




Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

| | | | |
|---------|---------|-------------------------|-------------------|
| Revize: | Datum: | Popis: | Kontroloval: |
| 000 | 12/2022 | Po připomínkovém řízení | Ing. Marek Vývoda |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|---------------------|---|---|
| Stavebník/Investor: | Správa železnic, státní organizace |  SPRÁVA ŽELEZNIC |
| Adresa: | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 | |
| Zástupce investora: | Oblastní ředitelství Ostrava | |
| Adresa: | Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava | |

| | | | |
|--------------------------|---|-----------------------|-------------------|
| Zhotovitel stavby: | Ing. Lukáš Bobek | | |
| Adresa: | Strelkovova 1522/1, 700 30 Ostrava | | |
| Kontakt: | T: +420 775 148 939 E: lukasbobek@email.cz | | |
| Zhotovitel objektu: | Signal Projekt s.r.o. | | |
| Adresa: | Václavská 55, 639 00 Brno | | |
| Kontakt: | T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz | | |
| Hlavní projektant (HIP): | Specialista: | Odpovědný projektant: | Zpracovatel: |
| Ing. Lukáš Bobek | Ing. Marek Vývoda | Ing. Marek Vývoda | Ing. Marek Vývoda |

| | | | |
|----------------------------|--|----------|--|
| Název stavby/akce: | Žst. Hrubá Voda - vymístění pracoviště ŘP | | Označení (S-kód): |
| | | | Označení zhotovitele: |
| Název části: | Provozní rozvod silnoprůdu | | Označení části: D.1.3.7 |
| Název objektu: | ŽST Hrubá Voda, ZZEE | | Označení objektu/komplexu: PS 11-03-71 |
| Název přílohy: | Technická zpráva | | Číslo přílohy: 1-001 |
| Název dílčí části přílohy: | | | Paré: |
| Kraj: | Katastrální území: | TUDU: | |
| Olomoucký | Hrubá Voda [648591] | [219126] | |
| Stupeň dokumentace: | Datum zpracování: | Formáty: | Měřítko: |
| DUSP | 15.09.2022 | 1 x A4 | - |

| | | | | | | |
|----------------------|---------------------|-------------|-------------------|------------|-------------|---------|
| S-kód: | Stupeň dokumentace: | Část: | Objekt: | Podoblast: | Příloha: | Revize: |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | - D U S P | - D 1 3 0 7 | - P S 1 1 0 3 7 1 | - X X | - 1 - 0 0 1 | - 0 0 0 |

[Prostor pro další informace]

OBSAH

| | |
|---|---|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY | 2 |
| 1.1 Údaje o stavbě | 2 |
| 1.2 Údaje o stavebníkovi..... | 2 |
| 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace | 2 |
| 1.4 Údaje o umístění stavby | 2 |
| 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ | 3 |
| 2.1 Výchozí podklady | 3 |
| 2.2 Související provozní soubory a stavební objekty | 3 |
| 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 4 |
| 3.1 Základní technické údaje..... | 4 |
| 3.2 Stručný popis současného technického stavu..... | 6 |
| 3.3 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění..... | 6 |
| 3.4 Postupné uvádění do provozu..... | 7 |
| 3.5 Pokyny pro montáž..... | 7 |
| 3.6 Postup výstavby..... | 7 |
| 4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 8 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: žst. Hrubá Voda - vymístění pracoviště ŘP

Stupeň dokumentace: DUSP

1.2 Údaje o stavebníkovi

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

se sídlem: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Signal Projekt s.r.o.

se sídlem: Vídeňská 55, 639 00 Brno – Štýřice

IČ: 25525441

DIČ: CZ25525441

Zpracovatel PS/SO: Ing. Marek Vývoda

Název PS/SO: PS 11-73-71 ŽST Hrubá Voda, ZZEE

1.4 Údaje o umístění stavby

Místo stavby: ŽST Hrubá Voda

Kraj: Olomoucký

Obec: Hrubá Voda

Katastrální území: Hrubá Voda [648591]

Trať: 310 Olomouc - Opava

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- zadávací dokumentace
- provozní dokumentace
- katastrální mapy a geodetické podklady
- místní šetření za účasti zástupců SŽ, s.o.
- profesní porady
- normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3

ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

ČSN EN 62305-3 ed.2

ČSN 73 6005

2.2 Související provozní soubory a stavební objekty

PS 11-01-11 ŽST Hrubá Voda, úprava SZZ

PS 11-02-11 ŽST Hrubá Voda, místní kabelizace

PS 11-02-41 ŽST Hrubá Voda, Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

PS 11-02-91 ŽST Hrubá Voda, jiné sdělovací zařízení

PS 11-02-81 ŽST Hrubá Voda, Traťové radiové spojení

SO 11-32-01 ŽST Hrubá Voda, vrt - studna

SO 11-32-02 ŽST Hrubá Voda, vodovodní přípojka

SO 11-72-01 ŽST Hrubá Voda, pracoviště ŘP

SO 11-86-01 ŽST Hrubá Voda, přípojka NN

SO 11-86-02 ŽST Hrubá Voda, úprava rozvodů NN, osvětlení a EOVS

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Základní technické údaje

Rozvodné napěťové soustavy:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 3/PEN, AC 50Hz, 400/230V/TN-C | - rozvody NN, osvětlení |
| 2 DC24V/IT (FELV) | - ovládací a signalizační obvody |

Ochrana při poruše:

- 3/PEN (3/N/PE), AC 50Hz, 400/230V/TN-C (S) ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením od zdroje v síti s uzemněným nulovým bodem, ochranným uzemněním a pospojováním
- 2 DC24V/IT ochrana při poruše dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3
- Hlídač izolačního stavu, automatickým odpojením od zdroje při přetížení a zkratu

Základní ochrana:

Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí NN:

- izolací, kryty (ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3)

Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí MN:

- izolací, kryty a malým napětím (ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3)

Ochrana proti přepětí:

- Ochrana proti přepětí je součástí dodávky ZZEE.

Vnější vlivy:

Viz SO 11-86-02, příloha 1.002 – Protokol o určení vnějších vlivů.

Energetická bilance:

| Název odběru | Instalovaný příkon P_i (kW) | Soudobost β | Max. soudobý příkon P_β (kW) | Stupeň důležitosti dodávky el. energie | Zálohováno ZZEE |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--|--------------------|
| Zab. zař | 22 | 0,5 | 11 | 1 | A |
| Sděl. Zař. | 2 | 0,5 | 1 | 1 | A |
| BTS | 10 | 0,5 | 5 | 3 | A |
| EOV | 26 | 1 | 26 | 3 | A |
| osvětlení | 4 | 1 | 4 | 3 | A |
| Vlastní spotřeba objektu ŘP | 10 | 0,45 | 4,5 | 3 | A |
| Vodárna | 1 | 0,5 | 0,5 | 3 | A |
| Stávající rozvod KS1 a KS10 | 20 | 0,2 | 4 | 3 | N |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Celkem | 95 | | 56 | | |

S ohledem na výkonovou bilanci a selektivitu rozvodu bude dle třífázového soudobého odebíraného výkonu 56kW, tj, 3x81,2A volena hodnota sazbového jističe v RE 3x100A.

1.stupeň dodávky je zajištěn ZZEE a bateriemi v rámci PS zab. zař. a sděl. zař.

Na základě požadavku provozovatele bude ZZEE zálohovat také vybraná zařízení stupně důležitosti dodávky č.3. V rámci provozu zdroje bude tímto provedeno případné vypínání vybraných odběrů (např. EOv) provozovatelem.

3.2 Stručný popis současného technického stavu

Ve stávajícím stavu není ve stanici instalován záložní zdroj el. energie.

3.3 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Na základě požadavku investora bude v blízkosti stávajícího objektu BTS instalován záložní zdroj el. energie - kapotovaný motorgenerátor ve venkovním provedení se jmenovitým základním výkonem 60kVA a výstupní napětíovou soustavou 400/230V, 50Hz. Motorgenerátor bude určen k záložnímu napájení vybraných el. odběrů (zab. a sděl. zařízení, osvětlení, apod.).

Kontejner se stacionárním agregátem bude kromě samotného motorgenerátoru vybaven výfukovým systémem, ekologickou vanou, vzduchotechnikou a rozvaděčem ATS zajišťující automatiku chodu ZZEE a automatický záskok mezi přívodem z distribuce a motorgenerátorem. Vstup a výstup ATS bude proveden z/do rozvaděče RH (SO 11-86-02).

Pro budou dálkovou diagnostiku zdroje bude připořen kabel CYKY-O 12x1,5mm² a ukončen na svorkovnici RH.

Kontejner bude osazen na zpevněnou plochu viz stavební část.

Jako ZZEE bude použit motorgenerátor. Součástí toto PS je kompletní dodávka, montáž a uvedení do provozu ZZEE tvořeného motorgenerátorem, jeho součástí bude:

- Soustrojí spalovacího motoru a generátoru na instalovaného na společném rámu, eko vana, palivová nádrž, vzduchový systém, chladicí systém, systém mazání, výfukový systém, alternátor, řídicí systém a rozvaděč s hlavním jističem a záskokem a svorkovnicemi pro připojení silového kabelu nn, kapota se zvukovou izolací.
- Spalovací motor bude používat jako palivo naftu.
- Chlazení motoru bude vzduchové, mazání motoru olejové.
- Palivová nádrž na min 8hod nepřetržitého provozu.
- Výfukový systém spalin bude obsahovat: tlumič hluku výfuku v kapotě, potrubí včetně izolace, výfukové potrubí.
- Alternátor bude pracovat v síti 3x400/230V AC 50Hz, TN-C. Alternátor bude mít zdánlivý výkon 60 kVA a činný výkon 48 kW v režimu PRIME a 66 kVA (53 kW) v režimu Stand-by při účinnosti PF = 0,8 indukční.
- **Rozvaděč automatického záskoku ATS.**
- Řídicí systém ZZEE bude obsahovat obvody pro: buzení, regulaci otáček a řízení spalovacího motoru, automatický start, napájení a řízení vzduchotechniky a poruchovou signalizaci.

3.4 Postupné uvádění do provozu

Objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení.

3.5 Pokyny pro montáž

Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek SŽDC s.o. dle směrnice SŽDC č. 34.

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

3.6 Postup výstavby

Úpravy budou provedeny v koordinaci s navazujícími PS/SO.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

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

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

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

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

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

- SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace.

Nedílnou součástí systému řešícího zajišťování BOZP u SŽ jsou také předpisy:

- 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 Bp2 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace (pro zaměstnance SŽ).

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