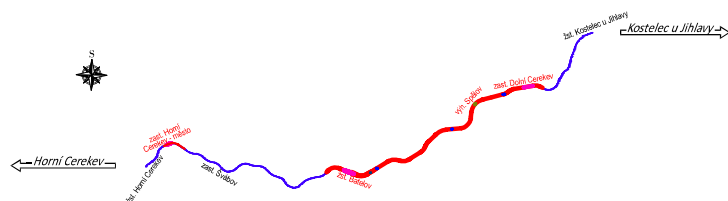


EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	15.11.2022	Čistopis dokumentace	Ing. Stanislav Rýznar

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	<b>SAGASTA s.r.o.</b>			
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Zhotovitel objektu:	<b>STOSMOL s.r.o.</b>			
Adresa:	U Cukrovaru 509/4, 400 07, Ústí nad Labem			
Kontakt:	T: +420 605 258 472 E: info@stosmol.cz			
Hlavní projektant (HIP): Ing. Stanislav Rýznář	Specialista: David Lipčák	Odpovědný projektant: Ing. Jiří Štolba	Zpracovatel: David Lipčák	

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybný Spělov</b>		Označení (S-kód): S 631600134
Název části:	Silnoproudá technologie včetně DŘT		Označení zhotovitele: 120 151
Název objektu:	<b>Úprava na dispečinku, DŘT</b>		Označení části: <b>D.1.3.1</b>
Název přílohy:	Technická zpráva		Označení objektu/komplexu: <b>PS 13-03-11</b>
Název dílčí části přílohy:			Číslo přílohy: <b>1 001</b>
Kraj: Vysočina	Katastrální území: Batelov, Bezděčín na Moravě, Dolní Cerekev, Cejlé, Horní Cerekev, Kostelec u Jihlavy, Spělov, Švábov	TUDU: 1801 24 1801 M1 1801 26 1801 N1 1801 28	Paré:
Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS	Datum zpracování: 07/2022	Formáty: 19x A4	Měřítko: -:-

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 6 0 0 1 3 4	P D P S	D 1 3 1	P S 1 3 0 3 1 1	- - -	1 - 0 0 1	0 0 0

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.



## OBSAH

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Podklady .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení.....</b>	<b>7</b>
	3.1 Rozsah a koncepce řešení.....	7
	3.2 Stávající stav .....	7
	3.3 Navrhovaný stav .....	7
	3.4 Rozsah dodávky .....	8
	3.5 Základní technické údaje .....	9
<b>4</b>	<b>Výjimky z norem a předpisů .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Související PS a SO .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Organizace výstavby .....</b>	<b>12</b>
	6.1 Pokyny pro montáž.....	12
	6.2 Postup výstavby.....	12
	6.3 Podmínky a nároky na výstavbu.....	12
	6.4 Specifikace výrobků .....	12
<b>7</b>	<b>Přehled použitých norem a předpisů .....</b>	<b>13</b>
	7.1 Právní dokumenty a technické předpisy .....	13
	7.2 Technické normy .....	13
	7.3 Ostatní dokumentace a podklady .....	14
<b>8</b>	<b>Vliv na životní prostředí .....</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Bezpečnost práce .....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>18</b>

## LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK

AC	střídavý proud
ASHS	autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnání
ČD	České dráhy, a.s.
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DDTS	dálková diagnostika technologických systémů
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DÚ	definiční úsek
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	elektrodispečink
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	elektrická požární signalizace
EZS	elektrická zabezpečovací signalizace
GPRS	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdný průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel
MR	měnírna
MRTS	místní radiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice
Odb.	odbočka
PNS	provizorní napájecí stanice
PHS	protihluková stěna
PS	provozní soubor
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	reléový domek
SO	stavební objekt
SS	spínací stanice
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TK	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	trakční měnírna
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	trafostanice
TTS	traťová transformační stanice

TSI	technické specifikace pro interoperabilitu
TÚ	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UNZ	univerzální napájecí zdroj
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽST, žst.	železniční stanice

Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.

## 1 Identifikační údaje

<b>Název stavby:</b>	"Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov"
<b>ISPROFIN:</b>	3273214901
<b>Specifikace stavby:</b>	Veřejná dopravní (drážní) stavby liniového charakteru, stavba dráhy
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Dokumentace pro stavební povolení (DUSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
<b>Místo stavby:</b>	železniční trať č. 225 Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod
<b>Část dokumentace:</b>	D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)
<b>Objekt (SO/PS)</b>	PS 13-03-11 Úprava na dispečinku, DŘT
<b>Charakter dílčí části:</b>	Rekonstrukce
<b>Kraj:</b>	Vysočina
<b>Obec:</b>	Batelov, Bezděčín na Moravě, Cejle, Dolní Cerekev, Horní Cerekev, Kostelec u Jihlavy, Spělov, Švábov
<b>Katastrální území:</b>	Batelov [601144], Bezděčín na Moravě [603431], Cejle [617407], Dolní Cerekev [628875], Horní Cerekev [642681], Kostelec u Jihlavy [670120], Spělov [752801], Švábov [764531]
<b>Místo stavby dílčí části:</b>	Km 62,852 – km 78,314
<b>Trať dle Prohlášení o dráze:</b>	Trať č. 225 Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod
<b>Traťový úsek:</b>	TÚ 1801 Veselí nad Lužnicí - Jihlava.
<b>Definiční úsek:</b>	DÚ 24 DÚ 01 M1 DÚ 26 DÚ 01 N1 DÚ 28
<b>Kategorie dráhy:</b>	Celostátní dráha
<b>Období realizace</b>	2024

<b>Stavebník / investor:</b>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město IČO: 70994234
<b>Zástupce investora:</b>	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha
<b>Oprávněná osoba ve věcech technických:</b>	Ing. Zdeňka Lipoldová
<b>Stávající vlastník objektu:</b>	Správa železnic, státní organizace
<b>Nový vlastník objektu:</b>	Správa železnic, státní organizace
<b>Správce objektu:</b>	Správa železnic, státní organizace, OŘ Brno
<b>Hlavní projektant stavby:</b>	SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 IČO: 04598555
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb (č. 0008279)
<b>Zástupce:</b>	Ing. Stanislav Rýznar
<b>Zpracovatel dílčí části dokumentace:</b>	STOSMOL, s.r.o. U Cukrovaru 509/4, 400 07 Ústí nad Labem IČO: 28695097
<b>Odpovědný projektant dílčí části:</b>	Ing. Jiří Štolba autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb ČKAIT 0401490 email: jiri.stolba@stosmol.cz
<b>Ostatní zpracovatelé dílčí části:</b>	David Lipčák email: david.lipcak@stosmol.cz

## 2 Podklady

### Smluvní podklady

- Požadavky objednatele uvedené ve smlouvě o dílo (Všeobecné technické podmínky VTP a Zvláštní technické podmínky ZTP)
- Studie proveditelnosti „TES trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava“, zpracovatel CEDOP + EGIS, 2020,
- Záměr projektu „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“, zpracovatel SAGASTA s.r.o., 2020.
- Dokumentace a podklady skutečného stávajícího stavu
- Mapové a geodetické podklady

### 3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení

#### 3.1 Rozsah a koncepce řešení

V rámci tohoto objektu dojde k doplnění a připojení podřízené stanice ŽST Batelov a Výhybny Spělov do stávajícího systému automatizovaného řízení PETZ a NZZ ve stávajícím elektro dispečinku železniční dopravní cesty ED Havlíčkův Brod a ED Brno vč. úpravy technologie a softwarového systému.

Technické vybavení dispečerského pracoviště Havlíčkův Brod, ED Brno a navazujících přenosových sítí telemechanizačních zařízení vytváří automatizovaný systém dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (ASDŘ PETZ), který umožňuje částečně nebo zcela vyloučit místní obsluhu jednotlivých PETZ (trafostanic - TS), napájení zabezpečovacího zařízení – NZZ a umožňuje tak ústřední řízení jednotlivých prvků technologie PETZ a NZZ.

#### 3.2 Stávající stav

Ve výpravní budově ŽST Batelov a Výhybně Spělov je ve stávajícím stavu instalován systém DŘT (Teco 700) nástěnného provedení v plastovém rozváděči TM716P. ŘS Teco je v systému řízení určeno pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Dle vyjádření správce jsou zařízení zastaralé a poruchové.

V současné době je na dispečerském pracovišti (DP) v Havlíčkově Brodě a na elektro dispečinku (ED) v Brně a v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných tratí vč. ŽST Batelov a Výhybna Spělov.

#### 3.3 Navrhovaný stav

V traťovém úseku Batelov – Spělov bude instalována nová dispečerská řídicí technika postavená na ŘS stejných parametrů, jako stávající systém z přilehlých stanic, a to pro zajištění kompatibility a celistvosti systému DŘT. Systém DŘT bude sloužit k přenosu informací a povelů pro TS, Rozvodny VN a NN, RZS, RZN a k ovládání úsekových odpojovačů trakčního vedení (DOÚO) a výlukových trakčních znaků (návěstí). Všechna tato zařízení budou ovládána ústředně z dispečerského pracoviště (DP), v tomto případě z ED Havlíčkův Brod a z ED Brno.

Stávající technologie DŘT bude v ŽST Batelov a výhybně Spělov demontována. Demontovaná technologie bude předána správci k dalšímu využití.

Vzhledem k zavedenému postupu používání řídicí techniky správce OŘ SEE Brno musí být použito zařízení 100% kompatibilní se současným systémem. Zařízení bude mít velmi malé rozměry, malou spotřebu elektrické energie, a hlavně velkou odolnost proti nežádoucím vlivům jako jsou například: ochrana proti přepětí a podpětí, malá náročnost na kvalitu přenosových cest aj.

V rámci doplnění a úprav programového vybavení řídicího systému musí být provedena dodávka driverů a parametrizace těchto driverů včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.) o přidané stanice.

Programovatelný automat PLC bude komunikovat s ED Havlíčkův Brod a ED Brno prostřednictvím datového přepínače a přenosového systému realizovaného v rámci této stavby. Rozhraní vůči přenosovému systému bude Ethernet, přenosový protokol, IEC 60870-5-104 s časovou značkou.

Veškerá návazná technologie bude připojena do technologie DŘT dle zvyklostí a standardů na OŘ SEE Brno.

### 3.4 Rozsah dodávky

Programové vybavení:

- Rozšíření programového vybavení
- Úpravu struktur programového vybavení
- Integraci požadavků řízení do programového vybavení ED Havlíčkův Brod a ED Brno
- Implementaci řídicího modelu do struktur řídicího systému.

Rozšíření programového vybavení:

- Základního nastavení a parametrizace komunikačních přenosových vlastností s podružnou telemechanickou jednotkou
- Začlenění do datových přenosů
- Zohlednění a zapracování změn stavů v průběhu výstavby v řídicím systému elektro dispečinku dle POV
- Nastavení základních časových parametrů a kritérií pro komunikaci s podružnou telemechanickou jednotkou

Úprava struktur programového vybavení:

- Začlenění datových a řídicích struktur
- Začlenění nového driveru pro komunikaci
- Změny programových vazeb pro souběžné zpracování veličin
- Úpravu řídicích algoritmů
- Změny v definicích řízených soustav
- Rekonfiguraci řídicích programových tabulek.

Integrace požadavků na řízení a implementace modelu technologie:

- Deklarace struktur technologických dat
- Definice uživatelského presentačního zobrazení
- Definice presentačních formulářů
- Definice protokolů
- Deklarace telemechanických dat
- Deklarace technologických řídicích struktur.

Zprovoznění systému:

- Připojení telemechanických cest tlm. zařízení do řídicího systému
- Implementaci modelu řízené technologie a jeho začlenění do stávajícího systému řízení
- Verifikaci signálů, povelů a měření na/z obrazovek řídicího systému
- Závěrečnou zkoušku komplexního vyzkoušení a uvedení řídicího systému do provozu
- Zrušení stávajících přenosových cest.

### 3.5 Základní technické údaje

Napěťové soustavy:

1 NPE AC 50 Hz, 230V/TN-C-S

2 DC 24V/IT

Ochrana před úrazem elektrickým proudem živých částí:

- a) dvojitou izolací
- b) přepážkou nebo krytem
- c) zábranou
- d) polohou

Ochrana před úrazem elektrickým proudem neživých částí:

- a) ochrana automatickým odpojením od zdroje
- b) ochranným pospojením
- c) doplňkovým pospojením
- d) proudovými chrániči

Provozní podmínky:

- a) Provozní prostředí - základní bez vodivého prachu, agresivních par a solí
- b) Provozní teploty +5 až +40°C
- c) Relativní vlhkost -10 až 95% bez kondenzace par
- d) Odolnost proti vibracím-v pásmu 10 až 57 Hz amplituda 0,075mm – 150Hz s max. zrych-lení 1G

Provedení kabelových rozvodů:

Jsou v tomto PS stávající beze změny.

## **4 Výjimky z norem a předpisů**

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

## 5 Související PS a SO

Seznam pouze přímo souvisejících objektů, které mají přímou souvislost s návrhem technického řešení daného objektu.

- PS 13-02-11 MOK Batelov
- PS 13-02-41 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS/PZTS) v ŽST Batelov
- PS 15-02-41 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (PZTS) ve výhybně Spělov
- PS 14-02-51 Dálkový optický kabel (DOK) ŽST Batelov - Kostelec u Jihlavy
- PS 13-02-41 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS/PZTS) v ŽST Batelov
- PS 13-03-12 ŽST Batelov, DŘT
- PS 15-03-11 Výhybna Spělov, DŘT
- PS 13-03-51 ŽST Batelov, Trafostanice 22/0,4kV
- PS 15-03-71 Výhybna Spělov, Rozvodna 400V
- PS 13-04-51 ŽST Batelov, náhradní zdroj
- PS 15-04-51 Výhybna Spělov, náhradní zdroj
- SO 12-81-01 Trakční vedení v zast. Horní Cerekev - město
- SO 13-81-01 Trakční vedení v ŽST Batelov
- SO 15-81-01 Úprava trakčního vedení ve Výhybně Spělov
- SO 13-86-05 ŽST Batelov - DOÚO
- SO 15-86-02 Výhybna Spělov - DOÚO
- SO 15-86-03 Výhybna Spělov, ovládání výlukových znaků
- SO 13-88-01 Vnější uzemnění TS v ŽST Batelov
- SO 15-88-01 Vnější uzemnění ve Výhybně Spělov

## **6 Organizace výstavby**

### **6.1 Pokyny pro montáž**

Správcem a provozovatelem těchto zařízení bude OŘ – SEE Brno. Vybraný zhotovitel musí se správcí dotčených zařízení SŽ projednat postup prací a rozhodující vlastní speciální technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich případnou spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.).

Bezpečnost a provozuschopnost elektrických zařízení musí být před uvedením do provozu ověřena provedením výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61, provedením TPZ a vydáním průkazu způsobilosti UTZ.

### **6.2 Postup výstavby**

1. Provedou se nové úpravy DŘT v ŽST Batelov a Výhybna Spělov.
2. Provedou se SW úpravy na ED Havlíčkův Brod a ED Brno.
3. Proveďte se přezkoušení nového zařízení včetně průkazu způsobilosti.

### **6.3 Podmínky a nároky na výstavbu**

Navrhované práce přímo navazují na ovládání PETZ a NZZ, z čehož vyplývá nutná informovanost zhotovitele o navrhovaném zařízení a způsobu jeho montáže.

Práce navrhované v tomto PS navazují na „živá“ vedení a zařízení železniční dopravní cesty. V době realizace již také mohou být některá navazující zařízení budovaná v rámci stavby ve zkušebním provozu. Z toho důvodu je třeba koordinovat postup prací s pracemi na navazujících PS.

Algoritmy blokovacích podmínek, seznam signálů, povelů a postupů ovládání jsou stanoveny v části technologie VN a NN.

Vybraný zhotovitel musí se správcí dotčených zařízení železniční dopravní cesty projednat postup prací a rozhodující vlastní speciální technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich případnou spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.).

Klade se velký důraz na koordinaci prací prováděných v tomto PS s ostatní stavební činností PS a SO uvedených v úvodu této technické zprávy.

### **6.4 Specifikace výrobků**

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, je tak učiněno z důvodu prokázání technické řešitelnosti a stanovení požadovaných parametrů. Zhotovitel stavby může použít jiný výrobek s minimálně srovnatelnými technickými a provozními parametry. V tom případě je nutné toto řešení odsouhlasit investorem stavby a autorem projektu.

## 7 Přehled použitých norem a předpisů

### 7.1 Právní dokumenty a technické předpisy

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon,
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách,
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí,
- zákon 541/2020 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 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.

### 7.2 Technické normy

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| - 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 2000-4-41 ed.3 | 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 2000-5-54 ed.3 | Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče                     |
| - ČSN 33 2000-6, ed.2   | Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize   |
| - 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 vedení technického vybavení  |
| - ČSN EN 50110-1 ed.3   | Obsluha a práce na elektrických zařízeních   |
| - ČSN EN 50110-2 ed.2   | Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)   |
| - ČSN EN 50310 ed.4     | Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách   |
| - ČSN EN 50124-2 ed.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                        |

- ČSNEN 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.3 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“
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

### 7.3 Ostatní dokumentace a podklady

- Směrnice SŽDC č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních,
- Směrnice SŽDC 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
- SŽDC TS 2/2008-ZSE Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková 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 SŽ S4 Železniční spodek,
- Předpis 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,
- Předpis SŽ 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.

## 8 Vliv na životní prostředí

Podrobný popis vlivů stavby na životní prostředí je součástí dokumentace B.6. Poloha, umístění a vzdálenost v dokumentaci případně uvedených skládek pro likvidaci odpadů slouží pouze pro účely stavebního řízení. Umístění skládek není podkladem pro výběrové řízení na zhotovitele stavby.

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí všeobecně platná opatření.

Ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich ochranných obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací. Poznamenává se, že množství kabelů určených k likvidaci závisí na rozhodnutích při realizaci stavby (viz údaje uvedené shora).

Po dokončení prací musí být staveniště uklizeno v rozsahu nezbytně nutném pro provádění navazujících prací.

## 9 Bezpečnost práce

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

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. 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. 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

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 390/2021 Sb. Nařízení vlády o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

NV 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení 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.

## **10 Přílohy**

Dle seznamu příloh.

V Ústí nad Labem: 11/2020

Vypracoval: David Lipčák