
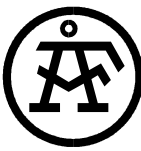







SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

<b>OBJEDNATEL:</b>  <b>SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o.</b> DLÁŽDĚNÁ 1003/7 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO		<b>ZHOTOVITEL:</b>  <b>AF-CITYPLAN s.r.o.</b> MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 - MICHLE +420 277 005 500 www.af-cityplan.cz		
<b>PODZHOTOVITEL:</b>  <b>STOSMOL, s.r.o.</b> MAŘÁKOVA 3079/2 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM tel.: +420 727 851 953		<b>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:</b>  Ing. VLADISLAV ŠEFL	<b>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:</b>  Ing. JIŘÍ ŠTOLBA	
		<b>VYPRACOVAL:</b>  RADEK TAUCHMAN	<b>KONTROLOVAL:</b>  Ing. JIŘÍ ŠTOLBA	
<b>NÁZEV PROJEKTU:</b>  <b>REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU</b>				
<b>ČÁST:</b>	<b>INŽENÝRSKÉ OBJEKTY</b>			
<b>STAVEBNÍ OBJEKT:</b>	<b>SO 54-54-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, PŘELOŽKA VN KABELŮ ČEZ</b>			
<b>PŘÍLOHA:</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			
<b>KRAJ:</b>	LIBERECKÝ KRAJ	<b>ČÁST:</b>	<b>ČÍSLO OBJEKTU:</b>	<b>ČÍSLO PŘÍLOHY:</b>
<b>DATUM:</b>	6/2019	<b>D.2.1.5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>STUPEŇ:</b>	DUR			
<b>MĚŘÍTKO:</b>	-			
<b>Č. ZAKÁZKY:</b>	2017/0064			

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU**

**D.2.1.5.3**

**Úpravy, přeložky VN, NN**

**Přípravná dokumentace**

## OBSAH

1.	Úvodní údaje .....	3
a)	Identifikační údaje .....	3
a)	Údaje o zadavateli přípravné dokumentace .....	3
b)	Údaje o dodavateli přípravné dokumentace .....	4
1.1	Základní údaje části .....	5
1.2	Výchozí podklady .....	5
1.2.1	Související PS a SO stavby .....	5
1.2.2	Související legislativa .....	5
1.2.3	Související předpisy SŽDC .....	6
1.2.4	Související technické normy a podmínky .....	6
1.3	Odchytky od platných norem a předpisů .....	8
2.	Technické řešení .....	8
2.1	Stávající stav .....	8
2.1.1	ŽST HRÁDEK NAD NISOU, PŘELOŽKA VN KABELŮ ČEZ .....	8
2.2	Koncepce řešení .....	8
2.3	Řešení SO .....	8
2.3.1	SO 54-54-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, PŘELOŽKA VN KABELŮ ČEZ .....	8

## 1. Úvodní údaje

### a) *Identifikační údaje*

Název stavby:	Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, rekonstrukce
Číslo ISPROFOND:	327 321 4901 / 551 372 0005
Číslo SoD objednatele:	E618-S3110/2017/PH
Číslo SoD zhotovitele:	2017/0097
Místo stavby:	Železniční trať 547D Liberec – Hrádek n. Nisou st. hr. – (Zittau) – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf
Trať dle Prohlášení o dráze 2017 <sup>1</sup>	Liberec – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf (úsek označen 501-00-a)
	Kategorie trati P5 a F4
Kraj:	Liberecký
Obec / Městská část:	Hrádek nad Nisou, Chotyně
Katastrální území:	Hrádek nad Nisou, Chotyně
Pověřené městské úřady:	Hrádek nad Nisou
Obce s rozšířenou působností:	Hrádek nad Nisou
Začátek stavby:	km 19,556 (kabelová vedení km 18,400)
Konec stavby:	km 20,704 (kabelová vedení km 21,769)

### a) *Údaje o zadavateli přípravné dokumentace*

Zadavatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační složka objednatele:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

---

<sup>1</sup> Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2017 a pro jízdní řád 2017, účinné od 1. 12. 2015

Nadřízený orgán: Ministerstvo dopravy  
Nábřeží L. Svobody 12  
110 00 Praha 1

### **b) Údaje o dodavateli přípravné dokumentace**

Zhotovitel dokumentace: AF-CITYPLAN s.r.o.  
Magistrů 1275/3  
140 00 Praha 4  
IČO: 47 30 72 18, DIČ: CZ 47 30 72 18  
Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 25005

Hlavní inženýr projektu: Ing. Vladislav Šefl - autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby – číslo autorizace: 0011245

Garanti profesí: Železniční svršek a spodek: Ing. Vojtěch Janků (AF-CITYPLAN s.r.o.)  
Nástupiště a žel. přejezdy: Ing. Vojtěch Janků (AF-CITYPLAN s.r.o.)  
Mosty, propustky a zdi: Ing. Ondřej Janota (AF-CITYPLAN s.r.o.)  
Potrubní vedení: Ing. Viktor Bugardi (AF-CITYPLAN s.r.o.)  
Pozemní komunikace: Matěj Rýdl (AF-CITYPLAN s.r.o.)  
Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů: Ing. Milada Hořejší  
Trakční a energetická zařízení: Ing. Martin Mikulecký (STOSMOL s.r.o.)  
Železniční zabezpečovací zařízení: Ing. Tomáš Toma (AF-CITYPLAN s.r.o.)  
Železniční sdělovací zařízení: Ing. Vladimír Hadraba (STOSMOL s.r.o.)  
Silnoproudá technologie včetně DŘT: Ing. Marek Ambrož (STOSMOL s.r.o.)  
Hlavní geodet: Ing. Milan Halaburt (GEOLine, s.r.o.)  
Vliv stavby na životní prostředí: Ing. Jan Humlhans (AF-CITYPLAN s.r.o.)  
Organizace výstavby: Ing. Aleš Svoboda (AF-CITYPLAN s.r.o.)

## 1.1 Základní údaje části

Část dokumentace: **D.2.1.5.3 Úpravy, přeložky VN, NN**

Budoucí vlastník: **ČEZ Distribuce a.s.**

Projektant: **STOSMOL s.r.o.**

Zodp.proj.: **Jiří Štolba**  
( jiri.stolba@stosmol.cz , tel. +420 725 881 561)

Dodavatel: bude určen výběrovým řízením

Projekt zpracován k: 04/2019

## 1.2 Výchozí podklady

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- zadání,
- dostupná dokumentace stávajícího zařízení,
- místní šetření projektanta,
- konzultace a porady,
- zaměření a mapové podklady,
- související legislativa v aktuálním znění,
- technické normy a podmínky v aktuálním znění.

### 1.2.1 Související PS a SO stavby

- D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení
- D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení
- D.3 Silnoprůdová technologie vč. DŘT
- D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory
- E.1.1 Železniční svršek a spodek
- E.1.4 Železniční a silniční mosty
- E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO

### 1.2.2 Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon,
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách,
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí,
- zákon 185/2001 Sb., o odpadech,
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně,

- nařízení vlády 178/2001 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců,
  - nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně před účinky hluku a vibrací,
  - nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
  - vyhláška 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah,
  - vyhláška 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb,
  - vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice,
  - vyhláška 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád UTZ).
  - vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

### 1.2.3 Související předpisy SŽDC

- Směrnice č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních,
  - Směrnice č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
  - předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy,
  - TS 2/2008-ZSE Diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty,
  - Předpis SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
  - Předpis SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
  - Předpis SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC,
  - Předpis SŽDC E 500 Předpis pro stanovení rozsahu údržby elektrických zařízení
  - Předpis SŽDC S3 Železniční svršek,
  - Předpis SŽDC S4 Železniční spodek,
  - Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
  - Předpis SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy,
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

### 1.2.4 Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.

- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrická zařízení. Část 4 - Bezpečnost. Kapitola 43 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: 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 IEC 1200-52 Pokyny pro elektrické instalace – Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Výběr soustav a způsoby kladení vedení
- 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 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím
- ČSN 33 3210 Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
- ČSN 33 3505 ed.2 Předpisy pro elektrické trakční napájecí a spínací stanice
- ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN 37 6605 ed.2 Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
  
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
- ČSN EN 50310 ed.3 Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízeními informační technologie
- ČSN EN 50124-2 Drážní zařízení – koordinace izolace – Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
- ČSN EN 50522 Uzemňování elektrických instalací AC nad 1kV
- ČSN EN 60721-3-0 Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti. Úvod
- ČSN EN 60721-3-3 Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Oddíl 3: Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům
- ČSN EN 60721-3-4 Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Oddíl 4:



- |                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | Stacionární použití na místech nechráněných proti povětrnostním vlivům   |
| - ČSN EN 61140 ed.2   | Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci  |
| - ČSN EN 61936-1      | Elektrické instalace AC nad 1kV - Všeobecná pravidla   |
| - ČSN EN 62305-3 ed.2 | Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života  |
| - ČSN EN 62305-4 ed.2 | Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách                                       |
| - TÚDC-15036/2000     | Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah v platném znění, kap. 29 „Silnoproudá technologická zařízení“ |
| - PNE 34 1050         | Kladení kabelů NN, VN a 110 KV v distribučních sítích energetiky   |
| - ČSN 73 6133         | Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací  |

### **1.3 Odchyłky od platných norem a předpisů**

Dokumentace byla zpracována v souladu legislativou platnou v době zpracování a v souladu platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

## **2. Technické řešení**

### **2.1 Stávající stav**

#### **2.1.1 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, PŘELOŽKA VN KABELŮ ČEZ**

V žst. Hrádek nad Nisou, v rámci demolice podchodu pro pěší v žkm 19,900, je nutné přeložit stávající kabely VN 22 kV v majetku ČEZ Distribuce a.s.

### **2.2 Koncepce řešení**

Tato část dokumentace řeší přeložku stávajícího kabelového vedení VN 22 kV v majetku ČEZ Distribuce a.s. Stávající kabely jsou uloženy v prostoru stávajícího podchodu pro pěší v žkm 19,900, který bude zrušen v rámci rekonstrukce železniční stanice.

### **2.3 Řešení SO**

#### **2.3.1 SO 54-54-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, PŘELOŽKA VN KABELŮ ČEZ**

Návrh přeložky zemních kabelových vedení vychází z předpokládané demolice podchodu pro pěší v žkm 19,900. Stavbou budou dotčeny stávající kabely VN 22 kV v majetku ČEZ Distribuce a.s., které jsou v kolizi s plánovanou demolicí. Stávající kabely jsou uloženy v chráničce na roštu

v technické části podchodu pro pěší. V dostatečné vzdálenosti od připravované demolice budou stávající zemní kabely VN na obou stranách hranice stavby odkopány a přerušeny. Na jejich konce budou naspojovány nové zemní kabely VN, které budou uloženy mimo prostor stavby. Trasa nových kabelů je zřejmá z výkresu č. 2 „Situace“.

#### **Základní technické údaje**

##### Napěťová soustava :

AC 3, 22 kV, 50Hz / IT, distribuční rozvod, ochrana proti přepětí svodiči přepětí osazenými na podpěrných bodech vrchního vedení VN a v trafostanicích VN/NN

##### Ochrana před úrazem el.proudem :

- ochrana před nebezpečným dotykovým živých částí dle ČSN EN 332000-4-41 ed.2: izolací, krytím, polohou, zábranou.

V Ústí nad Labem : 06/2019

Vypracoval: Radek Tauchman