

OBSAH:	Strana
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.1. Základní informace	2
1.2. Rozsah projektu	2
1.3. Související soubory a objekty	3
1.4. Projektové podklady	3
1.5. Použité normy a předpisy	3
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2.1. Základní údaje – rozsah prací	4
2.2. Napěťové soustavy	4
2.3. Prostředí	4
2.4. Popis zařízení	5
3. OSTATNÍ	9
3.1. Likvidace nebezpečných odpadů	9
3.2. Požadavky na zabezpečení provozu a realizace	10
3.3. Bezpečnost a hygiena práce	10
3.4. Předpoklady pro uvedení do provozu	10
3.5. Provoz a údržba	11

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1. Základní informace

Název stavby :

Kravaře ve Slezsku ON

Rekonstrukce výpravní budovy

E.2.10-UMĚLÉ OSVĚTLENÍ A VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Investor :

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7,
110 00 Praha 1

Místo stavby :

Žst. Kravaře ve Slezsku

Informace o pozemku BUDOVA

Parcelní číslo:	4435
Obec:	Kravaře [507580]
Katastrální území:	Kravaře ve Slezsku [674231]
Číslo LV:	808
Výměra [m²]:	278
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Kravaře [74233] ; č. p. 84; stavba pro dopravu
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 4435
Stavební objekt:	č. p. 84
Ulice:	Nádražní
Adresní místa:	Nádražní 84/14

1.2. Rozsah projektu

Účelem této dokumentace je zpracování projektu pro realizaci stavby, její náplní je elektroinstalace ve výpravní budově Kravaře ve Slezsku.

Pro zpracování projektu byly k dispozici podklady uvedené v části 1.4 až 1.5.

Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků odběratele, která se vyskytne i během montáže, a která má za následek změny montážních dispozic proti tomuto projektu, musí být samostatně projednána se zpracovatelem tohoto projektu. Tento projekt musí být

odsouhlasen stávajícím vlastníkem pozemku Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.

1.3. *Související soubory a objekty*

V rámci této stavby nejsou zpracovávány žádné další souběžné PS nebo SO.

1.4. *Projektové podklady*

- Zápis z porady se zástupci investora a OŘ Ostrava
- Původní dokumentace technického řešení
- Foto dokumentace stávajícího stavu
- Dispozice stavebního provedení a projednaného řešení
- Podklady od zpracovatelů jiných profesí

1.5. *Použité normy a předpisy*

ČSN EN 60 529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 50110-1 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.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	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost –Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětíová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN33 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1
ČSN 33 3320	Elektrotechnické předpisy ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY
ČSN EN 60439-1 ed. 2	Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče
ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN 33 2000-6-61 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 60445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN EN 62 305-1 (34 1390) ed.2	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62 305-2 (34 1390) ed.2	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62 305-3	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
Archivní číslo E.2.10-01	

(34 1390) ed.2

ČSN EN 62 305-4

Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

(34 1390) ed.2

ČSN 50 164-1

Součásti ochrany před bleskem část 1: Požadavky na spojovací součásti

ČSN 50 164-2

Součásti ochrany před bleskem část 1: Požadavky na vodiče a uzemnění

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. Základní údaje – rozsah prací

Tento projekt řeší výměnu rozvaděčů, elektroinstalace včetně osvětlení ve výpravní budově Kravaře ve Slezsku.

Předmětem tohoto projektu je:

- demontáž stávající elektroinstalace,
- demontáž stávajících rozvaděčů,
- likvidace demontovaného odpadu,
- provizorní stavy při přepojování,
- budou dodány a osazeny nové rozvaděče,
- bude dodána a osazena nová elektroinstalace,
- budou provedeny komplexní zkoušky,
- bude provedeno školení obsluhy,
- bude dodána dokumentace skutečného stavu.

2.2. Napěťové soustavy

a) silové soustavy

3PEN AC 50 Hz 400V / TN-C-S

Prostředky základní ochrany dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2

- kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Příloha A, článek A.2
- izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Příloha A, článek A.1

Ochrana při poruše dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2

- automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.2
- proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 415.1
- doplňujícím ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 415.2

2.3. Prostředí

Určení prostředí je řešeno samostatným protokolem o určení vnějších vlivů, který je přílohou č.2.

2.4. *Bilance odběru, instalovaný příkon*

Nové odběry:

Osvětlení	$P_i =$	2,0	kW
VZT	$P_i =$	0,134	kW
Ohřev vody	$P_i =$	11,7	kW
Sdělovací zařízení	$P_i =$	5,95	kW
Klimatizace	$P_i =$	2	kW
Ostatní	$P_i =$	5	kW
Byt	$P_i =$	10	kW
CELKEM	$P_i =$	36,784	kW

$$P_B = P_i \times 0,7 = 28,7488 \text{ kW}$$

$$P_B = 28,8 \text{ kW} \quad I_B = 43,7 \text{ A}$$

$$I_C = 50 \text{ A}$$

2.5. *Popis zařízení*

Napájení budovy

Budova je napojena ze stávající kabelové přípojky (zemní) nn z rozvaděče RH v budově vodárny. Nově bude vybudován nový technologický objekt. Tento objekt bude napojen na stávající přípojku ČEZ (KS100). V objektu bude umístěn nový rozvaděč RH, ze kterého budou napojeny rozvody železniční stanice včetně výpravní budovy (ON). Dále bude v objektu zřízen záložní zdroj, který bude napájet vybrané zálohované odběry železniční stanice a to přes rozvaděč RZS.

Z nových rozvaděčů RH a RZS budou přivedeny nové kabely do nových kabelových skříní KS5 a KS 5.1, které nahradí stávající kabelovou skříň KS5.

Z výpravní budovy jsou také vyvedeny kabely venkovního rozvodu kolejiště. Tyto kabely jsou vedeny přes kabelovou skříň KS5, která bude vyměněna a kabely naspojovány.

Rozvodnice

Rozvaděče a rozvodnice budou umístěny ve svislé poloze na místě přístupném podle provozních a bezpečnostních podmínek. Rozvodnice budou osazeny bezpečnostními tabulkami dle ČSN ISO 3864-1.

Před rozvodnicí musí být volný prostor o hloubce alespoň 80cm rovné plochy, umožňující bezpečnou manipulaci s přístroji v rozvaděči. Rozvodnice budou osazena schématem zapojení.

Rozvaděče +R1 je nová oceloplechová rozvodnice.

- Rozvaděč je projektován, vyroben a zkoušen dle ČSN EN 60439-1 ed.2, (35 7107) a ČSN EN 60439-5
- Konstrukce rozvaděče: Oceloplechová skříň s dveřmi
- Jmenovitá pracovní napětí: 400/230 V, AC, 50Hz
- Jmenovité izolační napětí (U_i): 1000 V (při odpojení přepěťové ochrany)
- Jmenovité impulsní výdržné napětí (U_{imp}): 4000 V (při odpojení přepěťové ochrany)

- Jmenovitý proud: 100 A
- Jmenovitý podmíněný zkratový proud: 10 kA
- Jmenovitý kmitočet: 50 Hz (pro střídavé obvody)
- Označování: dle IEC 750
- Sítě: 3 NPE AC 400/230V 50 Hz / TN-C-S

Pracovní podmínky:

Rozvaděč +RH je určen pro normální podmínky ve vnitřním provedení dle ČSN EN 60439-1 ed. 2 kap. 6.1.1.1

Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24 hodin nepřesáhne +35°C. Dolní hranice teploty okolního vzduchu neklesne pod -5°C.

Relativní vlhkost vzduchu nepřesáhne 50% při nejvyšší teplotě +40°C.

Stupeň znečištění dle odst. 6.1.2.3: 1

Nadmořská výška: do 2000 m

Prostředí EMC dle odst. 7.10.1: Prostředí 2

Rozvaděč +R-DK, +R-SŽDC, +R-ČD, +Rb1, +RZS-DK, +RSz, je navržen jako oceloplechová rozvodnice pro montáž do stěny.

- Rozvaděč je projektován, vyroben a zkoušen dle ČSN EN 60439-1 ed.2, (35 7107) a ČSN EN 60439-5
- Konstrukce rozvaděče: Celoplastová skříň s dveřmi
- Jmenovitá pracovní napětí: 400/230 V, AC, 50Hz
- Jmenovité izolační napětí (U_i): 1000 V (při odpojení přepět'ové ochrany)
- Jmenovité impulsní výdržné napětí (U_{imp}): 4000 V (při odpojení přepět'ové ochrany)
- Jmenovitý proud: 32 A, 63A
- Jmenovitý podmíněný zkratový proud: 10 kA
- Jmenovitý kmitočet: 50 Hz (pro střídavé obvody)
- Označování: dle IEC 750
- Sítě: 3 NPE AC 400/230V 50 Hz / TN-S

Pracovní podmínky:

Rozvaděč je určen pro normální podmínky ve vnitřním provedení dle ČSN EN 60439-1 ed. 2 kap. 6.1.1.1

Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24 hodin nepřesáhne +35°C. Dolní hranice teploty okolního vzduchu neklesne pod -5°C.

Relativní vlhkost vzduchu nepřesáhne 50% při nejvyšší teplotě +40°C.

Stupeň znečištění dle odst. 6.1.2.3: 1

Nadmořská výška: do 2000 m

Prostředí EMC dle odst. 7.10.1: Prostředí 2

Rozvodnice, které budou osazeny elektroměry SŽE musí splňovat Technické podmínky připojení k Lokální distribuční soustavě železnice:

<http://www.szdc.cz/o-nas/organizacni-jednotky-szdc/sze-hradec-kralove/podminky->

pripojeni.html

Světelná elektroinstalace je navržena kabely, vodiči a přístroji v provedení pod omítkou a ve stavebních konstrukcích dle ČSN 33 2000 – 4-42 ed.2 a 5-52 ed.2. Zářivková a žárovková svítidla osvětlovací soustavy se osadí na strop – viz. výkres. Instalace bude vedena pod omítkou. Světelné rozvody budou napojeny kabely CYKYLo 3Jx1,5 mm². Elektroinstalace v 1.PP bude provedena na omítce (v instalačních trubách). Rozvody ve sklepě budou provedeny kabely CYKY.

Pro místnosti chodeb bylo osvětlení navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1, Světlo a osvětlení - osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory (Tř. znak: 360450) tabulka 5.1 – Komunikační zóny a společné prostory uvnitř budov:

-článek (referenční číslo) 1.1.1 – komunikační prostory, chodby - **Em = 100 lx** (udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině)

Pro místnosti kanceláře bylo osvětlení navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1, Světlo a osvětlení - osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory (Tř. znak: 360450) tabulka 5.3 – Administrativní prostory:

-článek (referenční číslo) 3.2 – psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat - **Em = 500 lx** (udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině)

V technické místnosti bude úkol vykonáván po neobvykle krátkou dobu a proto bude hodnota udržované osvětlenosti na srovnávací rovině snížena na **Em = 200 lx.**

Pro místnost soc. zařízení bylo osvětlení navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1, Světlo a osvětlení - osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory (Tř. znak: 360450) tabulka 5.1 – Komunikační zóny a společné prostory uvnitř budov:

-článek (referenční číslo) 1.2.4 – šatny, umývárny, koupelny, toalety - **Em = 200 lx** (udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině)

V místnostech soc. zařízení – je úkol vykonáván po neobvykle krátkou dobu a proto bude hodnota udržované osvětlenosti na srovnávací rovině snížena na **Em = 150 lx**.

Nouzové osvětlení navrženo v souladu s ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení musí být zřízeno, zkoušeno a provozováno podle ČSN EN 60598-2-22, EN 50172 a EN 62034.

Únikové východy budou vybaveny nouzovým osvětlením s vlastními bateriovými zdroji s dobou funkčnosti minimálně 60 minut.

Únikové cesty musí označeny značkami (dle ČSN EN ISO 7010) tak, aby unikající osoby byly v každém místě informovány o směru úniku. Informační značky označující únikové cesty a východy musí být i po přerušení dodávky elektrické energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu.

Hygienické zázemí obsahuje prostory pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace musí být instalováno protipanické osvětlení v souladu s čl. 4.3.8 ČSN EN 1838 a s tím požadavek dosáhnout 50% požadované osvětlenosti do 5 s a 100% požadované osvětlenosti do 60 s.

Zásuvková elektroinstalace je navržena kabely, vodiči a přístroji v provedení pod omítkou a ve stavebních konstrukcích dle ČSN 33 2000 – 4-42 ed.2 a 5-52 ed.2.

Zásuvkové rozvody budou napojeny kabely CYKY(Lo) 3Jx2,5 mm² uloženými pod omítkou. Pro běžné spotřebiče budou sloužit zásuvky v provedení v bílé barvě. K napojení PC budou sloužit zásuvky v barvě tmavomodré opatřené ochranou proti přepětí třídy D. Dvozásuvky budou mít natočené zdířky.

Elektroinstalace bude mít řešenou ochranu proti přepětí v systému koordinované ochrany se svodiči přepětí třídy B, C, D. Svodič přepětí D bude instalován v zásuvkách PC, svodič třídy B+C je instalován v rozvaděči. Tímto zapojení přepětíových ochranných v budově se snižuje napěťová a energetická úroveň přepětí v instalaci uvnitř budovy z vysokých hodnot, jaké představují přepětí a bleskové proudy přicházející z vedení nebo hromosvodní soustavy na hodnoty nepoškozující instalaci ani připojená zařízení.

Ochranné pospojování

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (čl.411.3.1) bude provedeno doplňující pospojování vodičem CY 16 mm², které bude přivedeno z rozvaděče +RH do ekvipotencionální svorkovnice +HOP a je také připojeno na svorkovnice PEN (PE) v rozvaděčích.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (čl. 415.2) je provedeno doplňující pospojování. Místní potenciální vyrovnání je provedeno vodičem CY 4 (6) mm² zž. Spojení pospojování jsou barevně označeny a to zeleno/žlutě.

Dále je potřeba v soc. zařízení dodržet požadavky umístování el. přístrojů dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ V UMÝVACÍM PROSTORU UMÍSTIT V SOULADU S ČSN 33 2130 ED.3

Ostatní technologie

Bude provedeno napojení zařízení VZT a Zdravotechniky dle požadavku projektanta těchto zařízení. Napojení bude provedeno dle platných norem.

Zařízení automatického splachování pisoárů bude napojeno na příslušný světelný okruh.

Odvětrávání sociálních zařízení bude rovněž napojeno na světelný okruh. Vzhledem k tomu, že pro více prostor je určen jeden ventilátor, tak bude TIMER (časovač) umístěn u ventilátoru. V příslušných místnostech budou umístěny tlačítka, která budou zapojena paralelně na TIMER u ventilátoru.

Připojení zařízení ZTI:

PM - pisoárová mísa s radarovým snímačem splachování. Zařízení automatického splachování pisoáru bude napojeno na příslušný světelný okruh.

Připojení zařízení SLP:

Součástí elektroinstalace je zajištění vývodů pro zařízení SLP dle požadavků této profese.

V rámci elektroinstalace budou připraveny na fasádě vývody pro prosvětlené nápisy označení stanice, dodávka nápisů není součástí tohoto objektu.

Elektromontážní práce musí být provedeny podle technologických postupů a norem ČSN za dodržení maximální bezpečnosti práce.

Elektroinstalace bude umístěna v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.3 čl.7.9 a 7.10.

Pokud je v tomto projektu uveden typ výrobku, výrobce nebo dodavatel, v žádném případě to neznamena, že do projektované stavby musí být zabudován výhradně tento popisovaný výrobek od uvedeného výrobce či dodavatele.

V projektu uvedený popis výrobků pouze dokumentuje rozsah technických parametrů, limitů, vlastností popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k danému účelu a v daném místě použit.

Při použití jiného výrobku musí tento splňovat všechny technické, ale i další kvalitativní parametry jako výrobek, který je zde uveden jako srovnávací standard. Toto upozornění platí pro CELOU projektovou dokumentaci tzn. pro technickou zprávu, textové přílohy, výkresy.

3. OSTATNÍ

3.1. Likvidace nebezpečných odpadů

Odpady budou klasifikovány v průběhu stavby a budou likvidovány oprávněnými firmami k likvidaci nebezpečných odpadů. S veškerými vznikajícími odpady musí zhotovitel nakládat v souladu se zákonem 125/1997 Sb. Prováděcí vyhlášky 337-340/1997 Sb. Tuto likvidaci zajistí a následně doloží potřebnými doklady o likvidaci zhotovitel díla.

VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Cílem je identifikovat hlavní druhy odpadů, které budou vznikat v rámci této stavby, včetně jejich předpokládaného množství v rámci realizace stavby. U jednotlivých druhů odpadů bude stručně popsán jejich vznik a způsob nakládání s nimi.

Platná legislativa

Při realizaci stavby budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O) tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N).

Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb a 154/20010., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů, které nabyly účinnosti dne 1.7.2010. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Provádění ustanovení zákona o odpadech upravují navazující vyhlášky.

Nakládání s odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 a 154/2010 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním.

Ve stavebním povolení bude zakotvena investorovi stavby povinnost nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech.

Nakládání s „ostatními“ odpady (O)

Nakládání s odpady kategorie „ostatní“ se obecně řídí principy uvedenými výše.

Nakládání s „nebezpečnými“ odpady (N)

Pokud je odpad, který vznikne v průběhu realizace stavby, uveden v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 93/2016 Sb.), nebo bude smíšen či znečištěn některou ze složek uvedených v Seznamu složek, které činí odpad nebezpečným (příloha č. 5 zákona č. 185/2001 Sb.)

nebo smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č 93/2016 Sb.), je původce povinen zařadit takovýto odpad do kategorie nebezpečný.

Hierarchie nakládání s odpady

Dle zákona č. 154/2010 je nutno postupovat dle hierarchie nakládání s odpady.

3.2. Požadavky na zabezpečení provozu a realizace

Před započítím prací je bezpodmínečně nutno pro pracovní postupy zkoordinovat návaznosti a styčné body tohoto SO, a tím zajistit proveditelnost navrženého technického řešení.

Pro provedení tohoto SO je nutná stavební připravenost zařízení, zajištění přístupnosti ze strany provozovatele, zajištění výluky a náhradního napájení, zajištění dopravy strojů a el. zař.. Realizační firma musí mít oprávnění pro práci na zařízení SŽDC, dle Směrnice SŽDC č.50 - Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty změna č.1. Organizace a harmonogram je řešen v části Organizace výstavby.

3.3. Bezpečnost a hygiena práce

Jedná se o pracoviště nn. Před zahájením montážních prací musí být pracovníci montážní organizace prokazatelně proškoleni z příslušných norem, předpisů a musí se dodržovat veškerá bezpečnostní opatření v souladu s ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.2, ČSN EN 50110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních. Vzdálenosti vodivých částí musí být v souladu s ČSN 33 3210, ČSN 33 3220 a ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.2. Vodivé části přístrojů musí být příslušně barevně označeny (oranžově). V oblasti prováděných prací musí být zajištěn beznapěťový stav. Pracoviště musí být příslušně vymezeno a opatřeno výstrahami. Při práci se musí používat ochranné a pracovní pomůcky v souladu s ČSN. Na pracovišti musí být rovněž zajištěna a příslušně označená nouzová cesta úniku.

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny podle platných norem a předpisů o ochraně zdraví, životního prostředí, nakládání s odpady a bezpečnosti práce. Dodavatel poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, které mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. a 100/95 Sb.

Dodržování veškerých bezpečnostních předpisů v souladu s ČSN musí kontrolovat investor, provozovatel a montážní organizace.

Práce se budou provádět na vypnutém a zajištěném pracovišti. Staveniště pro práci musí být přesně definováno a ohraničeno. Musí být definovány nejbližší místa pod napětí. Pracovníci zhotovitele musí být s těmito podmínkami seznámeni provozovatelem a musí z toho existovat písemný zápis včetně podpisů všech pracovníků daného zhotovitele, kteří budou provádět dané práce.

3.4. Předpoklady pro uvedení do provozu

- Souhlasný stav s projektovou dokumentací.
- Komplexní vyzkoušení a nastavení.

- Kompletní dokladová část od všech nových el. zařízení.
- Osvědčení o kusových zkouškách a prohlášení o shodě.
- Výchozí revize dle platných ČSN.
- Protokol o technické prohlídce a zkoušce
- Vydání průkazu způsobilosti na UTZ dle zákona č. 266/1994 Sb.
- Vyškolená obsluha s příslušnou kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 ed. 2 a vyhlášky č. 100/1995 Sb. a platných předpisů SŽDC a ČEZ, a.s.

3.5. Provoz a údržba

Pro provoz a údržbu je nutno dodržovat zejména:

- Platné ČSN a TNŽ
- Předpisy výrobců zařízení
- Periodické revize a opravy dle příslušných ČSN a předpisů výrobců zařízení
- Předpisy SŽDC

V Července dne 17.11.2019

vypracoval Ing. Svoboda Jiří.