

## Část D.2.3.6

PO PŘIPOMÍNKÁCH 2021/05

Generální projektant:



PRODIN a.s.  
K Vápence  
530 02 Pardubice

DIČ: CZ25292161  
IČO: 25292161



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Ing. Petr Kortyš		Zodp. projektant: Ing. Petr Kortyš		Kontroloval: Ing. Petr Kortyš			
Kraj: Královehradecký		Traťový úsek/Obec: Teplice nad Metují město					
Investor Správa železnic, státní organizace; Dlážděná 1003/7; 110 Praha 1							
Akce:  "Rekonstrukce dopravní Teplice nad Metují město"							
SO 11-86-01 Přípojka NN, Teplice nad Metují město						Formát xA4	
						Datum 01/2021	
						Účel DUSP+PDPS	
						Č. zakázky 3111-20-072	
		Změna				Č. kopie	
		Měřítko -					
Obsah přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA						Část dokumentace D.2.3.6	
						Č. přílohy 1	



ÚNOR 2021

# **Rekonstrukce dopravní Teplice nad Metují město**

***SO 11-86-01 Přípojka NN, Teplice nad Metují město***

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Investor:**  
**Generální projektant:**  
**Hlavní inženýr projektu:**  
**Vypracoval:**

**Správa železnic, státní organizace**  
**PRODIN a.s.**  
**Ing. Jan Hašek**  
**Ing. Petr Kortyš**

## OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
2	VŠEOBECNĚ .....	3
2.1	Popis stávajícího stavu osvětlení a rozvodů nn v d. Teplice nad Metují město .....	3
2.2	Zdůvodnění úprav osvětlení a rozvodů nn .....	3
2.3	Koncepce technického řešení úprav rozvodů nn a osvětlení .....	4
3	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY .....	4
4	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	4
5	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
5.1	Rozvodné soustavy .....	4
5.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem: .....	4
5.3	Energetická bilance: .....	5
5.4	Způsob měření spotřeby elektrické energie .....	6
5.5	Zajištění dodávky elektrické energie dle ČSN 37 6605, ed.2 .....	6
5.6	Vnější vlivy .....	6
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	6
6.1	Základní právní dokumenty a technické předpisy .....	6
7	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	8
7.1	Všeobecně .....	8
7.2	Přípojka nn a kabelové rozvody .....	8
7.3	Elektroměrový rozvaděč RE .....	8
7.4	Kabelová skříň RZZ .....	8
8	KABELOVÉ TRASY .....	8
9	DEMONTÁŽE .....	9
10	ROZHODUJÍCÍ ZÁVĚRY Z PRACOVNÍCH PORAD .....	9
11	KVALIFIKACE, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	9
12	PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SŽDC .....	10
13	UMÍSTĚNÍ PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ .....	10
14	ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH .....	10
15	SOUPIS PRACÍ .....	10
16	ZÁVĚR .....	10
	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ .....	12

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	Rekonstrukce dopravní Teplice nad Metují město
Stupeň dokumentace:	DSP
Charakter stavby:	Modernizace
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	dopravní Teplice nad Metují město
Kraj:	Královohradecký
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259 501 01 Hradec Králové
Zhotovitel dokumentace:	PRODIN a.s. K Vápence 2745 530 02 Pardubice IČ: 25292161 DIČ: CZ 25292161
Číslo zakázky:	3111-20-072
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Jan Hašek
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Petr Kortyš

## 2 VŠEOBECNĚ

### 2.1 Popis stávajícího stavu osvětlení a rozvodů nn v d. Teplice nad Metují město

V dopravně je v současnosti zřízeno odběrné místo z distribuční soustavy pomocí závěsného kabelu kotveného do fasády VB. Přípojka nn slouží pro napájení elektroinstalace ve výpravní budově. V dopravně se nenachází žádné silnoproudé odběry železniční infrastruktury – osvětlení, zásuvkové stojany, eov. Osvětlení kolejiště ani nástupiště není provedeno. Z rozvodů výpravní budovy je pouze napájeno několik svítidel na fasádě VB.

### 2.2 Zdůvodnění úprav osvětlení a rozvodů nn

V rámci stavby bude v dopravně provedena sanace železničního spodku a svršku. V dopravně Moravě bude zároveň vybudováno nové ostrovní nástupiště a bude provedena změna konfigurace kolejiště. Bude osazena nová vjezdová a odjezdová výhybka se samovratem.

V souvislosti se změnou konfigurace kolejiště dopravní a vybudováním ostrovního nástupiště bude na vjezdovou a odjezdovou výhybku v rámci jiného SO osazen elektrický ohřev opornic, táhel a jazyků.

Vzhledem k tomu, že se v dopravně nenachází žádné energocentrum pro napájení silnoproudých technologických odběrů, bude v rámci tohoto SO vybudována nová přípojka NN napájená z distribučního rozvodu ČEZ D za účelem napájení EOv a osvětlení kolejiště a nástupiště.

### 2.3 Koncepce technického řešení úprav rozvodů nn a osvětlení

Předmětem tohoto SO je položení nové přípojky NN a instalace rozvaděčů RE a RZZ.

Na nejbližším podpěrném bodu kmenového venkovního vedení nn ČEZ D bude provedena odbočka do hlavní domovní pojistkové skříně (HDS osadí ČEZ D), která bude osazena na tomto podpěrném bodu. Z této pojistkové skříně bude po podpěrném bodu proveden svod do země a kabel přípojky nn bude pokračovat do elektroměrového rozvaděče RE. Za elektroměrem v tomto rozvaděči bude vyveden kabel do sousedního hlavního rozvaděče stanice RZZ, který je součástí tohoto SO.

Sjednaná hodnota hlavního fakturačního jističe bude 40A. Přívodní kabel a vydrátování rozvaděče RE však bude dimenzováno na 80A pro výhledovou stavbu, v rámci které bude do dopravní instalováno plnohodnotné zabezpečovací zařízení.

V rozvaděči RZZ budou osazeny podružné elektroměry, které budou dálkově přenášeny pomocí systému DOE.

## 3 SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

V návaznosti na instalaci rozvaděčů REOV a RO, je v rámci stavby řešena nová přípojka nn, z které jsou rozvaděče napájeny.

Hlavní související SO a PS:

SO 11-84-01 EOv, Teplice nad Metují město

SO 11-86-02 Osvětlení nástupiště, Teplice nad Metují město

Hlavní související stavba:

DOZ Trutnov – Náchod.

## 4 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí projektové dokumentace stavby
2. Situace 1:1000 se zakreslenými inženýrskými sítěmi
3. Pochůzky projektanta a zástupců SŽ, s.o., OŘ HK na místě stavby.
4. Zápis z jednání se zástupci SŽ a ostatními zainteresanými organizacemi
5. Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2021
6. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů SŽ

## 5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

### 5.1 Rozvodné soustavy

- rozvodná soustava v hlavním rozvaděči RE: 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C
- rozvodná soustava v kabelové skříně RZZ: 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C-S

### 5.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

a) Ochrana při poruše je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

a1) Automatickým odpojením od zdroje v síti:

- V soustavě 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C, TN-S s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním

a2) Dvojitou nebo zesílenou izolací dle čl. 412

- kabelový rozvod nn, svítidla. Tato ochrana je použita v síti TT při napájení osvětlení z rozvaděče REOV+RO

**b) Prostředky základní ochrany v soustavě NN dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2**

- Ochrana základní izolací živých částí dle čl. A. 1
- Ochrana přepážkami nebo kryty dle čl. A. 2
- Ochrana polohou a zábranami dle čl. B

### 5.3 Energetická bilance:

Energetická bilance - napájení dopr. Teplice nad Metují město

Název odběru	Pi[kW]	β	Pp [kW]
Elektrický ohřev výhybek	16	1	16
Osvětlení stanice	2	1	2
Ostatní	2	1	2
<b>Celkem</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
<b>Navrhovaná hodnota fakturačního jističe</b>			<b>3x40A</b>

Pro napájení nově instalovaných zařízení bude v dopravně zřízeno nové odběrné místo s hodnotou fakturačního jističe 3f/40A.

Výhledová energetická bilance po stavbě DOZ

Název odběru	Pi[kW]	β	Pp [kW]
Elektrický ohřev výhybek	16	1	16
Osvětlení stanice	2	1	2
Zabezpečovací zařízení	10	1	10
Sdělovací zařízení	5	1	5
Vlastní spotřeba technologické budovy (klima, elinstal)	10	0,5	5
Stávající výpravní budova	10	0,5	5
Ostatní	5	0,4	2
<b>Celkem</b>	<b>58</b>	<b>0,75</b>	<b>45</b>
<b>Navrhovaná hodnota fakturačního jističe</b>			<b>3x80A</b>

Na základě výhledové bilance po následující stavbě DOZ budou elektroměrový rozvaděč a rozvaděč RZZ připravené na jmenovitý proud 80A.

## 5.4 Způsob měření spotřeby elektrické energie

Celková spotřeba elektrické energie nově instalovaných odběrů bude provedena v elektroměrovém rozvaděči RE, do kterého provozovatel distribuční soustavy ČEZ D osadí fakturační elektroměr.

Jednotlivé technologické odběry budou měřeny pomocí podružných elektroměrů s rozhraním RS485, které budou umístěny v rozvaděči RZZ. Dálkový odečet těchto elektroměrů bude probíhat pomocí systému DOE. Pro přenos budou použity komunikační jednotky 485COM SG.

## 5.5 Zajištění dodávky elektrické energie dle ČSN 37 6605, ed.2

- 3. stupeň důležitosti dodávky pro napájení odběrů zastávky – přípojka nn z distribuční sítě ČEZ.

## 5.6 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny podle protokolu o určení vnějších vlivů, který je součástí samostatného listu této technické zprávy.

# 6 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

## 6.1 Základní právní dokumenty a technické předpisy

Technické řešení tohoto SO je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o :

### 6.1.1 Vyhlášky

- Vyhlášku č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.
- Nařízení vlády č.133 ze dne 9.3.2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému.
- Předpis č.266/1994 Sb. Zákon o dráhách
- Vyhláška č.100/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)

### 6.1.2 Technické normy

#### 6.1.2.1 Přednostně platné normy pro návrh tohoto SO :

ČSN EN 50160	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN 33 2000-4-41 -ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

#### 6.1.2.2 Ostatní platné normy použité pro návrh tohoto SO :

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	El. předpisy-El.zařízení-část 5: Výběr a stavba el. zařízení-Kapitola 52:Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085 ed.2	Elektrotechnické predpisy ČSN. Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 37 6605 ed.2	Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 12 464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 12 464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací – část 2: požadavky
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50124-1	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla

### 6.1.3 Interní předpisy

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.16/2005
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.20
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.11/2006, změna č.1 z 05/2010
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Předpis SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
- Předpis SŽDC E4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie
- Předpis SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- Předpis SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC
- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Předpis SŽ R14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železnic
- Předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy



## 7 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 7.1 Všeobecně

Součástí tohoto SO je tedy:

- Instalace elektroměrového rozvaděče RE
- Instalace rozvaděče RZZ
- Položení kabelu přípojky nn
- Kabelové propoje mezi rozvaděči

### 7.2 Přípojka nn a kabelové rozvody.

V rámci tohoto SO bude položena nová přípojka nn, která bude začínat v hlavní domovní pojistkové skříni, která bude osazena na podpěrný bod venkovního vedení nn ČEZ D. Pojistková skříň a její připojení na venkovní vedení nn zajišťuje ČEZ D. Kabel přípojky nn bude začínat na vývodových svorkách v pojistkové skříni, a bude po podpěrném bodě sveden do země. V zemi kabel přejde překopem příjezdovou cestu do dopravní a bude pokračovat do rozvaděče RE, ve kterém bude kabel ukončen. Kabel přípojky nn bude typu CYKY-J 4x25mm<sup>2</sup>. Z rozvaděče RE bude položen napájecí kabel CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup> do rozvaděče RZZ.

### 7.3 Elektroměrový rozvaděč RE

Nový elektroměrový rozvaděč RE bude v plastovém pilířovém provedení osazený jedním přímým elektroměrem. Vydrátování rozvaděče bude pro jmenovitý proud 80A. Přívodní kabel do rozvaděče bude proveden z nové pojistkové skříně HDS, která bude umístěna na podpěrném bodu venkovního vedení nn ČEZ D. Do rozvaděče bude osazen fakturační jistič 3/40A.

Rozvaděč bude součástí sestavy s rozvaděčem RZZ.

Podzemní část skříně bude zapískována suchým plaveným pískem frakce 0-4mm. Chráničky vstupující do kabelového prostoru skříně budou zatěsněny proti vnikání hlodavců. Mezi kabelovým a rozvaděčovým prostorem bude umístěna oddělovací přepážce a kabely budou do rozvaděčového prostoru vstupovat přes průchodky skrz dělicí desku.

### 7.4 Kabelová skříň RZZ

Nová kabelová skříň RZZ v pilířovém provedení bude součástí sestavy s rozvaděčem RE. Napájení RZZ bude provedeno z elektroměrového rozvaděče RE. Kabelová skříň bude sloužit jako hlavní bod pro napájení technologických odběrů stanice. Za přívodním jističem bude osazen přepínač sítí pro možnost napájení rozvaděče ze záložního mobilního zdroje. Ze skříně budou vyvedeny dva kabely pro napájení REOV a RO, kabel pro napájení rozvaděče s řídicí jednotkou R-PLC, kabel pro napájení orientačních hlasových majáčku a kabely pro napájení zařízení zab zař.

Rozvaděč RZZ bude vydrátovaný pro jmenovitý proud 80A jako příprava pro výhledovou stavbu DOZ.

Nový rozvaděč RZZ v sestavě s RE budou osazeny zboku výpravní budovy.

Podzemní část skříně bude zapískována suchým plaveným pískem frakce 0-4mm. Chráničky vstupující do kabelového prostoru skříně budou zatěsněny proti vnikání hlodavců. Mezi kabelovým a rozvaděčovým prostorem bude umístěna oddělovací přepážce a kabely budou do rozvaděčového prostoru vstupovat přes průchodky skrz dělicí desku.

## 8 KABELOVÉ TRASY

Kabelová trasa uvedená v situaci 1:500 je zkoordinovaná s výstavbou nových zařízení.

V situaci 1:500 nejsou uvedena čísla kabelů z důvodu jejího zneprůhlednění, ale pouze vytyčované body, které jsou nezbytné k definování kabelové trasy v terénu. Tyto vytyčované body uvedené v situaci 1:500 jednoznačně definují jak kabelovou trasu, tak rozmístění zařízení, které je součástí tohoto SO. Souřadnice vytyčovaných bodů jsou součástí samostatné přílohy tohoto objektu s názvem „Soupis souřadnic vytyčovaných bodů“.

Způsob uložení kabelů v kabelové kynetě je patrný ze samostatné přílohy s názvem „Řezy

kabelovými trasami“.

Kabelové trasy v kolejišti jsou navrženy tak, aby respektovaly zejména předpis S4 a TNŽ 37 5715. Žádná část kabelového vedení nesmí být blíže jak 2,2m od osy koleje !

Zemní práce, které jsou zahrnuty do tohoto SO jsou nejlépe patrné z přílohy "Situace 1:500" a jejich rozsah je uveden v příloze specifikace kabelové trasy.

V případě výkopů kabelové rýhy v blízkosti kolejí je nutno chránit šterkové lože před znečištěním zeminou z výkopu texgumovou folií, nebo nakládat přebytečnou zeminu z výkopů na železniční vagón a po položení kabelu ji znovu použít na zához kabelového lože.

Výstavba kabelových rozvodů a příslušných zařízení, která jsou součástí tohoto objektu, bude realizována z hlediska harmonogramu stavebních prací v souladu se stavebními postupy, které jsou součástí plánu organizace výstavby.

**V průběhu prací je nutno zajistit koordinaci pokladky silnoproudých kabelů s pokládkou kabelů zabezpečovacího zařízení, kterou jsou vedeny ve stejné trase!! Nesmí dojít k záhozu kabelové kynety před uložením všech kabelových rozvodů.**

Vzhledem k tomu, že údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které získal projektant od jejich správců jsou bez místopisného a výškopisného určení, je nutno považovat jejich zakres pouze za orientační. Proto bez přesného vytyčení těchto řádů jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno na místě stavby vytyčit veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

## 9 DEMONTÁŽE

V rámci tohoto SO nebudou prováděny žádné demontáže

## 10 ROZHODUJÍCÍ ZÁVĚRY Z PRACOVNÍCH PORAD

Projektant při návrhu technického řešení tohoto objektu vycházel zejména z pochůzek na místě stavby a porad konaných v průběhu stavby. Rozhodujícím závěrem z výše uvedených jednání, z kterých projektant vycházel, bylo zejména rozhodnutí o zřízení nového odběrného místa

## 11 KVALIFIKACE, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Pro možnost provedení tohoto SO musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost a podmínky stanovené v předpisu SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí v rámci této zakázky koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 3085.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě a v kolejišti řídit ustanoveními předpisu SŽDC Bp1 a dále ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasících přístrojů , uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

## 12 PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SŽDC

Výrobky a zařízení instalované v rámci tohoto SO/PS na ŽDC musí splňovat příslušné podmínky stanovené zejména TKP SŽDC a směrnici č. 34 SŽDC. Musí být použity kvalitní výrobky s příslušnou dobou životnosti, která zaručí bezpečný a spolehlivý provoz železniční dopravní cesty. Všechny výrobky a zařízení musí být před jejich nasazením odsouhlaseny pracovníky příslušného OŘ.

Obchodní názvy obsažené v této projektové dokumentaci projektant uvádí jako příklady výrobků s určitými parametry v souladu s §44 odst. 11 zákona č.137/2006 Sb. v platném znění. Dle tohoto zákona mohou zadávací podmínky, resp. zadávací dokumentace na stavební práce obsahovat v odůvodněných případech odkazy na obchodní firmy či názvy.

Při realizaci musí být, dle výše uvedeného zákona, použity komponenty s kvalitativně a technicky minimálně shodnými parametry jako mají příklady komponentů uvedených v této projektové dokumentaci.

## 13 UMÍSTĚNÍ PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

Zařízení tohoto SO je situováno na parcelách:

Císlo parcely	Katastrální území	Vlastník
1832/2	Teplice nad Metují	SŽ, s.o.

## 14 ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH

Výkopové práce budou prováděny v ochranném pásmu dráhy. Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započítáním výkopů.

## 15 SOUPIS PRACÍ

Soupis prací doložený v této dokumentaci je zpracován v souladu s metodikou SŽDC a příslušnými požadavky obsaženými ve „Sborníku pro opravu a údržbu železniční infrastruktury“ vydaným SŽDC.

## 16 ZÁVĚR

**Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítáním výkopových prací proto investor zajistí vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.**

Situace 1:500 neobsahuje zakres všech inženýrských sítí z důvodu znepřehlednění situace. Úplný zakres inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby, kterou musí mít dodavatel kabelové trasy k dispozici z důvodu vytyčení všech inženýrských sítí. Bez přesného vytyčení těchto řádů jejich majiteli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno vytyčit na místě stavby veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

### **Upozornění projektanta!**

Vzhledem k tomu, že projektant neměl při zpracování tohoto projektu k dispozici digitální informaci o místopisném a výškopisném určení stávajících inženýrských sítí, je nutno vyznačenou kabelovou trasu považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možno v případě nutném - například při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat, dle okolností upravit. Proto je nezbytně nutné, aby před započítáním výkopových prací zajistil investor ve spolupráci s dodavatelem v rámci svých povinností přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných informací o přesném uložení podzemních řádů je pak možno provést příslušné korekce návrhu trasy kabelové kynety.

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. a 100/95 Sb. Tyto osoby musí

prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, první pomoci při úrazech el. proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Drážní elektrická zařízení spadají do režimu určených technických zařízení ve smyslu zákona 266/1994 Sb. Před uvedením určeného technického zařízení do provozu musí být schválena jejich způsobilost k provozu. Způsobilost určeného technického zařízení k provozu schvaluje drážní správní úřad vydáním průkazu způsobilosti. Při provozování dráhy a při provozování drážní dopravy mohou být provozována jen určená technická zařízení s platným průkazem způsobilosti.

Tato technická zpráva byla zpracována v souladu s vyhláškou (Sbírka zákonů č.146/2008) o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ze dne 9. dubna 2008.

Vypracoval: Ing. Kortyš

## PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

**SLOŽENÍ KOMISE :**      předseda :      Ing. Kortyš  
                                 členové :      Martin Černý  
                                                      Tomáš Podolník

**NÁZEV AKCE :**      **Rekonstrukce dopravní Teplice nad Metují město**

**SO 11-86-01 Přípojka NN, Teplice nad Metují město**

### PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace dopravní Teplice nad Metují město
- projektová dokumentace

### POPIS OBJEKTU:

Jedná se o venkovní prostranství železniční dopravní Teplice nad Metují město

### 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.**

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP43 v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tabulka ZA.1N na straně 23 normy.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

### ZDŮVODNĚNÍ :

#### Vnější činitel prostředí :

- Teplota okolí : **AA 3, AA 4** ( -25 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 8** ( venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami )
- Nadmořská výška : **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody : **AD 3** (padající vodní tříšť pod úhlem až 60°od svislice )
- Výskyt cizích pevných těles : **AE 4** (denní spad prachu alespoň 10 a nejvýše 35mg/m2)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : **AF 1** (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz : **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace : **AH2** (namáhání vzniklé středními vibracemi)
- Ostatní mechanické namáhání : **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní : **AK1** (bez nebezpečí )
- Výskyt živočichů : **AL1** ( bez nebezpečí )

- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
  - Harmonické, meziharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření : **AN2** (střední)
- Seismické účinky : **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost : **AQ3** (přímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu : **AR2** (střední, od 1 do 5m/s)
- Vítr : **AS2** (střední)

**Využití :**

- Schopnost osob : **BA4, BA5** (poučené osoby, osoby znalé)
- Dotyk osob s potencionálem země : **BC2** ( výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí : **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek : **BE1** (bez významného nebezpečí)

V Teplicích nad Metují dne 13. ledna 2021



předseda komise