



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:
000	30.09.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Marek Vývoda

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8		

Zhotovitel díla:	<b>EXprojekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel 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>Ing. Petr Jemelka   Ing. Dominik Mojžíšek</b>	Specialista: <b>Ing. Marek Vývoda</b>

Název stavby/akce:	<b>Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice - Náhrada přejezdu P2418 objízdou komunikací</b>	Označení investora: S631500901
		Zakázka: 2020-077
Název části:	Pozemní komunikace	Označení části: <b>D.1</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Chodník, osvětlení</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 102.3</b>
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):
Název dílní části přílohy:	-	<b>1. 001</b>
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Marek Vývoda	Měřítko: - Formáty: 1 x A4
Kraj:	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 0801 26
Ústecký		Stupeň dokumentace: <b>DSP+PDPS</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>30.09.2023</b>

Kódové označení přílohy:

S631500901\_PDPS\_D1XXX\_SO10203X\_XX\_1\_001\_000

## OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	2
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	3
2.1. Výchozí podklady .....	3
2.2. Související provozní soubory a stavební objekty .....	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
3.1. Základní technické údaje.....	4
3.2. Stručný popis současného technického stavu.....	5
3.4. Postupné uvádění do provozu.....	7
3.5. Pokyny pro montáž.....	7
3.6. Postup výstavby.....	7
3.7. Podmínky a nároky na výstavbu .....	7
4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	7
5. PŘÍLOHY .....	8

---

## Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice

### - Náhrada přejezdu P2418 objízdnou komunikací

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice - Náhrada přejezdu P2418 objízdnou komunikací
Investor:	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
Správce majetku:	Správa železnic, s. o., OŘ Ústí nad Labem
Zpracovatel dokumentace:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13, 619 00 Brno
Projektant PS/SO:	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno
Odpovědný projektant:	Ing. Marek Vývoda
Název PS/SO	SO 102.3 Chodník, osvětlení

## **2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

### **2.1. Výchozí podklady**

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- koordinační situace
- porady a místní šetření za účasti zástupců SŽ, s.o.
- požadavky ostatních profesí
- 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 34 1500 ed.2

ČSN EN 50122-1 ed.2

ČSN EN 12464-2

ČSN 73 6005

E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor

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

SO 102.1 Chodník, část SŽ

SO 102.2 Chodník, část SUS

SO 11-86-01 zast. Nové Kopisty, rozvody NN a osvětlení nástupišť

### 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 3.1. Základní technické údaje

##### Rozvodné napěťové soustavy:

3/PEN, AC 50Hz, 400/230V/TN-C

- okruhy osvětlení

3/N/E, AC 50Hz, 400/230V/TT

- okruhy osvětlení

##### Ochrana při poruše:

3/PEN (3/N/PE), AC 50Hz, 400/230V/TN-C (S) ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3

- Automatickým odpojením od zdroje v síti s uzemněným nulovým bodem, ochranným uzemněním a pospojováním

3/N/E, AC 50Hz, 400/230V/TT ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3

- Automatickým odpojením od zdroje proudovým chráničem a nadproudovým ochranným přístrojem v síti s uzemněným nulovým bodem, ochranným uzemněním

##### Základní ochrana:

Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí NN:

- izolací, kryty (ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3)

##### Ochrana proti přepětí:

- V rozvaděči RO bude instalován kombinovaný svodiče bleskových proudů a přepětí tř. I+II, Uc 350V AC, 25kA v zapojení 3+1 (jiskřiště).

##### Energetická bilance:

RO:

Instalovaný příkon osvětlení:

$P_i = 0,12\text{kW}$

##### Prostředí:

Viz příloha č.1. Protokol o určení vnějších vlivů.

### 3.2. Stručný popis současného technického stavu

Ve stávajícím stavu se přístupové chodníky na zast. Nové Kopisty nenachází.

### 3.3. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

V rámci SO bude vybudováno osvětlení části přístupového chodníku k zast. Nové Kopisty.

V rámci související stavby „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice“ bude vybudováno osvětlení nástupišť rekonstruované zastávky a přístupové chodníky včetně míst pro přecházení komunikace u přejezdu. Další související stavba města Terezína „Nový chodník k vlakové zastávce SŽDC Nové Kopisty“ zřizuje přístupové chodníky cca 60m od zastávky. V rámci této stavby bude provedeno doplnění chodníku včetně osvětlení na uvedených 60ti metrech.

Nové stožáry jsou navrženy jako sklopné výšky 6m s novými LED svítidly. Ocelové součásti stožárů budou žárově zinkovány. **Typy stožárů, kabelu, resp. napěťové soustavy a LED svítidel budou před realizaci zkoordinovány se související stavbou VO obce.**

#### Osvětlovací prvky a prostory

Osvětlení venkovních prostor zastávky je navrženo dle ČSN EN 12464-2 a předpisu E11. V souladu s touto normou byly vymezeny venkovní pracovní prostory, které budou osvětleny:

OČP 1. Přístupový chodník na nástupiště

5.12.7 Chodníky v prostoru železnice, nekryté lávky pro pěší  
( $E_m \geq 10 \text{ lx}$ ;  $U_0 \geq 0,25$ ; ---)

OČP 2. Přístupový chodník na nástupiště – místo pro přecházení

5.12.7 Chodníky v prostoru železnice, nekryté lávky pro pěší  
( $E_m \geq 10 \text{ lx}$ ;  $U_0 \geq 0,25$ ; ---)

Nové venkovní osvětlení bude provedeno dle vzorového listu Ž17 sdruženými sklopnými stožáry výšky 6m v počtu 4ks. Stožáry budou u přístupových chodníků budou osazeny ve volném terénu u patníku mimo konstrukci chodníku.

Svítidla budou typu LED IK min. 6 umístěné na sklopných stožárech. Osazení svítidel se bude řídit následující tabulkou:

číslo stožáru	výška stožáru [m]	výložník	sv. tok [lm]	příkon [W]	cizí zařízení	poznámka
1	6	-	3000	23W		
2	6	-	3000	23W		
3	6	-	3000	23W		
4	6	-	3000	23W		

#### Základy

Základy pro typové 6m sklápěcí sdružené stožáry budou dle vzorového listu Ž17 kvádry o rozměrech 500x500x1,500mm.

## **Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice**

### **- Náhrada přejezdu P2418 objízdou komunikací**

Základ bude proveden z betonu C25/30. Typ a tvar základu může být aktualizován s ohledem na dodavatele stožárů za předpokladu koordinace s konstrukcí nástupiště. Základy jsou navrženy mimo konstrukci chodníku.

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. Provedení základů bude provedeno dle TKP 27, resp. 17.

### **Kabelizace**

Kabely budou vedeny v plastových žlabech KZ1, v místě případného protlaku pak v plastové chrániče průměru 110mm. Typy kabelů jsou popsány ve schématech zapojení. Případné protlaky budou provedeny jako řízené.

Trasa kabelů je znázorněna na polohopisných výkresech M 1:500

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.

### **Uzemnění**

Stožáry mimo POTV budou individuálně uzemněny betonovým základem a páskem FeZn 30/4. Třída izolace stožárové svorkovnice a svítidel budou upřesněna před realizace s ohledem na technické řešení související stavby VO.

### **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 SŽDC 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**

Napájení zastávky bude zajištěno ze stávajících rozvaděčů do doby vybudování nové sestavy, která bude v novém umístění. Kabelové trasy je nutno koordinovat se souvisejícími PS/SO.

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

Pokládána kabelizace bude geodeticky zaměřena dle standardů SŽG. Dle smluvních podmínek bude zpracována dokumentace skutečného provedení. V rámci uvedení stavby do zkušebního provozu bude provozovateli současně s Průkazem způsobilosti předáno jedno paré opravené projektové dokumentace dle skutečnosti. Následně bude předána DSPS vč. digitální otevřené a uzavřené formy.

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

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

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 SŽDC Bp1.

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.



## **5. PŘÍLOHY**

### **1. Protokol o určení vnějších vlivů**

## Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice

### - Náhrada přejezdu P2418 objízdou komunikací

## Příloha č.1 Protokol č. 14M/2021

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2, ČSN EN 61140

**Název stavby:** Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice  
**Vypracoval:** Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00  
**Složení komise:**  
předseda: Ing. Marek Vývoda, zodpovědný projektant  
člen: Bc. Rudolf Morawitz, projektant  
člen: Ing. Martin Vánský, projektant

**Posuzované prostory:** Venkovní prostory na zast. Nové Kopisty

**Podklady pro vypracování protokolu:** výkresová dokumentace, místní šetření

**Architektonické řešení:**  
Kabelové rozvody NN a stožáry osvětlení do výšky 6m.

**Úroveň el. znalostí:**  
Zastávka je přístupná veřejnosti.

**Podmínky úniku:**  
Jedná se o el. zař. ve venkovním prostředí, možnost úniku snadná.

**Definice prostorů:**  
Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN EN 61140

**Charakteristika vnějších vlivů prostředí**  
**Vnější vlivy ve venkovním prostředí (prostor VI - nebezpečný):**

- a) Teplota okolí : AA 3, AA 4 ( -25 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 4
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 3
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání – ráz : AG 1
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 1
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
  - l) - Harmonické, meziharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
  - Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- m) Sluneční záření : AN 3
- n) Seismické účinky : AP 1
- o) Bouřková činnost : AQ 3
- p) Pohyb vzduchu : AR 1
- q) Vítr : AS 2
- r) Sněhová pokrývka : AT 2
- s) Námraza : AU 2

**Činitel využití :**  
a) BA 1 (přístup laikům)  
b) BB 2 (standartní podmínky)

## **Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice**

### **- Náhrada přejezdu P2418 objízdnou komunikací**

- c) BC 2 (výjimečný dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AD 4 : min. stupeň ochrany krytem IPX4

AE 3 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

IK min. : 10

### **Rozhodnutí:**

Výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do abnormálních.

Elektrická zařízení musí odolávat venkovním teplotám a výskytu vody.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuelně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

**V Olomouci, červen 2021**

**Vypracoval: Ing. Marek Vývoda**