

Ing.
Petr
Štengl

Podpsal Ing. Petr Štengl
DN: cn=Ing. Petr Štengl,
c=CZ, o=Česká komora
autorizovaných inženýrů a
techniků činných ve
výstavbě, ou=0202390,
email=stengl@tmsplzen.cz
Datum: 2025.01.02
10:12:48 +01'00'

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	04.10.2024	Dokumentace k připomínkovému řízení	Radek Friesl 
002	04.01.2025	Čistopis dokumentace pro povolení záměru	Radek Friesl 

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

Zhotovitel stavby:	TMS Projekt s.r.o.			
Adresa:	Dubičné 106, 373 71 Dubičné			
Kontakt:	T: +420 378 229 850 E: projekce@tmsplzen.cz			
Zhotovitel objektu:	TMS Projekt s.r.o.			
Adresa:	Dubičné 106, 373 71 Dubičné			
Kontakt:	T: +420 378 229 850 E: projekce@tmsplzen.cz			
Hlavní projektant (HIP): Radek Friesl 	Specialista: Ing. Petr Štengl 	Odpovědný projektant: Ing. Petr Štengl 	Zpracovatel: Ing. Petr Štengl 	

Název stavby/akce:	Výstavba PZS v km 69,464 (P4734) trati Mladá Boleslav - Stará Paka			Označení (S-kód): S632300067
Název části:	Energetická zařízení			Označení zhotovitele: S008/TMS/24
Název objektu:	Přípojka nn pro PZZ P4734			Označení části: D.2.3.6
Název přílohy:	Technická zpráva			Označení objektu/komplexu: SO 01-86-01
Kraj: Liberecký	Katastrální území: Nová Ves nad Popelkou [705802]	TUDU: 1431 26	Číslo přílohy: 001.	
Stupeň dokumentace: DUSP	Datum zpracování: 01/2025	Formáty: 9xA4	Měřítko:	Paré:

SO 01-86-01 PŘÍPOJKA NN PRO PZZ P4734

001. TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ.....	1
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ A OBJEKTU	2
1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
1.3 ÚDAJE O ZHOTOVITELI DOKUMENTACE.....	3
1.4 ÚDAJE O NABÝVATELI	3
2. VÝCHOZÍ PODKLADY.....	3
3. SO 01-86-01 PŘÍPOJKA PRO NN PZZ P4734.....	4
3.1 STÁVAJÍCÍ STAV	4
3.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.3 TECHNICKÉ ÚDAJE	4
4. KABELIZACE.....	5

SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ

- v.č. **001**: Technická zpráva
v.č. **002**: Situace přípojky nn
v.č. **003**: Schéma přípojky nn pro PZZ P4734

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ A OBJEKTU

<i>Název stavby:</i>	Výstavba PZS v km 69,464 (P4734) trati Mladá Boleslav – Stará Paka
<i>Stupeň dokumentace:</i>	Dokumentace pro společné povolení
<i>Provozní soubor :</i>	SO 01-86-01 Přípojka nn pro PZZ P4734
<i>Charakter dílčí části:</i>	novostavba, stavba trvalá
<i>Katastrální území, pozemky:</i>	viz Dokladová část
<i>Místo stavby dílčí části:</i>	km 69,400 – 70,320
<i>Trať podle prohlášení o dráze:</i>	486 00
<i>Traťový úsek TU:</i>	1431
<i>Definiční úsek DU:</i>	26
<i>Kategorie dráhy:</i>	regionální
<i>Traťová třída zatížení:</i>	C2
<i>Maximální traťová rychlost:</i>	60 km/h
<i>Trakční soustava:</i>	nezávislá
<i>Období realizace:</i>	2025

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

<i>Stavebník / investor:</i>	Správa železnic, státní organizace Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00 IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234 Stavební správa západ Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8
------------------------------	---

1.3 ÚDAJE O ZHOTOVITELI DOKUMENTACE

<i>Zhotovitel díla:</i>	TMS Projekt s.r.o. , č.p. 106, 373 71 Dubičné, IČO: 48200891 Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ
<i>Zhotovitel dílčí části:</i>	TMS Projekt s.r.o. , č.p. 106, 373 71 Dubičné, IČO: 48200891 Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ
<i>Hlavní projektant (HIP):</i>	Radek Friesl
<i>Specialista dílčí části:</i>	Ing. Petr Štengl
<i>Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):</i>	Ing. Petr Štengl, číslo oprávnění ČKAIT 0202390, obor autorizace: autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb

1.4 ÚDAJE O NABYVATELI

<i>Vlastník / správce:</i>	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Plzeň Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň
----------------------------	--

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

- Všeobecné technické podmínky (VTP)
- Zvláštní technické podmínky (ZTP)
- Katastrální mapy a informace 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)
- Zákon č.266/1994 Sb. O drahách, v platném znění a k němu vydané platné Vyhlášky
- Směrnice SŽ SM011 „Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace“
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice

3. SO 01-86-01 PŘÍPOJKA PRO NN PZZ P4734

3.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Železniční trať **Mladá Boleslav – Stará Paka** je regionální jednokolejná trať. Trať je provozována v nezávislé trakční soustavě, traťová třída zatížení C2. Nejvyšší dovolená traťová rychlost je 60 km/h, zábrzdňá vzdálenost 400 metrů.

Předmětný přejezd **P4734 v km 69,464** je křížením trati se silnicí II/284 a ve stávajícím stavu je zabezpečen dopravní značkou A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“.

Na přejezdu není k dispozici přípojka NN pro napájení nové technologie.

3.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Přejezd v km 69,464 P4734 je křížením trati se silnicí II/284, 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).

Místo připojení pro budované PZZ P4734 bude stávající skříň RV1 (rozvaděč osvětlení zastávky), která je umístěna na zastávce Syřenov vedle elektroměrového rozvaděče RE1(ČEZ). Jištění před elektroměrem je stávající 3x32 A.

V rozvaděči RV1 je jištěný přívod pro PZZ přejezdu P4736 (jištění 3x25 A před podružným elektroměrem). Tento přívod bude odpojen a nahrazen novým přívodem (kabel AYKY-J 4x35) pro nově budované PZZ P4734. Jištění 3x25 A a podružný elektroměr zůstane stávající. Přívod bude ukončen ve sdruženém pilíři RP-P4734 u technologického domku TO u přejezdu P4734. Rozvaděč RP-P4734 bude obsahovat přepětovou ochranu, přepínač a přívodku pro napájení z náhradního zdroje NZ a jištění pro RP-P4736. Z rozvaděče RP-P4734 bude napájen rozvaděč technologie uvnitř TO R-P4734.

Dělicím místem pro údržbu mezi SEE a SSZT budou v RP-P4734 vstupní svorky jističe s vyrážecí cívkou pro napájení reléového domku, přepětové ochrany budou už součástí zařízení SSZT.

Skříň ve správě SEE bude osazena zámkem s půlvložkou SGK FAB 3F2864/1003.

Ze sdruženého rozvaděče RP-P4734 bude veden nový přívodní kabel AYKY-J 4x70 pro PZZ P4736 (přes jištění 3x20 A). Bude ukončen ve stávajícím pilíři RP-P4736 (km 70,300) místo stávajícího kabelu (AYKY 4x35 – starý, spojovaný). Kabelová trasa povede v trase stávajícího kabelu pro RP-P4736.

Přívodka pro napájení náhradního zdroje NZ u TO P4734 bude pro oba přejezdy P4734 a P4736.

3.3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí soustava před elektroměrem: 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: $P_i=3\text{kW}$

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

4. KABELIZACE

Hlavní kabelová trasa bude vybudována v rámci PS zabezpečovací zařízení a v souběhu se stávající trasou nn kabelu, silový napájecí kabel NN pro technologii přejezdu bude veden zemí v chrániče.

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.

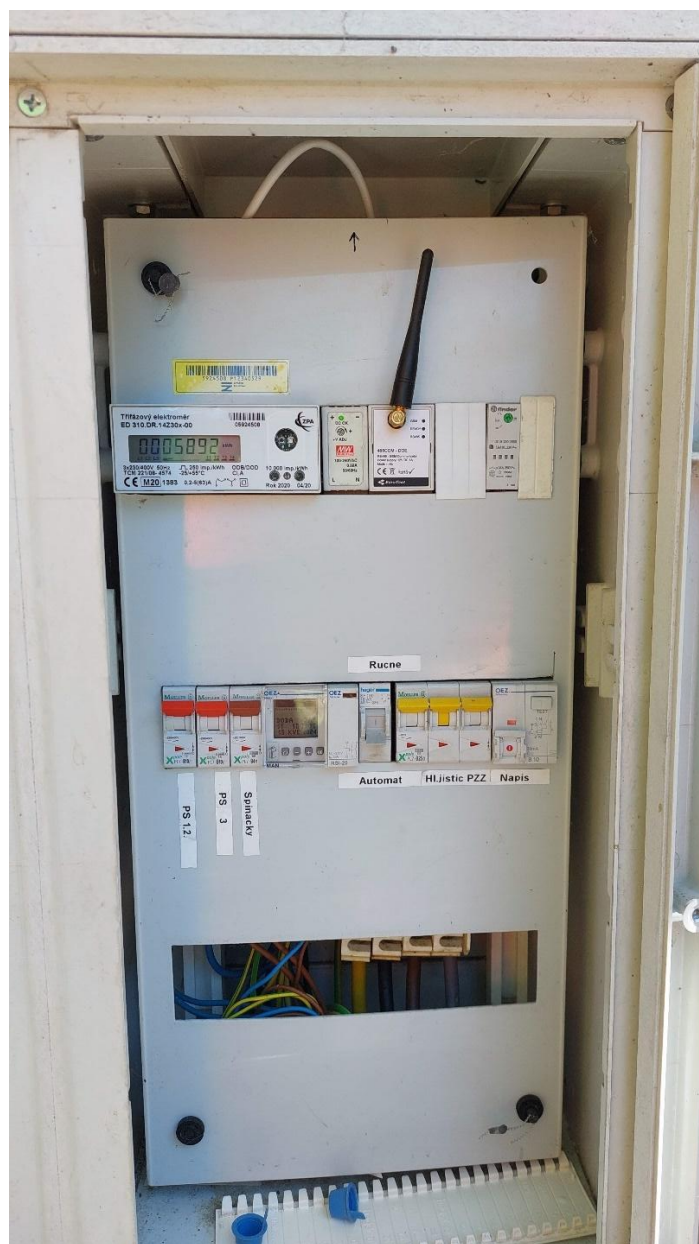
Kabelová trasa mimo stanici bude vzdálena minimálně 235 cm od osy koleje. Kabelizace bude provedena ve volném terénu s krytím 70 cm s označením červenou výstražnou folií. V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo trubkách PVC těžké řady (případně ze silných plastických „husích krků“) o vnitřním průměru 15 cm. Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude minimálně 250 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 a souběhy podzemních vedení s dráhou budou provedeny v souladu s předpisem SŽ S4 účinného od 1. ledna 2021, Kapitola VI. Křížení a souběhy podzemních vedení s dráhou, Články 14, 15, 16, 17 a Přílohy č. 26 k S4.

Výkopovými pracemi nesmí dojít ke znečištění štěrkového lože.



Pohled na přejezd PZS km 69,464 P4734.



Pohled na místo připojení pro RP-P4734 – rozvaděč RV1 (jištění B25/3) – zastávka Syřenov.

Protokol č. 008/PROT/2024

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: Výstavba PZS v km 69,464 (P4734) trati Mladá Boleslav – Stará Paka
SO 01-86-01 Přípojka nn pro PZZ P4734

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

Dne: 16.09.2024

Složení komise:

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

Posuzované prostory:

Venkovní prostor přejezdu P4734 (v km 69,464) a úsek trati (v km 69,400 – 70,320)

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 (PBŘ).

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