sesutí musí být stěny zajištěny dle technologického postupu i v menších hloubkách než je stanoveno ve větě první.

- výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,50 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,60 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,90 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl.
- Je nutno dbát mimořádné opatrnosti při hutnění jednotlivých vrstev násypu, zejména dodržení bezpečné vzdálenosti okraje válce od okraje svahu s ohledem na tloušťku hutněné vrstvy (nebezpečí nekontrolovaného ujetí válce ze svahu).
-

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba pro práce v blízkosti sítí dodržovat následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti.

Současně zajistí v případě potřeby na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu:

- při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací,
- při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.

9 Soupis norem, předpisů a vzorových listů

- Zákony a vyhlášky České republiky
- Interní předpisy, směrnice a vzorové listy
- technické normy ČSN a TNŽ

9.1 Zákony a vyhlášky České republiky

Železniční

- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Stavební

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 61/1988 o hornické činnosti-(platí m.j. pro řízené protlaky delší než 30m)
- Zákon č. 127/2005 o elektronických komunikacích
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu
- Zákon č. 458 Energetický zákon
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška 577/2004 Sb., požadavek na dálkově ovládanou zvuk. signalizaci pro nevidomé na žel. přejezdech dle Tech. specifikace

Životní prostředí

- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s účinností od 1.7.2013
- Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Všechny zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů.

Interní předpisy, směrnice a vzorové listy

Směrnice

- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 11/2006** „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění (vč. změny č. 1 z 05/2010 a změny č. 1 přílohy č.1 z 04/2012)
- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 30/2008** „Zásady rekonstrukce celostátních drah nezařazených do evropského železničního systému“
- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 20/2004** „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn
- **Směrnice GŘ ČD, s.o. č. 28/2005** „Koncepce používání jednotl. tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích žel. drah ve vlastnictví ČR.
- **Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.34** – Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektroniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, , v platném znění včetně příslušných dodatků
- **Směrnice GŘ SŽDC s.o., č. 42-** Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění vč. dodatků
- **Prováděcí opatření** k předávání digitální dokumentace investiční výstavby č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, v aktuálním znění, vč. všech dodatků.

Seznam interních předpisů SŽDC

Označení	Název
SŽDC D 1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC D 7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC (ČD) M 20/2	Jednotná železniční mapa. Vzorové listy
SŽDC (ČD) M 21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
ČD Op 16	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích ČD)
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích SŽDC)
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC (ČD) S 3/1	Předpis pro práce na železničním svršku
SŽDC S 3/2	Bezстыková kolej
SŽDC S 3/5	Předpis pro svařování součástí železničního svršku v traťovém hospodářství
SŽDC (ČD) SR101 (S)	Seznam soupisů materiálu pro žel. svršek
SŽDC SR 103/1 (S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC (ČSD) SR 103/6 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC (ČD) SR 103/7 (S)	Pasportní evidence železničního svršku
SŽDC (ČD) Ž (1-10)	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC (ČD) Ž11	Vzorové listy žel. spodku-Železniční přejezdy a přechody
SŽDC (ČD) S 66	Základní předpis pro prostorovou průchodnost a přechodnost vozů na tratích celostátních drah v ČR
SŽDC (ČD) 18/86-PMR	Kategorie železničních tratí z hlediska mostů
SŽDC (ČD) S 5/4	Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí

Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění.

Technické normy

Přehled základních technických norem je uvedený v příloze č. 5 Vyhlášky Ministerstva dopravy 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Přehled závazných technických norem a předpisů je vymezen v platném znění **TKP**-Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí vydání. Seznam je uveden na konci každé kapitoly (Zemní práce, Odvodnění tratí a stanic...). V souč. době bylo vydaných 8 změn TKP, poslední 8. změna k 05/2013.

10 Výjimky z norem a předpisů

Pro zpracování projektové dokumentace tohoto stavebního objektu není nutno žádat o výjimky z norem a předpisů.

11 Plnění podmínek daných schvalovacím řízením

Navržené řešení SO železničního spodku a svršku je v souladu se zadávacími podmínkami a požadavky investora stavby a územního rozhodnutí o umístění stavby.

12 Vlivy realizace na životní prostředí

12.1 Řešení z hlediska životního prostředí

Při těžbě i ukládání zemin musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Hygienický předpis č. 41 - svazek 37/77). Stroje a vozidla musí být v řádném technickém stavu, aby nedocházelo k úniku olejů a pohonných hmot. Ekologické aspekty provádění zemních prací a jejich negativních vlivů na životní prostředí upravuje zákonné opatření, které vymezuje základní pojmy a stanoví zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů (Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí, Zákon České národní rady č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, Zákon České národní rady č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).Orgánem státní správy v oblasti odpadového hospodářství je stavbě místně příslušný referát životního prostředí pověřeného úřadu . Tato oblast se řídí Zákonem č. 185/2001 Sb.

Materiály zabudované do železničního spodku musí splňovat ustanovení Zákona č.114/1992 Sb. Jejich nezávadnost musí být prokázána.

12.2 Práce s hmotami

Vytěžená výkopová zemina a zbytek starého šterkového lože (odpad po pročištění) je uvažován k odvozu na skládku.

Nekontaminovaný výzisk materiálu ze sneseného kolejového lože, který již nelze využít, bude odvezen a uložen na skládce.

Kontaminovaný šterk ze železničního svršku (oblast stání lokomotiv) budou samostatně odtěženy a uloženy na zabezpečené skládce skupiny S – nebezpečný odpad.

12.3 Odpady

Materiál stávajícího kolejového lože, je podle zákona č. 185/2001 Sb. a doplňujících vyhlášek č. 94/2016 Sb., 93/2016 Sb., 382/2001Sb., 383/2001 Sb., 384/2001 Sb., 237/2002 Sb. zaříděn jako odpad ostatní nebo nebezpečný pod katalogovým číslem 170507

(kontaminovaný) a 170508 (nekontaminovaný). Výluh jemnozrnné frakce z kolejového lože se řídí vyhláškou č.294/2005 Sb.

Míra kontaminace závisí na umístění v železničním svršku. Nejvyšší kontaminace je v oblasti stávajících výhybkových výměn, případně v místech častého stání hnacích vozidel. Způsob likvidace nebo opětovného použití materiálu kolejového lože je uveden v části „Stávající šterkové lože“, způsob využití materiálu kolejového roštu je uveden v části „Rušené koleje“. Způsob likvidace odpadů je především popsáno v části B.3.3 „Odpadové hospodářství“ projektové dokumentace.

V rámci SO 02 se předpokládá vytěžit celkem 80 m³ zeminy, z tohoto se použije 0 m³ zeminy jako zpětný zásyp (zásyp chrániček, svodných potrubí,...).

V rámci SO 02 bude vytěženo cca 112 m³ materiálu ze stávajícího šterkového lože.

V rámci stavby se počítá s 0 m³ využitím „čistého“ šterkového lože (po naplnění všech potřeb materiálu násypů žel. spodku, nástupišť,...) k předrcení do podkladní vrstvy konstrukce žel. spodku, rozšíření drážní stezky, zbývajících část bude uložena na skládku.

V rámci SO budou vybourány veškeré základy zasahující do konstrukcí železničního spodku (stávající šachty, trouby, panely, základy oplocení, oplocení a stávající kabelové žlaby zasahující do rekonstrukce žel. spodku) vyjma základů rušených v rámci jiných SO a PS (např. základů návěstidel, trakce, ...).

Tabulka odpadů:

kód	kategorie	druh odpadu	hmotnost
17 05 04	o	výkopová zemina	152 t
17 01 01	o	beton z demolice objektů, základů TV	0,5 t
17 02 04	n	železniční pražce dřevěné	3,5 t
17 01 01	o	železniční pražce betonové	21,8 t
17 05 08	o	šterk z kolejíště	235,2 t
17 04 05	o	železný šrot	17,9 t
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	0,05 t
17 09 03	o	PE podložky	0,022 t
17 02 04	n	pryžové podložky	0,095 t

13 Ochranná pásma

Ochranné pásmo železnice tvoří prostor do vzdálenosti 60 m od osy krajních kolejí na obě strany kolejíště – Zákon č. 266/1994 Sb o drahách.

14 Základní parametry interoperability

Posuzování projektů s Technickými specifikacemi interoperability (TSI) se řídí zákonem č.134/2011 Sb., kterým se mění mj.zákon 266/1994 , o drahách. Zpracovává mj. směrnici 2008/57/ES. Evropský železniční systém v ČR je dráhou celostátní. Stavby na dráze celostátní musí mít ES ověření subsystému notifikovanou/oznámenou osobou. TSI jsou přímo platné legislativní dokumenty, které jsou závazné pro všechny členské státy Společenství.

Pro zpracování projektu, jako podklad pro splnění požadavků z hlediska interoperability, byly použity národní zákony a vyhlášky, technické normy, interní předpisy, směrnice a vzorové listy.

Základní parametry pro stavbu dle §4 Vyhlášky 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a jejich hodnoty dodržené v rámci stavebního objektu jsou :

Průjezdny průřez

Technické řešení tohoto SO respektuje průjezdny průřez Z-GC. Tento průjezdny průřez podle ČSN 73 6320 je odvozen od vztažných kinematických obrysů vozidla GC podle vyhlášky UIC 506, UIC 505-1, UIC 505-4. Navržené řešení vyhovuje prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC a širší vozidla.

Dále je v projektu dodržován Volný schůdný a manipulační prostor (VSMP), který je definován podle Vyhlášky MD č.177/1995 Sb.

Konstrukce železničního svršku a spodku

Je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5t pro dosažení požadované traťové třídy zatížení D4 s přidruženou rychlostí 120km/h.

Konstrukce železničního spodku je navržena v souladu s předpisem SŽDC S4. Základní parametry pro návrh pražcového podloží:

1) Požadované parametry pražcového podloží pro hlavní traťové koleje

- min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni..... $E_0 = 20 \text{ MPa}$
- min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni žel. spodku..... $E_{p1} = 40 \text{ MPa}$

• ZKPP v přechodové oblasti mostních objektů a přejezdů:

- **modul přetvárnosti pláně železničního spodku - $E_{zp} = 80 \text{ MPa}$**

Technické řešení tohoto SO respektuje obecné požadavky dle §8 - §12 vyhlášky č.352 a dále §13 vyhlášky č.352, který definuje konkrétní požadavky pro subsystém infrastruktura.

15 Závěrečné ustanovení

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci konkrétně uvedené výrobky nejsou závazné a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Ke všem prvkům železničního svršku a spodku je nutné doložit doklady dle příslušných TPD. Změna materiálu zvyšující náklady není možná. Pokud, ve výjimečných případech, dojde ke změně technického řešení, vyžaduje se souhlas investora.

Provedení všech částí stavby musí být v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami (TKP) staveb státních drah. Jednotlivé konstrukční součásti, pro které není zpracována TNŽ nebo ČSN, musí být v souladu s Obecnými technickými podmínkami (OTP). Příslušný výrobce na základě OTP si následně zpracovává Technické podmínky dodací (TPD), které SŽDC odsouhlasují. OTP jsou zpracovány např. pro pražce a příslušenství, kamenivo, geotextilie atd. Jednotliví výrobci jsou vázání dodržením postupů a podmínek dle TKP, kap. 8.2, a Směrnicí SŽDC č. 67.

Navržené řešení všech stavebních objektů splňuje požadavky zadávacích podmínek.



V Ostravě, červenec 2020

Vypracoval: Ing. Radim Chýlek

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
středisko Ostrava
28. října 2663/150, 702 00 Ostrava
tel.: 735 102 254
e-mail: chylek@moravia.cz
http://www.moravia.cz

16 Přílohy:

- 1) Tabulka rušených kolejí
- 2) Záznamy z výrobních porad

Příloha 1

Tabulka rušených kolejí

TABULKA RUŠENÝCH KOLEJÍ - ODPADY
SO 02 Úprava železničního svršku

označení kolejové konstrukce				základní rozměry				využití kolejnic			využití prachů					šrot neznečištěný				betonové pražce	dřevěné pražce	PE podložky	plastové podložky	pryžové podložky	Poznámka
označení	tvár	typ pražce	rozdělení	počet prachů	délka	délka koleje na dřevěných prachích	délka koleje na beton. prachích	k užití T	k regeneraci T	odpad T	užitý betonový	užitý dřevěný	k regeneraci dřevěný	odpad betonový	odpad dřevěný	UIC60	S49/T	R 65	drobné kolejivo a upevňovací	pražce betonové	pražce dřevěné	PE podložky	plastové podložky	pryžové podložky	
				ks	m	m	m	m	m	m	ks	ks	ks	ks	ks	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
kolej č. 1	T	dřevěné	1640	35	21.6	21.6				21.6					35		2.160		0.974		3.542	0.006		0.013	
	T	SB5	1640	82	50.1		50.1			50.1				82			5.014		2.152	21.794		0.015		0.031	
	T	-	1640	46	28.2					28.2							2.823		4.738					0.052	
CELKEM				164	100.0	21.6	50.1	0.0	0.0	100.0	0	0	0	82	35	0.0	10.0	0.0	7.9	21.8	3.5	0.022	0.000	0.095	
																0.0	9.5	0.0	7.5						
																17.0									

Poznámky:
Dle předpisu O3 je celková tonáž železného šrotu snížena o 5% na opotřebení.
5% z celkové váhy železné části výhybky je určeno jako šrot znečištěný mazivy

Příloha 2

Záznamy z výrobních porad

Záznam z „emailové“ porady ke zpracovávání dokumentace Projektu stavby

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – projekty mostů v km 20,624, 22,452 a 29,592“

která se uskutečnila dne 19.5.2020, elektronickou formou vzhledem na stále se vyvíjející ochranná opatření státu. Elektronickou formou je myšleno zaslání podkladů a návrhu technického řešení oprav mostů emailem na OŘ-Olomouc k schválení, příp. doplnění nebo úpravě. Výstup z tohoto jednání je záznam z porady.

Adresáti: basler@szdc.cz

Omluveni: -

Účastníci jednání byli pořadatelem v úvodu obeznámeni se skutečností, že zpracování jejich osobních údajů - uvedených v prezenční listině - se děje za účelem a po dobu nutnou k plnění smluvních povinností a ochrany oprávněných zájmů v souladu s GDPR a vnitřními předpisy MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Tyto údaje budou dále předány spolu se zápisem z porady všem přítomným účastníkům. Účastníci mají právo na přístup ke svým údajům, jejich opravu, výmaz nebo omezení jejich zpracování a právo podat stížnost dozorovému úřadu.

Úvod:

Předmětem prací je zpracování projektové dokumentace (dále PD) opravy mostních objektů (3 mosty). Předpoklady a zadání dle Zadávacích podmínek (dále ZP) a Smlouvy o dílo (dále SoD) obecně:

- součástí dodávky bude vyjádření dotčených stran (dokladová část), zejména sítí na mostě a pod mostem
- nejsou požadovány doklady pro vydání stavebního povolení
- součástí projektu bude podrobný harmonogram postupu prací. Předpoklad je provádění prací v nepřetržité výluce
- v koordinační situaci budou zakresleny inženýrské sítě
- zařízení staveniště bude přednostně umístěno na pozemku ve vlastnictví Správy železnic
- v části zařízení staveniště bude stanovena přístupová komunikace
- stavba bude ve výkazu výměr (rozpočtu), členěna na stavební objekty dle specifikace

Předpoklad realizace stavby je v říjnu 2020.

Projekt bude členěn na samostatné části s následujícími názvy:

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 20,624“

SO 01 – Most

SO 02 – Železniční svršek

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 22,452“

SO 01 – Most

SO 02 – Železniční svršek

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 29,592“

SO 01 – Most

SO 02 – Železniční svršek

SO 03 - Izolace

Průvodní správa a souhrnná část bude vypracovaná společně pro všechny objekty.

Záznam obecně:

Prosím vás o vyjádření se k následujícím bodům:

- nedodržení nutného obrysu kolejového lože a VMP dle ČSN EN 73 6201 a předpisů SŽ. Tyto případy jsou popsány níže v jednotlivých objektech.
- Bohužel u těchto objektů i po opravě nebudou obrysy splňovat požadované normy. Části konstrukcí (čela hlavních nosníků) nebo zábradlí bude opatřeno bezpečnostním žlutě černým šrafováním, eventuálně bezpečnostní tabulky.
- potvrzení termínu realizace a výluk na trati
- Výluky jsou plánované na období říjen – listopad, předběžně 21.10. – 18.11. 2020
- potvrzení platnosti a závaznosti projektu:

„Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2191 Olomouc – Krnov, km 0,440 - 86,719“

zaslaného Ing. Jiřím Grečnarem ze Správy železniční geometrie, na který se má naše řešení navázat.

- [Informace od ST](#)

K jednotlivým objektům:

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 20,624“

(Ing. Ondřej Kvašňovský)

Stávající stav mostu:

Železniční most o jednom poli převádějící traťovou kolej č. 1, jednokolejně trati přes vodní tok – řeka Bystřice. Nosná konstrukce mostu ocelová příhradová nýtovaná s dolní prvkovou mostovkou bez horního příčného ztužení, mostnice uloženy plošně na podločkách – 68ks + pozednice-2 ks, kolmá světlost mostního otvoru je 27,00m, rozpětí nosné konstrukce 34,0m, délka nosné konstrukce je 34,51m, úhel křížení 45°, ukončení nosné konstrukce kolmé, rok výroby 1910. Uložení nosné konstrukce – na typových ocelových ložiscích (O1 pevné stolicové, O2 pohyblivé čtyřválcové, podružná tangenciální ložiska s úložnou deskou). V předpolí mostu je kolej uložena v otevřeném šterkovém loži. Opěry kamenné s kamennými úložnými bloky pod ložisky, závěrné zdi a úložné prahy

kamenné zdivo s kamennými římsami, křídla šikmá – kamenné zdivo s kamennou římsou.
Rok výstavby spodní stavby 1910.

Stávající stav žel. svršku:

Ve stávajícím stavu je most umístěn částečně v oblouku a částečně v přechodnici. Poloměr oblouku je $R=273,0$ m s převýšením 118 mm. Niveleta koleje ve směru staničení stoupá v cca 14,00‰ – 20,00 ‰.

Co se týče sestavy železničního svršku, tak na mostní konstrukci jsou použity mostnice nesoucí žebrové podkladnice. K nim jsou svěrkami ŽS4 upevněny kolejnice tvaru S49. Před mostem je sestava svršku tvořena betonovými pražci B91s s bezpodkladnicovým pružným upevněním a kolejnicemi 49E1. Výběh pro pojistné úhelníky před a za mostem je tvořen dřevěnými pražci s žebrovými podkladnicemi a kolejnicemi S49 s tuhým upevněním. Konstrukce železničního svršku za mostem (ve smyslu staničení) je stejná jako u výběhů pojistným úhelníků. Parametry vycházejí z nákresného přehledu železničního svršku.

Návrh úprav mostu dle rozsahu prací v ZP:

- Výměna mostnic, pozednic a úprava podlahových plechů

Vzhledem k excentricitě koleje a převýšení trati jsou navrženy mostnice o profilu 260/240mm. Uložení mostnic plošné s upevněním svislým mostnicovým šroubem k horním pásnicím podélníků. Vzhledem k tomu že nelze dodržet izol. vzdálenost mostnicových šroubů a vrtulí dle TNŽ 73 6261, budou mostnicové šrouby izolovány pomocí samosmršťující fólie popř. namáčením do plastbetonu. Hlava šroubu bude zapuštěna do mostnice a zalita asf. zálivkou. Mostnice budou nad podélníkovými pásy zesíleny dřevěnými podložkami.

Stávající podlahové plechy budou sneseny, očištěny, vyrovnány a následně nanovo použity.

- Oprava pojistných úhelníků, popřípadě výměna pražců pod pojistnými úhelníky

Proběhne demontáž, prohlédnutí, výměna poškozených částí a montáž do nové polohy.

- Obsekání a oblití ložisek

Ložiska budou očištěna a opatřena novou protikorozií úpravou. Styčné plochy budou ošetřeny grafitovým tukem. Zálivka ložisek se odseká a provedou se nové zálivky.

- Statické posouzení podélníků, případné zesílení nebo výměna

Vzhledem ke korozivnímu oslabení horní pásnice podélníků až do ostra a nevyhovující přechodnosti pro TTZ C3-70, budou obě pásnice podélníků demontovány a nahrazeny novými. Nové pásnice budou spojeny nýty ve stávajících polohách.

Výrazně korozně poškozené nýty a prvky NK budou vyměněny. Posouzení nutnosti výměny proběhne po otryskání konstrukce. Oslabené prvky dle podrobné mostní prohlídky (dolní úhelníky příčniku č. 1, horní styčníky ztužení podélníků, dolní úhelník 1.polopříčniku). Strávené nýty se nahradí novými.

- Očištění nosné konstrukce, spodní stavby a odstranění vegetace

Provede se otryskání ocelové konstrukce a následná prohlídka, kde se určí stav stávajícího PKO, počet nýtů pro výměnu, příp. doplnění. Rovněž se určí prvky NK, které bude nutno vyměnit. Obnova PKO je na zvážení investora.

Bude odstraněna náletová vegetace pod mostem, kolem křídel a na svazích násypu. Na stávajících konstrukcích z kamenného zdiva bude provedeno celoplošné otryskání tlakovou vodou a provede se celoplošně sanace spárování zdiva. Po otryskání se provede odsekání narušeného materiálu ve spárách do hloubky 80 mm a provede se hloubkové přespárování s vyhlazením povrchu malty ve spárách ocelovou spárovačkou.

-Ojedinělé sanační práce na spodní stavbě

Rozpadlé části říms OP1-pravá římsa, OP2-levá římsa budou odbourány. Na nově vzniknutou pracovní spáru se provede nadbetonování nových říms s výztuží B500B.

Levá římsa na OP1, pravá římsa na OP2 a závěrné zídky budou otryskány a provede se sanace a spárování zdiva.

Vysunutá římsa na pravém křídle OP2, která prorůstá kořeny, bude opravena s použitím stávajících kvádrů.

-Oprava zábradlí ve výběžích

Levé stávající zábradlí na OP1 a pravé stávající zábradlí na OP2 bude doplněno o třetí madlo. Pravé zábradlí na OP1 a levé zábradlí na OP2 bude nové a bude kotveno do nově nadbetonovaných říms.

- Provedení nových ocelových chrániček pro kabely

Dle protokolu o podrobné prohlídce mostu je stupeň korozního napadení dle SŽDC S5/4 (ČD): cca 90% (Ri 5). Na stávající konzoly bude osazen nový plastový žlab pro vedení IS na stávajících konzolách.

Po dobu stavby budou stávající sítě (ČD- Telematika, SSZT) před a za mostem v zemní trase obnaženy a vyvěšeny na pomocné ocelové nosníky a kabely budou vhodným způsobem ochráněny. Po rozebrání kabelových žlebů budou kabely vyvěšeny na stávající zábradlí. Po dokončení prací budou kabely vloženy do nového kabelového žlabu.

Návrh úprav žel. svršku:

Navržená geometrie vychází z již hotového projektu SŽG. Tuto geometrii návrh plně respektuje. Vzhledem k charakteru mostní konstrukce co nejvíce idealizuje stávající stav. Most je stále umístěn částečně v oblouku a částečně v přechodnici. Poloměr oblouku je zachován $R=273,0$ m s převýšením 118 mm.

Navrhují sjednocení sestavy železničního svršku před a za mostem s použitím pražců B91s bezpodkladnicového upevnění a kolejnice 49E1. Ve výběhu pojistných úhelníků budou použity pražce dřevěné. Na mostní konstrukci navrhují pružné upevnění na žebrových podkladnicích uložených na mostnicích.

Upozornění na problémy, které tenhle projekt neřeší:

Na mostě nebude dodrženo VMP 2,5.

Koutové výztuhy zasahují do volného schůdného a manipulačního prostoru.

Zábradlí vpravo zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru.

Římsa vpravo zasahuje do obrysu nutného kolejového lože.

Na objektu nejsou bezpečnostní výklenky.

Připomínky investora:

V rámci opravné práce nepředpokládáme protikorozi ochranu nosné konstrukce, pouze bych nechal natřít ložiska a nově vyměněné prvky podélníků.

Pro zjištění stavu hlav nýtů a stavu dalších ocelových prvků navrhněte alternativní způsob zjištění, ne tryskání, předpokládáte-li tryskání abrazivem, které se používá při přípravě konstrukcí pro obnovu PKO. Nýty je možné nahradit prostřednictvím HRC šroubů.

Sanace spodní stavby, oprava zábradlí ve výběžích, kontrola pojistných úhelníků, výměna kabelového žlabu (projednáno se správou zabezpečovací) – bez připomínek.

Části konstrukcí (čela hlavních nosníků) nebo zábradlí bude opatřeno bezpečnostním žlutě černým šrafováním, eventuálně bezpečnostní tabulky.

Stanovisko ST:

-souhlasím, prosím o výměnu ŠL a o zřízení odvodnění svršku u opěr - trativod

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 22,452“

(Ing. Tomáš Prokš)

Stávající stav mostu:

Železniční jednokolejný most z roku 1970 a délky 38,56 m se nachází v mezistaničním úseku Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí a překonává vodoteč Bystřice (do Moravy) společně s příjezdovou komunikací u Krnovské opěry. Šířka mostu je 5,15 m, výška mostu nad terénem je 12,60 m. Rozpětí mostu je 26 m a délka přemostění 25 m.

Nosnou konstrukci mostu tvoří ocelový trám tvořený plnostěnnou uzavřenou komorou výšky 2010 mm. Nosná konstrukce staticky působí jako prosté pole. Konstrukce je uložena na vahadlových ložiscích na olomoucké opěře pevná stolicová na krnovské opěře pohyblivá jednoválcová. PKO nosné konstrukce a vybavení je původní z roku 1970.

Spodní stavbu tvoří dvojice železobetonových opěr olomoucká OP1 a krnovská OP2 doplněné po obou stranách opěr o betonová šikmá svahová křídla bez říms.

Most je vybaven pochozí plochou z ocelových plechů upevněných pomocí podpůrné konstrukce a konzol k nosné konstrukci. Ke konzolám jsou přišroubovány sloupky zábradlí nenormové výšky 980 mm.

Stávající stav žel. svršku:

Ve stávajícím stavu je most umístěn v přímé. Niveleta koleje je ve stoupavém smyslu o velikosti cca 4,00 ‰ – 19,00 ‰.

Co se týče sestavy železničního svršku, tak na mostní konstrukci je použito přímé upevnění navařením přes ocelové podložky k hornímu plechu nosné konstrukce. Přímé upevnění místy vykazuje známky poškození, zejména se jedná o trhliny v rozpěrných podkladnicích a ohnuté upevňovací šrouby.

Použity jsou kolejnice S49. Před mostem je sestava svršku tvořena betonovými pražci SB5 s rozponovými podkladnicemi a svěrkami tvaru „T“. Výběh pro pojistné úhelníky před a za mostem je tvořen dřevěnými pražci s rozponovými podkladnicemi a kolejnicemi S49 a

svěrkami typu „T“. Konstrukce železničního svršku je totožná jako konstrukce před mostem. Parametry vycházejí z nákresného přehledu železničního svršku.

Návrh úprav mostu dle rozsahu prací v ZP:

Návrh na opravu (výměnu) prvků přímého uložení koleje na mostě

Dle protokolu o podrobné prohlídce (2019) se na většině prvků přímého upevnění vyskytují trhliny v místě přivaření rozponové podkladnice k ocelové desce. Porušené prvky upevnění budou pokud možno repasovány. Pokud nebude možné zaručit úspěšné repasování, navrhuji v plném rozsahu náhradu za upevnění typu DFF 300 s použitím speciální podkladnice s pružnými svěrkami Skl 15 a se zvýšenou příčnou pružností.

Výměna pojistných úhelníků ve výběžích, úprava pojistných úhelníků na mostě

Pojistné úhelníky na mostě budou z mostu odstraněny, očištěny a nově osazeny do nové polohy tak, aby splňovaly odstup od pojížděných hran kolejnic.

Výměna pozednic, popřípadě prážců pod pojistnými úhelníky

Pozednice na opěře OP1 i OP2 budou vyměněny společně s dřevěnými prážci pod pojistnými úhelníky ve výběžích.

Obsekání a oblití ložisek

Degradovaný beton v okolí ocelových úložných desek bude odsekán a nahrazen polymer betonem a ložiska budou očištěna a promazána grafitem.

Očištění nosné konstrukce, spodní stavby a odstranění vegetace

Bude odstraněna náletová vegetace pod mostem, kolem křídel a na svazích násypu. Plochy spodní stavby budou očištěny tlakovou vodou od mechu a kapradí. Nosná konstrukce bude očištěna tlakovou vodou a bude ověřen stav stávajícího PKO nátěru. Lokálně bude nátěr obnoven minimálně na povrchu nosné konstrukce. Korozní napadení a oslabený PKO nátěr na podřadných ocelových konstrukcích, jakými jsou zejména pochozí plechy a podpůrné konzoly, je na zvážení investora.

Ojedinelé opravné práce na spodní stavbě

Místa, kde dochází k odštěpování betonové krycí vrstvy vlivem koroze výztuže, bude výztuž ošetřena a krycí vrstva bude obnovena. Ojedinelé výtluky v betonu budou opraveny sanační maltou. Předpoklad 15% povrchu. Dilatační spáry křídel budou pročištěny a zatěsněny.

Opava zábradlí ve výběžích

Zábradlí uchycené do samostatných betonových patek bude demontováno. Budou osazeny nové sloupky zábradlí do nových betonových patek, stávající jsou již v patě prostoupeny korozí. Madlo a příčel mohou být využity stávající.

Dále nenormové zábradlí na mostě bude demontováno a pomocí nových sloupků bude docílena normová výšky 1,10 m. Madla a příčle mohou zůstat stávající.

Stávající ocelové prvky zábradlí, které budou ponechány, budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Zábradlí kotvené do spodní stavby bude doplněno o dolní příčel a sloupky zábradlí budou nastaveny přibližně o 15 cm tak, aby výška horní madla splňovala normových 1,10 m.

Návrh úprav žel. svršku:

Navržená geometrie vychází z již hotového projektu SŽG. Tuto geometrii návrh plně respektuje. Vzhledem k charakteru mostní konstrukce co nejvíce idealizuje stávající stav. Most je stále umístěn v přímé.

Navrhují sestavu železničního svršku před a za mostem s použitím prážců B91s bezpodkladnicového upevnění a kolejnice 49E1. Ve výběhu pojistných úhelníků budou použity prážce dřevěné. Na mostní konstrukci navrhují zachování přímého upevnění koleje a kolejnice 49E1. Porušené prvky upevnění budou pokud možno repasovány. Pokud nebude možné zaručit úspěšné repasování, navrhují náhradu za upevnění typu DFF 300 s použitím speciální podkladnice s pružnými svěrkami Skl 15 a se zvýšenou příčnou pružností.

Připomínky investora:

V rámci opravné práce nepředpokládáme protikorozi ochranu celé nosné konstrukce, pouze na povrchu nosné konstrukce, jak uvádíte.

Z důvodu velkého množství trhlin v upevnění a deformace jednotlivých prvků upevnění navrhují výměnu stávajícího přímého upevnění za nové. Neznám však možnost kotvení upevnění DFF 300 na ocelovou mostovku. Dále asi nastane problém s výškou nivelety na nových podkladnicích v návaznosti na blízkost nástupiště.

Výměna pojistných úhelníků, pozednic a prážců pod výběhem pojistných úhelníků – bez připomínek

Oprava zábradlí na mostě i ve výběžích - bez připomínek

Stanovisko ST:

– souhlasím, prosím o výměnu ŠL a o zřízení odvodnění svršku u opěr – trativod, pokud nebude možné repasovat přímé upevnění, tak bych požadoval výměnu za DFF 300 u všech podkladnic, ať je to na mostě jednotné.

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 29,592“

(Ing. Martin Chrástek)

Stávající stav mostu:

Nosná konstrukce mostu je železobetonová se zabetonovanými nosníky. Rozpětí 4,1 m. Spodní stavba je kamenná, tížná. Rok stavby mostu 1970 (to byla spíše provedená oprava). Rok výstavby dle výstavby trati, rozšíření ze 2 na 3 koleje z roku 1944.

Pod mostním objektem vede místní komunikace, pod ní je umístěn ČEZ-podzemní NN, Moravská vodárenská - vodovod, na úložném prahu umístěno VO Domašov n. B.

Most je trojkolejný a je umístěn žst. Domašov nad Bystřicí.

Stávající stav žel. svršku:

Ve stávajícím stavu je most umístěn v oblouku o poloměru $R=308,0$ m a převýšením 112 m. (v hlavní koleji). Niveleta koleje je ve stoupavém smyslu o velikosti cca 1,00 ‰ – 2,20 ‰.

Co se týče sestavy železničního svršku, tak na mostní konstrukci v hlavní koleji jsou použity dřevěné prážce nesoucí rozponové podkladnice se svěrkami tvaru „T“. Použité kolejnice

jsou tvaru T. Stejná sestava svršku je použita ve dvou zbývajících kolejích s výjimkou použití betonových prážců SB5. Parametry vycházejí z nákrešného přehledu železničního svršku.

Návrh úprav mostu dle rozsahu prací v ZP:

-Oprava izolace nosné konstrukce

Žel svršek bude snesen a po provedení opravných prací vrácen do původního stavu. Na obnažené NK bude odbourána spádová vrstva a vybetonovaná nová ve sklonu 1,5% k rubu opěr, tl. 30-60mm nad nosníky. Spádová vrstva bude vyztužená karisítí. Odbourány budou také římsy se zábradlím. Pokud bude povrch v takovém stavu, že bude možno provést SVI, předloží zhotovitel investorovi výsledky zkoušek a TP provádění izolace. Izolace s tvrdou ochranou. Ve stávajícím stavu není splněn požadavek na nutné kolejové lože. Vzhledem k návaznosti mostu na rozsáhlé přilehlé zdi, by jejich normová úprava, vyvolala velký konstrukční zásah do všech zdí přiléhajících k mostu. Proto tyto investorem požadované opravné práce na mostě tento stav nezlepšují.

-Očištění nosné konstrukce, spodní stavby a odstranění vegetace

Spodní stavba bude očištěna tlakovou vodou, vegetace na opěrách, křídlech i kolem křídla do vzdálenosti 2m bude odstraněna.

Na nosné konstrukci budou na podhledu mechanicky očištěny spodní pásnice nosníků od rzi.

-Opravné práce na betonové nosné konstrukci a spodní stavbě

Spodní stavba bude otryskána tlakovou vodou a poškozené spáry mezi kameny hloubkově přespárovány. Vypadnuté kameny budou očištěny a zpátky osazeny.

Nosná konstrukce bude očištěna, čela NK budou současně se spádovou vrstvou dobetonována a propojena karisítí. Vyčnívající ocelové nosníky na nosné konstrukci budou opráveny protikorozi pasivační ochranou na cementové bázi nahrazující krytí betonu v tl. 50mm. Na čelech budou osazeny značky s min. podjezdnou výškou a výstražnými pruhy (Z9).

-Oprava říms a zábradlí.

Budou provedeny nové římsy na mostě a třímílové zábradlí oddělené vzduchovou mezerou od stávajícího zábradlí na zdech. Na krajním sloupku bude osazena návěst Zúžený průjezdný průřez. Na dilatovaném kolmém křídle bude provedena nová římsa kotvená od dříku. Do výšky 1,5m se provede nové třímílové zábradlí. Mezi stávajícími římsami a zábradlím není splněno VMP 3,0. Vzhledem k navazujícím zdem, kde VMP 3,0 také není splněno, nebude toto splněno ani po opravných pracích na mostě.

-Výjimky z norem

Na mostě ve stávající stavu není dodrženo VMP 3,0, ani nutné kolejové lože. Vzhledem k návaznosti mostu na rozsáhlé přilehlé zdi, by jejich normová úprava přesahující opravné práce, vyvolala velký konstrukční zásah do všech zdí přiléhajících k mostu. Proto ty to investorem požadované opravné práce na mostě tento stav nezlepšují.

Sklon spádové vrstvy NK 1,5%.

Návrh úprav žel. svršku:

Navržená geometrie vychází z již hotového projektu SŽG. Tuto geometrii návrh plně respektuje. Vzhledem k charakteru mostní konstrukce co nejvíce idealizuje stávající stav. Most je stále umístěn v oblouku o poloměru $R=307,0$ m a upraveným převýšením 100 mm. (v hlavní koleji).

Navrhují do všech kolejí sestavu železničního svršku před a za mostem s použitím pražců B91s bezpodkladnicového upevnění a kolejnice T.

Připomínky investora:

V rámci opravné nepředpokládáme rozšiřovat VMP. Bude pouze provedeno bezpečnostní šrafování.

Římsoy opatříme žlutočerným nátěrem, osazení dopravních značek B16 bych přenesl na správce komunikace.

Izolace – řešit pro každou kolej zvlášť. Není předpoklad, že bude možná výluka ve dvou kolejích zároveň.

Stanovisko ST:

– souhlasím s pražci, kolejnice musí být použity 49E1.

V Ostravě dne 19.5.2020

Zapsali:

Ing. Ondřej Kvašňovský a kolektiv projektantů

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Přílohy:

1. Most v ev. km 20,624 – Stávající stav
2. Most v ev. km 20,624 – Návrh oprav
3. Most v ev. km 22,452 – Fotky
4. Most v ev. km 29,592 – Stávající stav
5. Most v ev. km 29,592 – Nový stav
6. Most v ev. km 29,592 – Fotky

Záznam z pracovní porady

ke zpracovávání dokumentace Projektu stavby

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – projekty mostů v km 20,624, 22,452 a 29,592“

která se uskutečnila dne 18.6.2020, v sídle společnosti MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., Legionářská 1085/8, 77900 Olomouc.

Přítomni: Dle přiložené prezenční listiny

Omluveni: -

Účastníci jednání byli pořadatelem v úvodu obeznámeni se skutečností, že zpracování jejich osobních údajů - uvedených v prezenční listině - se děje za účelem a po dobu nutnou k plnění smluvních povinností a ochrany oprávněných zájmů v souladu s GDPR a vnitřními předpisy MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Tyto údaje budou dále předány spolu se zápisem z porady všem přítomným účastníkům. Účastníci mají právo na přístup ke svým údajům, jejich opravu, výmaz nebo omezení jejich zpracování a právo podat stížnost dozorovému úřadu.

Úvod:

Předmětem prací je zpracování projektové dokumentace (dále PD) opravy mostních objektů (3 mosty). Předpoklady a zadání dle Zadávacích podmínek (dále ZP) a Smlouvy o dílo (dále SoD) obecně:

- součástí dodávky bude vyjádření dotčených stran (dokladová část), zejména sítí na mostě a pod mostem
- nejsou požadovány doklady pro vydání stavebního povolení ani ohlášení
- součástí projektu bude podrobný harmonogram postupu prací. Předpoklad je provádění prací v nepřetržité výluce, v Domašově s výlukou vždy jedné koleje
- v koordinační situaci budou zakresleny inženýrské sítě
- zařízení staveniště bude přednostně umístěno na pozemku ve vlastnictví Správy železnic
- v části zařízení staveniště bude stanovena přístupová komunikace
- stavba bude ve výkazu výměr (rozpočtu), členěna na stavební objekty dle specifikace
- nabídková cena bude uvedena pro každý mostní objekt samostatně a následně bude uvedena cena celková za celou zakázku

Předpoklad realizace stavby je v říjnu 2020.

Projekt bude členěn na samostatné části s následujícími názvy:

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 20,624“

SO 01 – Most

SO 02 – Železniční svršek

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 22,452“

SO 01 – Most

SO 02 – Železniční svršek

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 29,592“

SO 01 – Most

SO 02 – Železniční svršek

~~SO 03 – Izolace~~

S investorem bylo dohodnuto sloučení objektu SO03 s objektem SO01.

Záznam obecně:

Na úvod jednání HIP seznámil zúčastněné se zadáním projektu a rozsahem prací dle SoD a ZP. Byly zopakovány závěry z minulé porady a to zejména:

- rozsah opravných prací nelze dodržet nutný obrys kolej. lože a VMP dle ČSN EN 73 6201 a předpisů SŽ
- potvrzení plánovaného termínu realizace říjen-listopad 2020. Na termín však bude mít vliv možnost financování stavby. Je možné, že jednotlivé stavby nebudou realizovány v jednom termínu (most km 29,592 bude nejspíš v roce následujícím).
- úprava kolejového svršku plně respektuje a navazuje na „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2191 Olomouc – Krnov, km 0,440 - 86,719“ zaslaného Ing. Jiřím Grečným (SŽG). Rozsah úprav svršku je dán minimálními délkami kolejnicových pásů určenými správcem tratě.

Na jednání bylo dále domluveno:

- výkazy výměr budou odevzdány až do čistopisu projektu v termínu 31.7.2020
- investor nepožaduje zajištění souhlasných stanovisek k PD od dotčených orgánů, správců dopravní a technické infrastruktury a doklady o projednání s vlastníky pozemků a staveb dotčených stavbou. V dokladové části budou doloženy pouze vyjádření o existenci stávajících sítí, doplněny o vyjádření jednotlivých odborných správ OŘ Olomouc
- stávající sítě na mostě budou po dobu výstavby pouze ochráněny, případně dočasně stranově posunuty (nebudou přeloženy)
- do výkazu výměr každého objektu bude doplněna položka „odborný dozor zástupce ČD-Telematika“ a položka pro proměření kabelů před a po manipulaci
- investor projedná způsob ochrany kabelů po dobu výstavby s organizačními jednotkami SŽ a ČD a jejich smluvními organizacemi a zajistí souhrnné připomínky správy železnic ke konceptu dokumentace

- návrh přechodného dopravního značení a omezení provozu si zajistí, projedná a nechá si schválit zhotovitel stavby
- zhotovitel musí min. měsíc před zahájením dopravních omezení zabezpečit informovanost občanů o plánované stavbě (např. formou letáků)
- při vyčíslení nákladů za náhradní autobusovou dopravu se uvažuje, že náklady na NAD budou rovnoměrně rozděleny do rozpočtů mostních objektů v km 20,624 a v km 22,452 (předpoklad souběhu prací na obou mostech).
- po dobu výstavby mostu v km 20,624 musí být, dle požadavků obce Hlubočky, zajištěna výška průjezdného prostoru min. 2,8m

K jednotlivým objektům:

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 20,624“

SO 01 – Most v km 20,624

(Ing. Ondřej Kvašňovský)

Rekapitulace a případné změny a doplnění návrhu nového stavu:

- Výměna mostnic, pozednic a úprava podlahových plechů

Vzhledem k excentricitě koleje a převýšení trati jsou navrženy nové mostnice o profilu 260/240mm. Uložení mostnic plošné s upevněním svislým mostnicovým šroubem k horním pásnicím podélníků. Vzhledem k tomu že nelze dodržet izol. vzdálenost mostnicových šroubů a vrtulí dle TNŽ 73 6261, budou mostnicové šrouby izolovány pomocí samosmršťující fólie popř. namáčením do plastbetonu. Hlava šroubu bude zapuštěna do mostnice a zalita asf. zálivkou. Mostnice budou nad podélníkovými pásy zesíleny dřevěnými podložkami. Rovněž dojde k výměně pozednic.

Po výměně poškozených částí NK (zejména pásnic podélníků), proběhne na náklady zhotovitele detailní výškové zaměření podélníků a tabulka opracování mostnic bude aktualizována.

Stávající podlahové plechy budou sneseny, očištěny, vyrovnány a bude obnovena PKO (systém ONS13). Následně budou plechy dle potřeby upraveny a nanovo použity.

-Oprava pojistných úhelníků, popřípadě výměna pražců pod pojistnými úhelníky

Proběhne demontáž a prohlédnutí pojistných úhelníků. Na mostní konstrukci budou za předpokladu vyhovujícího stavu použity stávající PÚ. Ve výběžích budou použity nové PÚ i pražce pod PÚ. Bude zachován stávající průřez PÚ 150/100/14 dle výnimky v předpisu SŽDC S3.

- Obsekání a oblití ložisek

Ložiska budou očištěna a opatřena novou PKO. Styčné plochy budou ošetřeny grafitovým tukem. Zálivka ložisek se odseká a provedou se nové zálivky plastmaltou.

V oblasti podružných ložisek proběhne očištění a reprofilace stávajících bločků. Styk mezi bločkem a ložiskem bude zajištěn podlitím vysoko pevnostní kotevní zálivkovou maltou. Proběhne výměna styčnickového plechu, dolních uhelníků příčníků a mezi podružné ložisko a styčnickový plech bude vložen nový plech spojen se styčnickovým plechem a dolními uhelníky pomocí HRC šroubů se skosenou hlavou, aby byl zabezpečen pohyb konstrukce po ložisku.

-Statické posouzení podélníků, případné zesílení nebo výměna

Vzhledem ke korozivnímu oslabení horní pásnice podélníků až do ostra a nevyhovující přechodnosti pro **TTZ C3-60** (traťová třída zatížení **C3** s rychlostí na mostě **60km/h**), budou obě pásnice podélníků demontovány a nahrazeny novými. Nové pásnice budou spojeny pomocí HRC šroubu ve stávajících polohách nýtu. Dále dojde k výměně výrazně korozivně poškozených prvků dle podrobné mostní prohlídky. S investorem bylo dohodnuto, že budou vyměněny pouze do ostra poškozené prvky uvedené v mostní prohlídce. Jedná se o následující prvky:

Horní a dolní pásnice podélníků, horní styčnický ztužení podélníků, dolní uhelníky prvního a posledního polopříčniku.

Zhotovitel si na vlastní náklady vypracuje výrobní dokumentaci nových prvků NK. Je doporučeno vítání der přímo na stavbě, protože nelze deklarovat identičnost archivní dokumentace se stávajícím stavem.

Investor projektantovi poskytne údaje o zatížení koleje na mostě potřebné pro výpočet součinitele objemu dopravy (únava).

-Očištění nosné konstrukce, spodní stavby a odstranění vegetace

Investor neuvažuje s obnovou protikorozi ochrany nosné konstrukce. Provede se pouze ruční mechanické čištění ocelové konstrukce s důrazem na čištění detailů, kde se hromadí usazeniny.

Bude odstraněna náletová vegetace pod mostem, kolem křídel a na svazích násypu. Na stávajících konstrukcích z kamenného zdiva bude provedeno celoplošné otryskání tlakovou vodou. Po otryskání se provede odsekání narušeného materiálu ve spárách do hloubky 80 mm a provede se hloubkové přespárování s vyhlazením povrchu malty ve spárách ocelovou spárovacítkou.

-Ojedinelé sanační práce na spodní stavbě

Rozpadlé části říms OP1-pravá římsa, OP2-levá římsa budou odbourány. Na nově vzniknutou pracovní spáru se provede nadbetonování nových říms s výztuží B500B.

Levá římsa na OP1, pravá římsa na OP2 a závěrné zídky budou otryskány a provede se sanace a spárování zdiva.

Vysunutá římsa na pravém křídle OP2, která prorůstá kořeny, bude nanovo zazděna s použitím stávajících kvádrů.

Na opěře 1 bude odstraněná stávající kamenná přízdívka a bude nahrazena novou kotvenou přibetonávkou dle VL0 700.6.

-Oprava zábradlí ve výběžích

Levé stávající zábradlí na OP1 a pravé stávající zábradlí na OP2 bude doplněno o třetí madlo. Nová část pravého zábradlí na OP1 a levého zábradlí na OP2 budou šroubově spojeny se

stávajícími konzolami zábradlí. Nové sloupky zábradlí s patní deskou budou kotveny do nově nadbetonovaných říms.

- Provedení nových ocelových chrániček pro kabely

Dle protokolu o podrobné prohlídce mostu je stupeň korozního napadení chrániček dle SŽDC S5/4 (ČD): cca 90% (Ri 5). Na stávající konzoly bude osazen nový plechový žlab pro vedení IS, který bude na koncích zapuštěn do šterkového lože.

Sítě (ČD- Telematika, SSZT) budou po dobu demontáže stávající chráničky položeny na konzolách. Po skončení montáže budou do nové chráničky vloženy. Obnažené kabely v přechodových oblastech budou po dobu výstavby ochráněny.

- Provedení odvodnění svršku u opěr dle požadavku ST

Příčná drenáž osazená do betonového lože a ochráněná geotextílií bude provedena za křídly mostu. Vyústění do svahu bude v nejnutnější míře odlážděno. Odvodnění bude součástí výkazu výměr SO 01.

Technické řešení je považováno za projednané a odsouhlasené.

SO 02 – Úpravy železničního svršku

(Ing. Radim Chýlek)

Rekapitulace a případné změny a doplnění návrhu nového stavu:

- Rozsah prací

Ze strany investora byl vznesen požadavek na zřízení bezстыkové koleje v úseku km 20,330 – 20,369. Tento rozsah by byl nad rámec zadávacích podmínek stavby. Investorovi bylo vzhledem k náročnosti požadavku navrženo vytvoření dodatku smlouvy s novou cenovou kalkulací projektu a prodloužením termínu jeho odevzdání. Investor odmítl. Rozsah je tedy dán minimální délkou kolejnicového pásu 75 m. Minimální délka byla stanovena správcem tratě v rámci připomínek k minulé poradě.

- Sestava železničního svršku

Na minulé poradě byla schválena sestava železničního svršku s použitím nových kolejnic 49E1 a betonových pražců B91s s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Později bylo traťmistrem navrženo použití nových kolejnic 49E1 na užitých pražcích SB6. Skutečně použitá sestava bude vzhledem k neúčasti kompetentního odboru SŽ diskutována telefonicky.

Stanovisko O13 (Ing. Bednář):

- navržená délka krajní vzestupnice nevyhovuje ČSN 736360-1 (n je menší než 1:400), je potřeba to upravit
- opravdu je uprostřed mostu LN s tak velkým rozdílem sklonů? V nákretném přehledu nic není – nejedná se o nadvýšení NK?

- zesílení mostnic nad podélníkovými pásy dřevěnými podložkami požadujeme výkresově doložit, není nám to jasné, pokud budou navrhovány atypické rozměry mostnic, je nutné uvažovat s dostatečnou časovou rezervou na jejich dodávky

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 22,452“

SO 01 – Most v km 22,452

(Ing. Tomáš Prokš)

Železniční jednokolejný most z roku 1970 a délky 38,56 m se nachází v mezistaničním úseku Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí a překonává vodoteč Bystřice (do Moravy) společně s příjezdovou komunikací u Krnovské opěře. Šířka mostu je 5,15 m, výška mostu nad terénem je 12,60 m. Rozpětí mostu je 26 m a délka přemostění 25 m.

Nosnou konstrukci mostu tvoří ocelový trám tvořený plnostěnnou uzavřenou komorou výšky 2010 mm. Nosná konstrukce staticky působí jako prosté pole. Konstrukce je uložena na vahadlových ložiscích na olomoucké opěře pevná stolicová na krnovské opěře pohyblivá jednoválcová. PKO nosné konstrukce a vybavení je původní z roku 1970.

Spodní stavbu tvoří dvojice železobetonových opěr olomoucká OP1 a krnovská OP2 doplněné po obou stranách opěr o betonová šikmá svahová křídla bez říms.

Most je vybaven pochozí plochou z ocelových plechů upevněných pomocí podpůrné konstrukce a konzol k nosné konstrukci. Ke konzolám jsou přišroubovány sloupky zábradlí nenormové výšky 980 mm.

Stávající stav žel. svršku:

Ve stávajícím stavu je most umístěn v přímé. Niveleta koleje je ve stoupavém smyslu o velikosti cca 4,00 ‰ – 19,00 ‰.

Co se týče sestavy železničního svršku, tak na mostní konstrukci je použito přímé upevnění navařením přes ocelové podložky k hornímu plechu nosné konstrukce. Přímé upevnění místy vykazuje známky poškození, zejména se jedná o trhliny v rozponových podkladnicích a ohnuté upevňovací šrouby.

Použity jsou kolejnice S49. Před mostem je sestava svršku tvořena betonovými pražci SB5 s rozponovými podkladnicemi a svěrkami tvaru „T“. Výběh pro pojistné úhelníky před a za mostem je tvořen dřevěnými pražci s rozponovými podkladnicemi a kolejnicemi S49 a svěrkami typu „T“. Konstrukce železničního svršku je totožná jako konstrukce před mostem. Parametry vycházejí z nákresného přehledu železničního svršku.

Návrh úprav mostu dle rozsahu prací v ZP:

Návrh na opravu (výměnu) prvků přímého uložení koleje na mostě

Dle protokolu o podrobné prohlídce (2019) se na většině prvků přímého upevnění vyskytují trhliny v místě přivaření rozponové podkladnice k ocelové desce. Porušené prvky upevnění budou pokud možno repasovány. Pokud nebude možné zaručit úspěšné repasování, navrhujeme v plném rozsahu náhradu za upevnění typu DFF 300 s použitím speciální podkladnice s pružnými svěrkami Skl 15 a se zvýšenou příčnou pružností.

Výměna pojistných úhelníků ve výbězích, úprava pojistných úhelníků na mostě

Pojistné úhelníky na mostě budou z mostu odstraněny, očištěny a nově osazeny do nové polohy tak, aby splňovaly odstup od pojezdných hran kolejnic. Ve výběžích budou upraveny dle předpisu S3 díl XII.

Výměna pozednic, popřípadě prážců pod pojistnými úhelníky

Pozednice na opěře OP1 i OP2 budou vyměněny společně s dřevěnými prážci pod pojistnými úhelníky ve výběžích.

Obsekání a oblití ložisek

Degradovaný beton v okolí ocelových úložných desek bude odsekán a nahrazen polymer betonem a ložiska budou očištěna a promazána grafitem.

Očištění nosné konstrukce, spodní stavby a odstranění vegetace

Bude odstraněna náletová vegetace pod mostem, kolem křídel a na svazích násypu. Plochy spodní stavby budou očištěny tlakovou vodou od mechu a kapradí. Nosná konstrukce bude očištěna tlakovou vodou a bude ověřen stav stávajícího PKO nátěru. Lokálně bude nátěr obnoven minimálně na povrchu nosné konstrukce. Korozní napadení a oslabený PKO nátěr na podřadných ocelových konstrukcích, jakými jsou zejména pochozí plechy a podpůrné konzoly, je na zvážení investora.

Ojedinělé opravné práce na spodní stavbě

Místa, kde dochází k odštěpování betonové krycí vrstvy vlivem koroze výztuže, bude výztuž ošetřena a krycí vrstva bude obnovena. Ojediněle výtluky v betonu budou opraveny sanační maltou. Předpoklad 15% povrchu. Dilatační spáry křídel budou pročištěny a zatěsněny.

Oprava zábradlí ve výběžích

Zábradlí uchycené do samostatných betonových patek bude demontováno. Budou osazeny nové sloupky zábradlí do nových betonových patek, stávající jsou již v patě prostoupeny korozí. Madlo a příčel mohou být využity stávající.

Dále nenormové zábradlí na mostě bude demontováno a pomocí nových sloupků bude docílena normová výšky 1,10 m. Madla a příčle mohou zůstat stávající.

Stávající ocelové prvky zábradlí, které budou ponechány, budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Zábradlí kotvené do spodní stavby bude doplněno o dolní příčel a sloupky zábradlí budou nastaveny přibližně o 15 cm tak, aby výška horní madla splňovala normových 1,10 m.

Rekapitulace a případné změny a doplnění návrhu nového stavu:

Výměna/oprava přímého upevnění na mostě:

S ohledem na pracnost a časovou náročnost byla investorem upřednostněna oprava stávajícího upevnění. Návrh opravy bude konzultován se správou trati.

V případě použití jiného způsobu upevnění např. DFF 300 nesmí výšková úprava koleje zasáhnout do nástupiště na zastávce Smilov.

Očištění a PKO nosné konstrukce:

Nosná konstrukce bude očištěna pouze ručně s důrazem na místa, kde se drží nečistoty a je zde zvýšené riziko vzniku koroze. Uvažuje se s obnovou PKO pouze u pochozích plechů. Bude obnovena PKO na horní straně nosné konstrukce.

Přechod do trati:

V upravovaném úseku před a za mostem v rozsahu výměny dřevěných pražců bude vytvarováno kolejové lože a zřízen přechod z mostu do trati s přechodem drážní stezky ve sklonu 12 %. Zábradlí ve výběžích budou tento sklon kopírovat a drážní stezka bude proti rozsypání štěrku zajištěna starými betonovými pražci.

Provedení odvodnění svršku u opěr dle požadavku ST

Za křídly mostu u krnovské opěry bude provedena příčná drenáž, která se osadí do betonového lože a ochrání vrstvou geotextilie. Vyústění do svahu bude v nejnutnější míře odlážděno. Odvodnění bude součástí mostního objektu SO 01.

Technické řešení je považováno za projednané a odsouhlasené.

SO 02 – Úpravy železničního svršku

(Ing. Radim Chýlek)

Rekapitulace a případné změny a doplnění návrhu nového stavu:

- Rozsah prací

Rozsah je dán minimální délkou kolejnicového pásu 80 m. Minimální délka byla stanovena správcem tratě v rámci připomínek k minulé poradě.

- Sestava železničního svršku

Diskutováno bylo přímé upevnění použité na mostě. Investor se přiklání spíše k repasování stávajícího upevnění vzhledem k náročnosti případného nahrazení novým upevněním DFF300. Skutečně použitá sestava bude vzhledem k neúčasti kompetentního odboru SŽ diskutována telefonicky.

Stanovisko O13 (Ing. Bednář):

- s navrženou neschválenou „repasí“ upevnění nesouhlasíme, bude nutné použít upevnění DFF300+ místo nové pozednice osadit také DFF 300 přímo na přísl. upravenou závěrnou zídku (= upevnění osadit na zainjektovanou desku s kotevními šrouby pro kotvení podkladnicetj. stejný typ kotvení jako na mostě, resp. ocelové mostovce)
- vzhledem k tomu, že dál navazuje beton (min ve směru proti staničení - viz příloha) doporučujeme vložit už rovnou také beton - tedy VPS s přípravou na uchycení PÚ a zbytek navázat nějakým rozumným výziskem SB xP (podle návazného úseku)
- názvosloví používejte striktně dle S3 díl VII tj. žádné „s použitím speciální podkladnice s pružnými svěrkami Skl 15 a se zvýšenou příčnou pružností“ což budí jen další dotazy v případě objednávek
- důrazně upozorňujeme na nutnost včasného objednání upevnění jak DFF 300, tak atypických pražců VPS (pokud budou zvoleny)resp. prověření reálnosti termínu dodání !
- V tomto případě ale u DFF 300 upozorňujeme, že se musí být poptána již konkrétní technická specifikace (tvar kolejnice, úklon, typ kotvení, příp. počet uzlů se svěrkami „B“ variantu „R“ tady nepředpokládám)

„Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – most v km 29,592“

SO 01 – Most v km 29,592

(Ing. Martin Chrástek)

Nosná konstrukce mostu je železobetonová se zabetonovanými nosníky. Rozpětí 4,1 m. Spodní stavba je kamenná, tížná. Rok stavby mostu dle prohlídky 1970 (to byla spíše provedená oprava). Rok výstavby dle výstavby trati, rozšíření ze 2 na 3 koleje z roku 1944.

Pod mostním objektem vede místní komunikace, pod ní je umístěn ČEZ-podzemní NN, Moravská vodárenská - vodovod, na úložném prahu umístěno VO Domašov n. B. Na mostě vedou kabely správy železnic mezi kolejí 2 a 1 sdělovací a mezi kolejí 1 a 3 nejspíš kanel VO od kterého jsme nedostali žádné podkady.

Most je trojkolejný a je umístěn v žst. Domašov nad Bystřicí.

Rozsah prací:

- **Etapy výstavby**

Opravné práce na mostě budou probíhat ve třech etapách dle postupu stanoveného v POV. V první etapě bude snesena kolej č. 3 a zapažena kolej č. 1, provede se nová pravá římsa a izolace odhalené NK. V druhé etapě bude snesena kolej č. 1 a zapažena se kolej č.2 a č.3, provede se nová izolace na odhalené NK a napojí se na etapu č.1. Ve třetí etapě bude snesena kolej č.2 a zapažena kolej č.1, provede se nová levá římsa, římsa na kolmém křídle a izolace odhalené NK s navázáním na etapu č.2.

Během výstavby první a třetí etapy bude provoz pod mostem uzavřen a doprava bude vedenena podél dráhy do vedlejšího mostního otvoru ve směru na Krnov. Trasa bude vyklizena, dosypána štěrkodrtí a zprůjezdněna.

- **Oprava izolace nosné konstrukce**

Železniční svršek bude snesen a po provedení opravných prací vrácen do původního stav, resp. do stavu dle SŽG viz objekt SO 02. Na obnažené NK bude odbourána spádová vrstva, proveden spojovací můstek a vybetonovaná nová ve sklonu 1,5% k rubu opěr, tl. 30-60mm nad nosníky. Spádová vrstva bude vyztužená karisíť 6x100x100. Jednotlivé etapy budou odděleny izolovanou dilatační sparou. Odbourány budou také římsy se zábradlím. Pokud bude povrch v takovém stavu, že bude možno provést SVI, předloží zhotovitel investorovi výsledky zkoušek a TP provádění izolace. Izolace NK bude provedena s ochranou litým asfaltem tl. min. 30mm zakrytým geotextilií 600g/m². Ve stávajícím stavu není splněn požadavek na nutné kolejové lože. Vzhledem k návaznosti mostu na rozsáhlé přilehlé zdi, by jejich normová úprava, vyvolala velký konstrukční zásah do všech zdí přiléhajících k mostu. Proto tyto investorem požadované opravné práce na mostě tento stav nezlepšují.

- **Očištění nosné konstrukce, spodní stavby a odstranění vegetace**
Spodní stavba bude očištěna tlakovou vodou, odstraněna vegetace na opěrách, křídlech i kolem křídla do vzdálenosti cca 3m. Za kolmým křídlem bude provedena dlažba do betonu tl. 350mm šířky 0,6m.
Na nosné konstrukci budou na podhledu mechanicky očištěny spodní pásnice nosníků od rzi a ošetřeny nátěrem OSN 13.
- **Opravné práce na betonové nosné konstrukci a spodní stavbě**
Spodní stavba bude otryskána tlakovou vodou a poškozené spáry mezi kameny hloubkově přespárovány. Vypadnuté kameny budou očištěny a zpátky osazeny.
Nosná konstrukce bude očištěna, čela NK budou současně se spádovou vrstvou dobetonována a propojena karisítí. Vyčnívající ocelové nosníky na nosné konstrukci budou opatřeny nátěrem OSN 13. Na betonových čelech mostu budou provedeny žluto-černé výstražné pruhy (Z9).
- **Oprava říms a zábradlí.**
Na mostě budou provedeny nové římsy. Vzhledem navazujícím rozpadlým římsám na zdech a nutnosti provedení zatěsnění dilatačních spár, bude provedena horní část nové římsy i na těchto zdech v délce cca 1,5m, uvolněné zůstávající sloupky zábradlí budou zabetonovány do římsy. Nic dalšího se na zdech řešit nebude. Římsy budou kotveny výztuží $\varnothing 16$ zakotvenou chemickou maltou do vývrtu $\varnothing 20$ do stávajících konstrukcí (NK a dříku křídel). Na mostních římsách bude provedeno nové třímílové zábradlí, oddělené od stávajícího zábradlí na zdech vzduchovou mezerou. Na krajních sloupcích bude osazena návěst Zúžený průjezdný průřez (žluto-černé pruhy). Na dilatovaném kolmém křídle bude provedena nová římsa kotvená od dříku. Do výšky cca 0,9m se provede nové třímílové zábradlí. Mezi stávajícími římsami a zábradlím není splněno VMP 3,0. Vzhledem k navazujícím zdem, kde VMP 3,0 také není splněno, investor souhlasí, že tyto parametry nebudou splněny ani po opravných pracích na mostě.
- **Inženýrské sítě.**
Inženýrské sítě je nutné před začátkem prací nechat vytýčit správcem sítí. Sítě v kolejovém svršku (ČD telematika a drážní VO) budou v rámci etap ochráněny a bočně odsunuty mimo probíhající práce cca 0,5m. VO obce Domašov n. B. bude ponecháno ve stávající poloze a bednění s podpěry provedeny tak, aby nebyly v kolizi a nedošlo k poškození kabelu. V případě jiné technologie, nebo potřeb stavby, musí zhotovitel zajistit projednání a odsouhlasení dodatečného uvolnění a posunutí kabelu v rámci rezerv na stožárech.
- **Výjimky z norem**
Na mostě ve stávající stavu není dodrženo VMP 3,0, ani minimální nutné kolejové lože. Vzhledem k návaznosti mostu na rozsáhlé přilehlé zdi, by jejich normová úprava několika násobně přesahovala rozpočet investora na opravné práce, vyvolala velký konstrukční zásah

do všech zdí přiléhajících k mostu a výškové řešení zasáhlo až do nástupišť stanice.
Stávající sklon spádové vrstvy NK bude zachován 1,5%.
Investorem souhlasí s tím, že provedené opravné práce na mostě tento stav nezlepší.

Technické řešení je považováno za projednané a odsouhlasené.

SO 02 – Úpravy železničního svršku
(Ing. Radim Chýlek)

Rekapitulace a případné změny a doplnění návrhu nového stavu:

- Rozsah prací

Rozsah je dán minimální délkou kolejnicového pásu 75 m. Minimální délka byla stanovena správcem tratě v rámci připomínek k minulé poradě.

- Sestava železničního svršku

Na projekt SŽG jsou napojeny pouze úpravy na koleji č.1. Staniční koleje č. 2 a 3 jsou napojeny na stávající stav, neboť pro ně projekt vytvořen nebyl. Zaměření staničních kolejí bylo poskytnuto rovněž SŽG.

Stanovisko O13 (Ing. Bednář):

- navržené převýšení neodpovídá nákresnému přehledu

Zásady organizace výstavby (Ing. Petr Čech)

Mostní objekty v km 20,624 a v km 22,452:

- Realizace obou mostů v souběhu.
- Do rozpočtu obou mostních objektů bude zahrnuta položky na přechodné DZ a na provizorní informační systém. Zhotovitel bude mít povinnost informovat místní samosprávu a dotčené obyvatele o časech, kdy bude průjezd pod mostem omezen a v jakém rozsahu. Úplné uzavírky jsou možné pouze ve velmi krátkých dobách s okamžitým uvolněním průjezdu, této skutečnosti bude odpovídat provádění prací a zázemí stavby. Informovanost bude prostřednictvím tabulí a letáků.
- Do rozpočtu obou mostních objektů bude zahrnuto závěsné lešení s pevnou podlahou, jako ochrana procházejících či projíždějících po mostem během provádění prací.
- Práce budou probíhat za nepřetržité výluky TK Hlubočky-Domašov nad Bystřicí v trvání na 21 dnů.

Jízdy vlaků

- a) Osobní vlaky Olomouc hl.n. – Hlubočky – Hrubá Voda a zpět pojedou bez omezení.
- b) Vlaky kategorie R linky R27 Ostrava – Opava - Olomouc a zpět budou na úseku Olomouc hl.n. – Domašov nad Bystřicí vyloučeny.
- c) Osobní vlaky Olomouc hl.n. – Hlubočky – Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí a zpět budou na úseku Olomouc hl.n. – Domašov nad Bystřicí a zpět vyloučeny.
- d) Jízda vlaků nákladní dopravy bude vyloučena v úseku Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí.

Dopravní opatření

- a) Při jízdě vlaků dle bodu 7a) nejsou potřeba dopravní opatření.
- b) Dle bodu 7b) budou rychlíky linky R27 na úseku Olomouc hl.n. – Domašov nad Bystřicí nahrazeny autobusovou dopravou. Stanice Hlubočky-Mariánské Údolí nebude obsluhována. Cestující z této stanice ve směru Opava východ využijí Os vlaky směr Olomouc hl.n., kde přestoupí na náhradní autobusovou dopravu směr Domašov nad Bystřicí.
- c) Dle bodu 7c) budou osobní vlaky na úseku Olomouc hl.n. – Domašov nad Bystřicí nahrazeny autobusovou dopravou. Náhradní autobusová doprava neobsahuje mezi stanicemi Olomouc hl.n. – Jívová nácestné stanice a zastávky. Cestující z těchto stanic a zastávek ve směru Opava východ pojedou vlakem přes stanici Olomouc hlavní nádraží, kde přestoupí na náhradní dopravu směr Domašov nad Bystřicí (a opačně). Zastávka Hrubá Voda-Smilov nebude po dobu výluky obsluhována. Zastávka Jívová nebude obsluhována, náhradou bude autobusová zastávka „Jívová, nám.“ v obci Jívová.
- d) Dle bodu 7d) budou stanice Krnov, Valšov, Dětrichov nad Bystřicí, Bruntál obsluhovány ze směru od Opavy (toto se týká vlaků 81003, 81601, 81001, 81621, 81603, 81623 ve směru od Olomouce a vlaků 80102, 81600, 81620, 81602, 81624, 80100 ve směru do Olomouce).

Náklady na NAD budou rovnoměrně rozděleny do rozpočtů mostních objektů v km 20,624 a v km 22,452 (předpoklad souběhu prací na obou mostech).

Most v km 29,592:

- Práce budou probíhat za postupných nepřetržitých výluk jednotlivých staničních kolejí v ŽST Domašov nad Bystřicí v trvání na 21 dnů, nepřetržitá výluka TK není navržena.
- Bude nedotčen a chráněn kabel obecního VO pod mostem.
- Most v km 29,592 představuje mimoúrovňové křížení tří staničních kolejí v ŽST Domašov nad Bystřicí a místní komunikace (ulice Ztracená). Tato MK bude po dobu prací úplně uzavřena na dobu 2x14 dnů (14 dnů v období 10/2020, 14 dnů v období 11/2020). Objízdná trasa je uvažována z ulice Ztracené pod tratí klenbovým mostem (je situován cca 80 m dále směrem na Moravský Beroun).
- Do rozpočtu obou mostních objektů bude zahrnuta položky na přechodné DZ a na provizorní informační systém. Zhotovitel bude mít povinnost informovat místní samosprávu a dotčené obyvatele o časech, kdy bude průjezd pod mostem omezen a v jakém rozsahu.

V Ostravě dne 23.6.2020

Zapsali:



Ing. Ondřej Kvašňovský a kolektiv projektantů

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Přílohy:

1. Listina přítomných









Listina přítomných

Předmet porady: Projekt stavby "Oprava mostů na trati Hlubočky – Domašov – projekty mostů v km 20,624, 22,452 a 29,592"

Místo konání: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

Datum: 18.6.2020

Podpisem účastníci potvrzují, že byli seznámeni s účely a způsobem zpracování osobních údajů zde uvedených a se svými právy.
* Uvedení údaje je dobrovolné, neuvedením žádaného kontaktního údaje se účastník zbavuje možnosti získání aktuálních informací o postupu prací na zákazce.

Poř. čís.	Organizace	Zástupce (Příjmení, Jméno, Titul)	Telefon* (priorita mobilní)	E-mail*	Podpis
1	MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.	Kvašňovský Ondřej, Ing.	735 102 252	kvasnovsky@moravia.cz	
2	—II—	CHRASTEK MARTIN	733 622 921	martin.chrasteck@moravia.cz	
3	—II—	CHILEK RADIM, ING.	735 102 254	chylek@moravia.cz	
4	—II—	PROBŠ JARMIŠ		probs@moravia.cz	
5	Obec Hlubočky	Běhal Tomáš	730 914 139	behal@hlubocky.cz	
6	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	ČECH PETR	605 229 034	cechp@moravia.cz	
7	SŽ OŘ Olomouc PHIT	DUPNÝ JAROSLAV	606 06 1234	dupny@szor.cz	
8	SŽ OŘ Olomouc SMT	BASLER MIROSLAV	602 453 726	basler@szor.cz	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

Stránka 1