



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
V00	-	Dokumentace po připomínkách	Ing. Marek Vývoda

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	<b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>	
Zástupce investora:	<b>Stavební správa východ</b>	
Adresa:	<b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b>	

Zhotovitel díla:	<b>DMC Havlíčkův Brod s.r.o.</b>	
Adresa:	Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod	
Kontakt:	T: +420 724 155 348 E: kverek@dmchb.cz	
Zhotovitel části/objektu:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	<b>Radek Kverek Dis.</b>	Specialista: <b>Ing. Marek Vývoda</b>

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce mostu v km 138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky</b>		Označení investora: <b>S622000247</b>
			Zakázka: <b>22046</b>
Název části:	Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů		Označení části: <b>D.2.3.06</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Rozvody NN, VN, osvětlení</b>		Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-86-02</b>
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název dílní části přílohy:			
Odpovědný projektant: Ing. Marek Vývoda	Zpracovatel přílohy: Ing. Robin Kolařík	Měřítko: - Formáty: -	Stupeň dokumentace: <b>DUSP+PDPS</b>
Kraj: Vysočina	Katastrální území: Moravské Budějovice	TUDU: 1201	Smluvní datum zpracování: <b>31.3.2024</b>

Označení investora: S 6 2 2 0 0 0 2 4 7 Stupeň dokumentace: Část: - D U S P - D 2 3 0 6 Objekt: - S O 1 1 8 6 0 2 - X X Příloha: - 1 - 0 0 1 - V 0 0 0 Revize:

[Prostor pro další informace]

## **OBSAH**

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	2
SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	4
2.1. Výchozí podklady .....	4
2.2. Související provozní soubory a stavební objekty .....	4
2.3. Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace .....	4
2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace .....	4
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	5
3.1. základní technické údaje .....	5
3.2. Stručný popis současného technického stavu .....	5
3.4. Postupné uvádění do provozu .....	9
3.5. Pokyny pro montáž .....	9
3.6. Postup výstavby .....	9
3.7. Podmínky a nároky na výstavbu .....	9
POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	9

## **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

Název stavby:	Rekonstrukce mostu v km 138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo – Okříšky
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Charakter dílčí části:	novostavba trvalá
Katastrální území, pozemky:	Moravské Budějovice
Místo stavby dílčí části:	km 138,187
Trať podle Prohlášení o dráze:	644 00 Znojmo – Okříšky 645 00 Moravské Budějovice - Jemnice
Traťový úsek TU:	ŽST Moravské Budějovice
Definiční úsek DU:	1201 12 xx 1201 G1 xx 12 01 GA xx
Kategorie dráhy:	celostátní, regionální
Kategorie trati podle TSI:	P6/F4, F4
Období realizace:	03.2024 – 12.2024
<b>Údaje o stavebníkovi</b>	
Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Brno Kounicova 688/26 611 43 Brno

---

**Rekonstrukce mostu v km 138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo – Okříšky**  
**SO 11-86-02 Rozvody NN, VN, osvětlení**

---

**Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace**

Zhotovitel díla: DMC Havlíčkův Brod s.r.o.  
Průmyslová 941  
580 01 Havlíčkův Brod  
IČO: 252 84 525

Zhotovitel dílčí části dokumentace: Signal Projekt s.r.o.  
Václavská 55  
639 00 Brno  
IČO: 255 254 41, DIČ: CZ255 254 41

Hlavní projektant (HIP): DMC Havlíčkův Brod s.r.o.  
Průmyslová 941  
580 01 Havlíčkův Brod  
IČO: 252 84 525  
Hlavní projektant (HIP): xx  
Číslo ČKAIT: 00  
Obor autorizace: xx

Specialista dílčí části: Signal Projekt s.r.o.  
Václavská 546/55  
639 00 Brno  
IČO: 255 25 441  
Specialista: Ing. Marek Vývoda

Projektant SO: Ing. Robin Kolařík  
Odpovědný projektant SO: Ing. Marek Vývoda

**Údaje o nabyvateli PS/SO**

Vlastník a správce investice Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1 - Nové Město  
IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

Správce majetku: SŽ, s. o., OŘ Brno

## **SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

### **2.1. Výchozí podklady**

Pro zpracování dokumentace ke stavebnímu řízení byly použity následující podklady:

- Katastrální mapy
- Zvláštní technické podmínky „Rekonstrukce mostu v km 138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okříšky“
- Závěry z projednání stavby
- Zákresy průběhů stávajících sítí
- Geodetické zaměření
- Místní šetření
- Normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3

ČSN 33 2000-5-51 ed.3

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

ČSN EN 62305-3 ed.2

ČSN EN 12464-2

ČSN 73 6005

E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení

### **2.2. Související provozní soubory a stavební objekty**

- SO 11-10-01 Železniční svršek
- SO 11-11-01 Železniční spodek
- SO 11-20-01 Most
- SO 11-21-01 Propustek
- SO 11-50-01 Pozemní komunikace a chodník
- SO 11-50-02 Chodník
- SO 11-84-01 EO V
- PS 11-01-11 Zabezpečovací zařízení
- PS 11-02-51 Sdělovací zařízení

### **2.3. Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace**

Předchozí stupeň nebyl zpracován

### **2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace**

Předchozí stupeň nebyl zpracován

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **3.1. základní technické údaje**

**rozvodná napěťová soustava:**

3/PEN, AC 50Hz, 400V/TN-C

**ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 4-41 ed.3:**

**Základní ochrana:**

Prostředky základní ochrany: A.1 Základní izolace živých částí; A.2 Přepážky nebo kryty

**Ochrana při poruše:**

čl. 411 Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje - čl. 411.4 síť TN

**Příkon energetická bilance a důležitost dodávky – nové technologie:**

Stávající, jedná se o přeložku zařízení a kabelového vedení.

**Ochrana před přepětím:**

Stávající, jedná se o přeložku zařízení a kabelového vedení.

**Prostředí:**

Viz TZ příloha 1\_002.

### **3.2. Stručný popis současného technického stavu**

Ve stávajícím stavu se na dotčené části trati a mostu nacházejí kabely a stožáry osvětlení ve správě SEE. Stávající kabeláž pro osvětlení stožárů č.1 – č.5 je vyvedena z rozvaděče osvětlovací věže ROV1. Nová kabeláž pro osvětlení byla realizována v rámci akce „*Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Moravské Budějovice*“.

### **3.3. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění**

Z důvodu rekonstrukce trati a mostu bude provedena přeložka kabelového vedení nn a osvětlení nacházející se na dotčené části trati a mostu. Bude provedena demontáž 4ks osvětlovacích stožárů č.1 až č.4. včetně kabeláže a uzemnění mezi těmito stožáry.

Po provedení sanace budou v novém stavu opětovně instalovány stožáry č.1, č.2 a č.4 na původní pozice. Stožár č.3 bude přemístěn cca o 5m směrem ke stanici z důvodu kolize s nově navrženou konstrukcí mostu. Mezi demontovanými stožáry bude v novém stavu položena nová kabelizace a nové uzemnění.

Pozor, kabelová trasa je navržena v místě stávajících kabelových tras. Bude využita společná kabelová trasa s technologií EOv a je tak nutná koordinace s ostatními SO/PS.

Kontaktní pracovník na vytyčení sítí: p. Radek Řiháček, tel.: +420 724 114 021. Kolizní místa stavby se zřízením /sítěmi SEE je nutné projednat se správcem a navrhnout jejich ochranu proti poškození.

Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti a ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

**Osvětlovací prvky a prostory**

Bude vybudováno 4ks nových stožárových venkovních svítidel pro osvětlení kolejiště typu JŽ 12. Nové stožáry budou osazeny původními svítidly z demontovaných stožárů.

označení	výška stožáru [m]	výložník	sv. tok [lm]	výkon [W]	cizí zařízení	poznámka
1	12	-	Stáv.	Stáv.	-	
2	12	-	Stáv.	Stáv.	-	
3	12	-	Stáv.	Stáv.	-	
4	12	-	Stáv.	Stáv.	-	

Ocelové součásti stožárů a věží budou žárově zinkovány. Popis stožárů bude odpovídat předpisu SŽDC E11.

Základy pro stožáry budou betonové kvádry

- pro stožáry JŽ 12 pak 1000x1000x1600mm.

Stožáry budou vetnuté. Základ bude tvořen betonem C20/25. Třída betonu bude doložena dodavatelem budoucímu provozovateli.

Při betonáži na stavbě se doporučuje zajistit teplotu betonu mezi +5°C a +27°C, maximální výška pádu betonové směsi do výkopu je 1,5m. Beton dosáhne požadovaných parametrů po 28 dnech zrání při teplotě 20°C, při nižších teplotách zraje pomaleji (viz následující tabulka):

pevnostní třída cementu	venkovní teplota +20 °C			venkovní teplota +5 °C		
	3d	7d	28d	3d	7d	28d
32,5	45–60	55–70	100	20–45	35–60	80–85

Beton je nutno chránit před promrznutím po dobu 1 dne při teplotě v době betonáže +5°C, případné bednění lze odstranit nejdříve po 3 dnech tvrdnutí při teplotách nad 5°C.

Tyto zásady jsou pouze orientační a lze je změnit na základě doporučení dodavatele betonu.

Při dodávce předpřipravených betonových základů platí technologické postupy dodavatele základů.

Výše uvedené zásady pro technologii betonování byly převzaty „Příručky technologa – beton“ z roku 2013, od autora doc. Ing. Tomáše Klečky, CSc.

Odpad vzniklý při demontážích bude odvezen na nejbližší skládku a bude s ním nakládáno podle zákona č. 185/2001 Sb. (Zákon o odpadech). Před likvidací odpadů budou jednotlivá demontovaná zařízení posouzena provozovatelem z hlediska jejich možného dalšího využití na náhradní díly.

### **Kabelizace**

Kabely budou vedeny ve výkopu v plastových žlebech a chráničkách dle polohopisného výkresu, přes konstrukci mostu pak v připraveném kabelovém kanále v plastových chráničkách. V místě případného protlaku pak v plastové chráničce průměru 110mm.

Trasa kabelů je znázorněna na polohopisných výkresech M 1:250. Při výkopu kabelové rýhy mezi kolejemi je nutno chránit štěrkové lože před znečištěním zeminou z výkopu texgumovou folií a po položení kabelu ji znovu použít na zához kabelového lože. Bude-li to možné, bude využita společná kabelová trasa s jinými SO, je nutno se řídit podle polohopisného výkresu.

Před započítáním výkopových prací je nutno nechat vytyčit stávající podzemní vedení od jejich správců. Je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí pro souběh a křížení obsažený v jejich vyjádřeních. Při kladení kabelů budou dodrženy příslušné normy, především ČSN 332000-5-52 a ČSN 73 6005 v platném znění. V případě dotčení parcel spadajících do zemědělského půdního fondu bude dodržen zákon 334/1992 Sb. v platném znění.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zprac. proj. dok. nedaly předpokládat – dle okolností upravit. Proto bude nutné před započítáním výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné vytyčení všech stávajících řádů, a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kiny.

Optickou ochranu bude ve výkopu zajišťovat červená výstražná fólie. Nad spojky budou umístěny v souladu se specifikací výrobce fialové markery s možností zápisu.

Kontakt na pracovníka na vytyčení sítí SEE: p. Radek Řiháček, tel.: +420 724 114 021



### **Ukládání kabelů při souběhu a křížení vedení**

Pro křížení kabelů s ostatními vedeními inženýrských sítí jsou závazná ustanovení ČSN 73 6005.

#### Silové kabely nn a vn

Vzdálenost mezi souběžnými kabely 1kV a 22kV činí min. 20cm, při menších vzdálenostech musí být kabely odděleny ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu kabelů do 1kV jsou kladeny kabely v odstupové vzdálenosti alespoň 5cm, ve výjimečných případech těsně vedle sebe viz ČSN 33 2000-5-52. Vodorovné přepážky se u kabelů do 1kV nepoužívají.

#### Sdělovací kabely

Minimální vzdálenost při souběhu i křížení kabelových vedení činí 30cm. Pokud není možné z prostorových důvodů a ve výjimečných případech toto dodržet, ukládají se kabelová vedení 1kV do betonových žlabů v odstupech min. 10cm. Při křížení se silová i sdělovací vedení ukládají do betonových žlabů s minimálním přesahem 100cm na obě strany od osy křížení.

#### Plynovodní vedení NTL a STL

Při souběhu s NTL je minimální odstupová vzdálenost 40cm, při STL 60cm. Křížení s NTL i STL je řešeno ve vzdálenosti min. 10cm betonovými kabelovými žlaby s minimálním přesahem 100cm na obě strany od okraje potrubí. Pokud to prostorové poměry dovolují, osazují se silová vedení nad trubkami NTL i STL.

#### Plynovodní vedení VTL

Souběh s VTL plynovodem je řešen ve vzdálenosti min. 800cm, v odůvodněných případech je možné snížit vzdálenost až na 300cm za předpokladu uložení silového vedení do tvárnic nebo betonového kabelového žlabu a při dodržení podmínek TPG 702 04. Křížení VTL plynovodu se silovým vedením je provedeno ve vzdálenosti min. 50cm v tvárnících, betonovém kabelovém žlabu s přesahem alespoň 200cm na obě strany od okraje potrubí.

#### Vodovodní vedení

Souběh i křížení je možné provádět s odstupovou vzdáleností min. 40cm. Křížení se provádí v kabelových žlabech nebo plastových chráničkách ve vzdálenosti min. 20cm a s přesahem alespoň 100cm na obě strany od okraje potrubí.

#### Kanalizační vedení

Minimální odstupová vzdálenost pro souběh s kanalizačním vedením je 50cm, křížení je možné v odstupech min. 30cm bez dalších úprav v uložení.

#### Tepelná vedení

Souběh i křížení je možný s minimální odstupovou vzdáleností 30cm v ocelových trubkách s přesahem 100cm na obě strany od okraje potrubí. Při křížení s použitím dodatečné plastové chráničky je možné snížit vzdálenost na 10cm.

### **3.4. Postupné uvádění do provozu**

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Do všech rozvaděčů bude umístěno přehledové schéma včetně ovládacích obvodů dle skutečného provedení v plastové fólii.

### **3.5. Pokyny pro montáž**

Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek SŽ s.o. dle směrnice SŽDC č. 34.

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb.

### **3.6. Postup výstavby**

Výstavbu je nutno koordinovat s pokládkou kabelů zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení včetně vytyčení kabelových tras.

**Práce budou koordinovány se souvisejícími PS/SO v rámci stavby.**

### **3.7. Podmínky a nároky na výstavbu**

Na stavbu nejsou kladeny žádné zvláštní nároky.

## **POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu:

- SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace.

Nedílnou součástí systému řešícího zajišťování BOZP u SŽ jsou také předpisy:

- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací,
- SŽ Bp2 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace (pro zaměstnance SŽ).

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.