

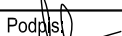

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor:	Kontaktní adresa:
 <b>SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s. o.</b> sídlem Dlážděná 1003 / 7 Praha 1, 186 00 Nové Město	<b>SŽDC s.o.</b> Stavební správa západ Sokolovská 278 / 1955 190 00 Praha 9

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 1786/2  generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	---	-----------------

Hlavní inženýr projektu:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. arch. Hana VERMACHOVÁ		<b>Rekonstrukce objektů pro přemístění  HZS Č. Budějovice a provozní budova SŽDC  PROJEKT</b>
tel.: +420 296 154 303		
Stupeň: P		

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	<b>E E6</b>
S 71	<b>Stavební část  SO 06 AREÁLOVÉ PLOCHY  Silnoproudé rozvody, hromosvod</b>	
tel.: +420 296 154 158		
Vedoucí útvaru:	Podpis:	
Ing. Jan Kahuda		

Odpovědný projektant: <b>Ing. Radek Procházka</b>		Podpis: 	Název dokumentu:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>							Změna:  <b>-</b>		
Vypracoval: <b>Ing. Radek Procházka</b>										Podpis: 	Číslo příl.:  <b>001</b>	
Skart. znak: <b>V20/2038</b>	Datum: <b>05/2018</b>											
Počet formátů: <b>8xA4</b>	Měřítko: <b>-</b>	IČD :	<b>17</b>	<b>7269</b>	<b>002</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>05</b>				

## OBSAH

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ .....	2
1.2	PŘEDMĚT ŘEŠENÍ.....	2
1.3	PROJEKTOVÉ PODKLADY .....	2
1.4	SOUVISEJÍCÍ PROJEKTY .....	2
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>4</b>
3.1	PŘÍPOJKA NN .....	4
3.2	NOUZOVÉ VYPÍNÁNÍ OBJEKTŮ .....	4
3.3	AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ .....	4
3.4	AREÁLOVÉ ROZVODY NN .....	4
3.4.1	Vjezdové brány .....	4
3.4.2	Vjezdová závora .....	4
3.4.3	Světelné signalizační zařízení (SSZ) .....	4
3.4.4	Čerpací jímka .....	5
3.5	UZEMNĚNÍ .....	5
3.6	PROVEDENÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ .....	5
3.7	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ .....	5
<b>4</b>	<b>POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....</b>	<b>6</b>
4.1	STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST .....	6
4.2	OSTATNÍ.....	6
<b>5</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ.....</b>	<b>6</b>
5.1	VŠEOBECNĚ.....	6
5.1	POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY A VZORKOVÁNÍ .....	6
5.2	PŘEDREALIZAČNÍ PŘÍPRAVA .....	7
5.3	BOZP PŘI VÝSTAVBĚ .....	7
5.4	PRÁVNÍ PŘEDPISY .....	7
5.5	TECHNICKÉ NORMY .....	8
5.6	OSTATNÍ DOKUMENTY .....	8
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>8</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Údaje o stavbě

Stavba:	Rekonstrukce objektů pro přemístění HZS Č. Budějovice a provozní budova SŽDC
Část:	<b>SO 06 Areálové plochy</b>
Stupeň dokumentace:	Projekt
Umístění stavby	Školní ulice, Hrdějovice (triangl trati)
Katastrální území :	648 001 Hrdějovice
Investor :	Správa železniční dopravní cesty s.o. Dlážděná 1003 / 7, 186 00 Praha 1
Zhotovitel :	METROPROJEKT Praha a.s., nám.I.P.Pavlova 1786/2, Praha 2
HIP:	Ing. arch. Hana Vermachová

### 1.2 Předmět řešení

Tato část projektové dokumentace řeší areálové rozvody NN (přípojku NN pro jednotlivé objekty SO 01 až SO 05, napájení periferií po areálu) a venkovní areálové osvětlení.

### 1.3 Projektové podklady

- Požadavky:
  - Investora
  - Generálního projektanta
- Stavební a technologické dispozice
- Předchozí stupeň projektové dokumentace:
  - dokumentace pro stavební povolení = DSP– Ičd 7269\_001
- Podklady od specialistů (ke dni 2.5.2018):
  - Požárně-bezpečnostní řešení
  - Zdravotně technické instalace
  - Vytápění
  - Vzduchotechnika, chlazení
  - Slaboproudá elektrotechnika
- Platné vyhlášky a normy ČSN, katalogy
- Připomínky objednatele vznesené do závěrečného projednání dne 6. 4. 2018
  - úprava napájení (doplnění fakturačního elektroměrového rozvaděče na fasádu objektu)
  - sklopné provedení stožárů areálového osvětlení

### 1.4 Související projekty

- SO 01: Provozní budova SŽDC, část Silnoproudé rozvody, hromosvod
- SO 02: Dílny HZS, část Silnoproudé rozvody, hromosvod
- SO 03: Služebna HZS, část Silnoproudé rozvody, hromosvod
- SO 04: Kanceláře HZS, část Silnoproudé rozvody, hromosvod
- SO 05: Přístřešek pro techniku
- SO 11: Náhradní zdroj el. energie (NZ)
- SO 12: Čerpací jímka

## 2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

- Proudová soustava, napětí:
  - 3PEN, 230/400V, 50Hz, TN-C (přípojka NN)
  - 3NPE, 230/400V, 50Hz, TN-S (areálové rozvody a osvětlení)
- Dodávka elektrické energie (dle ČSN 34 1610):
  - 1. stupeň (vybraná zařízení pro areálu – náhradní zdroj DA)
  - 3. stupeň (při výpadku sítě nebude dodávka zajištěna zvláštními opatřeními)
- Fakturační měření spotřeby el. energie:
  - v elektroměrových rozvaděčích objektů SO 01 až SO 05
- Ochrana proti zkratu a přetížení:
  - jisticími přístroji v rozvaděčích
- Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (dle ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1):
  - normální: automatickým odpojením od zdroje v síti TN
  - doplněná: proudovými chrániči a ochranným pospojováním
- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí rozvodných elektrických zařízení do 1kV v distribuční soustavě SŽDC:
  - polohou – mimo POTV
  - základní izolací živých částí
  - krytem
- Druh prostředí (dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3):
  - Venkovní prostory: prostředí zvlášť nebezpečné  
AA7, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ3, AR2, AS2, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1
  - Vnitřní prostory: viz protokoly o prostředí jednotlivých objektů (*samostatné příloha*)

	Instalovaný příkon	Koeficient soudobosti	Soudobý příkon
	Pi (kW)	β (-)	Ps (kW)
SO 01: Provozní budova SŽDC	59	0,66	39
SO 02: Dílny HZS	95	0,59	56
SO 03: Služebna HZS	82	0,70	57
SO 04: Kanceláře HZS	35	0,70	25
SO 05: Přístřešek pro techniku HZS	6	0,50	3
Rezerva	50	0,40	20
<b>Celkem (instalovaný příkon, kW)</b>	<b>327</b>		<b>200</b>
Meziskupinová soudobost β:		<b>0,75</b>	
<b>Maximální soudobý příkon Ps (kW)</b>			<b>150</b>
Výpočtový proud Ip (A)			228

### 3 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 3.1 Přípojka NN

Dodávka elektrické energie pro jednotlivé řešené objekty (SO 01 až SO 05) bude zajištěna ze sítě NN společnosti SŽDC. Napájení objektů bude provedeno nově na stávající měřené vývody v hlavním rozváděči areálu RH/7.pole, vývody 7.1, 7.2 – In = 250 A. Jednotlivé objekty budou napojeny přes nové kabelové skříně SPx/RSx (kde x – SO objektu), které budou smyčkou napojeny na dva vývody v hlavní rozvodně NN.

Na objektu SO 04 (kanceláře HZS) bude osazena kabelová rozpojovací skříň RS4 pro možnost manipulace v síti při případné poruše na jedné z napájecích větví.

Každý vývod z RH je dimenzován na celkové zatížení areálu:

- větev 1: SPs–SP1–SP5–SR4,
- větev 2: SP2–SP3–SR4.

Oba vývody z rozvaděče RH budou provedeny kabelem AYKY 3×185+95, uloženým převážně v novém areálovém kabelovém kanálu (popř. lokálně v chráničkách). V prostoru stávající rozvodny NN bude kabeláž, před zaústěním do chrániček, vedena prostorem zdvojené podlahy.

#### 3.2 Nouzové vypínání objektů

V souladu s požární zprávou, bude zajištěno nouzové vypínání elektroinstalace objektů:

- SO 02 – vypnutí elektroinstalace
- SO 03 – vypnutí elektroinstalace
- SO 04 – vypnutí elektroinstalace vč. odstavení UPS
- SO 05 – vypnutí elektroinstalace
- SO 11 – odstavení DA

Tlačítka TotalSTOP pro jednotlivé objekty budou umístěna v operační místnosti (detailně viz SO 04).

#### 3.3 Areálové osvětlení

Stávající venkovní osvětlení areálových ploch je provedeno osvětlovacími stožáry se závěsnou výškou cca 14 m. Toto osvětlení bude kompletně demontováno.

Nová svítidla budou osazena na výložnicích na obvodových stěnách jednotlivých objektů a na osvětlovacích stožárech (sklopné provedení).

Spínání bude provedeno pomocí soumrakového spínače (umístěn na SO 03, mimo dosah osvětlovacích soustav), s možností ručního ovládání (SO 02 a SO 03) Napájení bude provedeno z rozváděčů jednotlivých objektů.

#### 3.4 Areálové rozvody NN

##### 3.4.1 Vjezdové brány

Jedná se o napájení pohonu vjezdových bran, které budou na zdroj elektrické energie připojeny z rozvaděčů jednotlivých objektů SO01 a SO 04.

##### 3.4.2 Vjezdová závora

Napájení technologie vjezdové závory bude zajištěno z rozvaděče objektu SO 04 (R4).

##### 3.4.3 Světelné signalizační zařízení (SSZ)

Napájení SSZ je zajištěno prostřednictvím objektového rozvaděče R4 (viz SO 04). V operační místnosti bude vyveden napájecí vývod pro ovládací panel SSZ (typ PAN 08). Kabelový propoj mezi ovládacím panelem a stožáry SSZ bude proveden kabelem CYKY 5×2,5, vedeným částečně areálovým kabelovodem; mimo areál pak volně (terénem) popř. v chráničce (pod komunikací).

Uzemnění stožárů bude provedeno zemním páskem FeZn 30×4. Stožáry č. 1 a 2 budou přizemněny páskem, propojeným s uzemňovací soustavou kabelovodu.

### 3.4.4 Čerpací jímka

Napájení technologie čerpací jímky (2 čerpadla á 1,5kW/400V) bude zajištěno z rozvaděče objektu SO 01 (R1.1).

### 3.5 Uzemnění

Areálová uzemňovací soustava sestává ze:

- zemniče (pásek FeZn 30×4), vedeným trase přípojky NN,
- obvodových zemničů (pásek FeZn 30×4) jednotlivých objektů (detailněji viz SO 01 až SO 05),
- zemniče (drát FeZn Ø10), vedeným v trase napájecího kabelu pro stožáry areálového osvětlení.

S touto uzemňovací soustavou bude propojeno:

- uzemnění stožárů SSZ,
- uzemnění náhradního zdroje DA,
- uzemnění pilíře technologie čerpací jímky.

### 3.6 Provedení výkopových prací

Před zahájením zemních prací je zhotovitel stavby povinen zajistit vytýčení všech stávajících funkčních podzemních inženýrských sítí, které se v prostoru staveniště vyskytují a dohodnout s objednatelem díla taková opatření, aby během stavby nedošlo k poškození těchto sítí. Průzkum k určení stávajících podzemních zařízení se doplní sondami (výkop napříč).

V místech styku zemních prací s inženýrskými sítěmi bude zhotovitel postupovat ručně prováděnými pracemi. Zemní práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení ani k poškození ostatních stávajících nebo nově pokládaných podzemních inženýrských sítí. Dle ČSN budou ruční práce prováděny min. 1 m od potrubního či kabelového vedení. Nefunkční kabely budou demontovány.

Rušený povrch komunikace se uloží odděleně od vykopané zeminy, výkop se ohradí. Není-li výkop dostatečně osvětlen z veřejného osvětlení, zajistí prováděcí firma osvětlení výkopu.

Provádění a hutnění výkopů bude odpovídat podmínkám TSK („Technické podmínky pro provádění zásypu rýh a výkopů inženýrských sítí“).

Po uložení nových kabelů do pískového kabelového lože se provede jejich odzkoušení. Před zapískováním trasy a pokládkou plastových desek se provede kontrola uložení kabelů správcem (SŽDC) a zaměření kabelové trasy.

Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu.

UPOZORNĚNÍ:

- O dozor, zajištění a vypnutí pracoviště požádejte provozní oddělení správce sítě.
- Při montáži na zařízení veřejného rozvodu je nutné se řídit pokyny odpovědných pracovníků správců sítí a dbát na dodržování bezpečnostních předpisů. Se všemi bezpečnostními předpisy musí být pracující prokazatelně seznámeni v míře odpovídající prováděcí práci.
- Veškeré práce spojené s manipulací s kabely musí provádět odborná montážní organizace s oprávněním k provádění těchto prací.

### 3.7 Zařízení staveniště

V prostoru stavby bude umístěn kontejner na výkopový materiál.

## 4 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

### 4.1 Stavební připravenost

- Pro osazení silnoproudých rozvaděčů budou připraveny požadované prostory pro jejich umístění.
- Zajištění všech požadovaných prostupů kabelových tras konstrukcí objektu. Prostupy do objektu pod úroveň terénu budou plynotěsné.
  - SO 01: 5× chránička Ø 110/94, vč. ukončení v protahovací komoře kabelovodu KŠ06,
  - SO 02: 5× chránička Ø 110/94, vč. ukončení v protahovací komoře kabelovodu KŠ12,
  - SO 03: 4× chránička Ø 110/94, vč. ukončení v protahovací komoře kabelovodu KŠ13,
  - SO 04: 5× chránička Ø 110/94, vč. ukončení v protahovací komoře kabelovodu KŠ14,
  - SO 05: 3× chránička Ø 110/94, vč. ukončení v protahovací komoře kabelovodu KŠ09,
  - SO 06: 3× chránička Ø 110/94 ze stávající rozvodny NN, vč. ukončení v protahovací komoře kabelovodu KŠ01,
  - SO 06: 3× chránička Ø 110/94 ze stávajícího objektu (do pojistkové skříně *SPs*), vč. ukončení v protahovací komoře kabelovodu KŠ14.

### 4.2 Ostatní

Pro všechny práce je nutné zajistit přístup pro montážní pracovníky zhotovitele a vjezd pro vozidla zásobování.

## 5 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

### 5.1 Všeobecně

Elektroinstalace musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou ve smyslu zákona č. 360/1992 Sb. na základě požadavku stavebního zákona.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace a pořízení revizní zprávy.

### 5.1 Požadavky na realizaci stavby a vzorkování

Dílo musí být provedeno v souladu s právními předpisy, normami a nařízeními platnými v ČR. V době zpracování dokumentace nejsou známy žádné speciální požadavky - realizace stavby se předpokládá standardním způsobem. Materiály, výrobky, zařízení a řešení, které jsou uvedeny v této dokumentaci určují jejich minimální úroveň a kvalitu. Všechny materiály, výrobky a zařízení použité při provedení Díla musí mít platné atesty a osvědčení pro používání v ČR. V případě rozporu mezi jednotlivými výkresy či písemnými podklady platí vždy přísnější požadavky.

Objednatel s uživatelem stanoví rozsah vzorkování. Obecně se jedná o vzorkování materiálů, výrobků a provedení (koncové prvky – zásuvky, svítidla, ovladače, ...) včetně způsobu jejich montáže. Koncové prvky, zařizovacích předměty musí být schváleny také uživatelem.

Vždy bude předložen vzorek předpokládaný v ceně díla a po dohodě i další vzorek, který ale bude vždy doložen i prvotním odhadem dopadu do ceny

Kuchyňská linka tvoří celek s veškerým vybavením, a tak bude i vzorkována (spotřebiče, jejich poloha, detaily návaznosti desky na obklad atd.

Vzorkování dle katalogových listů musí být předem odsouhlaseno – předpokládá se pouze u vybraných technologických zařízení atd.

## 5.2 Předrealizační příprava

Výrobní dokumentace (VD) a technologické postupy (TP) díla budou vyhotoveny (doloženy) před vlastními výrobními či montážními činnostmi a zajišťuje je zhotovitel díla. Tuto dokumentaci je nutné vyhotovit v takovém rozsahu, aby popisovala veškeré situace a detaily. V těchto podrobnostech budou dopracovány např. všechny pohledově exponované konstrukce, zámečnické, klempířské, interiérové, atd. Dokumentace bude předložena zástupci uživatele a projektanta ke schválení.

VD obsahuje takové informace, které jsou nutné nejen pro odbornou kontrolu, ale zvláště pro zajištění správného objednání všech materiálů, provedení výroby a zajištění kvalitní montáže zasměrněného druhu výplní otvorů, opláštění atd.

Ve smyslu Vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění zajišťuje zhotovitel *výkresy výrobků, strojů a pomocných konstrukcí, stavebních a montážních zařízení (např. konstrukce lehké prefabrikace, konstrukce truhlářské, zámečnické, klempířské, atypické staveništní prefabrikáty, konstrukce kabelových a potrubních rozvodů apod.), jsou součástí dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.*

V dodavatelské dokumentaci profese elektro-silnoproud, bude především zohledněno:

- jednoznačné konkretizování všech použitých prvků vč. doložení materiálových listů s přesnými technickými parametry výrobku a jeho kvalitativním provedením event. zahrnutí změn vyvolaných případnou inovací výrobků či jejich výrobkovou záměnou,
- změny ve vedení instalací vyvolané prostorovou koordinací, které nebyly zachyceny v dokumentaci pro provedení stavby,
- změny ve vedení instalací vyvolané skutečným provedením stavby,
- změny, které byly vyvolané časovým postupem montáže.

Požadavky na zpracování Dodavatelské dokumentace obecně stanoví Objednatel. V rámci jednotlivých Technických zpráv jsou pak uvedeny konkrétní požadavky na zpracování (Prováděcí dokumentace, Realizační dokumentace, Dílenské dokumentace a Dokumentace skutečného provedení díla).

Součástí zpracování dokumentace Zhotovitele díla je též vyhotovení koordinačních výkresů.

## 5.3 BOZP při výstavbě

Při výstavbě musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

- používání vhodných montážních prostředků,
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení,
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži,
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže,
- před zahájením výkopových prací musí být podzemní vedení vytýčeno a zřetelně vyznačeno správcem a v průběhu prací je nutné toto označení udržovat, případně musí být provedeno odstavení, nebo vypnutí dotčeného vedení.

Za BOZP odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení (Zákoník práce).

## 5.4 Právní předpisy

Při práci a provádění stavby budou dodrženy zásady uvedené v následujících zákonech a vyhláškách ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky:
  - NV č.17/2003 Sb., Technické požadavky na elektrická zařízení NN
  - NV č.18/2003 Sb., Technické požadavky na výrobky z hlediska EMC
  - NV č. 163/2002 Sb., Technické požadavky na stavební výrobky
- Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon:
  - Vyhláška MMR č.499/2006, O dokumentaci staveb
  - Vyhláška MMR č.268/2009, Technické požadavky na výstavbu
- Zákon č.174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
  - Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení



- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- NV č. 591/2006 Sb., Minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
  - Vyhláška MV č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

## 5.5 Technické normy

ČSN 33 1310	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (ed. 2)
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení (vč. změn Z1÷Z4)
ČSN 33 2000	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména: <ul style="list-style-type: none"><li>-1 Elektrické zařízení nízkého napětí – základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (ed. 2)</li><li>-4 Bezpečnost:<ul style="list-style-type: none"><li>-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem (ed. 2/Z1)</li><li>-42 Ochrana před účinky tepla (ed. 2)</li><li>-43 Ochrana před nadproudy (ed. 2)</li><li>-44 Ochrana před přepětím</li><li>-443 Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím (ed. 2)</li><li>-444 Ochrana před napětíovým a elektromagnetickým rušením</li><li>-45 Ochrana před podpětím</li><li>-46 Odpojování a spínání (ed. 2)</li><li>-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti</li><li>-473 Opatření k ochraně proti nadproudům (vč. změny Z1)</li></ul></li><li>-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:<ul style="list-style-type: none"><li>-51 Všeobecné předpisy (ed. 3)</li><li>-52 Elektrická vedení (ed. 2)</li><li>-534 Přepětíová ochranná zařízení</li><li>-54 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování (ed. 3)</li><li>-56 Zařízení pro bezpečnostní účely (ed. 2/Z1÷Z2)</li></ul></li></ul>
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (vč. změny a)
ČSN 33 3320	Elektrické přípojky (ed. 2)
ČSN 34 1610	Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN EN 50 110	Obsluha a práce na elektrických zařízeních (ed. 2)
ČSN EN 60204	Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů <ul style="list-style-type: none"><li>-1 Všeobecné požadavky (ed. 2/A1+O1)</li></ul>
ČSN EN 62305	Ochrana před bleskem (ed. 2)
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

## 5.6 Ostatní dokumenty

TNI 33 2000-4-41	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem (komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed. 2)
------------------	---

## 6 ZÁVĚR

Tento projekt byl zpracován dle odběratelem přiložených podkladů k datu 29.1.2018, splňuje požadavky ČSN a souvisejících bezpečnostních předpisů a je zpracována ve shodě se směrnicemi jakosti ČSN EN ISO 9001 Metroprojektu Praha a.s.

Vypracoval: Ing. Radek Procházka, Ph.D.  
2. února 2018