











Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	01.04.2021	Dokumentace k připomínkovému řízení	Ing. Marek Tyr 
002	27.10.2021	Dokumentace ke stavebnímu	Ing. Marek Tyr 
003	29.12.2021	Čistopis DUSP	Ing. Marek Tyr 

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

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): Ing. Marek Tyr 	Specialista: Ing. Petr Štengl 	Odpovědný projektant: Ing. Petr Štengl 	Zpracovatel: Ing. Petr Štengl 	

Název stavby/akce:	Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P419 v km 3,454 na trati Pňovany - Bezdrůžice		Označení (S-kód):
			Označení zhotovitele: 193/SOD/20
Název části:	Energetická zařízení		Označení části: D.2.3
Název objektu:	SO 02 Přípojka nn pro PZZ v km 3,454 (P419)		Označení objektu/komplexu: SO 02
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 001.
Kraj: Plzeňský	Katastrální území: Malovice u Erpužic [634425]	TUDU:	Paré:
Stupeň dokumentace: DUSP	Datum zpracování: 29.12.2021	Formáty: [7xA4]	Měřítko:

SO02 PŘÍPOJKA NN PRO PZZ V KM 3,454 (P419)

001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
VÝCHOZÍ PODKLADY	2
2. SO 02 PŘÍPOJKA PRO NN PZZ V KM 3,454 (P419).....	2
2.1 STÁVAJÍCÍ STAV	2
2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	2
2.3 TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
3. KABELIZACE.....	3

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : **Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P419 v km 3,454 na trati Pňovany - Bezručice**

Provozní soubor : **SO 02 Přípojka nn pro PZZ v km 3,454 (P419)**

Místo stavby : **železniční trať č.108 00 Pňovany - Bezručice (dle platného Prohlášení o dráze celostátní a regionální)**

Kraj : **Plzeňský**

Obec : **Blahousty**

Katastrální území : **Malovice u Erpužic, Blahousty**

Investor: **Správa železnic, s.o.
Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00
IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Stavební správa západ
Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9**

Hlavní projektant: **TMS Projekt s.r.o., Dubičné 106, Rudolfov, 373 71, IČO: 48200891
Projektční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ**

Projektant SO02: **TMS Projekt s.r.o., Dubičné 106, Rudolfov, 373 71, IČO: 48200891
Projektční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ**

Stupeň dokumentace: **dokumentace pro stavební povolení**

Dokumentace byla dokončena k termínu: **12/2021**

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 (ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, účinnost od 1.dubna 2012).

2. SO 02 PŘÍPOJKA PRO NN PZZ V KM 3,454 (P419)

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Železniční trať **Pňovany - Bezručice** je regionální jednokolejná trať. Trať je provozována v nezávislé trakční soustavě, traťová třída zatížení C2. Provoz na trati je řízen podle předpisu SŽDC D3, pracoviště dirigujícího dispečera je v Plzni hl.n. na ústředním stavědle Triangl. Nejvyšší dovolená traťová rychlost je 60km/h, zábrzdná vzdálenost 400 metrů.

Předmětný přejezd **P419 v km 3,454** je křížením trati se silnicí III/19330 a ve stávajícím stavu je zabezpečen dopravní značkou A32a „*Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný*“.

Na přejezdu není k dispozici stávající napájení NN, bude vybudována nová přípojka NN pro napájení nové technologie PZZ.

2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Přejezd v km 3,220 (P4743) se silnicí III/19330 (Malovice - Blahousty) bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3ZBL 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 RE02-ČEZ) z 1x16A na 3x20A prostřednictvím OŘ – oddělení elektrické energie. Hlavní elektroměrový rozvaděč RE02-ČEZ je umístěn v pilíři u nástupiště zastávky Blahousty.

Místo připojení pro budované PZZ bude stávající pojistková skříň KS, která je umístěna v pilíři před budovou zastávky Blahousty. Odtud bude napojena novým kabelem (z jedné sady pojistek) kabelová skříň KS01. Z KS01 bude napojen elektroměrový rozvaděč RE-ČEZ, kde bude umístěno měření pro stávající osvětlení nástupiště a pro nově budované PZZ. Z elektroměrového rozvaděče bude napojen rozvaděč osvětlení (RP1(OSV)) a rozvaděč pro napájení technologie nového PZZ (RE03+RP2). Stávající sestava pilířů (KS01+RE02-ČEZ+RE03-ČEZ+RP01), která je umístěna u nástupiště, bude nahrazena novou sestavou

pilířů (KS1+RE-ČEZ+RP1(OSV) s větší odolností proti povětrnostním vlivům. Nová sestava bude umístěna v místě stávající sestavy. Rozvaděč osvětlení RP1(OSV) bude přezbrojen ze stávajícího rozvaděče RP01 a napojen z RE-ČEZ.

Napájení PZZ (P419) bude vedeno z RE-ČEZ zemí kabelem CYKY-J 4x50 (cca 85 m) do nové skříně (rozvaděče) RE03+RP2, který bude umístěn vedle domku RD. V rozvaděči RE03+RP2 bude umístěn podružný elektroměr pro PZZ, zásuvka pro připojení mobilního náhradního zdroje energie, vypínání včetně dálkového vypínání z RD, přepětové ochrany a bude přizemněn (možno využít společné uzemnění se zz – nutno propojit na ekvipotenciální sběrnici). Z rozvaděče RE03+RP2 bude napojena rozvodnice technologie PZZ umístěná v RD (je součástí RD). Z RP2 bude vyveden kabel jako rezerva pro budoucí zabezpečení přejezdů P418+P417+P416. Rezerva bude označena a ponechána stočená v zemi u P418.

Vstupní svorky rozvaděče RE03+RP2 jsou dělicím místem mezi správci zařízení. Za svorkami s ukončeným přívodním kabelem je zařízení ve správě SSZT.

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

2.3 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:	Pi=3kW
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 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 zabezpečovací 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 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 3,454 (P419)



Stávající sestava rozvaděčů KS01+RE02-ČEZ+RE03-ČEZ+RP01

Protokol č. 030/PROT/2021

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: Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P419 v km 3,454 na trati Pňovany - Bezručice
SO02 Přípojka NN pro PZZ v km 3,454 (P419)

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

Dne: 22.03.2021

Složení komise:

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

Posuzované prostory:

Venkovní prostor v okolí přejezdu P419 v km 3,454 na trati Pňovany – Bezručice a úsek trati mezi
budovou dopravní Blahousty (km 3,550) a přejezdem P418 (km 2,654)

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, meziharmonické 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