

# ČISTOPIS 06/2020

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Korespondenční adresa:
 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>  Správa železnic, s. o. Dílžďená 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7  gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
--	---	-----------------

HIP: <b>Ing. Václav Křivánek</b> tel.: +420 296 154 330 Specialista profese: <b>Ing. Václav Misárek</b> Stupeň: <b>DUR</b>	Podpis:  Podpis: 	Název a účel díla:  <h2>Rekonstrukce žst. Čáslav</h2>
---	--	---

Zpracovatelské středisko: <b>Signal Projekt s.r.o.</b> tel.: +420 543 233 962 Vedoucí střediska: <b>Ing. Marek Vývoda</b> Odpovědný projektant: <b>Ing. Marek Vývoda</b>	Název části díla: <b>Stavební část</b> <b>Trakční a energetická zařízení</b> <b>Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO</b>  <b>SO 03-86-01 Žst. Čáslav, úprava rozvodů nn a osvětlení</b> <b>SO 03-86-02 Žst. Čáslav, DOÚO</b> <b>SO 03-86-03 Žst. Čáslav, přípojka pro EPZ</b> <b>SO 03-86-04 Žst. Čáslav, úprava rozvodu vn 6 kV</b>	<b>D.2</b> <b>D.2.3</b> <b>D.2.3.6</b>  <b>D.2.3.6.1</b> <b>D.2.3.6.2</b> <b>D.2.3.6.3</b> <b>D.2.3.6.4</b>
--	--	--

Vypracoval: <b>Ing. Marek Vývoda</b> Kontroloval: <b>bc. Rudolf Morawitz</b> Skart. znak: <b>V20/2041</b> Počet formátů: -	Podpis:  Podpis:  Datum: <b>06/2020</b> Měřítka: -	Název přílohy:  <h2>Technická zpráva</h2>	Číslo desek.:  <b>001</b>
---	---	---	---------------------------------

IČD:	15	6759	05	03	06	01-04
------	----	------	----	----	----	-------

**Obsah:**

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2	POUŽITÉ PODKLADY	4
2.1	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	4
2.2	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH SO A PS	5
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
3.1	SO 03-36-01 ŽST. ČÁSLAV, ÚPRAVA ROZVODŮ NN A OSVĚTLENÍ	6
3.2	SO 03-36-02 ŽST. ČÁSLAV, DOÚO	7
3.3	SO 03-36-03 ŽST. ČÁSLAV, PŘÍPOJKA PRO EPZ	8
3.4	SO 03-86-04 ČÁSLAV - KUTNÁ HORA, ÚPRAVA ROZVODU VN 6KV	9
4	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	11
5	POKYNY PRO MONTÁŽ	12
6	KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY	12
7	PŘÍLOHY	13
PŘÍLOHA Č.1 PROTOKOL Č. 01ČA-KU/2016		14
PŘÍLOHA Č.2 PROTOKOL O URČENÍ OSVĚTLENÍ		16

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby:</b>	<b>Rekonstrukce žst. Čáslav</b>
Stupeň dokumentace:	<b>Dokumentace pro územní rozhodnutí</b> , v rozsahu dle vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
<b>Datum zpracování:</b>	<b>06/2020</b>
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dráhy
<b>Místo stavby:</b>	
Kraj:	Středočeský (trať č. 680 Havlíčkův Brod – Kolín)
Okres:	Kutná Hora
Katastrální území:	Čáslav [534005]
<b>Objednatel dokumentace:</b>	<b>Správa železnic, s. o.</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Václava Macháčová Správa železnic, s. o. Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	<b>METROPROJEKT Praha, a. s.</b> Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Václav Křivánek
Zpracovávané objekty:	SO 03-86-01, SO 03-86-02, SO 03-86-03, SO 03-86-04
Vypracoval:	Ing. Marek Vývoda, Bc. Rudolf Morawitz

## 2 POUŽITÉ PODKLADY

### 2.1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Studie proveditelnosti optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha - Vysočany zpracovaná SUDOP Praha a.s. z roku 7/2013

Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2.stavba“ z roku 2009

Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2.stavba – přeložka trati km 8,770-11,975“ z roku 12/2011

Posouzení geotechnického a stavebnětechnického průzkumu – Stavební geologie – Geotechnika, a.s., z roku 2015

Koordinace projektu silnoproudých zařízení s projekty ostatních profesních specialistů

Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy

Soubor technických norem:

ČSN 332000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 332000-5-51 ed.3 - Všeobecné předpisy

ČSN 332000-5-52 - Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 332000-5-54 ed.3 - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 333051 - Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení

ČSN 333015 - Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN 333020 - Výpočet poměrů při zkratech v trojfázové elektrizační soustavě

ČSN 333210 - Rozvodná zařízení. Společná ustanovení

ČSN EN 62305-1 ed.2, 2, 3, 4 ed.2 - Ochrana před bleskem

ČSN EN 50110-1 ed.2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN 381754 - Dimenzování el. zařízení podle účinků zkratových proudů

ČSN 34 1500 – Pevná trakční zařízení – předpisy pro elektrická trakční zařízení

ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 12 464-2 - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory

Rozhodnutí Evropské komise o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „osob s omezenou schopností pohybu a orientace“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému

SŽDC E11 – Předpis pro osvětlování venkovních železničních prostor SŽDC

a další související normy ČSN a elektrotechnické předpisy dotčeného oboru činnosti.

## 2.2 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH SO A PS

PS 03-01-11 ŽST Čáslav, staniční zabezpečovací zařízení  
PS 03-02-11 ŽST Čáslav, místní kabelizace  
PS 03-02-21 ŽST Čáslav, úpravy sdělovacího zařízení  
PS 03-03-11 Žst. Čáslav, zařízení DŘT  
PS 04-03-11 Čáslav - Kutná Hora, DDTS ŽDC - silnoproudé zařízení  
PS 99-03-11 ED Praha - doplnění DŘT a řídicího systému  
PS 03-03-41 Žst. Čáslav, spínací stanice  
PS 03-03-52 Žst. Čáslav, trafostanice TS 22/0,4 kV, technologie  
PS 03-03-54 Žst. Čáslav, záložní zdroj elektrické energie, technologie  
PS 03-03-61 Žst. Čáslav, trafostanice TS 6/0,4 kV, technologie  
PS 03-04-11 ŽST Čáslav, výtahy  
SO 02-10-01 Golčův Jeníkov - Čáslav, železniční svršek  
SO 02-11-01 Golčův Jeníkov - Čáslav, železniční spodek  
SO 03-10-01 ŽST Čáslav, železniční svršek  
SO 03-11-01 ŽST Čáslav, železniční spodek  
SO 03-12-01 ŽST Čáslav, nástupiště  
SO 02-20-01 Golčův Jeníkov - Čáslav, most v ev. km 276,621  
SO 03-20-01 ŽST Čáslav, most v ev. km 277,650  
SO 03-20-02 ŽST Čáslav, most - podchod v km 278,190  
SO 03-21-01 ŽST Čáslav, propustek v ev. km 277,608  
SO 03-21-02 ŽST Čáslav, propustek v ev. km 277,698 - zrušení  
SO 03-21-03 ŽST Čáslav, propustek v ev. km 278,200 - zrušení  
SO 03-50-01 ŽST Čáslav, přístupový chodník k podchodu  
SO 03-60-01 Žst. Čáslav, multikanál  
SO 03-61-01 Žst. Čáslav, protihluková stěna v km 276,819 - 277,600  
SO 03-61-02 Žst. Čáslav, protihluková stěna v km 277,515 - 277,600  
SO 03-74-01 Žst. Čáslav, zastřešení nástupiště  
SO 03-81-01 Žst. Čáslav, trakční vedení  
SO 03-81-02 Žst. Čáslav, připojení EPZ a SpS  
SO 03-84-01 Žst. Čáslav, EOVS  
SO 03-85-01 Žst. Čáslav, EPZ, SPS – stavební část  
SO 03-85-02 Žst. Čáslav, EPZ – technologie  
SO 03-85-03 Žst. Čáslav, EPZ – kabelizace  
SO 03-87-01 ŽST Čáslav, ukolejnění vodivých konstrukcí  
SO 03-88-01 Žst. Čáslav, vnější uzemnění TS 22/0,4 kV  
SO 03-88-02 Žst. Čáslav, vnější uzemnění SpS+EPZ

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

### 3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 3.1 SO 03-36-01 ŽST. ČÁSLAV, ÚPRAVA ROZVODŮ NN A OSVĚTLENÍ

##### zákl. technické údaje:

- napěťové soustava:**  
3/PEN, AC 50Hz, 400V/TN-C (napojení objektů)  
3/N/PE, AC 50Hz, 400V/TN-C-S (napojení objektů, vnitřní rozvody)  
3/N/PE, AC 50Hz, 400V/TT (osvětlení)
- ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 4-41 ed.2:**  
- čl. 411 Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje  
– základní ochrana - A.1 izolace živých částí; A.2 přepážky nebo kryty  
- ochrana při poruše - čl. 411
- příkony a energetická bilance:**

Nové objekty, technologie	Instalovaný příkon $P_i$ (kW)	Soudobost $\beta$	Max. soudobý příkon $P_\beta$ (kW)	Stupeň důležitosti dodávky el. energie
Nové sděl. zař.	2,0	0,5	1,0	1
Nové SZZ	22,0	0,8	17,6	1
Výtahy	20,0	0,5	10,0	1
Nové osvětlení	30,0	0,5	15,0	3
Elektrický ohřev výměn (EOV)	190,0	1,0	190,0	3
Stávající odběry	500,0	0,44	220,0	3
<b>Celkem</b>	<b>764,0</b>	<b>0,59</b>	<b>453,6</b>	

##### Stávající stav

Pro rozvod elektrické energie po nádraží jsou použité zemní kabely typu AYKY vyvedené do plechových skříní. Stávající rozvody jsou zastaralé a bude nutno provést jejich rekonstrukci.

Osvětlení je zajištěno soustavou šesti osvětlovacích věží doplněných stožárů typu JŽ. Vzhledem k jeho zastaralosti bude nutná obnova.

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

## Nový stav

V rámci obnovy nádraží budou z trafostanice vyvedeny čtyři nové hlavní napájecí větve (směr Golčův Jeníkov, směr Kutná hora, DKV a Místní nádraží) a samostatný kabel pro napájení útulku.

Jednotlivé větve budou vedeny přes nové rozpojovací skříně, ze kterých budou napájeny stávající rozvody jednotlivých objektů.

Pro napájení zásuvkového stojanu ZS1 bude vyveden samostatný zemní kabel NN. Tento vývod bude samostatně měřen a bude ovládán pomocí DDTS ŽDC.

Pro osvětlení stanice bude vybudována nová soustava 19ks osvětlovacích věží doplněná o sklopné stožáry o výšce 12m v kolejišti a 6m u přístupového chodníku a na nástupištích. Na zastřešené části nástupišť budou svěšena svítidla v párech z prostředku konstrukce vlaštovek, v podchodech budou osazena svítidla v rozích na zešíkmené konstrukci na obou stranách podchodů.

Všechna svítidla budou osazena LED technologií a všechny rozvaděče budou chráněny ochrannou mříží před vandalizmem.

Osvětlení bude ovládáno a diagnostikováno v jednotlivých věžích pomocí PLC schopného komunikovat pomocí systému DDTS ŽDC v souladu se směnicí TS2 v platném znění.

Veškerá kabelizace bude provedena zemními kabely uloženými v plastových žlabech v zemi v hloubce 0,8m. V místech přechodu přes koleje pak v ocelových chráničkách v hloubce 1,5m pod plání železničního spodku. Při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 v platném znění.

## 3.2 SO 03-36-02 ŽST. ČÁSLAV, DOÚO

### zákl. technické údaje:

- **napěťové soustava:**  
3/N, AC 50Hz, 400V/230V IT (DOÚO)
- **ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 4-41 ed.2:**  
el. oddělením, dvojitou izolací, hlídačem izolačního stavu

### Stávající stav

Ve stávajícím stavu je ve stanici zajištěno dálkové ovládání odpojovačů pomocí ovládacího panelu umístěného v dopravní kanceláři pro 10 odpojovačů.

### Nový stav

Součástí úprav trakčního vedení a nové SpS+EPZ je demontáž všech stávající motorových pohonů a instalace 11ks nových motorových pohonů úsekových odpojovačů. V rámci rekonstrukce trakčního vedení budou v obou záhlavích osazeny 4 pohony úsekových odpojovačů (č.1, 401, 2, 402 a 11, 411, 12, 412). Pro napájení SpS a EPZ budou osazeny tři odpojovače (č. 103A, 103B, Z108).

Systém dálkového ovládání je navržen jako „pěti žilový“. DOÚO bude začleněno do systému DŘT a všechny odpojovače budou ústředně ovládány.

Ovládání odpojovačů bude provedeno pomocí dvou pultů pro 8 odpojovačů, které budou umístěny v rozvodně NN odběratelské trafostanice SŽDC 22/0,4kV. Napájení panelu bude provedeno z rozvaděče zajištěného napájení RZN, který bude zřízen v rámci PS rekonstrukce TS.

Kabelizace DOÚO typu CYKY-O 7(12)x4 bude uložena v plastových žlabech. Případné chráničky vycházející se země do samotného pohonu, resp. rozpojovací skřínky musí být uložena v nerozebíratelných chráničkách ukončených pod úroveň terénu.

Veškerá kabelizace bude provedena zemními kabely uloženými v plastových žlabech v zemi v hloubce 0,8m. V místech přechodu přes koleje pak v ocelových chráničkách v hloubce 1,5m pod plání železničního spodku. Při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 v platném znění.

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

### 3.3 SO 03-36-03 ŽST. ČÁSLAV, PŘÍPOJKA PRO EPZ

#### **zákl. technické údaje:**

##### ***napěťové soustava:***

3/N/PE, AC 50Hz, 400V/TN-C-S (napojení objektů, vnitřní rozvody)

- ***ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 4-41 ed.2:***

- čl. 411 Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

- základní ochrana - A.1 izolace živých částí; A.2 přepážky nebo kryty

- ochrana při poruše - čl. 411

- ***příkony a energetická bilance:***

Viz SO 03-36-01 žst. Čáslav, úprava rozvodů nn a osvětlení.

#### **Stávající stav**

Rozvodna pro EPZ bude budována nově, stávající napojení neexistuje.

#### **Nový stav**

Pro napájení rozvodny EPZ bude nově vyveden napájecí kabel z trafostanice, který bude samostatně měřen a bude vyveden do rozvaděče REPZ na budově rozvodny EPZ.

Všechny rozvaděče budou chráněny ochrannou mříží před vandalizmem.

Veškerá kabelizace bude provedena zemními kabely uloženými v plastových žlabech v zemi v hloubce 0,8m. V místech přechodu přes koleje pak v ocelových chráničkách v hloubce 1,5m pod plání železničního spodku. Při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 v platném znění.



### 3.4 SO 03-86-04 ČÁSLAV - KUTNÁ HORA, ÚPRAVA ROZVODU VN 6KV

#### zákl. technické údaje:

- **napěťové soustava:**  
3, AC 75Hz, 6kV/IT  
3/N, AC 75Hz, 400V/230/IT
- **Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:**  
Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bude provedena ochrana:  
Základní izolací živých částí, dvojitou izolací, krytem  
ČSN EN 61140 ed.2 a ČSN EN 61936-1 bude provedena ochrana:  
Krytem, zábranou, přepážkou
- **Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:**

#### Ochrana při poruše VN

Dle ČSN EN 61140 ed.2 a ČSN EN 61936-1 bude provedena ochrana:  
Automatickým odpojením od zdroje  
Pospojováním  
Kontrola zemního spojení v NS nebo STS

#### Ochrana při poruše NN

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bude provedena ochrana:  
Automatickým odpojením od zdroje, uzemnění neživých částí, hlídačem izolačního stavu.

#### Příkony a energetická bilance:

příkon jednoho RD PZZ:  $P = 3,5 \text{ kW}$

#### Stávající stav

V ŽST Čáslav je provozován stávající rozvod 6kV, 75Hz vedený mezistaničně ve směru Golčův Jeníkov a Kutná Hora. Kabel 6kV je typu AYKCY 3x35 mm<sup>2</sup>. Z rozvodu 6kV jsou připojeny stávající traťové trafostanice TTS pro napájení PZZ a TZZ.

#### Nový stav

V rámci SO bude provedena obnova stávajícího kabelového vedení 6kV včetně výměny jednotlivých TTS. V rámci stanice bude z rozvodu 6kV provedeno napájení dvou PZZ a SZZ. Rozvod 6kV v traťovém úseku Čáslav – Kutná Hora bude rekonstruován v rámci jiné předcházející stavby.

Nový kabel 6kV bude položen od RS6kV Čáslav do km 276,584 (mezistaniční úsek Golčův Jeníkov – Čáslav), kde bude napojen na stávající trasu ve směru na Golčův Jeníkov přes novou rozpojovací skříň TTS1589A. Pro PZZ v km 276,822 bude stávající TTS vyměněna za novou.

Ve směru Čáslav – Kutná Hora bude nový kabel položen od RS6kV Čáslav do km 278,770 (PZZ P3117), kde bude ukončen v nové TTS 1592, ze které bude napojen nový rozvod rekonstruovaný v rámci stavby rekonstrukce traťového úseku. Kabely 6kV budou vedeny převážně ve stávající trase, na drážním pozemku a v minimálním rozsahu v novém záboru. V úseku přeložky drážního tělesa bude rozvod veden v jejím souběhu.

Nepotřebné TTS budou zrušeny bez náhrady. Indikátory zkratového proudu s datovým přenosem provozovatel nepožaduje.

Nové trafostanice budou v typovém skříňovém provedení (např.: TS8 AZ) z aluzinku, konstruované jako přízemní, uzavřené, jednoprostorový samonosný skelet s jediným elektrickým a požárním prostorem. Boční stěny jsou plné. Ve střední části skříně je na jedné straně plocha pro transformátor a ve stejné výši je z druhé

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

strany umístěna vn část s výstrojí (jištěním). V dolní části skříně jsou umístěny odpojovače, držák kabelů vn a nn, hlavní zemnicí sběrna. V jedné z bočních stěn jsou dvě zapsané skřínky s uzamykatelnými dvířky. Jedna ze skříněk je určena pro umístění rozvodnice nn, druhá pro ruční ovládání odpojovačů.

Základy trafoskříně budou provedeny pomocí čtyř základových patek (např.: ABZ 8-25) a základovou betonovou deskou (např.: EZX 13-160), která se osadí na základové patky. V rámci základu budou provedeny i nezbytné terénní úpravy – povrch min 1m od hran TTS bude zdlážděn.

Přípojky NN pro PZZ budou vedeny od rozvodnice NN v TTS do nového rozvaděče RP v pilířovém provedení, který bude osazován při stěně nových RD PZZ. Přípojky NN budou provedeny v rámci tohoto SO. Napájení přejezdů nebude podružně měřeno.

Kabely VN budou uloženy v samostatném výkopu v betonových žlebech např. TK2. Kabely NN budou uloženy v samostatném výkopu v plastových žlebech např. KZ1.

**Na základě nařízení odboru O14 a požadavku investora budou nové kabely rozvodu 6kV splňovat izolační hladinu pro rozvod 22kV.**

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

## 4 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu SŽDC Bp1.

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhláška č. 100/95 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností u SŽDC:

SŽDC Bp 1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt“.

## 5 POKYNY PRO MONTÁŽ

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb.

## 6 KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Zařízení se podrobí zkouškám v rozsahu předepsaném výchozí revizí a zkouškám předepsaným výrobcem. Výsledek zkoušek je předán uživateli ve formě revizní zprávy el. zařízení. Funkční zkoušky musí prokázat funkci zařízení při všech způsobech ovládání a signalizaci provozních stavů včetně signalizace poruchy uměle vyvolané.

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

## 7 PŘÍLOHY

Protokol o určení vnějších vlivů

Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

## Příloha č.1 Protokol č. 01Ča/2020

### Určení vnějších vlivů

**Název stavby:** Rekonstrukce traťového úseku Čáslav (včetně) – Kutná Hora (mimo)

**Vypracoval:** Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00

**Složení komise:**

předseda: Ing. Marek Vývoda, zodpovědný projektant

člen: Bc. Rudolf Morawitz, projektant

člen: Ing. Jan Kahuda

**Posuzované prostory:** ŽST Čáslav,

**Podklady pro vypracování protokolu:** výkresová dokumentace, místní šetření

**Podmínky úniku:**

Venkovní prostory, možnost úniku snadná.

**Požární bezpečnost:**

Viz. požárně bezpečnostní řešení (PBŘ).

**Definice prostorů:**

*Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.*

**Vnější vlivy ve venkovním prostředí pro zařízení NN (prostor VI - nebezpečný):**

- a) Teplota okolí : AA 5 ( -25 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 3
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 3
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání – ráz : AG 2
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 2
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
- l) - Harmonické, mezharmionické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
- Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- m) Sluneční záření : AN 3
- n) Seismické účinky : AP 1
- o) Bouřková činnost : AQ 3

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

- p) Pohyb vzduchu : AR 1
- q) Vítr : AS 2
- r) Sněhová pokrývka : AT 3
- s) 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)

**Závěr :**

AD 3 : min. stupeň ochrany krytem IPX3

AE 3 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

**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.

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.

V Brně, červen 2020

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:

## Příloha č.2 Protokoly o určení osvětlení

Název akce: Rekonstrukce žst. Čáslav

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda

Identifikační číslo dokumentu:

15	6759	05	03	06	01-04	001
----	------	----	----	----	-------	-----

Změna:



## Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy

Datum: 25. 11. 2016

Projektant: **Signal Projekt, s.r.o.**; Bc. Rudolf Morawitz

Název místa osvětlení dráhy: **ŽST Čáslav**

SŽDC, OŘ Praha, SEE:	Pověřený zástupce:	Kontakt:
	Podpis:	
SŽDC Stavební správa východ:	Pověřený zástupce:	Kontakt:
	Podpis:	
SŽDC PO Praha:	Pověřený zástupce:	Kontakt:
	Podpis:	
ČD a.s., GR ČD, Odbor 15, ROC Praha:	Pověřený zástupce:	Kontakt:
	Podpis:	

Podklady: ŽST ČÁSLAV - SITUACE (M 1 : 1000)

Přílohy:  
výkres č. 02: Polohopis ŽST. ČÁSLAV. (M 1 : 1000) s vyznačením jednotlivých prostorů, pro které bude budováno umělé osvětlení

### Přehled venkovních prostor

OČP *	RČ **	Druh prostoru	Druh činnosti	Četnost činnosti	E <sub>m</sub> ***	Poloha srovnávací roviny	Žadatel osvětlení
1	5.12.2	Zhlaví Golčův Jeníkov, 3m před přestavňákem výh. č. 1 po výhybky č. 5 a 6 v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC
2	5.12.2	Koleje č. 0, 1, 2, 4, 6, 8, 10 od výh. č. 5 a 6 po výh. č. 32 a 33 včetně přilehlých výhybek v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC
3	5.12.5	Kolej č. 9 vč. výh. č. 15 a 16 v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC
4	5.12.5	Koleje č. 5 a 7 vč. výh. č. 11 v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC

5	5.12.2	Zhlaví Kutná Hora, 3m před přestavítkem výh. č. 37 po výhybky č. 32 a 33 v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC
6	5.12.2	Kolej od výh. č. 13 po výh. č. 17 vč. výh. v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC
7	5.12.5	Kolej č. 12 v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC
8	5.12.2	Koleje č. 14, 16, 18, 22 a 24 včetně přilehlých výhybek v šíři 3m od osy krajní koleje	Obsluha, údržba	příležitostně	20 lx	TK	SŽDC
9	5.12.7	Přístupový chodník na nástupiště a k podchodu z ul. Vrchovská	cestující	denně	10 lx	dlažba	SŽDC
10	5.12.9	Nást. č. 1, nekrytá část	cestující	denně	20 lx	Dlažba (550mm nad TK)	SŽDC
11	5.12.9	Nást. č. 2, nekrytá část	cestující	denně	20 lx	Dlažba (550mm nad TK)	SŽDC
12	5.12.9	Nást. č. 3, nekrytá část	cestující	denně	20 lx	Dlažba (550mm nad TK)	SŽDC
13	5.12.17	Nást. č. 1, krytá část	cestující	denně	50 lx	Dlažba (550mm nad TK)	SŽDC
14	5.12.17	Nást. č. 2, krytá část	cestující	denně	50 lx	Dlažba (550mm nad TK)	SŽDC
15	5.12.17	Nást. č. 3, krytá část	cestující	denně	50 lx	Dlažba (550mm nad TK)	SŽDC
16	5.12.15	Nást. č. 1, schodiště	cestující	denně	50 lx	Dlažba	SŽDC
17	5.12.15	Nást. č. 2, schodiště	cestující	denně	50 lx	Dlažba	SŽDC
18	5.12.15	Nást. č. 3, schodiště	cestující	denně	50 lx	Dlažba	SŽDC
19	5.53.5	Podchod	cestující	denně	50 lx	Dlažba	SŽDC

\* Orientační číslo prostoru

\*\* Referenční číslo ČSN EN 12464-2

\*\*\* udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině