



			ČÍSLO SOUPRAVY:
1	12/19	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 železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ DOLEŽEL, Ph.D.	VEDOUcí TÝMU: ING. JIŘÍ DOLEŽEL, Ph.D.	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTRÓLOVAL	
ING. RADIM CHÝLEK 	ING. RADIM CHÝLEK 	ING. TOMÁŠ MALÝ 	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: BLANSKO	OBEC: DOLNÍ LHOTA, RÁJEČKO	
"Rekonstrukce mostu v km 182,618 trati Brno - Česká Třebová" SO 10-16-01 T.ú Blansko - Rájec Jestřebí, železniční spodek SO 10-17-01 T.ú Blansko - Rájec Jestřebí, železniční svršek		ZAK. ČÍSLO MCO	19 - 013 - 235 - SR
		ÚČEL	DSP
		DATUM	PROSINEC 2019
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	---
Technická zpráva		ČÁST D.2.1.1.1+2	POŘ.Č. 1

D.2.1.1.1+2 Železniční svršek a spodek

SO 10-16-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční spodek

SO 10-17-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční svršek

Technická zpráva

O b s a h

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH	3
2.1	Železniční spodek.....	3
2.2	Železniční svršek.....	4
2.3	Přehled parcel a vlastníků	4
3	PODKLADY	5
3.1	Podklady poskytované zadavatelem:	5
3.2	Podklady zajištěné projektantem v průběhu projektových prací:	5
3.3	Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy*	5
3.4	Vyhodnocení průzkumů.....	5
4	POLOHOVÝ SYSTÉM, STANIČENÍ A VYTYČOVÁNÍ	5
4.1	Inženýrské sítě	6
5	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	6
5.1	Železniční spodek.....	6
5.2	Železniční svršek.....	6
5.3	Železniční mosty a propustky	7
5.4	Železniční přejezdy.....	7
6	NAVRHOVANÝ STAV	7
6.1	Popis navrženého technického řešení – železniční spodek (SO 10-16-01)	7
6.1.1	Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží	7
6.1.2	Zesílené konstrukce pražcového podloží.....	9
6.1.3	Požadavky na technologii provádění prací.....	9
6.1.4	Zemní práce.....	10
6.1.5	Výkopy.....	10
6.1.6	Demolice objektů zasahujících do konstrukcí žel. spodku	11
6.1.7	Zemní pláň	11
6.1.8	Pláň tělesa železničního spodku	13
6.1.9	Odvodňovací systém	13
6.1.10	Úprava drážních svahů	13
6.1.11	Přípustné odchylky.....	13
6.1.12	Kontrolní zkoušky, vzorky.....	13
6.1.13	Křížení s inženýrskými sítěmi - chráničky	14
6.2	Popis navrženého technického řešení – železniční svršek (SO 10-17-01)	14
6.2.1	Situování a rozsah rekonstrukce.....	14
6.2.2	Využití stávajících objektů.....	14
6.2.3	Rušené koleje	14
6.2.4	Stávající šterkové lože.....	15
6.2.5	Jiné rušené objekty.....	15
6.2.6	Technické parametry geometrické polohy koleje, navržené rychlosti, už. délky	15
6.2.6.1	Směrové poměry.....	16
6.2.6.2	Sklonové poměry	16
6.2.7	Konstrukční uspořádání železničního svršku - koleje	17

6.2.8	Rozšíření rozchodu koleje	18
6.2.9	Kolejové lože	18
6.2.10	Drážní stezky	18
6.2.11	Zřízení bezстыkové koleje	18
6.2.12	Broušení kolejnic	19
6.2.13	Námezničky	20
6.2.14	Provizorní propojení kolejí po dobu výstavby	20
6.2.15	Zajištění prostorové polohy koleje	20
7	BEZPEČNOST PRÁCE	20
8	SOUČINNOST S JINÝMI STAVEBNÍMI OBJEKTY A STAVBAMI	22
9	POSTUP VÝSTAVBY	23
10	VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ	24
11	PLNĚNÍ PODMÍNEK DANÝCH SCHVALOVACÍM ŘÍZENÍM	24
12	VLIVY REALIZACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	24
12.1	Řešení z hlediska životního prostředí	24
12.2	Práce s hmotami	24
12.3	Odpady	24
13	OCHRANNÁ PÁSMA	25
14	ZÁKLADNÍ PARAMETRY INTEROPERABILITY	25
15	SOUPIS NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ	26
16	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	29

Přílohy:

- 1) Tabulka rušených kolejí
- 2) Tabulka rozsahu zesílených konstrukcí pražcového podloží
- 3) Záznamy z výrobních porad

1 Identifikační údaje

Název stavby: Rekonstrukce mostu v km 182,618 trati Brno – Česká Třebová
 Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení
 Místo stavby: trať Brno – Česká Třebová, mostní objekt v km 182,618

Kategorie: Celostátní
 Č. trati 260

Dotčené traťové a definiční úseky (t.ú., d.ú.):

Traťový úsek: 2002 Brno hl.n. (mimo) – Česká Třebová os.n. (mimo)
 Definiční úsek: 10 Blansko – Rájec Jestřebí

Kraj: Jihomoravský
 Obec s rozšířenou působností: Blansko
 Obec: Dolní Lhota, Ráječko
 Katastrální území: Dolní Lhota (okres Blansko); 629529
 Ráječko (okres Blansko); 738913

Stavební objekty:

<u>číslo SO</u>	<u>název SO</u>	<u>odpovědný projektant</u>
SO 10-16-01	T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční spodek	Ing. Radim Chýlek
SO 10-17-01	T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční svršek	Ing. Radim Chýlek

Budoucí vlastník SO: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
 Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

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

2.1 Železniční spodek

Začátek rekonstrukce železničního spodku je vsazen do okraje ZKPP v blízkosti mostní konstrukce v ev. km 182,618, vypočteného na základě vzorových listů železničního spodku a předpisu SŽDC S4 „Železniční spodek“. Přesněji tedy spodek rekonstruován od km 182,598 288 po okraj mostní opěry a dále od líce protější mostní opěry do km 182,642 406. V tomto rozsahu je provedeno ZKPP včetně předepsaných náběhu zesílené konstrukce. Mimo prostor ZKPP nebude do železničního spodku zasahováno.

V celé délce rekonstrukce žel. spodku je navrženo odvodnění zemní pláňe odřezem na terén. Zemní pláň je navržena v jednostranném sklonu 5 % s vyústěním na svah náspu. Pláň tělesa železničního spodku je navržena vodorovná.

2.2 Železniční svršek

Od staničení 182,500 000 je navrženo směrové a výškové vyrovnaní koleje. Začátek samotných kolejových úprav je situován až od km 182,590 000 a konec rekonstrukce svršku je v km 182,650 000, na který rovněž navazuje směrová a výšková úprava koleje až do km 182,750 000. Rekonstrukce železničního svršku v délce 60 m pro každou kolej zahrnuje provedení nového kolejového lože. Stávající kolejnice, podpory a drobné kolejivo bude nahrazeno novým materiálem.

Obě koleje stoupají ve smyslu staničení, v místě mostní konstrukce jsou koleje navrženy v totožném sklonu 3,720 ‰. Před a za mostní konstrukcí je provedeno lomy sklonů napojeny na stávající stav.

Ve stávajícím stavu je rekonstruovaný úsek železničního svršku v místě stávající mostní konstrukce veden po prvkové mostovce. V navrhovaném stavu bude prvková mostovka nahrazena průběžným kolejovým ložem a výměnou dřevěných mostnic za předpjaté betonové pražce B91S/2.

Návrh kolejového řešení počítá s rychlostními profily V, V130 a V150. Úkolem projektanta bylo navrhnout směrové a sklonové úpravy rekonstruovaných kolejí, které umožní zvýšení rychlosti až na 120/140/140/140 km/h [$V/V_{130}, V_{150}, V_k$]. Konstrukce žel. svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5 t pro třídu zatížitelnosti D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy. Tvar železničního svršku je navržen 60 E2 na betonových pražcích B91S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

2.3 Přehled parcel a vlastníků

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

V následující tabulce je vypsán přehled dotčených pozemků a jejich vlastníků.

Přehled parcel a vlastníků, na kterých leží SO 10-16-01 a SO 10-17-01				
parc.č.	vlastník	právo hospodaření s majetkem státu	využití pozemku	druh pozemku
Katastrální území: Dolní Lhota 629529				
246/1	Česká republika	Správa železniční dopravní cesty, s. o.	dráha	ostatní plocha
695	Česká republika	Správa železniční dopravní cesty, s. o.	dráha	ostatní plocha

Rozsah záborů v rámci celé stavby je patrný z části dokumentace I. Geodetická dokumentace.

3 Podklady

3.1 Podklady poskytované zadavatelem:

- archivní dokumentace k mostnímu objektu, žel. most v km 182,618 (SŽDC, s.o. Oblastní ředitelství Brno, Správa mostu a tunelů, Kounicova 26, 611 23 Brno),
- dostupné mapové a geodetické podklady ve vlastnictví SŽG Olomouc,
- nákresný přehled železničního svršku,
- zadávací dokumentace.

3.2 Podklady zajištěné projektantem v průběhu projektových prací:

- průzkum stávajících inženýrských sítí, údaje o sítích byly převzaty od jednotlivých správců a v některých případech byly digitalizovány dle listinných podkladů. Stávající sítě jsou zobrazeny v koordinační situaci stavby,
- geodetické zaměření dosavadní stavu,
- katastrální mapa,
- geotechnický průzkum a návrh pražcového podloží.

3.3 Příslušné zákonné, normové a dražní předpisy*

- platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky ČR,
- platné obecně závazné evropské dokumenty,
- technické normy,
- interní předpisy, směrnice a vzorové listy SŽDC.

* Podrobně rozepsány v Průvodní zprávě projektové dokumentace

3.4 Vyhodnocení průzkumů

Výsledky všech průzkumných prací v pražcovém podloží jsou doloženy v části dokumentace B.14.

Souhrn poznatků z průzkumů pražcového podloží

- mocnost štěrkového lože se pohybuje v mocnosti cca 0,70 m.
- kolejové lože je svrchu čisté, níže silně znečištěné prachem, hlinitým pískem a drtí.
- v úrovni zemní pláně byly zastiženy hrubozrnné zeminy (třídy G3) středně ulehlé.
- vzhledem k charakteru zemin zemní pláně hodnotíme vodní režim jako příznivý, zeminy v zemní pláni jsou mírně namrzavé.
- hladina podzemní vody v provedených sondách nebyla zastižena.

4 Polohový systém, staničení a vytyčování

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

Pro celý rekonstruovaný úsek je zavedeno jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje č. 1 (ve směru staničení kolej vlevo).

V rámci stavby nedojde ke změně staničení, není navrhována změna trasy koleje. Kolejové úpravy jsou navázány na stávající stav z dostupných podkladů, kterými byly částečné zaměření koleje a jednotná železniční mapa..

Údaje o výškových a polohových bodech pro napojení a vytýčení celé stavby jsou součástí geodetické části dokumentace a nejsou popisovány a uváděny v jednotlivých výkresech stavebních objektů. Veškeré vytýčení 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 vytýčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytýčení.

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.

Detailněji je problematika řešena v příloze „I Geodetická dokumentace“ projektové dokumentace.

4.1 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 vytýčení.**

5 Popis stávajícího stavu

Místem stavby je traťový úsek Blansko – Rájec Jestřebí na celostátní trati Brno – Česká Třebová, který je součástí I. tranzitního koridoru. Obě traťové koleje jsou na mostě vedeny ve směrové i výškové přímé. Osová vzdálenost kolejí na mostě je cca 4,0 m. V koleji č. 2 je za mostem (ve směru staničení) kolejové S zvyšující osovou vzdálenost kolejí v prostoru přejezdu a následující zastávky na 4,25 m.

Stávající traťová rychlost je 120 km/h pro klasické soupravy s maximální hodnotou povoleného nedostatku převýšení 100 mm, respektive 140 km/h pro klasické soupravy s maximální hodnotou povoleného nedostatku převýšení 130 mm a pro soupravy s naklápečími skříněmi.

Traťový úsek v místě stavby je elektrifikován střídavou trakční soustavou 25 kV/50 Hz.

5.1 Železniční spodek

Stávající železniční most přes „Mlýnský náhon“ je s ocelovou nosnou konstrukcí, prvkovou mostovkou a s dřevěnými mostnicemi.

5.2 Železniční svršek

V traťové koleji je železniční svršek tvořen kolejnicemi UIC 60, na betonových prazcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Na mostní konstrukci je kolej vedena po prvkové mostovce. Kolejnice tedy jsou pružně upevněny na dřevěných mostnicích. Před a za mostem jsou v koleji betonové prazce B91S.

5.3 Železniční mosty a propustky

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

- SO 10-19-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, žel. most v km 182,618

5.4 Železniční přejezdy

V předmětném úseku dotčeném stavbou se nenachází žádné železniční přejezdy:

6 Navrhovaný stav

V rámci tohoto SO budou rekonstruovány obě traťové koleje v úseku délky 250 m, přičemž v prostoru rekonstruovaného železničního mostu, dojde k rekonstrukci železničního svršku v délce cca 60 m. Z obou stran je pro napojení na stávající stav navržena směrová a výšková úprava koleje v délce cca 100 m.

staničení km	navržená úprava
182,500 – 182,590	směrová a výšková úprava koleje
182,590 – 182,650	nová kolej dl. 60 m
182,650 – 182,750	směrová a výšková úprava koleje

V koleji č. 2 je obdobně jako v původním stavu před zastávkou Dolní Lhota navržen prostý směrový oblouk o poloměru 16 000 m. Kolej č. 1 je v celé délce úpravy koleje v přímé.

6.1 Popis navrženého technického řešení – železniční spodek (SO 10-16-01)

Vzhledem k minimálním směrovým a výškovým rozdílům ve stávajících a navrhovaných trasách kolejí, nebude zasahováno do železničního spodku mimo oblast nutné ZKPP v místě přechodu zemního tělesa na mostní opěru. Na základě poznatků z geotechnického průzkumu je navržena skladba zesílené konstrukce pražcového podloží. Pro konstrukční vrstvu je uvažována šterkodrt' frakce 0/32, která je uložena na přehutněné a zlepšené zemní pláni.

6.1.1 *Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží*

Návrh konstrukce pražcového podloží byl zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží závisí na maximální navržené rychlosti. Návrh byl proveden pro soupravy s vyšší návrhovou rychlostí $V = 140$ km/h.

Pro přechodové oblasti mostního objektu byla navržena zesílená konstrukce pražcového podloží. Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena v souladu s ustanoveními přílohy 24 předpisu SŽDC S4 a vzorového listu Ž 4.2 v minimální délce 7,0 m s přechodovou oblastí délky 5,0 m u mostních objektů.

Skladba ZKPP doporučená na základě výsledků geotechnického a stavebnětechnického průzkumu (GeoTec-GS, a. s.) je následující:

Typ Z4.1

- štěrť frakce 32/63, tloušťka 350 mm
- štěrť frakce 0/32 mm, tloušťka 200 mm
- štěrť frakce stabilizovaná cementem, tloušťka 300 mm
- přehutněná zemní pláň

Stabilizace bude provedena nikoliv na místě, ale z dovezeného materiálu.

Zemní pláň je navržena v příčném sklonu min. 5 % podle místních podmínek. Pláň železničního spodeku je navržena jako vodorovná.

Rozdělení stavebních prací mezi železniční spodek a jednotlivé rekonstruované mosty a propustky:

- snesení kolejového svršku a kolejového lože - součást objektu železničního svršku
- výkop pro vytvoření zemního klínu za opěrou - součást mostu
- zbytek výkopu pro tvorbu ZKPP - součást objektu železničního spodeku
- souvrství ZKPP - součást objektu železničního spodeku

Materiál štěrť frakce stabilizované cementem musí odpovídat technickým požadavkům uvedeným v příloze 13 předpisu SŽDC S4 Železniční spodek. Recepturu předloží zhotovitel ke schválení podle vybrané výroby.

Hutnické mechanismy v okolí prefabrikátu propustků:

- v blízkosti prefabrikátu (tj. do vzdálenosti 1,0 m od rubu prefabrikátu a 0,6 m nad prefabrikátem) budou použity pouze hutnické mechanismy o hmotnosti do 100 kg – ručně vedené
- při hutnění přesypávky v tl. nad 0,6 m do 1,8 m budou použity lehké pojezdové mechanismy o hmotnosti do 7 t při statickém lineárním zatížení max. 24 kg/cm
- při hutnění přesypávky výšky nad 1,8 m budou použity středně těžké hutnické mechanismy o celkové hmotnosti do 10 t.

Při zasypávání vrcholů prefabrikátů je třeba postupovat obezřetně a vrstvu bezprostředně nad prefabrikáty hutnit přiměřeným způsobem, aby nedošlo k poškození prefabrikátů (např. šetrné vibrování ručně vedenou hutnickou deskou hm. do 100 kg).

Pro konstrukční vrstvy je uvažováno se štěrť frakce 0 - 32 mm. Materiál konstrukční vrstvy musí splňovat technické požadavky uvedené v příloze 14 předpisu SŽDC S4.

Materiál štěrť frakce stabilizované cementem musí odpovídat technickým požadavkům uvedeným v příloze 13 předpisu SŽDC S4 Železniční spodek.

Hodnoty modulů deformace materiálů konstrukčních vrstev jsou převzaty z tab. 2 přílohy 6 předpisu SŽDC S4 následovně:

- štěrť frakce 0 - 32 mm $E = 80 \text{ MPa}$ při $I_D = 0,95$

Hodnota modulu přetvárnosti u stabilizované zeminy je v souladu s doporučením uvedeným v dopisu č.j. 43136/2016-SŽDC-O13 stanovena na hodnotu $E_{\text{stab}} = 80 \text{ MPa}$. Zhotovitel předloží recepturu směsi, kterou prokáže pevnost v prostém tlaku směsi min. 4,0 MPa, odolnost proti mrazu a vodě min. 5,0 MPa při 10 zmrazovacích cyklech při -15°C .

Použité materiály musí splňovat technické požadavky stanovené předpisem SŽDC S4 - Železniční spodek pro:

- šterkodrtě - příloha 14, čl. 8 (resp. v příloha 17, čl. 7 pro recyklované šterkodrtě)

Pro konstrukční vrstvy je uvažováno se šterkodrtí frakce 0 - 32 mm. Šterkodrt' musí být zhutněna na minimální relativní ulehlost $I_D = 95 \%$. Technologie hutnění ve smyslu čl. 36 příl. 14 předpisu SŽDC S4 v jedné vrstvě (navržené mocnosti 0,20 - 0,35 m), při dodržení optimální vlhkosti, vhodnost použitého hutnicího prostředku musí zhotovitel ověřit hutnicím pokusem.

U všech vrstev zřizovaných z drceného kameniva musí být při realizaci dodržena optimální vlhkost!

Stabilizace bude provedena minimálně v šířce 2,5 m od osy koleje.

6.1.2 Zesílené konstrukce pražcového podloží

Přechodové oblasti se zřizují pro snížení, resp. zamezení rozdílu sedání a deformací GPK v místech přechodu tělesa železničního spodku na mostní objekty. V těchto oblastech musí být navržena zesílená konstrukční vrstva tělesa železničního spodku (dále ZKPP). Přechod tělesa železničního spodku na mostní objekty se zřizuje pomocí přechodové oblasti za rubem opěry.

V ev. km 182,618 se nachází železniční most, jehož rekonstrukce je související stavbou a patří do stavebního objektu SO 10-19-01. Ve výkazech výměr je uvažováno se zřízením ZKPP před i za mostem.

ZKPP u mostních objektů:

- žel. most v ev. km 182,618

Podrobný rozsah ZKPP je uveden v tabulce ZKPP, jež je přílohou této zprávy.

6.1.3 Požadavky na technologii provádění prací

Při těžbě původních konstrukčních vrstev musí být zvolena taková technologie prací, kterou se zamezí znehodnocení zemin zemní pláň. V každém technologickém kroku musí být zajištěno funkční pracovní odvodnění. Po upravené a zhutněné zemní pláni nesmí být prováděna staveništní doprava.

Stabilizace zemin se provádí mísením v centru. Před provedením vrstvy stabilizované zeminy musí být ze zemní pláň odstraněn humus a nežádoucí předměty (drobné kolejivo, hrubé kamenivo apod.) a zemní pláň musí být urovňována a odvodněna.

Provedenou stabilizaci je nutné po dobu zrání chránit před odpařováním vody. Stabilizace nesmí být před zakrytím poškozena a smí být pojížděna nutnou staveništní dopravou po dosažení modulu přetvárnosti min 60 MPa, **nejdříve však po 7 dnech.**

Zhotovitel předloží recepturu směsi (stabilizace), kterou prokáže pevnost v prostém tlaku směsi min. 4,0 MPa, odolnost proti mrazu a vodě min. 5,0 MPa při 10 zmrazovacích cyklech při -15°C.

Navážení materiálu podkladní vrstvy musí být čelné, zemní pláň nesmí být pojížděna nákladními auty.

Konstrukční vrstva ze šterkodrti musí být hutněna stejnoměrně, na celou tloušťku v jednom pracovním cyklu. Relativní ulehlost musí dosáhnout hodnoty min. $I_D = 0,95$. Při pokládce a hutnění konstrukční vrstvy ze šterkodrti se doporučuje dodržovat optimální vlhkost v rozmezí $w_{opt} = 4 - 8 \%$, při vlhkostech mimo uvedený rozsah se zhutnitelnost výrazně snižuje.

Konstrukční vrstvy ze štěrkodrti nesmí být zřizovány při silném dešti a při teplotách nižších než 0°C.

6.1.4 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.**

6.1.5 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).

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 zřizování zemní pláně budou těženy materiály, které lze zařadit do I. třídy těžitelnosti ve smyslu ČSN 73 6133 (3. třída těžitelnosti podle původní ČSN 73 3050).

V „přirozeném“ uložení a při zjištěné vlhkosti můžeme uvažovat s objemovou hmotností materiálů zemní pláně cca $2200 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$. Při ukládání na skládku budou materiály těžbou nakypřeny, čímž dojde ke snížení objemové hmotnosti. Koeficient nakypření lze uvažovat ve výši cca 1,3. Objemová hmotnost při ukládání bude činit cca $1600 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ materiálů zemní pláně.

Při provádění výkopových prací musí dodavatel stavebních zajistit soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drénů tak, aby nedošlo k znehodnocení těženého materiálu, zhoršení únosnosti zemní pláně nebo základové spáry pro rozšíření náspů, snížení stability svahů podmáčením 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 1,3 m a v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Za návrh svahů dočasných výkopů nese plnou zodpovědnost dodavatel stavebních prací. Stavební dozor může nařídit 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.

6.1.6 Demolice objektů zasahujících do konstrukcí žel. spodku

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

Případné vzniklé prostory po vybourání budou zasypány vhodnou nenamrzavou zeminou (například výziskem z kolejového lože).

6.1.7 Zemní pláň

Základní sklon zemní pláně je 5 % se spádem k odvodňovacímu zařízení (trativodu, zpevněným příkopům, prefabrikátům nebo na terén). Pláň tělesa železničního spodku (PTŽS) je navržena vodorovná.

Tabulka sklonů zemní pláně:

Kolej č.	staničení definiční [km]	směr sklonu	sklon pláně	délka úseku	poznámka
1	182,601 842 182,642 406	doleva	5 %	40,560 m	
2	182,598 288 182,638 845	doprava	5 %	40,560 m	

Na povrchu zemní pláně musí být dosaženo předepsaného statického modulu přetvárnosti. Povrch musí být rovný, hladký, bez prohlubní. Pláň, která by nesplňovala tyto požadavky, musí být rozrušena a upravena tak, aby předepsané požadavky splnila. Před pokládáním konstrukčních vrstev musí být zemní pláň odsouhlasena stavebním dozorem. Dokončená zemní pláň 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 makropiského 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 pláň 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 50 m.

6.1.8 Plán tělesa železničního spodku

Plán tělesa železničního spodku (PTŽS) je navržena vodorovná, tedy ve sklonu 0 % .

Na povrchu pláň musí být dosaženo předepsaného statického modulu přetvárnosti. Základní šířka pláň tělesa železničního spodku je dána součtem vzdáleností os kolejí a vzdáleností hran drážních stezek od os krajních kolejí. Vzdálenost okraje pláň tělesa železničního spodku od osy krajní koleje musí být u nezapuštěného kolejového lože nejméně 3,0m.:

- vpravo i vlevo od koleje od km 182,590 do km 182,650 – hrana PTŽS 3,0 m od osy

Rozměry pláň tělesa železničního spodku jsou zřejmé z příčných řezů, v projektové dokumentaci zpracovaných po 50m.

6.1.9 Odvodňovací systém

V celé délce rekonstrukce žel.spodku je navrženo odvodnění zemní pláň. V řešeném úseku se trať nachází v nízkém náspu. Odvodnění zemní pláň je navrženo odřezem na stávající terén.

6.1.10 Úprava drážních svahů

Vegetační ochrana zářezových svahů

Vegetační ochrana bude zřízena na nově vzniklých svazích. Svahy, které vzniknou výkopy a jejich svahováním a budou delší než 1,0 m, budou chráněny biodegradačními rohožemi (např. jutové rohože). Na svahy do délky 1,0 m bude aplikován osev travním semenem na zeminu vhodnou pro osetí.

6.1.11 Přípustné odchylky

Odchylky od výšek pláň a kót odvozených od nivelety, které jsou dány projektovou dokumentací stavby, jsou pro jednotlivá měření v rozpětí +20 až -30 mm. Rovnost povrchu pláň v podélném a příčném směru se kontroluje 3m latí, pod níž může být prohlubeň max. 20mm hluboká. Odchylka od projektovaného příčného sklonu zemní pláň 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. $\pm 5\%$.

6.1.12 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.

6.1.13 Křížení s inženýrskými sítěmi - chráničky

V rámci této stavby nejsou navrhovány žádné přírnné přechody, ani křížení s inženýrskými sítěmi.

6.2 Popis navrženého technického řešení – železniční svršek (SO 10-17-01)

6.2.1 Situování a rozsah rekonstrukce

Od staničení 182,500 000 je navrženo směrové a výškové vyrovnaní koleje. Začátek samotných kolejových úprav je situován až od km 182,590 000 a konec rekonstrukce svršku je v km 182,650 000, na který rovněž navazuje směrová a výšková úprava koleje až do km 182,750 000. Rekonstrukce železničního svršku zahrnuje provedení nového kolejového lože a stavající kolejnice, podpory a drobné kolejivo bude nahrazeno novým materiálem.

Rekonstruovaný úsek železničního svršku je v navrhovaném stavu veden přes mostní konstrukci průběžným kolejovým ložem. Tvar železničního svršku je navržen 60 E2 na předpjatých betonových pražcích B91S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

Návrh kolejového řešení počítá s rychlostními profily V, V130 a V150. Konstrukce žel. svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5 t pro třídu zatížitelnosti D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy.

Úkolem projektanta bylo navrhnout směrové a sklonové úpravy rekonstruovaných kolejí, které umožní zvýšení rychlosti až na 120/140/140/140km/h [$V/V_{130}, V_{150}, V_k$].

Směrové a výškové řešení bylo navrženo v návaznosti na stávající stav doložený podkladem z roku 2017 poskytnutým SŽG a z provedeného doměření. Navržená směrová a výšková úprava kolejí bude upravena a upřesněna za základě zaměření stávajícího stavu v souvislosti realizací stavby.

6.2.2 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 (nákrešný 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 SŽDC 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.

6.2.3 Rušené koleje

Sumarizace rozsahu snášení kolejí je podrobně zpracována v „tabulce rušených kolejí“, jež je přílohou technické zprávy.

Přesný rozsah snášených kolejí je patrný 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.

Kolej je tvořena kolejnicemi tv. UIC 60 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním. Na mostní konstrukci jsou jako podpory použity dřevěné mostnice. Upevnění je pružné.

Stávající kolejnice tv. UIC 60 a pražce je nutno posoudit, zda je možné jejich další využití, ne však v rámci této stavby. Dřevěné mostnice tvoří. Podrobná kategorizace nebyla provedena.

6.2.4 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 úložné plochy pražce v šířce cca 4,0m. Materiál mimo takto definovaný profil, je zahrnut do výkopu zeminy v rámci SO 10-16-01.

Předpokládané kubatury starého štěrkové lože		
	odtěžení celkem (0.3 m pod ložnou plochou praže):	143.0 m³
- z tohoto objemu:		
	po recyklaci znovu využito SO 16-16-01	0.0 m³
	do odpadu (o) 17 05 08:	143.0 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.

6.2.5 Jiné rušené objekty

V rámci SO železničního svršku se nepředpokládá nutnost rušení jiných významných objektů – mimo stávajících kolejí a odtěžení štěrkového lože. V rámci odtěžení štěrkového lože je uvažováno s demolicí stávajících drobných beton. základů a námezníků, překážejících při realizaci tohoto SO. Bourání a likvidace objemnějších betonové základů je součástí SO 10-16-01. Předpokládaný objem odpadu tvoří betonové konstrukce 5 t.

6.2.6 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, pro rychlost V_{130} vozidel využívající nedostatku převýšení $I \leq 130$ mm a rychlostní profil pro rychlost V_{150} vozidel využívající nedostatku převýšení $I \leq 150$ mm, který bude moci být využit po zavedení nového zabezpečovacího zařízení ETCS.

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

6.2.6.1 Směrové poměry

Směrové řešení nové GPK reflektuje požadavek na zvýšení rychlosti s ohledem na minimalizaci záborů.

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

Tabulka směrových poměrů:

Kolej č.	staničení	poloměr, délka oblouku	rychlost (km/h)	nedostatek převýšení I (mm)	převýšení D (mm)
1	182,500 000 182,750 000	ZÚ přímá dl. 250,000m KÚ	120/140	0	0
2	182,500 000 182,698 827	ZÚ přímá dl. 201,956m ZO	120/140	0	0
2	182,698 827 182,744 151	ZO R = 16 000 m, L _i = 45,324 m KO	120/140	11/15	0
2	182,744 151 182,750 000	KO přímá dl. 9,443m KÚ	120/140	0	0

6.2.6.2 Sklonové poměry

Při návrhu výškové trasy bylo snahou optimalizovat maximální zdvihy a poklesy oproti stávajícímu stavu s ohledem na plynulost trasy, zemní práce v souvislosti se zřízením konstrukce žel. spodku a jeho odvodněním. Výškové řešení koleje sleduje niveletu temene kolejnic stávající koleje, s úpravami vycházejícími z požadavků na vyrovnaní nivelety temene kolejnic.

V místě mostní konstrukce bylo vložением výškových „S“ motivů provedeno srovnání výšek nivelety obou kolejí. Tento požadavek byl vznesen ze strany projektanta mostní konstrukce.

Sklonové poměry navržené trasy jsou patrné z výkresových příloh č. 3.

V následujících 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 [‰]	R _v [m]	τ _v [m]	y _v [m]
1	ZÚ 182,500 000	281,080	10,000	3,720			

Kolej č.	Staničení [km]	Výška [m]Bpv	Sklonové parametry úseku				
			Délka [m]	Sklon [‰]	Rv [m]	τ _v [m]	yv [m]
	LN 182,510 000	281,117			8000	0,700	0,000
	LN 182,510 000	281,117	85,482	3,890			
	LN 182,595 482	281,450			8000	0,678	0,000
	LN 182,595 482	281,450	153,142	3,720			
	LN 182,748 624	282,021			5000	1,288	0,000
	LN 182,748 624	282,021	1,376	4,240			
KŮ 182,750 000	282,026						

Kolej č.	Staničení [km]	Výška [m]Bpv	Sklonové parametry úseku				
			Délka [m]	Sklon [‰]	Rv [m]	τ _v [m]	yv [m]
2	ZÚ 182,500 000	281,055	10,000	3,790			
	LN 182,510 000	281,093			8000	1,581	0,000
	LN 182,510 000	281,093	85,482	4,186			
	LN 182,595 482	281,451			8000	1,864	0,000
	LN 182,595 482	281,451	46,160	3,720			
	LN 182,641 642	281,623			8000	0,825	0,000
	LN 182,641 642	281,623	105,433	3,510			
	LN 182,747 075	281,944			7000	2,685	0,001
	LN 182,747 075	281,944	2,924	4,280			
	LN 182,750 000	282,006					

6.2.7 Konstrukční uspořádání železničního svršku - koleje

Konstrukce železničního svršku zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5 t pro třídu zatížitelnosti D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy. Koleje budou svařeny v bezстыkovou kolej a to včetně nových výhybek.

Pozn.: ve výkresové a textové části dokumentace jsou uvedeny názvy železničních svršků tvaru UIC 60, jedná se o popis konstrukce kolejového roštu tvořeného kolejnicemi tvaru 60 E2 včetně upevňovačů a drobného kolejiva.

Železniční svršek v rekonstruované traťové koleji:

- nové kolejnice tvaru 60 E2 (dlouhé kolejnicové pasy dl.25 m svařené v BK)

- 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 „u“
- 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.

Při směrové a výškové úpravě stávajících kolejí na betonových pražcích je uvažováno s doplněním štěrkového lože.

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).

6.2.8 Rozšíření rozchodu koleje

Vzhledem k navrhovaným hodnotám poloměrů směrových oblouků není uvažováno s rozšířením rozchodu kolejí.

6.2.9 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 pražce.

Nové kolejové lože je v traťovém úseku navrženo jako otevřené. Stezky v úrovni kolejového lože (zapuštěné štěrkové lože) nebo u částečně zapuštěného štěrkového lože, budou zřízeny z materiálu štěrkového lože - z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63mm.

V rámci SO kol. svršku bude nového ŠL zabudováno cca 305 m³ nového materiálu kameniva frakce 31,5/63 mm.

6.2.10 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 štěrkové lože) nebo u částečně zapuštěného štěrkového lože, budou zřízeny z materiálu štěrkového lože.

6.2.11 Zřízení bezстыkové koleje

Koleje budou svařeny 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 bezстыkové koleje a postup při přejímce těchto prací řeší příloha č. 1 SR 2/1 (S).

Poloha a výška bezстыkové 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).

6.2.12 Broušení kolejnic

Broušení kolejnic je navrženo v celé délce SO, tj. v délce 120 m.

Pro broušení kolejnic platí předpis SŽDC S 3/1, díl X. Po konečné směrové i výškové úpravě geometrické polohy kolejí a po zřízení bezстыkové koleje je třeba provést úpravu mikrojeometrie. Broušení zahrnuje likvidaci nedokonalosti jízdní dráhy nejúčinněji v oblasti vlnových délek menších než 300mm, tj. plně vyhovují pro odstraňování vlnek a skluzových vln a zajišťuje optimální příčný profil hlavy kolejnice.

Úprava mikrojeometrie bude řešena základním broušením povrchu kolejnic. Bude se jednat o tzv. „preventivní broušení“ s cílem:

- odstranit drsný povrch z válcování a od případné koroze, jenž je zdrojem vysokofrekvenčních kmitů a tvorby vlnek
- odstranit oduhličenou vrstvu z výroby - má tl. 0,3 až 0,5mm, je měkká a rychle podléhá plastické deformaci, která zhoršuje tvar pojížděné plochy
- korigovat příčný profil pojížděné plochy na profil nominální
- dokonale zabrousit všechny sváry kolejnic
- eliminovat povrchová poškození vzniklá při stavbě

Preventivní (základní) broušení vedle celkového zkvalitnění jízdní dráhy podstatně oddaluje vznik vlnkovitosti. Mělo by být provedeno co nejdříve, zpravidla do 12 měsíců od uvedení koleje do provozu.

6.2.13 Námezdníky

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

6.2.14 Provizorní propojení kolejí po dobu výstavby

Podrobný popis stavebních postupů výstavby, včetně výluk staničních kolejí je obsahem části F. Zásady organizace výstavby (F.3 Časový postup prací a F.4 Schéma stavebních postupů).

6.2.15 Zajištění prostorové polohy koleje

Dle dílu III. předpisu SŽDC S3 musí být prostorová poloha koleje vztažena k zajišťovacím značkám. Zajištění projektované prostorové polohy koleje je dáno zajištěním polohy osy a výšky nivelety temene kolejnicového pásu na polohově a výškově zaměřenou zajišťovací značku. Zajištění musí být provedeno dle SŽDC S3, díl III v aktuálním znění.

V projektové dokumentaci není zpracován návrh umístění zaj. značek, neboť nedochází k zásahu do stávající geometrie a tudíž je možno využít stávajících zaj. značek.

V rozpočtu SO žel. svršku je uvažováno s částkou za zpracování projektu zajištění prostorové polohy koleje, který bude zpracován až po přesném zaměření stávajících zaj. značek.

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 SŽDC 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).

7 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.

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 stavenišťem, objízdné trasy a podobně).

Při dopravě materiálu na stavbu je nutné dbát zvýšenou pozornost 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 nářadí 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 dodržением požadavků na organizaci práce a pracovní postupy (sbírka zákonů č. 591/20006)

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 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách podmačených, nesoudržných nebo jinak náchylných s 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 zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu 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 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sybkém stavu do výše nejméně 0,9 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 zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

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

Zajištění bezpečnosti traťových zaměstnanců při provozu trati v oblasti míst s omezeným volným schůdným a manipulačním prostorem je třeba zajistit stavebně technickými a organizačními opatřeními uvedenými výše.

8 Součinnost s jinými stavebními objekty a stavbami

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 nepřípustné.

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.

Součinnost s jinými stavebními objekty:

Železniční zabezpečovací zařízení

PS 10-28-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, úpravy zabezpečovacího zařízení

Mosty, propustky a zdi

SO 10-19-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, žel. most v km 182,618

SO 10-19-02 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, kabel. lávka v km 182,619

Ostatní inženýrské objekty

SO 10-33-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, kácení zeleně

SO 10-39-02 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, úprava vodního toku

Trakční vedení, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 10-01-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, směrové a výškové nastavení trakčního vedení vč. ukolejnění

Přeložky a úpravy silnoproudých vedení

SO 10-06-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, přeložky a úpravy kabelů VN 6kV a NN

Přeložky a úpravy silnoproudých vedení

SO 10-10-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, přeložky a úpravy sdělovacích kabelů SŽDC

SO 10-10-02 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, přeložky a úpravy kabelů mimodrážních správců (ČD – Telematika)

9 Postup výstavby

Stavební postup č.1 (04.04.2021-24.07.2021)

(Práce na mostu v km 182,618 v koleji č.2)

Rozsah prací

- a) Provedení odtahu trakčního vedení, dle samostatného stavebního objektu.
- b) Snesení stávající koleje č.2 v délce dle projektu.
- c) Snesení nosné konstrukce stávajícího mostu pomocí kolejové techniky, odvoz do prostoru železniční stanice Rájec-Jestřebí.
- d) Provedení demolic a přípravy terénu.
- e) Výstavba nového mostu v km 182,618. Zřízení nového železničního spodku včetně ZKPP a odvodnění.
- f) Položení kolejových polí koleje č.2 do šterkového lože, doplnění šterku, směrová a výšková úprava koleje, regulace TV, svařování, zprovoznění koleje č.2.

Stavební postup č.2 (24.07.2021-12.11.2021)

(Práce na mostu v km 182,618 v koleji č.1)

Rozsah prací

- a) Snesení stávající koleje č.1 v délce dle projektu.
- b) Snesení nosné konstrukce stávajícího mostu pomocí kolejové techniky, odvoz do prostoru železniční stanice Rájec-Jestřebí.
- c) Provedení demolic a přípravy terénu.
- d) Výstavba nového mostu v km 182,618. Zřízení nového železničního spodku včetně ZKPP a odvodnění.
- e) Položení kolejových polí koleje č.1 do šterkového lože, doplnění šterku, směrová a výšková úprava koleje, regulace TV, svařování, zprovoznění koleje č.1.

f) Vyklízení staveniště.

Stavební postup č.3 (15.02.2022-28.02.2022)

(Dokončovací práce)

Rozsah prací

- a) **Provádění třetí směrové a výškové úpravy kolejí.**
- b) **Regulace TV.**
- c) **Provádění výsrávek komunikací a ostatní dokončovací práce mimo kolejiště.**

Práce na DSPS

10 Výjimky z norem a předpisů

V rámci této stavby nejsou požadovány žádné výjimky.

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 štěrkového lože je uvažován jako odpad k odvozu na skládku.

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.5 „Odpadové hospodářství“ projektové dokumentace.

V rámci SO 16-16-01 se předpokládá vytěžit celkem 222 m³ zeminy.

V rámci SO 16-17-01 bude vytěženo cca 143 m³ materiálu ze stávajícího šterkového lože.

V rámci SO železničního spodku 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 [t]
17 05 04	o	výkopová zemina	422
17 05 03	n	zemina a kamení obs. nebezpečné látky (např. z okolí návěstidel a nástupišť)	0
17 01 01	o	beton z demolice objektů, základů TV	5
17 02 04	n	železniční pražce dřevěné	0
17 01 01	o	železniční pražce betonové	41,8
17 05 08	o	šterk z kolejiště	293
17 04 05	o	železný šrot	16,8
17 04 11	o	zbytky kabelů, vodičů	0
07 02 99	o	PE podložky	0,052
07 02 99	n	pryžové podložky	0,129

13 Ochranná pásma

Ochranné pásmo železnice tvoří prostor do vzdálenosti 60 m od osy krajních kolejí na obě strany kolejiště – 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. Zapracovává 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 průjezdný průřez Z-GC. Tento průjezdný 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:

- Požadované parametry pražcového podloží pro hlavní traťové koleje
 - min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni..... $E_0 = 30 \text{ MPa}$
 - min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni žel. spodku..... $E_{p1} = 50 \text{ MPa}$
- 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 Soupis norem, předpisů a vzorových listů

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

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 řízení protlaků 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

Označení	Název
SŽDC D 7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC (ČD) M 20/2	Jednotná železniční mapa. Vzorové listy
SŽDC (ČD) M 21	Předpis pro staničení žel.tratí
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	Protikorozi 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.

16 Závěrečná 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. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. 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. Jednotlivým výrobcům jsou udělována osvědčení např. pro kolejnice, přejezdy, prefabrikované příkopové zídky, dodávky kameniva do kolejového lože jednotlivým kamenolomům apod.

Navržené řešení všech stavebních objektů kolejového řešení splňuje požadavky zadávacích podmínek.



V Ostravě, srpen 2019

Vypracoval: Ing. Radim Chýlek

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
středisko Ostrava
28. října 2663/150, 702 00 Ostrava
tel.: 733 616 603
e-mail: maly@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

Přílohy

Příloha č. 1

Tabulky rušených kolejí a výhybek

TABULKA RUŠENÝCH KOLEJÍ - ODPADY
SO 11-17-01 žst. Vizovice, železniční svršek

označení kolejové konstrukce				základní rozměry							využití prachů					šrot neznečištěný				betonové pražce	dřevěné pražce	PE podložky	plastové podložky	pryžové podložky	Poznámka
označení	tvar	typ pražce	rozdělení	počet prachů	délka	délka koleje na dřevěných mostnicích	délka koleje na beton. pražcích	k užití UIC60	k regeneraci UIC60	odpad UIC60	užitý betonový	užitý mostnice	k regeneraci mostnice	odpad betonový	odpad mostnice	UIC60	S49	R 65	drobné koleji vo 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	UIC 60	B91 S	1667	69	41.2		41.2			82.5				69		4.950			0.742	20.894			0.020	0.052	
kolej č. 1	UIC 60	mostnice	1757	33	19.0	19.0				38.0					33	2.281			0.879		0.000	0.006		0.012	
kolej č. 2	UIC 60	B91 S	1667	69	41.2		41.2			82.5				69		4.950			0.742	20.894			0.020	0.052	
kolej č. 2	UIC 60	mostnice	1757	33	19.0	19.0				38.0					33	2.281			0.879		0.000	0.006		0.012	
CELKEM				204	120.5	38.0	82.5	0.0	0.0	240.9	0	0	0	137	67	14.5	0.0	0.0	3.2	41.8	0.0	0.012	0.040	0.129	
																13.7	0.0	0.0	3.1						
																16.8									

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 č. 2
Tabulka rozsahu zesílených konstrukcí
pražcového podloží

Rozsah ZKPP přejezdů

SO 10-16-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční spodek

SO 10-17-01 T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční svršek

číslo SO	název SO nebo objektu	staničení [km]	číslo koleje	před mostem (ve směru staničení)			šířka mostu [m]	za mostem (ve směru staničení)			celková délka ZKPP [m]	Typ ZKPP
				začátek přechodové oblasti ZKPP [km]	začátek přejezdu [km]	délka přechodové oblasti [m]		konec přejezdu [km]	konec přechodové oblasti ZKPP [km]	délka přechodové oblasti [m]		
SO 10-19-01	T.ú Blansko - Rájec Jestřebí, žel. most v km 182,618	km 182.618	1	182.601842	182.614042	12.2	0.016	182.630206	182.642406	12.2	24.416	Z4.1
SO 10-19-01	T.ú Blansko - Rájec Jestřebí, žel. most v km 182,618		2	182.598288	182.610488	12.2	0.016	182.626645	182.638845	12.2	24.416	Z4.1

Příloha č. 3

Záznamy z výrobních porad

Záznam z jednání

Z víceprofesní porady k záměru projektu a přípravné dokumentaci stavby „Rekonstrukce mostu v km 182,618 na trati Brno – Česká Třebová“

Porada se uskutečnila dne 22.5.2019 v sídle „Správa železniční dopravní cesty s.o., Oblastní ředitelství Brno“, Kounicova 26, 611 43 Brno, zasedací místnost S201

Pozváni: dle pozvánky na poradu (rozdělovník)

Přítomni: dle prezenční listiny

HIS - SZDC s.p. : Ing. Zbyněk Polák; e-mail: polakz@szdc.cz; mob.: 725 549 583

HIP - MCO a.s. : Ing. Jiří Doležel, Ph.D.; e-mail: dolezel@moravia.cz; mob.: 734 391 480

Obecně:

Předmětem stavby je rekonstrukce železničního mostu v km 182,618 na dvojkolejnou trať Brno – Česká Třebová přes mlýnský náhon ID 10188239 (p.č. 190, k.ú. Dolní Lhota, Obec Blansko, p.č. 1820, 1872, k.ú. Raječko, obec Raječko) v povodí Moravy.

Rekonstrukce mostu bude spočívat ve výměně dosavadních ocelových nosných konstrukcí s dřevěnými mostnicemi za nosné konstrukce s průběžným kolejovým ložem. Výměnou nosné konstrukce se zvýší traťová rychlost v daném úseku ze 120km/h na 140 km/h. Rekonstrukce mostu bude probíhat za plného jednokolejného provozu. Stavební práce si vyžádají úpravy zabezpečovacího zařízení v přilehlém úseku a dočasné přeložení sdělovacích, zabezpečovacích kabelů a kabelu VN 6kV a NN. V rámci úpravy přilehlých úseků trati bude zřízena nová zesílená konstrukce pražcového podloží a bude provedeno směrové a výškové nastavení trolejového drátu. Dále bude upraveno zabezpečovací zařízení na přejezdu v km 182,324 a km 182,828. Stavebními úpravami nedojde k zásahu do vozovky komunikace III/37435.

Oblast jednání:

Zadání – rozsah stavby dle přípravné dokumentace (DÚR).

Sumárně jednotlivé profesní bloky (koleje, mosty, trakce a energ. zařízení, zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, silnoproudé techn.) – dotazy na změnu a doplnění jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů oproti přípravné dokumentaci (DÚR).

Obecně – obecné části dokumentace (skladba, obsah, rozsah), časový rámec zpracování projektové dokumentace.

Úvodem hlavní inženýr projektu (Ing. Jiří Doležel, Ph.D.) seznámil pozvané se základními údaji stavby:

1. Základní charakteristika trati:

- Stavba se nachází k.ú. Dolní Lhota (okres Blansko) a Raječko. Traťový úsek TÚ: 2002 Brno hl.n. (mimo)-Česká Třebová os.n. (mimo), definiční úsek DÚ: 10 Blansko-Rájec Jestřebí.
- Dvojkolejná trať se střídavou trakční soustavou VN 25kV/50Hz.

- Mostní objekt se nachází v evidenčním km 182,618. V blízkosti mostu se nachází železnice přejezd P6803 v km 182,324 a přejezd P6804 v km 182,828.
- V úseku stavby jsou vedeny sdělovací kabely SSZT Brno, SEE, SŽDC TÚDC, ČD-Telematika
- V úseku stavby jsou vedeny kabely NN 2x, kabel 6kV
- V blízkosti stavby se nachází nadzemní vedení VN, správce E.ON servisní, s.r.o

2. Hlavní cíle stavby:

- V úseku, kde je situován most, je požadováno navýšení rychlosti od km 180,592 po km 181,825 na 125/125/125/140km/h [$V/V_{130}, V_{150}, V_k$] a od km 181,825 po km 182,655 na 120/140/140/140km/h [$V/V_{130}, V_{150}, V_k$].
- V daném úseku bude zajištěn provoz ETCS (evropský vlakový zabezpečovací systém) a bude zajištěna dostatečná odpovídající prostorová průchodnost VMP3,0
- Vlastní mostní objekt bude navržen a vyprojektován s rezervou na rychlost 160km/h
- V rámci rekonstrukce mostního objektu bude zřízena nová ocelová kabelová lávka
- V rámci rekonstrukce mostního objektu dojde k trvalému přemístění inženýrských sítí na trvalou kabelovou lávku.

3. Specifikace předmětu díla:

- Dokumentace pro stavební povolení bude zpracována v souladu se směrnicí č. 11/2006 GR SŽDC a vyhláškou č. 146/2008 Sb.

4. Termíny zpracování dokumentace pro stavební povolení:

- Konec měsíce srpna 2019 (předání DSP k připomínkám).
- Konec měsíce listopadu 2019 (předání DSP se zpracovanými připomínkami).

5. Dokumentace pro stavební povolení bude průběžně projednávána na profesních poradách a v rámci projednávání jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

Dopravní technologie (Ing. Jiří Doležel, Ph.D.)

- Železniční most v km 182, 618, nacházející se mezi stanicemi Blansko – Rájec-Jestřebí, je součástí dvoukolejné celostátní dráhy Brno hl.n. – Česká Třebová. Trať leží na 1. tranzitním koridoru, současně je součástí evropského nákladního koridoru RFC 7. Úsek je taktéž součástí sítě TEN-T. Označení trati je dle TTP 326, dle JŘ 260, dle Prohlášení o dráze 740.
- Úsek Blansko – Rájec - Jestřebí je zatížen všemi druhy dopravy, včetně dálkové mezinárodní. Objednavatelem dopravy na předmětném úseku je MDČR a KÚ Jihomoravského kraje.
- Realizace stavby a omezení provozu na trati bude časově a věcně zesouladěno s dalšími stavbami plánovanými v rámci rekonstrukce trati Brno – Česká Třebová.
- Doplní se plánované stavby.
- Výluky budou projednány s Ing. Pavlem Kroseska, SŽDC s.p., mob. 724 932 356

Plán organizace výstavby (Ing. Jiří Doležel, Ph.D.)

- POV a způsob výstavby je předpokládán v souladu s přípravnou dokumentací (DÚR). Technologie provádění jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů bude upřesněna po odsouhlasení rozsahu a technického řešení rekonstrukce mostního objektu.
- Předpoklad realizace stavby rok 2021, 2022

Železniční svršek a spodek (Ing. Radim Chýlek)

- **SO 10-17-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční svršek
- **SO 10-16-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, železniční spodek
- V rámci stavebního objektu nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován **beze změn** dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR).

Mostní objekty a propustky (Ing. Jiří Doležel, Ph.D.)

- **SO 10-19-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, žel. most v km 182,618
- Nové části mostního objektu budou navrženy na zatěžovací model LM71 se součinitelem $\alpha=1,21$ dle ČSN EN 1991-2 a na návrhovou rychlost 160km/h.
- U ponechaných částí mostního objektu bude prokázána Traťová Třída Zatížitelnost D4/120 a D2/160.
- V rámci stavebního objektu bude ve stupni DSP provedena tvarová optimalizace nosné konstrukce a nových částí spodní stavby (úložné prahy a rovnoběžná křídla).
- Na základě provedeného doplňkového IG průzkumu bude provedena úprava způsobu zesílení základové spáry.
- **Změny oproti přípravné dokumentaci (DÚR) budou projednány a odsouhlaseny na profesní mostařské poradě.**
- **SO 10-19-02** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, kabelová lávka v km 182,618
- V rámci stavebního objektu nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován **beze změn** dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR).

Ostatní inženýrské objekty (Ing. Jiří Doležel, Ph.D.)

- **SO 10-33-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, kácení zeleně
- V rámci stavebního objektu nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován **beze změn** dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR).
- **SO 10-39-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, úprava vodního toku
- V rámci stavebního objektu nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován **beze změn** dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR).

Zabezpečovací zařízení (Jakub Satoria)

- **PS 10-28-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, úpravy zabezpečovacího zařízení
- V rámci provozního souboru nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován **beze změn** dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR).
- *Navýšení traťové rychlosti na 140 km/h (od km 180,592 do km 182,655) si vyžádá úpravu dokumentace a nastavení PZS (A,B,C,D,E,F) včetně úprav dokumentace ŽST Blansko a Rájec Jestřebí.*

Sdělovací zařízení (Jaroslav Dittrich)

- **SO 10-10-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, přeložky a úpravy sdělovacích kabelů SŽDC
- **SO 10-10-02** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, přeložky a úpravy sdělovacích kabelů mimodrážních správců

- V rámci stavebního objektu nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován beze změn dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR). Oproti předchozímu stupni dokumentace došlo k navýšení počtu překládaných optických kabelů. V majetku SŽDC 12 a 36vl. a v majetku ČD-T 36 vl. a 72 vl..
- *SŽDC TÚDC souhlasí s přerušením a naspojkováním TK, jen v případě nedostatečné rezervy u stávajícího mostu. Případná kabelová vložka musí být realizována na jedné straně mostu, mimo kabelovou lávku.*

Trakce a energetická zařízení, silnoproudá technologie (Ing. Pavel Odehnal, Bc. Jan Cabal)

- **SO 10-01-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, úprava trakčního vedení a ukolejení
- V rámci stavebního objektu nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován beze změn dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR).

Trakce a energetická zařízení, silnoproudá technologie (Ing. Roman Petrov)

- **SO 10-08-01** T.ú. Blansko – Rájec Jestřebí, přeložky a úpravy kabelu VN 6kV a NN
- V rámci provozního souboru nebyly vzneseny ze strany budoucího správce požadavky na změnu koncepčního řešení a doplnění technického řešení objektu samotného. Stavební objekt bude ve stupni DSP dopracován beze změn dle návrhu přípravné dokumentace (DÚR).
- *Stavební objekt bude rozšířen o úpravu úrovně uložení kabelů v úseku od mostního objektu k zastávce Dolní Lhota.*

Závěry z jednání:

- Projektová dokumentace ve stupni pro stavební povolení DSP bude dopracována v souladu s přípravnou dokumentací, dokumentací pro územní řízení DÚR.
- Koncepce technického řešení rekonstrukce mostního objektu bude projednána se zástupci GR SŽDC O13



Zapsal: Ing. Jiří Doležel, Ph.D.

V Olomouci 23.5.2019

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

28.října 2663/150
702 00 OSTRAVA
IČ 64610357, DIČ CZ64610357
stř. 239 Ostrava (23)














Poř. čís.	Organizace	Zástupce (Příjmení, Jméno, Titl.)	Telefon (priorita mobilní)	E-mail	Podpis
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Listina přítomných

Předmět porady: "Rekonstrukce mostu v km 182,618 trati Brno - Česká Třebová"

Místo konání: Správa železniční dopravní cesty s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno

Datum: 22.05.2019

Poř. čís.	Organizace	Zástupce (Příjmení, Jméno, Titl.)	Telefon (priorita mobilní)	E-mail	Podpis
1	SŽDC S.O. SSV	Petrák Zbyněk, Ing.	775579583	Petrak.Z@szdc.cz	
2	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	CHYLEK RADIM, ING.	735 402 254	CHYLEK@moravia.cz	
3	SŽDC - TUDC	BOHŇA VÁCLAV	742 544 493	VACLAV.BOHNA@TUDC.cz	
4	SŽDC s.o., OB Brno - VŘT	Ing. Tadeáš Novák	972 621 008	novak.tadeas@szdc.cz	
5	EX Projekt s.h.o.	CABAL JAV, Bc.	725 991 694	cabal@exprojekt.cz	
6	SŽDC s.o. OB Brno ÚRS	TOPIČKA Tereza	702 232 430	topicka.terezka.cz	
7	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	OTTLICH JAROSLAV	733 616 602	ottlich@moravia.cz	
8	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	PETROV EMIL, Ing.		PETROV@moravia.cz	
9	SŽDC s.o., OB Brno, SMT	KÁDEL PETER, Ing.	912 62 6062	kadel@szdc.cz	
10	SŽDC s.o., OB Brno, ÚT	MÜLLEROVÁ, VITKA, ING	942 626 095	MULLEROVA@szdc.cz	
11	SŽDC s.o., OB Brno, LST	NAVAHA KIBOR	606 767 174	Navaha@szdc.cz	
12	SŽDC - Telekabel	Šimůnek Jozef, Ing.	602 266 774	Simunek.jozef@telekabel.cz	
13	ČD - ROK BRNO	KREMA STANISLAV	725 871 661	KREMA@cd.cz	
14					
15					
16					
17					