




			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz
---	--	--

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JAROSLAV SEDLÁČEK <i>Jaroslav Sedláček</i>	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTOLOVAL
ING. JAROSLAV SEDLÁČEK <i>Jaroslav Sedláček</i>	ING. JAROSLAV SEDLÁČEK <i>Jaroslav Sedláček</i>	ING. LADISLAV DORAZIL
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: BRNO-STŘED	OBEC: BRNO-STŘED
<div>"Rekonstrukce mostů v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl.n. (Křídlovická)"</div>		ZAK. ČÍSLO MCO 15-056-235-PD
		ÚČEL PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE
		DATUM ÚNOR 2016
		FORMÁT
		MĚŘÍTKO
Souhrnná zpráva		ČÁST B PŘÍLOHA

"Rekonstrukce mostů v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl.n (Křídlovická)"

B. Souhrnná zpráva

Obsah	
B.1. Popis území stavby	4
a) Charakteristika stavebního pozemku	4
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	4
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.	4
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	4
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	5
h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	5
i) Věcné a časové vazby stavby, související investice	5
B.2. Celkový popis stavby	7
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	7
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,	7
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	7
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6 Základní technický popis staveb	7
B.2.7 Technická a technologická zařízení	10
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	11
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	11
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	11
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	11
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,	11
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.	12
B.4. Dopravní řešení	12
a) Popis dopravního řešení	12
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	12
c) Doprava v klidu	12
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	12
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	12
a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	12
b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekolog. funkcí a vazeb v krajině	12

c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	12
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišť. řízení nebo stanoviska EIA.....	13
e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	13
B.7.	Ochrana obyvatelstva	13
B.8.	Zásady organizace výstavby.....	13
a)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	13
b)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	13
c)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	13
d)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	13

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

V lokalitě je umístěna železniční a silniční dopravní infrastruktura. Okolní pozemky jsou vedeny jako ostatní plocha s veřejnou zelení. Obytné budovy jsou situovány ve vzdálenosti cca 60 m.

Na mostě jsou vedeny dvě koleje tratě 1. koridoru č. 320A (Kúty) – Lanžhot státní hranice – Břeclav - Brno hlavní nádraží, jedna kolej tratě č. 320C Brno hlavní nádraží - Jihlava a jedna kolej pro tratě č. 315A Nezamyslice – Brno hlavní nádraží a č. 318A Veselí nad Moravou – Brno hlavní nádraží. Organizování a provozování drážní dopravy na všech těchto tratích je dle předpisu SŽDC D1. Jedná se v tomto úseku o elektrizované tratě.“

Pod mostem je vedena silnice I/42.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Pro mostní objekt byl proveden geotechnický a stavebně technický průzkum formou diavrtů do obou opěr mostu, kterými byly ověřeny skryté části spodní stavby. Dále byly provedeny dynamické penetrace pro zjištění geologické skladby podloží.

Součástí související stavby „Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n.“ byl i georadarový průzkum tělesa železničního spodku, který potvrdil přítomnost původního viaduktu od mostu na ulici Křídlovická až k žst. Brno hlavní nádraží. Tento viadukt je také zakreslen v archivní dokumentaci mostu.

Dále byla využita diagnostika nosné konstrukce mostu provedená v roce 2012.

Výsledky průzkumů jsou součástí části dokumentace.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba je v celém rozsahu, včetně zařízení staveniště, situována v ochranném pásmu dráhy, které se prolíná s ochranným pásmem komunikace 1. třídy.

Během realizace stavby budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat zejména o kabely nn, vn a sdělovací kabely v majetku ČD, a.s. Telefoniky O2, Eon a.s., Brněnských komunikací a Technických služeb Brna. Kabely jsou umístěné v komunikacích pod mostem, stavební práce nevyžadují jejich přeložky.

Dále je v blízkosti stavby umístěn středotlaký plynovod Jihomoravské plynárenské.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Stavba je v záplavovém pásmu 100-leté vody řeky Svratky, mimo vodu 50-letou. Rekonstrukce mostu neovlivní výšku hladiny.

Zájmové území stavby se nenachází na území dotčeném báňskou činností, na dobývacím prostoru či ložiskovém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Rekonstrukce je navrhována tak, aby vliv stavby na okolní stavby a pozemky byl minimalizován. Během výstavby dojde ke zhoršení prostředí okolí stavby zvýšenou prašností a hlukem. Po ukončení rekonstrukce dojde vzhledem k použití nových materiálů k obnovení či zlepšení stávajícího stavu.

Stavba nebude mít trvalý vliv na odtokové poměry.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Ve stavbě nebude prováděna asanace objektů.

Kromě odstranění železničního svršku a spodku nebudou žádné zásadní demoliční práce prováděny. Budou odstraněny lokální degradované části spodní stavby, na nosné konstrukci mostu výklenky a světlík.

Kromě odstranění náletových křovin z křídel nebude prováděno kácení stromů.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Dotčené pozemky jsou vedeny jako ostatní plocha. Nedojde k záborům pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba je součástí dopravní infrastruktury. Během rekonstrukce dojde k omezení její propustnosti, bez trvalých vlivů či omezení.

Pro objekt mostu není vyžadováno napojení na el. energii ani rozvody plynu. Energie potřebná při rekonstrukčních pracích bude získána z přenosných agregátů, případně ze stávajících rozvodů přilehlého depa kolejových vozidel.

Ve stavbě provedené elektrické ohřevy výměn výhybek na mostě budou napojeny na trafostanici budovanou v související stavbě „Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.“ která je na toto napojení dimenzována.

Stávající odvodnění mostu je zaústěno do místní kanalizace pod mostem. Toto napojení bude zachováno. Nedojde k navýšení odvodňované plochy.

i) Věcné a časové vazby stavby, související investice

Předpokládaný termín realizace stavby:

- Zahájení stavby: 03/2018
- Ukončení stavby: 10/2018
- Délka výstavby: 8 měsíců

Požadavky na postupné provádění stavby a lhůty výstavby:

Stavební postup	Stručný rozsah prací	V období		
		od	dny	do
SP0	přípravné práce, zařízení staveniště	01.3.2018	31	31.3.2018
SP1	Rekonstrukce koleje č. 3b, 612 U	6.3.2018	56	30.4.2018
SP2	Rekonstrukce koleje č. 1a	1.5.2018	50	19.6.2018
SP3	Rekonstrukce koleje č. 2a	20.6.2018	51	9.08.2018
SP4	Výhybky 108 a 103	11.8.2018	2	12.8.2018
SP5	Rekonstrukce koleje č. 4	14.8.2018	59	11.10.2018
	Dokončovací práce	12.10.2018	20	31.10.2018

Připravovaná stavba je koordinována se všemi přímo či potenciálně souvisejícími investičními akcemi, které jsou plánovány realizovat v regionu stavby a o nichž byl projektant informován.

Související stavby:

- Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.

Jedná se o rekonstrukci zabezpečovacího zařízení břeclovského zhlaví žst. Brno hl. nádraží vzdáleného cca 500 m. Součástí stavby je vybudování nové budovy pro umístění zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, dopravní kanceláře, rozvodny (trafostanice) osazení elektrického ohřevu výměn výhybek. Dále budou provedeny nové kabelové trasy, které budou vedeny v nové kabelové lávce vpravo trati.

Úprava zabezpečovacího zařízení si vyžádá úpravu kolejového napojení depa situovaného za opěrou mostu na ul. Křídlovická. Jedná se tedy o stavbu související, neboť přímo na námi rekonstruovaném mostě je navrhováno odstranění výhybky a posunu částí kolejí. Nové uspořádání kolejí je zkoordinováno, nedochází ke kolizi s částmi mostu ani úpravám konstrukcí.

Realizace této stavby je předpokládána souběžně, případně po realizaci rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl.n. (Křídlovická). Kabelové trasy budou provizorně uloženy na mostě, následně se provede jejich přemístění do kabelové lávky. V případě opačného pořadí provedení staveb bude v rámci rekonstrukce mostu provedeno nové uspořádání kolejí dle návrhu stavby Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.

- Vybudování EPZ v žst. Brno hl.n., kolej č.603 a Vybudování EPZ v žst. Brno hl.n., odstavné nádraží „B“

Vybudování EPZ se přímo nedotýká rekonstrukce mostu na ul. Křídlovická. Budou provedeny nové rozvody, které jsou vedeny v kabelové lávce mimo most.

Realizace této stavby je předpokládána souběžně, případně po realizaci rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl.n. (Křídlovická). Opačné pořadí provedení staveb nemá na rekonstrukci mostu vliv.

- Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n.

Jedná se o rekonstrukci břeclovského zhlaví vzdáleného cca 500 m směrem k žst. Brno hl. nádraží. Stavba se přímo nedotýká rekonstrukce mostu na ul. Křídlovická. Přesto se jedná o stavbu související, protože je možné využít její výluky kolejí pro snížení dopadu na dopravu.

Realizace této stavby je předpokládána souběžně, případně po realizaci rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl.n. (Křídlovická). Opačné pořadí provedení staveb nemá na rekonstrukci mostu vliv.

- Rekonstrukce mostu v km 143,143 v žst. Brno hl.n. (Hybešova)

Jedná se o rekonstrukci mostu vzdáleného cca 600 m směrem k žst. Brno hl. nádraží. Stavba se přímo nedotýká rekonstrukce mostu na ul. Křídlovická. Přesto se jedná nejen o stavbu související, ale částečně i stavbou podmiňující. Při rekonstrukci obou mostů je při vkládání provizorií nutná částečná, případně úplná uzavírka komunikace. Objízdná trasa bude vedena druhým mostem a není možné souběžné omezení provozu pod mosty.

Zhledem k situování mostu na ul. Hybešova do rozsahu stavby Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl. n. je předpoklad provádění těchto staveb současně.

Realizace této stavby je předpokládána souběžně, případně po realizaci rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl.n. (Křídlovická). Při souběžném provádění staveb je nutná koordinaci výluk na pozemních komunikacích. Opačné pořadí provedení staveb nemá na rekonstrukci mostu vliv.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby je rekonstrukce železničního mostu v km 142,550 142,552. Rekonstrukcí bude most uveden do stavu co nejvíce odpovídajícímu požadavku na provozování drážní dopravy, s přihlédnutím k technickým možnostem rekonstrukce.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Jedná se o rekonstrukci dopravní stavby, bez zásadních změn celkového vzhledu a konstrukčních řešení.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Zásadním požadavkem pro řešení stavby je zapsání mostu do nemovitých kulturních památek. Rekonstrukce bude proto provedena převážně systémem výměny jednotlivých poškozených částí novými se zachováním původního vzhledu. Budou odstraněny již nepotřebné výklenky pro přestavník výhybky realizované v 70. letech narušující původní vzhled mostu. Dále bude odstraněn původní světlík.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení zůstane zachováno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Most není veřejnosti přístupný, proto nebudou provedena opatření pro bezbariérové užívání stavby. Prostor bod mostem nebude upravován.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Most není veřejnosti přístupný. Budou provedena opatření pro zabránění pádu osob. Prostor bod mostem nebude upravován.

B.2.6 Základní technický popis staveb

D.E.1.1_SO 30-16-01 Žst. Brno hl.n., železniční spodek

Stávající těleso bude bez zásahu. Pouze za brněnskou opěrou bude v prostoru výměny železničního svršku provedena v rozsahu min. 12 m za závěrnou zídou pod kolejemi č. 2a, č. 4a, č. 3b, č. 601b, č. 612 a pod dotčenými uhlými kolejemi zesílená konstrukce pražcového podloží. V koleji č. 1 je protažena pod dotčenou výhybkou č. 113 a,b.,omezení ZKPP je v prostoru zemního zarážedla koleje č. 601b. V prostoru břeclovské opěry bude mezi mostními objekty v rozsahu nového železničního svršku pouze odtěžena část stávajícího zásypu v tloušťce 600 mm z důvodu zanesení jemnozrnným materiálem. ZKPP bude provedeno i v prostoru manipulačních kolejí.

D.E.1.1_SO 30-17-01 Žst. Brno hl.n., železniční svršek

V rámci rekonstrukce mostního objektu bude vyměněn železniční svršek na mostním objektu a v jeho těsné blízkosti. Veškeré úpravy budou probíhat na břeclovském zhlaví a jsou převážně v pravostranném oblouku. Výhybky a nově vložené koleje budou svařeny. Pokud

bude před touto stavbou provedena stavba „Rekonstrukce zab.zař. v žst. Brno hl.n.“, nebudou již provedeny uvedené úpravy železničního svršku popsané v obou stavbách.

V koleji č. 1b je stanoven ZÚ do km 142 500 (z důvodu výškového navázání, kdy byl požadován zdvih nivelety na mostě) začátek výměny železničního svršku je dán svarem před mostem. Konec výměny železničního svršku je dán ZO R = 425 m. KÚ je dán m cca 44 m za KO R = 425 m (z důvodu směrového vyrovnání dotčeného oblouku).

V koleji č. 2a je stanoven ZÚ před KMDZ do km 142 520 (z důvodu výškového navázání, kdy byl požadován zdvih nivelety na mostě) začátek výměny železničního svršku je dán za KMDZ. Konec výměny železničního svršku je dán nejbližším svarem za výhybkou č. 108. KÚ je dán m cca 41 m za KO R = 470 m (z důvodu směrového vyrovnání dotčeného oblouku).

V koleji č. 3b mohou být v rámci stavby „Rekonstrukce zab.zař. v žst. Brno hl.n.“, v předstihu zřízeny úpravy železničního svršku, a to především výměna výhybky č. 106 a č. 109 za nové, včetně nezbytně navazujícího svršku.

V koleji č. 3b je stanoven ZÚ cca 37 m (z důvodu výškového navázání, kdy byl požadován zdvih nivelety na mostě) před ZV č. 106 (vyrovnání GPK) výhybkou č. 109 začíná výměna železničního svršku. Konec výměny železničního svršku je dán KV č. 117. KÚ je dán ZV č. 121 (z důvodu výškového navázání, kdy byl požadován zdvih nivelety na mostě).

V koleji č. 4a je stanoven ZÚ před KMDZ do km 142 520 (z důvodu výškového navázání, kdy byl požadován zdvih nivelety na mostě) začátek výměny železničního svršku je dán za KMDZ. Konec výměny železničního svršku je dán KO R = 440 m. KÚ je dán m cca 43 m za KO R = 440 m (z důvodu směrového vyrovnání dotčeného oblouku a výškového navázání, kdy byl požadován zdvih nivelety na mostě). Obě dotčené levé kolejové spojky budou tvořeny novým kolejovým roštem.

V kolejích č. 612, č. U 3 a č. U 6 budou provedeny pouze nezbytné úpravy z důvodu obnovy železničního svršku v rámci stavby „Rekonstrukce zab.zař. v žst. Brno hl.n.“. Dotčené výhybky č. 107, č. 110 a č. 111 budou pouze regenerovány v nezbytně nutném rozsahu.

V koleji č. U3 je stanoven ZÚ ZV č. 110. KÚ končí KV č. 112. Zde probíhá pouze směrová a výšková úprava koleje.

V koleji č. 601b budou provedeny pouze nezbytné úpravy z důvodu obnovy železničního svršku v rámci stavby „Rekonstrukce zab.zař. v žst. Brno hl.n.“. V koleji č. 601b je stanoven ZÚ ZV č. 109. KÚ je dán koncem výhybky č. 114. Výměna železničního svršku končí 6 m za KV 109. Na zbylé části probíhá pouze směrová a výšková úprava koleje.

D.E.1.4 SO 30-19-01 Žst. Brno hl.n., most v km 142,550 a 142,552

Při budování tratě v Vídeň – Brno v letech 1835-1839 byla trať vedena po cihelném dvoukolejném viaduktu, který byl situován pod dnešními koleji 1a a 3b. V roce 1895 byl viadukt v linii ulice Křídlovické nahrazen 2 ocelovými nýtovanými konstrukcemi. Jednalo se lichoběžníkovou konstrukci do uhelných výsypek a depa (ev. km 142,552) a o část konstrukce (ev. km 142,550) tvaru rovnoběžníka převádějící 3 koleje (dnešní 1a, 2a a 3b). Současně byly rozšířeny klenby směrem k řece Svratce a část viaduktu směrem k žst. Brno hlavní nádraží byla zasypana. V roce 1901 byla konstrukce v km 142,550 rozšířena o 1 kolej (dnešní 4a). V 70. letech 20. století byly provedeny úpravy zábradlí a výklenky pro přestavníky. Dále byl zakryt původní světlík v konstrukci v km 142,552.

Nosný systém obou mostů tvoří spojitě plnostěnné nýtované nosníky o rozpětí polí 3,193+12,716+3,193 m. Výška nosníků je 1,0 m a jsou umístěny v osové vzdálenosti 1,5 m. Hlavní nosníky jsou propojené soustavou na ně kolmých příčníků v osové vzdálenosti 1,416 m v hlavním poli a 0,708 m v krajních polích. Mostovka je z prohnutých plechů, tzv. puklovek. Šikmost mostu je 64,73°.

Spodní stavba se skládá z masivních betonových opěr tl. 3,0 m s kamenným obkladem výšky 4,5 m. V otvoru jsou umístěny 2 linie litinových ozdobných sloupů výšky 4,5 m, podpírajících každý hlavní nosník mostu.

Provede se celková rekonstrukce mostu zahrnující injektáž spodní stavby a rekonstrukci nosné konstrukce. Poškozené části nosné konstrukce budou vyměněny za nové se zachováním původního vzhledu. Nepotřebné výklenky pro přestavník výhybky realizované v 70. letech, narušující původní vzhled mostu, budou odstraněny. Dále bude odstraněn původní světlík, který je v současnosti překryt. Na konstrukci se provede nový nátěr a izolace. Rekonstrukce ocelových dílců mostů je uvažována po částech v mostárně.

SO 30-01-01 Žst. Brno hl.n., úpravy a regulace TV u mostu v km 142,550

Z hlediska trakčního vedení se jedná o problematiku zajištění pracoviště pro práci mechanismů při vkládání mostních provizorií v jednotlivých kolejích, regulaci a odtažení TV na provizorní stav, zajištění pracoviště pro práci mechanismů při vyjmutí mostního provizoria a zpětnou regulaci TV na definitivní stav.

Regulace TV zahrnuje odtažení stávajícího TV pro práce mechanismů a zpětnou montáž a předepsané revize a zkoušky.

Rekonstrukce mostů v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl.n. (Křídlovická) jsou dotčeny elektrizované koleje č. 1b, 2a, 3b, 4a a kolejové spojky v prostoru mostu se nacházející.

Rozdělení do elektrických sekcí v prostoru mostu je následující:

1. sekce – kolej č. 1b – 3b
2. sekce – kolej č. 2
3. sekce – kolej č. 4a

Ve všech kolejích bude provedena regulace TV, předpokládá se výšková a směrová regulace, výměna věšáků troleje, provádění předepsaných zkoušek TV a v návaznosti na technologii výstavby železničního svršku a spodku případné odtažení TV. Pro výškové odtažení TV v jednotlivých kolejích budou využity stávající nosné brány (spodní hrana břevna 8550 mm nad TK), jednotlivé systémy budou uvolněny ze závěsů šikmých izolovaných konzol a izolované zavěšeny na nosná břevna při dodržení všech bezpečnostních vzdáleností.

Všeobecně se při uvolnění prostoru pro práci jeřábu se předpokládá : zajištění pracoviště, odlehčení a zajištění kotevního mechanismu, výškové případně směrové nastavení trolejového drátu, které spočívá v uvolnění troleje ze závěsu a vyvázání k nosnému lanu, zpětná regulace trakčního vedení do původního stavu, t.j. zpětná montáž trolejového drátu a zpětná regulace kotvení, zkouška mechanických a elektrických vlastností trakčního vedení

Nepředpokládá se výstavba nových trakčních podpěr, kompletní úprava trakčního vedení je zařazena do navazujícího souboru staveb v uzlu Brno..

SO 30-06-01 Žst. Brno hl.n., úprava ohřevu výměn v km 142,550

Tento SO bude realizován pouze v případě, že bude tato stavba realizována až po stavbě rekonstrukce zab. zař., v rámci které bude na výhybky č.106, 108, 109, 113 a 117 instalovat nový elektrický ohřev výhybek. V případě, že bude tato stavba realizována v předstihu, bude tento SO vypuštěn a EOVB bude realizováno až v rámci stavby rekonstrukce zab. zař..

Jak již bylo uvedeno výše, bude v rámci stavby rekonstrukce zab. zař. instalován elektrický ohřev na výhybky č. 106 (10), 108(11), 109(12), 113(13) a 117(14).

Pro možnost provedení rekonstrukce mostu budou výše uvedené výhybky vyjmuty a rekonstruovány. Před zahájením prací bude tedy elektrický ohřev z výhybek zdemontován a kabelové rozvody budou upraveny tak, aby nepřekážely při provádění stavebních prací.

Po osazení nových výhybek bude namontován nový ohřev a připojeny stávající kabelové rozvody.

SO 30-01-02 Žst. Brno hl.n., úprava ukolejnění v km 142,550

Stavební objekt Ukolejnění kovových konstrukcí řeší ukolejnění trakčních podpěr v rozsahu úpravy trakčního vedení v daném úseku a změny zabezpečovacího zařízení.

Předpokládá se individuální ukolejnění pomocí opakovatelných průrazek, v odůvodněných případech skupinové ukolejnění pomocí ukolejňovacího lana. Zpracování koordinačních plánů ukolejnění se předpokládá samostatně pro každou etapu výstavby a po skončení stavby

B.2.7 Technická a technologická zařízení

D.D.1.1 SO 30-28-01 Žst. Brno hl.n., úpravy a přeložky zabezpečovacího zařízení v km 142,550

SP 0 – přípravné práce

V rámci nultého stavebního postupu se konají přípravné práce bez vlivu na železniční nebo silniční provoz. V tomto SP 0 budou uvolněny kabelové trasy, připraví se přeložky kabelů, aby bylo následné vyjímání mostních konstrukcí a vkládání mostních provizorií dobře proveditelné. Kabely budou po mostě vedeny u kolejnic, přichycené provizorně k patě kolejnice nebo příchytkami k pražcům.

SP 1 – rekonstrukce koleje č. 3b, rekonstrukce účelového kolejiště SŽDC

V rámci tohoto prvního stavebního postupu se realizuje mostní konstrukce pod kolejištěm napojení depa s točnou a pod rozvětvením výhybky č. 109 v koleji č. 3b, po které vedou vlakové cesty směr Střelice. Pro potřebu zajištění provozu na trati směr Střelice od/k nástupištěm V. a VI. bude na dobu stavebního postupu SP1 do koleje č. 3b vloženo mostní provizorium. Vyjmutím výhybek č.106 a 109 bude po dobu SP1 zcela odpojeno účelové kolejiště OŘ Brno.

Na vyjímání stávajících mostních konstrukcí a vkládání mostních provizorií budou vyloučeny koleje č. 3b a 1b. V této době budou vyloučeny z činnosti spojky 108/113b, 113a/117, 109/114. Z výhybek č. 106 a 109 se demontují elektromotorické přestavníky. Výhybky kolejových spojek 108/113b, 113a/117 a 109/114 budou zabezpečeny v základní poloze buď kličkovými zámky nebo výměnovými zámky na výhybkách č. 108, 113a, 113b, 114, 117. Klíče budou v úschově. U vyjmuté výhybky č.106 se v zapojení nasimuluje plusová dohledová poloha. U vyjmuté výhybky č.109 ze spojky 109/114 se v zapojení upraví dohled spojky jen jako dohled výhybky č.114. Výluka kolejí č.3b a 1b bude zajištěna administrativně pomocí pomůcky. Návěstidlo Se41, pokud bude překážet vložení mostního provizoria, bude i s izolovaným stykem přemístěno mimo oblast provizoria. Kabelizace se provizorně upraví. Upraví se a naregulují se nově kolejové obvody KO 3mK a V106-109. 6Po vložení mostních provizorií v koleji č.3b se demontují kličkové zámky nebo výměnové zámky a výhybky budou opět v činnosti, kromě výhybek č.106 a 109, které budou trvale v SP1 vyjmuty za opatření uvedených výše.

Při vyjmutí provizorií a vložení mostu budou opět vyloučeny koleje č.3b a 1b za stejných opatření jako při vyjímání mostní konstrukce. Po vložení mostu se opět namontují zpět do kolejiště elektromotorické přestavníky a upraví se poloha návěstidla Se41 do původní polohy. Upraví se a naregulují se kolejové obvody KO 3mK a V106-109. V zapojení se odstraní dočasná úprava. Zařízení se přezkouší.

SP2 – rekonstrukce koleje č. 1b

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou řešeny obdobným způsobem jako v SP1.

SP3 – rekonstrukce koleje č. 2a

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou řešeny obdobným způsobem jako v SP2.

SP4 – vložení výhybek č. 108 a 113a,b V rámci tohoto stavebního postupu se vyjme provizorní výhybka č.113A a vloží zpět do kolejiště výhybky č.108 a křižovatková 113a,b.

Za krátkodobých výluk kolejí č.1b a 2a se vloží uvedené výhybky. Namontují se na ně elektromotorické přestavníky, upraví se kabelizace. Návěstidlo Se42 se přemístí i s izolovanými

styky do původních poloh, upraví se kabelizace. Naregulují se KO 1bK, 2mK, V113ab, V108. Výluka kolejí č.1b a 2a bude zajištěna administrativně pomocí pomůcky. V zapojení se odstraní provizorní vazby. Zařízení se přezkouší.

SP5 – rekonstrukce koleje č. 4a

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou řešeny obdobným způsobem jako v SP3.

D.D.2.1 SO 30-14-01 Žst. Brno hl.n., úpravy a přeložky sdělovacího zařízení v km 142,550

Na pravé stravě mostního objektu (při pohledu ve směru kilometráže z Břeclavi do Brna) bude pro provizorní uložení kabelů zřízena kabelová lávka s provizorními kabelovými žlaby, přichystanými v rámci stavebního objektu mostu (kabelové žlaby budou v provedení odolném proti krádeži kabelů).

Do takto připravené trasy budou přeloženy sdělovací kabely s pomocí kabelových vložek, uložené mezi koleji č.1a a 2a (č. 105, č. 141a č. 100) a všechny kabely ze stávajícího žlabu podél koleje č.4a (č. 295, č. 115, č. 101, č. 853, č. 293, č. 294).

Přeložka všech metalických kabelů bude řešena naspojkováním nové vložené kabelové délky příslušných kabelů mimo prostor rekonstrukce mostní části. Provizorní trasa bude řešena v souběhu s kabely zabezpečovacího zařízení. Přejed kolejiště bude realizován překopem.

Po rekonstrukci této mostní části budou kabely opět naspojkovány na novou kabelovou vložku uloženou do nově zřízené definitivní kabelové trasy chráněné ocelovým kabelovým žlabem (žlaby musí být opět v provedení odolném proti krádeži).

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Rekonstruovaný most není zdrojem požárně bezpečnostního rizika. Nejsou navrhovány žádné úpravy z hlediska požární ochrany.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o rekonstrukci stavby dopravní infrastruktury, na kterou se nevztahují požadavky tepelně technického hodnocení.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Jedná se o rekonstrukci dopravní infrastruktury, bez zvláštních hygienických požadavků.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Jedná se o rekonstrukci dopravní infrastruktury, bez zvláštních požadavků na ochranu.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Pro objekt mostu není vyžadováno napojení na el. energii ani rozvody plynu. Energie potřebná při rekonstrukčních pracích bude získána z přenosných agregátů, případně ze stávajících rozvodů přilehlého depa kolejových vozidel.

Ve stavbě budou provedeny elektrické ohřevy výměn výhybek na mostě. Ty budou napojeny na přípojně místo v blízkosti mostu zřízené v rámci stavby „Rekonstrukce zab. zař. v žst.

Brno hl. n.“ jejíž součástí je výstavba trafostanice. Tato stanice je dimenzována na budoucí zřízení ohřevů všech výhybek v této části stanice.

Stávající odvodnění mostu je zaústěno do místní kanalizace pod mostem. Toto napojení bude zachováno. Nedojde k navýšení odvodňované plochy.

Přeložky sítí pod komunikacemi nebudou prováděny. Drážní sítě na mostě budou vyvěšeny a po ukončení rekonstrukce uvedeny do původní polohy.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Stavba je součástí stávající dopravní infrastruktury. Rekonstrukcí mostu nedojde k trvalé změně dopravního řešení drážní ani silniční dopravy. Během výstavby bude částečně omezen provoz na komunikacích.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní infrastruktury.

c) Doprava v klidu

Rekonstrukcí nedojde k dotčení stávajících parkovacích ploch, ani zřízení nových.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci stavby dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu. Není navržena náhradní výsadba ani úprava okolí.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Během rekonstrukce mostu dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí způsobeném pracovními postupy a mechanismy. Jedná se především o navýšení hlučnosti a prašnosti. Po ukončení rekonstrukce dojde vzhledem ke stávajícímu stavu ke zlepšení způsobeném novými konstrukcemi železničního svršku a podku.

Stavba zasahuje do záplavového území 100-leté vody řeky Svratky. Rekonstrukcí nedojde ke změně odtokových poměrů.

Odpady vzniklé při rekonstrukci budou uloženy k tomu určené skládky dle kategorie odpadu. Jako nejrizikovější se jeví prašný odpad při tryskání starých nátěrových systémů. Pro jeho eliminaci bude provedeno oplachtování tryskaného místa.

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekolog. funkcí a vazeb v krajině

Vzhledem k charakteru stavby a okolí nepředpokládáme negativní vliv na přírodu a ekologické funkce v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V lokalitě nejsou chráněná území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišť. řízení nebo stanoviska EIA

Rekonstrukce mostu nevyžaduje posouzení EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba, vzhledem ke svému rekonstrukčnímu charakteru, nevyvolává potřebu na zřízení či modifikaci zákonem vydefinovaných ochranných pásem.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany.

Ochrana obyvatelstva během výstavby zahrnuje oplocení staveniště a zřízení ochranných stěn podél provozované komunikace vedoucí staveništěm.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště pro staveništní dopravu bude zajištěn ze silnice I/42 vedoucí pod mostem. Dále je možný přístup přes pozemek depa kolejových vozidel situovaný za opěrou mostu.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zařízení staveniště s uskladněným materiálem a technikou bude oploceno pomocí mobilních systémů zábran.

Most bude rekonstruován po částech s umožněním silniční dopravy pod mostem v jednom jízdním pruhu. Je nutné provést opatření zabraňující pádu předmětů z mostu.

Dotčené pozemky budou po ukončení rekonstrukce uvedeny do původního stavu. Jedná se o obnovu povrchu komunikace, chodníků a travnatých ploch.

Mimo odstranění náletových keřů není nutné kácení stromů.

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Dokumentace respektuje stávající pozemek dráhy nevyvolává trvalé zábory mimodrážních pozemků. Dočasné zábory okolních pozemků jsou způsobeny technologickými podmínkami rekonstrukce. U všech mimodrážních pozemků se jedná o dočasný zábor do 1 roku.

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Rozhodující objem zemních prací mají sanační práce na železničním spodku a svršku.

Vytěžený materiál bude v maximální míře opět použit, přebytečný materiál se bude odvážet na lokality trvalých skládek. Zbudování recyklační základny není uvažováno.

Zřízení mezideponie sypkých materiálů je možné na manipulační ploše depa kolejových vozidel.