|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Objednatel: **SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY,** státní organizace  **OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ OLOMOUC**  Nerudova 1, 772 58 Olomouc | | | | Souprava č.: |
| **IČ: 466 17 906**  **R.č.ČKAIT:1201526** | |  | | | | |
| **ELEKTROPROJEKTY**  **KAMARÁD VLADIMÍR**  **Štěpánov, U Parku 72/7** | | Číslo zakázky **08/03/2019** | Změna | |
| Název zakázky | | | | část | Skartace | |
| **OPRAVA BUDOVY RZZ, KUNOVICE - LOUČKA**  **OPRAVA ELEKTROINSTALACE** | | | | **E.2.10** | **--** | |
| Název dokumentace |  | | | Stupeň | příloha | |
| **TECHNICKÁ ZPRÁVA + PŘÍLOHY** | | | | **P** | **01** | |
| Odpovědný projektant | | | Vypracoval | Datum | Počet listů | |
| **Kamarád Vl.** | | | **Kamarád Vl.** | **03.2019** | **11** | |

**OBSAH: Strana**

**1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE ............................................................................................................ 3**

1.1. Základní informace ............................................................................................................. 3

1.2. Rozsah projektu ....................................................................................................................3

1.3. Související soubory a objekty ...............................................................................................3

1.4. Projektové podklady .............................................................................................................4

1.5. Použité normy a předpisy .....................................................................................................4

**2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .........................................................................................................4**

2.1. Prostředí a pracovní podmínky............................................................................................. 4

2.2. Napěťové soustavy a ochrana při poruše............................................................................. 5

2.3. Základní ochrana...................................................................................................................5

2.4. Ochrana proti zkratu a přetížení..............................................................………………… .5

2.5. Ochrana proti přetížení..........................................................................................................5

2.6. Měření spotřeby el. energie...................................................................................................5

**3. TECHNICKÝ POPIS............................................................................................................6**

3.1. Demontáže.............................................................................................................................6

3.2. Rozváděč RH – jednopólové schéma....................................................................................6

3.3. Rozváděč R7 – jednopólové schéma.....................................................................................6

3.4. Rozváděč R4 – jednopólové schéma.....................................................................................6

3.5. Rozváděč R3 – jednopólové schéma.....................................................................................7

3.6. Rozváděč R3-Z – jednopólové schéma..................................................................................7

3.7. Elektroinstalace......................................................................................................................7

**4. OSTATNÍ ............................................................................................................................... 8**

4.1. Zacházení s el. zařízením při požáru......................................................................................8

4.1. Likvidace nebezpečných odpadů ......................................................................................... 8

4.2. Požadavky na zabezpečení provozu a realizace ................................................................... 9

4.3. Bezpečnost a hygiena práce ..................................................................................................9

4.4. Předpoklady pro uvedení do provozu ................................................................................... 9

4.5. Provoz a údržba ...................................................................................................................10

Příloha: a/ Zápis z jednání

b/ Protokol určení vnějších vlivů

c/ Výpočet osvětlení (pouze v soupravě č.1)

**1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

***1.1. Základní informace***

Název stavby: Oprava budovy RZZ, Kunovice - Loučka

Oprava elektroinstalace

Místo stavby: kraj Zlínský, okres Vsetín, obec Kunovice

Železniční stanice Kunovice – Loučka, trať č.303 Kojetín-Val.Meziříčí

k.ú. Kunovice

Zadavatel dokumentace: Správa železniční dopravní cesta, státní organizace

Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1

SŽDC Oblastní ředitelství Olomouc

Nerudova 1, Olomouc 779 00

Stupeň dokumentace: Dokumentace provedení stavby (DPS)

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Organizační jednotka: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Zpracovatel dok.: Kamarád Vladimír - Elektroprojekty

U Parku 72/7, 783 13 Štěpánov

IČ: 466 17 906

R.č. ČKAIT: 1201526

***1.2. Rozsah projektu***

Účelem této dokumentace je zpracování projektu pro novou elektroinstalaci v objektu RZZ Kunovice – Loučka po stavebních úpravách. Projekt zahrnuje demontáže stávající elektroinstalace a zřízení nových rozvodů v celém objektu

Dokumentace je zpracována dle Směrnice č. 11/2006, příloha č.2, změna č.1, GŘ SŽDC, s.o. Praha. Není zpracována jako dodavatelská dokumentace, bez konstrukčních a montážních výkresů a provozních předpisů.

Silové a ovládací rozvody včetně rozváděče RDA v prostoru NZEE zůstanou původní. Pouze se provede doplnění R7 (rozváděč zálohovaného napětí) havarijního tlačítka s aretací pro případ nouzového vypnutí EC.

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 objektu - Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, případně SŽDC, s.o., Správa železniční energetiky, územní správa Olomouc.

***1.3. Související soubory a objekty***

V rámci stavby „Oprava budovy RZZ, Kunovice – Loučka, oprava elektroinstalace“ jsou zpracovávány další souběžné SO týkající se stavebních úprav objektu RZZ a opravy zabezpečovacího zařízení.

Dokumentace navazuje na projekt „Oprava osvětlení žst. Olomouc, SO 02.1 část Kunovice – Loučka“ zpracovaného 11/2016 EŽ Praha.

***1.4. Projektové podklady***

* Zadávací dokumentace pro projekt
* Původní provozní dokumentace technického řešení
* Foto dokumentace stávajícího stavu
* Dispozice stavebního provedení a projednaného řešení

|  |  |
| --- | --- |
| ***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. 3*** | 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.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*** | 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: Přepěťová 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 12464-2*** | Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory |
| ***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***  ***PNE 35 7030*** | Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize  Rozváděče nízkého napětí – Elektroměrové rozváděče |

**2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

***2.1. Prostředí a pracovní podmínky***

Komisí bylo určeno dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 prostředí vnějších vlivů, působících na elektrická zařízení ve vnitřních prostranství. Součástí dokumentace je Protokol určení vnějších vlivů, který je přílohou b/ Technické zprávy.

* 1. ***Napěťové soustavy a ochrana při poruše***
* 3NPE, AC 50 Hz, 400/230 V, TN-C-S: ochrana v případě poruchy – automatickým odpojením od zdroje a ochranným pospojováním (ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.3, 411.4)
  1. ***Základní ochrana*** – krytem a izolací
  2. ***Ochrana proti zkratu a přetížení –*** realizována pojistkami nebo jističi
  3. ***Ochrana proti přepětí***

Ze strany přívodu do objektu od trafostanice je chráněna před atmosférickým přepětím svodičem bleskových proudů typu 1 umístěným v RH : RH1 rozvodny NN.. Zvlášť je pro přívod elektroinstalace a zvlášť pro přívod zabezpečovacího zařízení (řešeno v dokumentaci Oprava osvětlení OŘ Olomouc). Svodiče přepětí typu 2 jsou umístěny v poli RH2 v rozvodně NN a rozváděčích R4 a R3 elektroinstalace.

Uzemnění objektu a vnější ochrana před bleskem zůstane původní. Před uvedením do provozu je však nutné provést měření uzemnění a provést případné opatření.

* 1. ***Měření spotřeby el. energie***

Obchodní měření celé železniční stanice zůstane původní, polopřímé (3x MTP 200/5A). Je umístěno v rozváděči ER u trafostanice ČEZ – VS 9087.

Rozdělení měření jednotlivých subjektů a zařízení v objektu RZZ i mimo, bude jak v rozvodně NN, rozváděči RH3, tak rozváděči R3- elektroinstalace, R3-Z rozváděč zálohované sítě a rozváděči R4 TÚDC. Je navrženo toto rozdělení:

- RE1: EOV, rozváděče LR1, LR2 (R NN:RH2)

– RE2: Objekt RZZ (R NN:RH3)

- RE3: R

- RE4: ZS1 osičské zhlaví-ZS2, KS7, garáž (R NN:RH3)

- RE5: ZS4 na objektu RZZ (R NN:RH3)

- RE6: KS8 dřev. sklad (R NN:RH3)

- PJ2-1: R3 chodba 1 RZZ – Releovka, Provozní místnost, Garáž, Chodba 1 (nezálohované)

- PJ2-2: R3 chodba 1 RZZ – Čekárna, WC veřejnost (nezálohované)

- PJ2-3: R1 chodba 1 RZZ – Čekárna nápojový automat (nezálohované)

- PJ2-4Z: R4 místnost TÚDC:RZZ – (zálohované)

- PJ2-5Z: R7 rozvodna NN:RZZ - R3Z , releovka, dopravní kancelář, (zálohované)

- PJ2-6Z: R3-Z chodba 1 RZZ - releovka, (zálohované)

- PJ2-7Z: R7-Z rozvodna NN:oddělovací trafo (zálohované)

**3. TECHNICKÝ POPIS**

* 1. ***Demontáže***

Demontáže stávající elektroinstalace je možné demontovat po předchozím připojení náhradního napájení. V první fázi je nutné nahradit rozváděč RH t.z. přepojit potřebné vývody do dočasného rozváděče RH-P. Dále je nutné zajistit trvalé napájení zabezpečovacího zařízení a to v krátkodobé výluce – doplní se rozváděč R7 do přívodu před oddělovací trafo zab. Zařízení (řešeno v P „Oprava osvětlení žst OŘ Olomouc –SO 02.1 část Kunovice – Loučka“). Po těchto úpravách a stavebních úpravách, je možné provádět montáže nového zařízení a elektroinstalace.

* 1. ***Rozváděč RH (schéma v.č.03)***

V rozvodně NN bude instalován na nový kabelový kanál rozváděč RH, sestavený z pole RH-1 Přívod, RH-2 EOV + osvětlení, RH-3 Elektroinstalace, RH-kompenzace. Dodávka rozváděče a připojení stávajících vývodů (mimo elektroinstalace RZZ) je součástí dokumentace „Oprava osvětlení žst. Olomouc, SO 02.1 část Kunovice – Loučka“ zpracovaného 11/2016 EŽ Praha. V rámci dokumentace „Oprava budovy RZZ, Kunovice – Loučka, oprava elektroinstalace“ bude tento rozváděč upraven – v.č. 03.

* 1. ***Rozváděč R7 (v.č.07)***

Je umístěn v rozvodně NN, nástěnný, o rozměrech š.400 x v.300 x h.200 mm a slouží pro zálohované napájení. Přívod, do rozváděče je z rozváděče RDA, umístěným v místnosti NZEE. Vývody z rozváděče jsou na oddělovací transformátor – měřený vývod (PJ2-7Z), jištění D20/3, dále do rozváděče R4 v místnosti TÚDC-jištění B25/3, a měřený odběr do rozváděče R3-Z-jištění B25/3. Měření bude provedeno statickým elektroměrem (PJ2-5Z) ED310 DR na DIN lištu s komunikátorem RS485 – dodá SŽE ÚS Olomouc.

Připojení rozváděče je kabelem H07RN-F 4x10mm² z RDA v místnosti NZEE a ochranným vodičem CY 10 mm² z/z z hlavní ochranné přípojnice MET pod R3 v chodbě.

* 1. ***Rozváděč R4 (v.č.08)***

Je pouze pro rozvody v místnost TÚDC. Navržen je jako nástěnný o rozměrech š.400 x v.300 x h.200. Osazen je přístroji na DIN lištách a statickým elektroměrem (PJ2-4Z) ED310 DR na DIN lištu s komunikátorem RS485 – dodá SŽE ÚS Olomouc. V rozváděči je přepěťová ochrana typ II.

Připojení rozváděče je kabelem CYKY-J 5x6mm² z R7, ze zajištěné sítě, v rozvodně NN a ochranným vodičem CY 10 mm² z/z z hlavní ochranné přípojnice MET pod R3 v chodbě.

* 1. ***Rozváděč R3 (v.č.10)***

Je umístěn na chodbě RZZ a je určen pro nezálohovanou síť elektroinstalace v celém objektu. Měřený je v rozvodně NN, pole RH3. Rozvodnice (doporučený typ BF-U-6/198-C, IP30) je třídy ochrany I, o rozměrech š.750 x v.1070 x h.127mm, pod omítku. Je 6-ti řadá, s 33 moduly v řadě. Mezi 1. - 2. a 5. - 6. řadou je oddělovací přepážka typu BF2-SP-33, pro rozdělení odběratelů. Maska-krycí deska je typu BF-u-6/198-C. Rozvodnice je v horní i dolní části osazena svorkovnicemi.

Horní řada (1.) je navržena s měřením pro ČD, PJ2-2 (pro odpočet) elektroměr ED310 DR na DIN lištu s komunikátorem RS485 a přístroji pro čekárnu a sociálku pro veřejnost.

2. a 3. řada je určena pro jističe, chrániče, chrániče s nadproudovou ochranou a přepěťovku (II.) pro DK, denní místnost, R NN, sklad PHM a místnost NZEE. Vývod pro bojler je přes stykač, spínaný signálem z RTS (trafostanice).

4. a 5. řada je navržena s měřením pro SZZT, PJ2-1 (pro odpočet) elektroměr ED310 DR na DIN lištu s komunikátorem RS485. Je určena pro jističe, chrániče, chrániče s nadproudovou ochranou pro prostory v užívání SZZT (releovka, provozní místnost, dílna, sociálka).

Dolníní řada (6.) je navržena s měřením pro nápojový automat v čekárně, PJ2-3 (pro odpočet) elektroměr ED310 DR na DIN lištu s komunikátorem RS485 a jištěním pro zásuvku automatu pro veřejnost.

* 1. ***Rozváděč R3-Z (v.č.09)***

Rozvodnice (doporučený typ BF-U-2/48-C, IP30) je třídy ochrany I, o rozměrech š.496 x v.420 x h.127mm, pod omítku. Je 2 řadá, s 24 moduly v řadě. Řady jsou od sebe odděleny oddělovací přepážkou BFZ-SP-24 s maskou BF-U-2/48. Přívod je z R7 – zálohovaná měřená síť.

1. řada je určena pro jističe, chrániče, chrániče s nadproudovou ochranou a přepěťovku (II.) pro DK – zásuvky XSz4 i osvětlení EL11 – měření v R7.

2. řada je navržena s měřením pro SZZT, PJ2-6 (pro odpočet) elektroměr ED310 DR na DIN lištu s komunikátorem RS485. Je určena pro jističe, chrániče s nadproudovou ochranou pro prostory v užívání SZZT, releovka-zásuvky XSz5, provozní místnost XSz6 a osvětlení v releovce EL6.

* 1. ***Elektroinstalace – rozvody osvětlení a zásuvky***

Rozvody elektroinstalace budou provedeny v souladu s ČSN 33 2130 ed.2, kabely CYKY pod omítkou v elektroinstalačních zónách. V místnostech dopravní kanceláře, čekárny, denní místnosti, WC pro veřejnost a chodby 1, budou rozvody vedeny nad stropem s panelů 60/60, v drátěném žlabu DZ 35x200\_BZNCR se spojkou DZRS/B. Kabely ke žlabu budou uchyceny stahovací páskou. Spínače osvětlení a zásuvky nad pracovní plochou budou umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou, ostatní zásuvky 0,3m nad podlahou (pokud není v půdorysech uvedeno jinak).

Hlavní ochranné pospojování (MET ) je pod rozváděčem R3 v chodbě. Na sběrnu bude přiveden přívod vodičem CY 16mm² Z/Z ze stávající zemnící sítě a ochranné vodiče CY 6mm² z ostatních rozvodnic, sběrny PE.

***Zásuvkové okruhy*** v dopravní kanceláři budou z části vedeny nad pracovním stolem výpravčího v elektroinstalační liště LE (š.100 x v.21mm) s 5-ti zásuvkami zálohovanými a 5-ti nezálohovanými, umístěnými v přístrojových nosičích (PNE 100x20). Ostatní rozvody budou kabely pod omítkou. V releové místnosti se doporučují z důvodů prašnosti rozvody v liště, a nad zásuvky na stěně bude umístěna tabulka s nápisem ***„ZÁSUVKY NA STĚNĚ V SÍTI TN-S“.***

Pro připojení mobilního náhradního zdroje, bude v místě stávající přívodky – na venkovní stěně releovky, umístěna v platové krabici 4-pólová přívodka 4P, 400V, 32A IP44. Kabelový přívod ke stojanům zůstane původní.

Zásuvky pro PC, RACK, TRS, releovku, dopravní kancelář a 2 v provozní místnosti, budou osazeny III. stupněm přepěťové ochrany a v rozváděči proudovým chráničem. Jsou rozlišeny od ostatních zásuvek světelnou signalizací.

Dle Vyhl. č.398/2009 Sb. Musí být v sociálním zařízení pro veřejnost, v místnosti pro tělesně postižené (místnost označena Ženy), bude nainstalováno Signalizační tlačítko se šňůrou typ FAP 3002. Šňůra musí dosahovat 10cm od země. Umístění zařízení na WC viz v.č.04. Do čekárny, vedle vchodu na WC (2m od podlahy) se umístí kontrolní modul s alarmem-FEH 2001 s napájecím zdrojem FLM 1000. Resetovací tlačítko FAP 2001 se umístí 1,2m od podlahy z vnitřní strany vstupu na WC (kompletní sestava ABB 3280B-C10001 B).

O***kruhy pro temperování*** (ECOFLEX a ECOSUN),budou provedeny kabely CYKY-J 3x2,5 mm² pod omítkou. Pouze na WC pro veřejnost budou vedeny pro ECOSUNy nad SDK stropem a pro vytápění releové místnosti v liště. Připojení topidel je pohyblivým přívodem přes elektroinstalační krabici s víčkem a svorkovnicí. U lištového rozvodu v releovce budou elektroinstalační krabice typu LK 80x28 T s víčkem a svorkovnicí S-66, u rozvodů P.O. typu KU 68-1903.

***Osvětlení*** jednotlivých místností je navrženo svítidly se zdrojem LED.

V místnostech - dopravní kancelář, denní místnost a chodba 1 jsou svítidla LED 60/60 v podhledu. V chodbě 1 jsou tato svítidla spínána stropním spínačem pohybu. Přisazená svítidla LED 60/60 budou v čekárně. Tyto budou spínány od pokladní přepážky z dopravní kanceláře. Z tohoto místa bude spínáno i nástěnné LED svítidlo nad vchodem do čekárny. Svítidla LED 25/25 budou v bezbariérovém WC Ženy, předsíni, WC Muži (veřejnost), chodba 2. Tato svítidla budou spínáná spínačem pohybu. V provozní místnosti a rozvodně NN, budou přisazené zářivky se zdrojem LED. V releové místnosti budou pouze vyměněna svítidla (do míst stávajících), která budou i se svítidly v dopravní kanceláři, místnost NZEE, skladu PHM a rozvodny NN, připojena ze zálohovaného rozváděče R3-Z. V ostatních prostorách – dílna, garáž, budou přisazené zářivky se zdrojem LED s krytím IP54. Nad vstupy do rozvodny NN, NZEE, čekárny a chodby 1 budou nástěnná svítidla LED, ovládána spínači, nad vchodem do dopravní kanceláře bude svítidlo s pohybovým PIR čidlem. Svítidlo nad vstupem do čekárny, bude ovládáno z dopravní kanceláře.

***Specifikace osvětlení –*** Světelně technický výpočet musí splňovat požadavky souboru norem ČSN EN 12464. Svítidlo musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon a chlazení. Musí být schváleno pro provoz v okolním prostředí +10ºC až +40ºC – svítidla pro interiér. Pro venkovní prostředí, nad dvéře se umístí svítidla s krytím min IP 44

Svítidlo do podhledu musí být plochého čtvercového tvaru – 600 x 600 x v.31mm s hmotností max 4kg. Korpus svítidla musí být z ocelového plechu, dekorativní rámeček z plastu (tř.ochrany I.). Musí být vhodné pro vestavnou montáž do stropů i zavěšenou montáž. Difuzor z polykarbonátu. Svítidla musí být dodána v bílé povrchové úpravě.

**4. OSTATNÍ**

***4.1. Zacházení s el. zařízením při požáru***

Řídí se dle ČSN 34 3085 ed.2 a souvisejících předpisů. Provozovatel musí zhotovit pro každý požární objekt Požární předpisy, kde určí, které části el. zařízení a jakým způsobem se musí vypínat. Určení pracovníci musí být s tímto předpisem seznámeni.

Pro odstavení dieselagregátu v případě požáru, který má automatické spuštění při výpadku-vypnutí přívodu z trafostanice, bude u vstupu do místnost NZEE, 1,5m nad zemí, instalován ve skříňce pod sklem ovladač nouzového zastavení s aretací (ve skříňce Schneider) typ XALK178F. Při jeho odblokování je nutné otočit hlavici. Bude připojen svorky CENTRAL STOP (SA1) ve skříni RDA.

***4.2. 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 Zákon č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů - Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, Vyhláška č. 383/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů - Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady. 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. o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů. 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 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 Sb. je nutno postupovat dle hierarchie nakládání s odpady.

***4.3. Požadavky na zabezpečení provozu a realizace***

Před započetím 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.

***4.4. Bezpečnost a hygiena práce***

Jedná se o pracoviště silové soustavy nn do 1000V. 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.3, ČSN EN 50110-1 ed. 3 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.3. 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.

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.

***4.5. 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. 3 a vyhlášky č. 100/1995 Sb. a platných předpisů SŽDC a ČEZ, a.s.

***4.5. 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.

03/2019 Zpracoval: