







Souřadnicový systém: S-JTSK


Výškový systém: Bpv




Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
R1	31.10.2020	Dokumentace k připomínkovému řízení	Štengl	
R2	28.02.2021	Čistopis projektové dokumentace ke stavebnímu povolení	Štengl	
-	-	-	-	

Zadavatel: Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 Stavební správa východ Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	 SPRÁVA ŽELEZNIC
---	---

Zhotovitel: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
--	---

Hlavní inženýr projektu:  Bc. Michal Munzar	Zástupce hlavního inženýra projektu  Ing. Michaela Kopálová
---	---

Zpracovatel části: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
---	---

Vypracoval:  Ing. Petr Štengl	Kontroloval:  Ing. Marek Tyr	Odpovědný projektant:  Ing. Marek Tyr
---	--	---

KRAJ: Liberecký	OKRES: Semily	OÚ: Jilemnice
-----------------	---------------	---------------

Název akce: Doplnění závor na přejezdech v km 3,220 (P4743) a 4,952 (P4748) trati Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou		
---	--	--

Část: D.2.3.6 ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ SO 01 Přípojka nn pro PZS v km 3,220	Číslo zakázky: ZAK-2020-21
	Stupeň: DSP + PDPS
	Datum: 02/2021
	Měřítko: -
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Formát: A4
	Verze: R2
	Část: D.2.3.6.1
	Č. přílohy: 1.

SO01 PŘÍPOJKA NN PRO PZZ V KM 3,220

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
2.	SO 01 PŘÍPOJKA NN PRO PZZ V KM 3,220.....	2
2.1	STÁVAJÍCÍ STAV	2
2.2	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	2
2.3	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	2
3.	KABELIZACE.....	3

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : **Doplnění závor na přejezdech v km 3,220 (P4743) a 4,952 (P4748) trati Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou**

Provozní soubor : **SO 01 Přípojka nn pro PZZ v km 3,220**

Místo stavby : **železniční trať č.622 00 Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou (dle platného Prohlášení o dráze celostátní a regionální)**

Kraj : **Liberecký**

Obec : **Jilemnice**

Katastrální území : **Jilemnice**

Investor: **Správa železnic, s.o.
Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00
IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Stavební správa východ
Nerudova 1, 779 00 Olomouc**

Hlavní projektant: **PROJEKT servis spol. s r.o., IČO: 49823141
U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9 – Hloubětín**

Projektant SO : **TMS Projekt s.r.o., Dubičné 106, Rudolfov, 373 71, IČO: 48200891
Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ**

Stupeň dokumentace: **dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP)**

Dokumentace byla dokončena k termínu: **10/2020**

VÝCHOZÍ PODKLADY

- Katastrální mapy a výpisy z Katastru nemovitostí
- Geodetické zaměření
- Provedené průzkumy a místní šetření v terénu
- Technická dokumentace provozovaného zařízení
- Technická dokumentace stávajících inženýrských sítí
- Výsledky místních šetření a jednání se zainteresovanými stranami
- Registr DaP provozovatele dráhy (Dokumenty a předpisy provozovatele dráhy SŽDC)
- Zákon č.266/1994 Sb. O drahách, v platném znění a k němu vydané platné Vyhlášky
- Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ vydané dne 30.06.2006 pod č.j. : 13 511/06-OP.

2. SO 01 PŘÍPOJKA PRO NN PZZ V KM 3,220

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Předmětné železniční přejezdy se nachází na železniční trati č.622 00 Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou (dle platného Prohlášení o dráze celostátní a regionální). Trať je provozována v nezávislé trakční soustavě, dovolená traťová třída zatížení A1. Provoz na trati je v úseku Martinice v Krkonoších – Jilemnice je řízen podle předpisu SŽDC D1 a úsek Jilemnice – Rokytnice nad Jizerou podle předpisu SŽDC D3, sídlo dispečera je v ŽST Jilemnice. Nejvyšší dovolená traťová rychlost je 50km/h, zábrzdna vzdálenost 400 metrů.

Přejezd P4743 v km 3,220 se nachází v ŽST Jilemnice. Na přejezdu se kříží železniční trať se silnicí III/2936. Ve stávajícím stavu je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným, kategorie 3SNI bez závor a bez pozitivní signalizace, typu VÚD, vybudovaný v roce 1972. Kontroly PZS jsou umístěny v kontrolní skřínce v ŽST Jilemnice.

Na přejezdu bude vybudována nová přípojka NN pro napájení nové technologie. Stávající připojení je nevyhovující.

2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Přejezd v km 3,220 (P4743) se silnicí III/2936 (ul. Branská) bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3ZBI s celými závory (dle ČSN 34 2650 ed.2). Pro napájení uvažované nové technologie zabezpečení přejezdu je požadován min příkon 3kW (2 kW dobíječ, 0,5 kW temperace a 0,5 kW osvětlení a ostatní).

Z důvodu navýšení příkonu bude prostřednictvím SŽE požádáno o navýšení hlavního jističe před elektroměrem (rozvaděč RV1) z 3x32A na 3x40A prostřednictvím OŘ – oddělení elektrické energie. Hlavní elektroměrový rozvaděč RV1 je umístěn ve zdi vně budovy stanice Jilemnice.

Místo připojení pro budovaný PZZ bude rozvaděč RV2, který je umístěn v budově žst. Jilemnice. Odtud bude napojen (z volné sady pojistek) přejezd P4743 přes kabelovou skříň KS1, která je umístěna vně budovy žst. Jilemnice. Stávající kabelová skříň KS1 bude demontována a nahrazena novou skříní (pilířem). Do nové kabelové skříně KS1 se napojí

stávající vývody a nové vývody pro přejezd P4743 a P4748. V KS1 bude také umístěn podružný elektroměr a zásuvka pro připojení mobilního náhradního zdroje energie. Napájení PZZ (P4743) bude vedeno zemí kabelem AYKY 5J25 (cca 550 m) do nové skříně (rozvaděče) RP1, který bude umístěn vedle domku RD. V rozvaděči RP1 bude umístěno vypínání včetně dálkového vypínání z RD, přepětové ochrany a bude přizemněn (možno využít společné uzemnění se zz – nutno propojit na ekvipotenciální sběrnici). Z rozvaděče RP1 bude napojena rozvodnice technologie PZZ umístěná v RD (je součástí RD).

Vstupní svorky rozvaděče RP1 jsou dělicím místem mezi správcí zařízení. Za svorkami s ukončeným přírodním kabelem je zařízení ve správě SSZT.

Uložení nové kabelizace je navrženo odděleně chráničkou do stávající kabelové trasy ve správě OR Hradec Králové. Vedení přes objekty ve správě SMT bude provedeno jako ve stávajícím stavu.

Stávající přípojka nn bude demontována.

2.3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí soustava před elměrem:	3PEN, AC 0,4/0,23 kV / TN-C
Napájecí soustava nového RD:	3PE-N, AC 0,4/0,23 kV / TN-S
Instalovaný příkon:	Pi=3kW
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 41 ed.3:	
v síti TN-C a TN-C/S :	samočinným odpojením od zdroje
Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:	
v síti TN-C a TN-C/S :	izolací
Charakter odběru:	T4
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.:	AA7, AB8, AC1, AD2, AE4, AF4, AQ2
Využití:	BA4 - osoby poučené

3. KABELIZACE

Hlavní kabelová trasa bude vybudována v rámci PS zabezpečovacího zařízení a silový napájecí kabel NN bude veden zemí v chráničce.

Pro samostatnou trasu napájecího kabelu budou platit následující všeobecné zásady a podmínky.

Kabelová trasa bude respektovat průjezdný průřez pro těžkou mechanizaci. Kabelová trasa bude realizována s využitím mechanizace a v méně schůdných úsecích pak ručně.

Kabelová trasa mimo stanici bude vzdálena minimálně 235 cm od osy koleje. Kabelizace bude provedena ve volném terénu s krytím 70 cm s označením modrou výstražnou folií. V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo trubkách PVC těžké řady (případně ze silných plastických „husích krků“) o vnitřním průměru 15 cm. Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude minimálně 150 cm pod plání tělesa železničního spodku, aby celý podchod byl umístěn pod sanační vrstvou. Přechody propustků budou provedeny vně propustků. Kabely při přechodu pod vodotečí budou uloženy v předepsané hloubce pod pročištěným korytem.

Křížení s ostatními podzemními řady bude provedeno dle TNŽ 34 2609, TNŽ 37 5711 a platných ČSN.

Výkopovými pracemi nesmí dojít ke znečištění štěrkového lože.



Pohled na přejezd PZZ km 3,220 (P4743)

Protokol č. 030/PROT/2020

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3
a ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Název stavby: Doplnění závor na přejezdech v km 3,220 (P4743) a 4,952 (P4748) trati Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou

SO01 Přípojka NN pro PZZ v km 3,220

Vypracoval: TMS Projekt s.r.o., Wenzigova 8, 301 00 Plzeň

Dne: 15.10.2020

Složení komise:

předseda:	Ing. Petr Štengl, vedoucí projektant
člen:	Radek Friesl, projektant
člen:	Miroslava Rollingerová, projektant

Posuzované prostory:

Venkovní prostor v okolí přejezdu P4743 v km 3,220 na trati Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou a úsek trati mezi budovou žst. Jilemnice (km 3,623) a přejezdem P4743 (km 3,220)

Podklady pro vypracování protokolu:

Výkresová dokumentace, místní šetření

Architektonické řešení:

Kabelové rozvody NN.

Úroveň el. znalostí:

Okolí PZZ a stanice je přístupné široké veřejnosti.

Podmínky úniku:

Jedná se o zemní kabelizaci ve venkovním prostředí, možnost úniku snadná.

Požární bezpečnost:

Viz. požárně bezpečnostní řešení (PBR).

Definice prostorů:

Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Charakteristika vnějších vlivů prostředí

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

Podmínky prostředí:

- a) Teplota okolí: AA 7 (-25 °C až +55 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1 (do 2000m)
- d) Výskyt vody : AD 4
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- 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:
 - Harmonické, mezipharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
 - Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
 - Změna amplitudy AM 3-1 (kontrolovaná úroveň)
- l) Sluneční záření: AN 2
- m) Seismické účinky : AP 1
- n) Bouřková činnost: AQ 2
- o) Pohyb vzduchu : AR 1
- p) Vítr: AS 2
- q) Sněhová pokrývka : AT 3
- r) 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)

Konstrukční materiály:

- CA 1 : Stavební materiály - nehořlavé
- CB 1 : Konstrukce – zanedbatelné nebezpečí

Závěr:

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 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, 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 případě změny provozu (využití prostoru (místností)) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

Vypracoval: Ing. Petr Štengl