

PARÉ ČÍSLO :

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. MAREK TYR		tms projekt s.r.o. Dubičné 106, Rudolfovo 373 71 IČO: 48200891, DIČO: CZ48200891 Projekční pracoviště PLZEŇ Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ Tel.:378 229 850-55, Fax:378 229 870	
NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. ZDENĚK PELECH			
KRESLIL	ING. ZDENĚK PELECH			
KONTROLOVAL	ING. MAREK TYR			
OBJEDNATEL	SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. Stavební správa západ			
Název stavby : "Výstavba PZS km 7,693 trati Klatovy - Domažlice" SO 02 El. přípojka pro PZZ v km 7,693			DATUM	07/2019
			ÚČEL	DSP
			ČÁST DOKUMENTACE	PŘÍLOHA ČÍSLO :
TECHNICKÁ ZPRÁVA			E.3.6.	0001.

SO 02 EL. PŘÍPOJKA PRO PZS V KM 7,693

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.	VŠEOBECNÁ ČÁST	1
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
1.2	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
1.3	VÝCHOZÍ PODKLADY	2
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	2
2.1	STÁVAJÍCÍ STAV	2
2.2	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
2.3	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA	3
2.4	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ.....	3
2.5	OCHRANA VÝSTRAŽNÍK BEZ PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ	3
2.6	VNĚJŠÍ VLIVY (PROSTŘEDÍ)	4
2.7	DIMENZOVÁNÍ VEDENÍ.....	4
2.8	PŘEDPISY A NORMY	4
2.9	PŘÍKONY	4
3.	KABELIZACE	4

Seznam příloh a výkresů:

p.č. 2:	Soupis prací a dodávek
p.č. 3:	Protokol o určení vnějších vlivů
v.č. 10:	Schéma elektrické přípojky

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	<u>Výstavba PZS v km 7,693 trati Klatovy - Domažlice</u>
Místo stavby:	železniční trať Horažďovice před. – Domažlice
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00 IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234 Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Projektant:	TMS Projekt s.r.o., Dubičné 106, Rudolfovo, 373 71, IČO: 48200891 Projektovací pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ
Odp. projektant:	Ing. Marek Tyr, reg.č.0201794, Toužimská 1699/13, 323 00 PLZEŇ
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Dokumentace byla dokončena k termínu **7/2019**

1.2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Přejezd se nachází v **ŽST Pocinovice** na trati **Horažďovice před. - Domažlice**. Trať disponuje traťovou třídou zatížení C3, je jednokolejná, není elektrifikována, nejvyšší povolená traťová rychlost na daném úseku tratě č. 710 je 60 km/h, zábrzdna vzdálenost je 700m, délka nejdelšího nákladního vlaku je 300 m. Trať je provozována dle předpisu SŽDC D1.

Železniční přejezd v km 7,693 (P808) je v současnosti zabezpečen mechanickými závorami obsluhovanými na dálku (PZM1). Označení a třída komunikace vedoucí přes přejezd je III/1927.

1.3 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Zadávací podklady pro zpracování projektové dokumentace stavby.
- Vstupní porada pro zpracování projektové dokumentace stavby
- Katastrální mapy a výpisy z KN z Katastrálního úřadu
- Geodetické zaměření – SŽG
- 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. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Železniční přejezd v km 7,693 (P808) je v současnosti zabezpečen dvěma mechanickými závorami obsluhovanými na dálku (PZM1) z ústředního stavědla SZZ Pocinovice. Označení a třída komunikace vedoucí přes přejezd je III/1927.

2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Pro napájení uvažované nové technologie zabezpečení přejezdu je požadován maximální příkon **2,0 kVA** (1 kVA dobíječ, 0,2 kVA zásuvka, 0,3 kVA topení, 0,15 kVA klimatizace, 0,100 kVA osvětlení a 15% rezerva).

V současnosti je v žst. Pocinovice rozváděč SZZ umístěný v domku technologie staničního zabezpečovacího zařízení. Tento rozváděč je napojen na distribuční síť SŽDC s.o. a má samostatné měření pro odběr elektrické energie SSZT. V rozváděči RE01 (situovaném vně na stěně domku SZZ) je nainstalovaný jistič F2 3B16A, přes který je napájena SÚ SZZ Pocinovice. V rámci předmětného SO bude nově instalován jistič **3/B/20A** do rozváděče

RE01. V reléové místnosti v rozvodnici SZZ bude umístěn nový jistič 3B16A. Tento jistič bude sloužit pro jištění přejezdu P808 (km 7,693).

Napájecí kabel pro přejezdy bude po domluvě s OŘ Praha uvažován v provedení CYKY, konkrétní typ je uveden ve schématu ve výkresu č. 10 *Schéma elektrické přípojky*. Předmětný přejezd P808 bude napájen pomocí kabelu CYKY -J 4x16. Ten bude ukončen v přejezdovém rozváděči **RP1** umístěném u reléového domku předmětného přejezdu.

V rozváděči RP1 bude umístěno přepínání síť/záložní zdroj, vypínání včetně dálkového vypínání z RD a přepět'ové ochrany. Rozváděč bude přizemněn (možno využít společné uzemnění se zz – nutno propojit na ekvipotenciální sběrnici). Z podružného rozváděče RP1 bude napojena rozvodnice technologie umístěná v RD (je součástí RD). Celkový požadovaný příkon elektrické přípojky je 2,0 kW.

2.3 NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

Přívod ze sítě : 3 PEN, 400 V AC, 50 Hz; TN-C/S

Přívod pro PZS: 3 PEN, 400 V AC, 50 Hz; TN-C

Charakter odběru: T1 (Podle Přílohy A – ČSN 37 6605 v platném znění spadají přejezdová zabezpečovací zařízení do 1. kategorie důležitosti)

Instalovaný příkon: $P_i=2,0\text{kW}$

2.4 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ

Kabelový rozvod – automatickým odpojením od zdroje v síti TN

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo přepážkami podle čl. 412.2, nebo zábranou podle čl. 412.3 ČSN 33 2000-4-41 v platném znění, případně kombinací těchto ochran.

U živých částí v oddělených místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 v platném znění a čl. 5.4 ČSN 34 2600 v platném znění. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 v platném znění.

2.5 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 v platném znění a ČSN 33 2000-4-41 v platném znění. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- a) Ochrana základní – samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 0,4/0,23 kV
- b) Ochrana zvýšená – proudovými chrániči
- c) Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého stejnosměrného napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl. 411.1.2 ČSN 33 2000-4-41 v platném znění, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a uskutečňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

d) Ochrana před atmosférickým přepětím – uzemněním

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvlášť nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí. Tato doplňková ochrana je dovolena v kombinaci s ochranou samočinným odpojením v síti IT.

2.6 VNĚJŠÍ VLIVY (PROSTŘEDÍ)

Jsou zpracovány dle ČSN 33 2000-1 v platném znění, ČSN 33 2000-5-51 v platném znění a ČSN 33 2000-4-41 v platném znění – viz Protokol o určení vnějších vlivů, který je přílohou TZ.

Venkovní prostory:

Prostředí: AA7, AB8, AC1, AD4, AE2, AF1, AG1, AH1, AK2, AL2
AM1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, AT3, AU2
Využití: BA1, BC3, BD1, BE1
Konstrukční materiály: CA1, CB1

2.7 DIMENZOVÁNÍ VEDENÍ

Dimenzování vedení a jištění je provedeno v souladu s ČSN 33 2000–52 ed.2

2.8 PŘEDPISY A NORMY

Projektované elektrické zařízení vyhovuje všem platným předpisovým a zařizovacím normám ČSN.

2.9 PŘÍKONY

Stávající stav: Místo bez odběru

Nové řešení:

Dobíječ	1 000 W
Pracovní zásuvka	200 W
Topení	300 W
Klimatizace	150 W
Osvětlení (2 x 36W)	72 W
CELKOVÝ PŘÍKON	1 722 W
15% rezerva	258 W
CELKEM PŘÍKON S REZERVOU	2 000 W

3. KABELIZACE

Hlavní kabelová trasa bude vybudována v rámci PS zabezpečovací zařízení a silový napájecí kabel NN bude přiložen do kynety kabelů zab.zař. (v případě nutnosti do rozšířené kynety) a náležitě oddělen nehořlavou distanční přepážkou (cihlou, tvárnici, žlabem, ...).

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.

Kabely SEE budou odděleny folií z PVC červené barvy.

V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo trubkách PVC těžké řady (případně ze silných plastových „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 šterkového lože.



Obr 1



Obr.2

Obr 1:

Pohled do rozváděče RH 01 – stávající přípojně místo pro reléovou místnost na Rakovnickém zhlaví (jistič F2 50B + odchozí kabel AYKY 4x70, 500m do reléové místnosti)

Obr 2

Celkový pohled na rozváděč RH 01