



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury




Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	8/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Marek Vývoda

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové	
Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové	

Zhotovitel stavby:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>			
Adresa:	Václavská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Zhotovitel objektu:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>			
Adresa:	Václavská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Přemysl Boguaj	Ing. Marek Vývoda 	Ing. Martin Vánský 	Ing. Martin Vánský 	

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582) trati Chlumec nad Cidlinou - Křinec</b>			Označení (S-kód): S622000203
				Zakázka č.: 21-015-20-311
Název části:	Pozemní stavební objekty provozních a technologických budov			Označení části: D.2.3.6
Název objektu:	<b>Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury</b>			Označení objektu/komplexu: <b>SO 01-86-01</b>
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: <b>1. 001</b>
Název dílčí části přílohy:				Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Středočeský	Dymokury [634247]	1412 04		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	8/2021	1 x A4		

S-kód:													Stupeň dokumentace:					Část:		Objekt:										Podobjekt:				Příloha:				Revize:				
S	6	2	2	0	0	0	2	0	3	-	P	D	P	S	-	D	2	3	6	X	-	S	O	0	1	8	6	0	1	-	X	X	-	1	-	0	0	1	-	0	0	0

[Prostor pro další informace]

## OBSAH

1.	IDENTIFIKANÍ ÚDAJE STAVBY .....	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
1.2.	Údaje o objednateli dokumentace.....	2
1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	2
1.4.	Údaje o umístění stavby .....	2
2.1.	Výchozí podklady.....	3
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty .....	3
2.3.	Odchytky od platných norem a předpisů .....	3
2.4.	Související stavby a opravné práce .....	3
2.5.	Vlastník a správce investice.....	3
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1.	Základní technické údaje.....	4
3.2.	Výkonová bilance: .....	4
3.3.	Ochrana před přepětím:.....	4
3.4.	Prostředí:.....	4
3.5.	Stručný popis současného technického stavu .....	5
3.6.	Navržené technické řešení .....	5
3.7.	Postupné uvádění do provozu .....	6
3.8.	Pokyny pro montáž .....	6
3.9.	Postup výstavby .....	6
3.10.	Podmínky a nároky na výstavbu.....	6
3.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	7
4.	PŘÍLOHY .....	8

Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumeč nad Cidlinou – Křinec  
SO 01-86-01 Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury

## 1. IDENTIFIKANÍ ÚDAJE STAVBY

### 1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumeč nad Cidlinou – Křinec

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro společné povolení (DUSP)

### 1.2. Údaje o objednateli dokumentace

#### Správa železnic, státní organizace

se sídlem: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234

### 1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

#### Signal Projekt s.r.o.

se sídlem: Vídeňská 55, 639 00 Brno – Štýřice  
IČ: 25525441  
DIČ: CZ25525441  
Zpracovatel PS/SO: Ing. Martin Vánský  
Název PS/SO: SO 01-86-01 Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury

### 1.4. Údaje o umístění stavby

Kategorie dráhy: regionální  
Trať: 541D (dle TTP) Chlumeč nad Cidlinou – odbočka Obora v km 4,200 – 0,000  
541C (dle TTP) Jičín – Nymburk město v km 14,600 – km 11,500  
Traťový úsek: 1412 Obora (mimo) – Městec Králové (včetně)  
1421 Veleliby (mimo) – Jičín (mimo)  
Počet kolejí: 1  
Trakce: nezávislá (motorová)  
Místo stavby: obec Dymokury, okres Nymburk, kraj Středočeský

Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumec nad Cidlinou – Křinec  
SO 01-86-01 Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury

## SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

### 2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby (dokumentace ke stavebnímu řízení) byly použity následující podklady:

- katastrální mapy
- geodetické zaměření
- zadávací podklady
- zápis z porady
- 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 50122-1 ed.2

ČSN EN 12464-2

ČSN EN 61140

ČSN 37 6605 ed.2

ČSN 73 6005

TNŽ 37 5715

Předpis ŠZDC E8

### 2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

PS 01-01-31 Úprava zabezpečení P4582

### 2.3. Odchytky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

### 2.4. Související stavby a opravné práce

Nejsou.

### 2.5. Vlastník a správce investice

Správa železnic, s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1 - Nové Město

IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumec nad Cidlinou – Křinec  
SO 01-86-01 Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 3.1. Základní technické údaje

**Rozvodná napěťová soustava:**

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

3NPE AC 50 Hz 400/230V/TN-C-S

**Prostředky základní ochrany (před dotykem živých částí):**

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena ochrana:

Základní izolací živých částí

Přepážky nebo kryty

**Prostředky ochrany při poruše:**

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedeno ochranné opatření:

Automatické odpojení od zdroje

Dvojitá nebo zesílená izolace

### 3.2. Výkonová bilance:

Instalovaný 3f příkon napájení PZS P4582:	$P_i = 3,5 \text{ kW}$
---	------------------------

Stávající osvětlení zastávky:	$P_i = 2,0 \text{ kW}$
-------------------------------	------------------------

Rezerva	$P_i = 7,5 \text{ kW}$
---------	------------------------

Přípojka NN zajišťuje 3. stupeň důležitosti dodávky.

Požadovaný 1. stupeň důležitosti dodávky pro PZS je zajištěn bateriemi (součást PS zab. zař.).

Elektroměrový rozvaděč RE bude osazen sazbovým jističem 3f/B20A. Není nutno provést navýšení rezervovaného příkonu odběrného místa, rezervovaný příkon bude zachován stávající.

### 3.3. Ochrana před přepětím:

Svodiče přepětí budou instalovány v rozvaděčích RO-RZZ, RP4582.

### 3.4. Prostředí:

Viz příloha 1 technické zprávy.

### 3.5. Stručný popis současného technického stavu

Pro osvětlení zastávky Dymokury a pro RD PZZ je zřízeno stávající odběrné místo z distribuční sítě z hladiny NN (z HDS – KS1 na přilehlém betonovém sloupu ČEZ Distribuce) V elektroměrovém rozvaděči RV1 je před obchodním měřením osazen sazbový jistič 3f/B/20A. Vedle RV1 je umístěn rozvaděč RV2, z něhož je napájeno RD PZZ a osvětlení zastávky Dymokury. Sestava rozvaděčů RV1 a RV2 je umístěna ve zděném pilíři vedle stávajícího reléového domku.

### 3.6. Navržené technické řešení

Ze stávající přípojkové skříně HDS – KS1 bude vyveden nový kabel č. WL01 do nového elektroměrového rozvaděče, který bude umístěn vedle nového reléového domku RD PZZ. Elektroměrový rozvaděč RE bude osazen sazbovým jističem stávající hodnoty 3f/B/20A. Vedle rozvaděče RE bude umístěn nový rozvaděč RO-RZZ, ze kterého bude napájen nový RD PZZ P4582 a stávající osvětlení zastávky. Z rozvaděče RO-RZZ bude vyveden kabel č. WL03 do společné přístrojové skříně pro přejezd s označením RP4582, která bude umístěna u stěny RD PZZ vedle vstupních dveří. Dále bude z RO-RZZ vyveden kabel č. WL04 do stávajícího perónního stožárku č. PS2. Ze stožárku PS2 bude dále zachován stávající kabel.

Odběr SSZT (PZZ P4582) bude podružně odměřen s možností dálkového přenosu pomocí modulu ADP. Osvětlení zastávky bude ve zbytku měření.

U projektovaného RD PZZ pro P4582 bude umístěna nová společná přístrojová skříň pro přejezd označená RP4582 s rozvodnou skříní, telefonním objektem a skříňkou místního ovládání. RP bude vybavena svodiči přepětí 1.st., hlavním jističem s vyp. cívkou na vstupu do RD. Přívodka a přepínač sítí pro ZZEE bude v RP osazena. Prázdná skříň a elektro výzbroj bude dodána v rámci tohoto SO. VTO a MO bude dodáno v rámci PS zab. zař. Dělicí místo mezi SEE/SSZT bude na vstupních svorkách jističe FA1 v rozvaděči RP. Rozvaděče RO-RZZ a RP4582 budou vybaveny univerzálním zámkem společným pro SEE a SSZT (zámková vložka dle specifikace OŘ). Zámky budou součástí dodávky skříní.

Součástí SO elektro bude zřízení nového vnějšího uzemnění pro RD PZZ P4582, které bude společné (PEN a zab. zař.) a bude provedeno jako kombinace základového zemniče, FeZn zemnicího pásku uloženého v zemi a zemnicích tyčí. Základový zemnič bude proveden uložením FeZn pásku do ztraceného bednění (viz. zab.zař.). Minimální vzdálenost souběhu uzemnění s metalickými kabely zab. a sděl. zař. je 2 m. Trasa uzemnění je znázorněna v polohopisném výkrese. Pásek bude uložen v nezamrzlé hloubce min. 80 cm.

Případné chráničky a kabely vstupující do pilířů budou řádně utěsněny. Podstavce skříní budou zapískovány a dosypány dle vzorových listů OŘ HK SEE (je součástí dodávky rozvaděče).

**Před zahájením stavby bude nutno podat žádost na ČEZ Distribuce na přemístění elektroměrového rozvaděče, kterou podá odpovědný energetik pan Zdeněk Medek ([medek@spravazeleznice.cz](mailto:medek@spravazeleznice.cz)).**

### Kabelové trasy

Budou využity společné kabelové trasy pro kabely napájecí a kabely zab.zař. Napájecí kabely budou uloženy ve společné kynetě s kabely zab.zař..

Kabely budou ukládány dle ČSN 33 2000-5-52, 73 6005 a SŽ S4 do pískového lože v otevřeném výkopu do plastových žlabů. Kabely budou kladeny do výkopu o hloubce 500/700 mm (1m pod komunikací). Podchody pod kolejemi budou řešeny pomocí protlaku. Vstupy a výstupy z chrániček budou utěsněny proti vnikání vody.

Kabely budou vedeny v plastových žlabech např. KZ1 průřezu 10x10cm, v místě případného protlaku pak v plastové chrániče průměru 110 mm. Typy kabelů jsou popsány ve schématech zapojení. Trasa kabelů je znázorněna na polohopisných výkresech. Při výkopu kabelové rýhy mezi kolejemi je nutno chránit štěrkové lože před znečištěním zeminou z výkopu tex-gumovou folií nebo nakládat přebytečnou zeminu z výkopu na železniční vagón a po položení kabelu ji znovu použít na zához kabelového lože. Bude-li to možné, bude využita společná kabelová trasa s jinými SO (zab.zař.), je nutno se řídit podle polohopisného výkresu.

Před započítím 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 33 2000-5-52 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 zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat - dle okolností upravit. Proto bude nutné před započítím 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 kynety.

### **3.7. 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.

### **3.8. Pokyny pro montáž**

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb. Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek Správy železnic, s.o. prokazující možnost použití výrobku na železniční dopravní cestě, u nichž funkci vlastníka plní Správa železnic, s.o. a to za podmínek stanovených v dokumentech vydaných Správou železnic, odborem OAE (O14) pro každý výrobek – viz směrnice SŽDC č.34.

### **3.9. Postup výstavby**

Práce budou koordinovány se souvisejícím PS zab.zař..

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

Na výstavbu nejsou kladeny žádné zvláštní nároky.

### **3. 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 označeny.

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 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.



Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumec nad Cidlinou – Křinec  
SO 01-86-01 Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury

#### **4. PŘÍLOHY**

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

Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumec nad Cidlinou – Křinec  
SO 01-86-01 Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury

## **Příloha č.1 Protokol č. 22VV/2021**

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN EN 61140

**Název stavby:** Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumec nad Cidlinou – Křinec

**Vypracoval:** Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00

**Složení komise:**

předseda: Ing. Martin Vánský, projektant  
člen: Ing. Marek Vývoda, projektant  
člen: Ing. Přemysl Boguaj, projektant

**Posuzované prostory:** Venkovní prostory železničního přejezdu P4582, vnitřní prostory  
reléového domku (RD PZZ)

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

**Popis objektu:**

Jedná se o venkovní prostranství v okolí žel. trati a o vnitřní prostor reléového domku (RD PZZ).

**Charakteristika vnějších vlivů prostředí**

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

- a) Teplota okolí : AA 5 ( -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 2
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 2
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
  - l) - Harmonické, mezharmionické 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 3

Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu v km 3,412 (P4582)  
trati Chlumec nad Cidlinou – Křinec  
SO 01-86-01 Napájení PZS P4582 a úprava osvětlení zastávky Dymokury

s) Námraza : AU 2

Činitel využití :

- a) BA 1 (přístup laikům)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AD 4 : min. stupeň ochrany krytem IPX4  
AE 5 : min. stupeň ochrany krytem IP4X  
BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X  
IK min. : 10

• **RD PZZ (prostor III - nebezpečný):**

- a) Teplota okolí : AA 3 ( +5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 4 (osoby poučené)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20  
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0  
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X  
IK min. : 05

**Rozhodnutí:**

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů nebezpečných.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuálně 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 případě změny provozu (využití prostoru (místností)) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

**V Olomouci, květen 2021**

**Vypracoval: Ing. Martin Vánský**

**Technická zpráva**