

# Obsah

1	Identifikační údaje.....	2
1.1	Údaje o stavbě.....	2
1.2	Údaje o žadateli.....	2
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
2	Předmět dokumentace.....	3
2.1	Vstupní podklady.....	3
2.2	Související PS/SO.....	3
2.3	Základní právní dokumenty a technické předpisy.....	3
3	Technické řešení.....	6
3.1	Stávající stav.....	6
3.2	Integrace NZEE do DŘT.....	6
3.3	Úpravy ASDŘ na ED České Budějovice.....	6
3.4	Zprovoznění systému.....	7
4	Ostatní požadavky a informace.....	7
4.1	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	7
4.2	Péče o životní prostředí.....	7

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Údaje o stavbě

**Název stavby:** „Rekonstrukce NZEE a kabelových rozvodů nn v ŽST Tábor“  
**Trat':** dle TTP č.704 - České Budějovice - Benešov u Prahy  
**Obec:** Tábor  
**Kraj:** Jihočeský  
**Katastrální území:** Tábor

## 1.2 Údaje o žadateli

**Stavebník:** Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ 70 99 42 34

**Organizační jednotka:** Stavební správa západ se sídlem v Praze  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

**Ústřední orgán:** Ministerstvo dopravy ČR,  
Nábřeží L. Svobody 12, 110 15 Praha 1

## 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

**Zhotovitel:** SUDOP BRNO, spol. s r.o.  
Kounicova 26, 611 36 Brno  
IČO: 44960417

**Hlavní projektant:** Ing. Jan Zářecký  
Číslo autorizace: 1004880  
Obor: Technologická zařízení staveb

**Zpracovávaný objekt:** PS 01 Úprava a doplnění DŘT

**Zpracovatel:** Ing. Radek Zezula, Ph.D.

**Datum zpracování:** 07/2021

## 2 Předmět dokumentace

Předmětem této části dokumentace je integrovat nově instalovaný náhradní zdroj elektrické energie (NZEE) v žst. Tábor do stávajícího systému dispečerské řídicí techniky (DŘT) ve stanici. Pro možnost dálkového dohledu a ovládání NZEE z automatizovaného systému dispečerského řízení (ASDŘ) na ED České Budějovice bude tento softwarově doplněn.

### 2.1 Vstupní podklady

- technická specifikace zakázky
- technické řešení jednotlivých projektantů technologie souvisejících profesí
- závěry z pracovních porad
- nabídkové ceny materiálů a dodávek od na trhu dostupných dodavatelů - CÚ 2020
- ČSN a související předpisy
- další související předpisy a nařízení

### 2.2 Související PS/SO

PS 02 NZEE

### 2.3 Základní právní dokumenty a technické předpisy

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

#### ***Vyhlášky***

- Vyhláška č. 100/1995 Sb. kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění vyhlášky č. 279/2000 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhlášky č. 210/2006 Sb. a vyhlášky č. 128/2017.
- 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.

#### ***Interní předpisy***

- Směrnice GŘ č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- Směrnice GŘ č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Technické podmínky (TP) a zaváděcí listy sdělovací a zabezpečovací techniky schválené SŽ GŘ O14
- SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

- SŽ Bp1 - Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- SŽ Bp3 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace

## **Technické normy**

ČSN 33 0050-601	Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Všeobecně
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - 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. 3	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
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	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
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 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ED.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
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 3505 ED.2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Základní požadavky na elektrické napájecí a spínací stanice
ČSN 34 1500 ed. 2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 34 5145 ED.2	Názvosloví pro elektrická trakční zařízení
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů
ČSN EN 50110-1 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím

ČSN EN IEC 60071-2 ED.2	Koordinace izolace - Část 2: Směrnice pro použití
ČSN EN 60870-5-10x	Systémy a zařízení pro dálkové ovládání – Přenosové protokoly
ČSN EN 61131-1..5	Programovatelné řídicí jednotky
ČSN EN 61140 ED.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 61508-1 ed. 2	Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 61511-1 ED.2	Funkční bezpečnost - Bezpečnostní přístrojové systémy pro sektor průmyslových procesů - Část 1: Struktura, definice, systém, požadavky na hardware a aplikační programování
ČSN EN 61511-2 ED.2	Funkční bezpečnost - Bezpečnostní přístrojové systémy pro sektor průmyslových procesů - Část 2: Metodický pokyn pro používání IEC 61511-1
ČSN EN 61511-3 ED.2	Funkční bezpečnost - Bezpečnostní přístrojové systémy pro sektor průmyslových procesů - Část 3: Pokyn pro stanovení požadované úrovně integrity bezpečnosti
ČSN EN 62061	Bezpečnost strojních zařízení - Funkční bezpečnost elektrických, elektronických a programovatelných elektronických řídicích systémů souvisejících s bezpečností
ČSN EN ISO 13849-1	Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Obecné zásady pro konstrukci
ČSN IEC 870-1-1	Systémy a zařízení pro dálkové ovládání. Část 1: Všeobecná ustanovení. Oddíl 1: Všeobecné zásady
ČSN IEC 870-1-2	Systémy a zařízení pro dálkové ovládání. Část 1: Všeobecná ustanovení. Oddíl 2: Návod pro specifikace
ČSN IEC 870-1-4	Systémy a zařízení pro dálkové ovládání - Část 1: Všeobecná ustanovení - Oddíl 4: Základní aspekty přenosu dat dálkového ovládání a organizace norem IEC 870-5 a IEC 870-6
ČSN IEC 870-4	Systémy a zařízení pro dálkové ovládání - Část 4: Požadavky na vlastnosti
TKP – kap.26	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 26 : Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOv, stožárové transformovny vn/nn
TKP – kap.29	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 29 : Silnoprúdová technologická zařízení
TKP – kap.28	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 28 : Sdělovací zařízení
TKP – kap.30	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 30 : Silnoprúdové rozvody vn a soustava 6kV

Z důvodu výše popsaných změn u telemechanik DT01 a DT02-B v žst. Tábor bude na ED České Budějovice provedena systémová a datová analýza, budou definovány a deklarovány nové struktury dat a budou rozšířeny stávající struktury programového vybavení ASDŘ (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.). Součástí bude i úprava (doplnění) provozní dokumentace pro elektrodispečera a zaškolení elektrodispečerů na nové informace a funkce.

### **3.4 Zprovoznění systému**

Po připojení I/O signálů, instalaci a odzkoušení SW vybavení a zprovoznění veškerých komunikací bude provedena závěrečná funkční zkouška (v normálních provozních podmínkách, za provozu řízeném dispečery a při využití komplexního systému ASDŘ) s následným uvedením zařízení do provozu a zaškolením obsluhy.

Zařízení bude provozováno nepřetržitě 24 hod denně.

## **4 Ostatní požadavky a informace**

### **4.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Práce na zařízení DŘT i na sdělovacích vedeních mohou provádět a řídit pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí. Při práci je nutné dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti úrazům pracovníků provádějící stavební a montážní práce.

### **4.2 Péče o životní prostředí**

Během výstavby je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí všeobecně platná opatření. Ekologicky nebezpečný odpad musí být odborně zlikvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad.