



Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy

PS 03-23-44

D.3.5

ZMĚNA Č. 2

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



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

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MIROSLAV KRSEK

Garant profese:

-

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

JIŘÍ MATYS

Vypracoval:

JIŘÍ MATYS

Kontroloval:

ING. MIROSLAV NEZKUSIL

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRATI
PRAHA SMÍCHOV (MIMO) - ČERNOŠICE (MIMO)**

Číslo smlouvy:

16-059.250

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT
PS 03-23-44 ŽST Praha Radotín, transformovna 22/0,4 kV,
technologie SŽDC

Datum:

11/2020

Číslo části:

D.3.5

Název přílohy:

Soupis strojů a zařízení

Měřítko:

Počet formátů:
7xA4

Číslo přílohy:

01

1. Transformátor

Trojfázový olejový hermetizovaný transformátor pro trvalé zatížení S1 s měděným vinutím včetně standardního vybavení a příslušenství doplněná o ručkový teploměr s dvěma kontakty a konektorovými průchodkami na straně vn. Transformátor odolný proti rázovému napětí a zkratu. **Transformátor bude doplněn o tlumiče vibrací, sdružený ochranný přístroj (R.I.S)** a třmenové kabelové svorky na straně NN.

Technická data:

Projekční označení:	T1
Počet kusů:	1
Výkon:	1 000 kVA
Primární napětí:	22 ± 2x2,5% kV
Sekundární napětí:	0,4/0,231 kV
Frekvence:	50 Hz
Zapojení:	Dyn1
Napětí nakrátko:	uk = 6%
Ztráty naprázdno:	770W
Ztráty nakrátko:	10 500W
Chlazení:	ONAN
Krytí:	IP00
Hmotnost trafo:	cca 2 765 kg
Rozměry trafo dxšxv:	1 440x1 055x1 810 mm
Rozteč koleček:	820 mm (oba směry)

Příslušenství:

- zvedací oka
- kolečka přestavitelná pro podélný a příčný pojezd
- výkonnosti štítek
- **integrovaná ochrana R.I.S.**
- ventil pro vypuštění oleje
- zemnicí šrouby - uzemňovací svorky
- odbočky přepojitelné bez napětí pomocí přestavitelných spojek
- hrdlo pro plnění oleje
- kabelová svorka NN 4x(M42x3/4x35-240mm²)
- keramické průchodky na straně NN
- keramické průchodky na straně VN

2. Rozvaděč NN

Skříňový rozvaděč nn tvořený z 8 polí pro dopravu rozděleného na přepravní jednotky dle výrobce. Rozvaděč má jeden systém přípojníc tvořený pasovým vedením uloženým nastojato. Na **levém** boku rozvaděče č. 1 a 7 a také na **pravém** boku rozvaděče č. 6 bude rozvaděč RH opatřen bočním zákrytem.

Rozvaděč je tvořen z jednodveřových skříní bez zadního zákrytu. Strop je opatřen odnímatelným dílem. Pole č. 1 bude opatřeno plombovací deskou k zakrytí osazené sady PTP fakturačního měření. Skříň přepavních jednotek budou k sobě sešroubovány. Rozvaděč bude postaven na podstavec výšky 100 mm, který bude uložen na ocelový rám v podlaze a nad kabelovým kanálem a bude připevněn pomocí šroubů. Všechny dveře budou provedeny jako levé se zámkem uvnitř skříně STM a vložkou doppelbart 5 a opatřeny závěsy s úhlem otevření 120°.

Na dveřích skříní bude namalováno provozní schéma a zasklené průzory pro odečet číselníků elektroměrů podružných měření. Přístroje v jednotlivých polích budou umístěny na přístrojovém roštu.

Technická data:

Projekční označení:..... **RH**
Počet kusů: 1
Napěťová soustava: 3 NPE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S
Jmenovitý proud přípojníc I_n :..... **2 500 A**
Počáteční rázový zkratový proud I_k :..... **55,5 kA**
Ochrana před nebezpečným dotykem: automatickým odpoj od zdroje
Přívod a vývody:.....spodem z kabelového kanálu
Krytí:..... IP40, po otevření dveří IP00
Rozměry pole č. 1 - přívod:..... 800 x 600 x 2000 mm
Rozměry pole č. 2 až **8** - vývody:..... 800 x 600 x 2000 mm
Hmotnost pole č. 1-**8**: cca 350 kg/pole
Celková hmotnost:..... **cca 2 800 kg**
Přehledové schéma:..... viz výkres č. 7

3. Rozvaděč RDA

Skříňový rozvaděč nn tvořený ze 4 polí pro dopravu rozděleného na přepravní jednotky dle výrobce. Rozvaděč má jeden systém přípojníc tvořený pasovým vedením Cu 80/10 mm uloženým nastojato. Na levém boku pole č. 1 a také na pravém boku pole č. 4 bude rozvaděč RDA opatřen bočním zákrytem.

Rozvaděč je tvořen zjednodveřových skříní se zadním zákrytem. Strop je opatřen odnímatelným dílem. Skříň přepavních jednotek budou k sobě sešroubovány. Rozvaděč bude postaven na podstavec výšky 100 mm, který bude uložen na ocelový rám v podlaze a nad kabelovým kanálem a bude připevněn pomocí šroubů. Všechny dveře budou provedeny jako levé se zámkem uvnitř skříně STM a vložkou doppelbart 5 a opatřeny závěsy s úhlem otevření 120°.

Na dveřích skříní bude namalováno provozní schéma a zasklené průzory pro odečet číselníků elektroměrů podružných měření. Přístroje v jednotlivých polích budou umístěny na přístrojovém roštu.

Technická data:

Projekční označení:	RDA
Počet kusů:	1
Napěťová soustava:	3 NPE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S
Jmenovitý proud přípojníc I_n :	1500 A
Počáteční rázový zkratový proud I_k :	14,04 kA
Ochrana před nebezpečným dotykem:	automatickým odpoj od zdroje
Přívod a vývody:	spodem z kabelového kanálu
Krytí:	IP40, po otevření dveří IP00
Nátěry typové - kostra:	email černý - odstín 1999
Nátěry typové - kryty:	RAL - odstín 7032
Přípojnice:	3xCu 80/10 + 1xCu 40/5 + 1xCu 40/10 + 1xCu 40/10 mm
Rozměry pole č. 1 - přívod:	800 x 600 x 2000 mm
Rozměry pole č. 2 až 4 - vývody:	800 x 600 x 2000 mm
Hmotnost pole č. 1-4:	cca 350 kg/pole
Celková hmotnost:	cca 1400kg
Přehledové schéma:	viz výkres č. 7

4. Kompenzační rozvaděč

Skříňový kompenzační rozvaděč pro kompenzaci účinníku v sítích rušených vyššími harmonickými tvořený ze dvou polí v bloku s rozvaděčem RH s vloženou nehořlavá mezistěnou tl. 10 mm. Připojení rozvaděče RK je provedeno z přípojnic rozvaděče RH. Na pravém boku rozvaděč RK bude opatřen bočním zákrytem. Rozvaděč je tvořen jednodveřových skříní se zadním zákrytem. V dolní části dveří a ve stropě bude větrací otvor s mřížkou 500 x 300 mm. Dno je opatřeno odnímatelným dílem. Rozvaděč bude postaven na podstavec výšky 100 mm, který bude uložen na ocelový rám v podlaze a nad kabelovým kanálem. Dveře budou provedeny jako levé se zámkem uvnitř skříně STM a vložkou doppelbart 5 a patřeny závěsy s úhlem otevření 120°.

Přístrojová náplň se speciálními stykači tlumící zapínací špičky a ochranou kondenzátorů před účinky vyšších harmonických tlumivkami s laděním rezonance na 189 Hz. Řízení regulace je ze zařízení Rmr.

Technická data:

Projekční označení: **RK**
Počet kusů: 1
Jmenovitý výkon: **187,5 kVAr**
Napěťová soustava: 3 NPE, 400/230V, 50Hz, TN-C
Ochrana před nebezpečným dotykem: automatickým odpoj od zdroje
Regulace: automatická, stupňovitá
Jmenovitý výkon stupňů kompenzace: 12,5; 25; 50; 50; 50 kVAr
Indukční stupně přepínatelná tlumivka 25/8,3 kVAr v zapojení Y / D
Provedení kondenzátorů: suché, ekologicky nezávadné,
.....s bezpečnostním přetlakovým odpojovačem
Krytí: IP20, po otevření dveří IP00
Ovládací napětí cívek stykačů : 230 V-AC
Rozměry skříní pole č. 1 - **2**: 800 x 600 x 2000 mm
Hmotnost pole č. 1 - **2**: cca 350 kg
Celková hmotnost: cca **700 kg**
Přehledové schéma : viz výkres č.7

5. Dieselagregát

Stacionární soustrojí bude umístěn v odhlučněném oceloplechovém kontejneru. Vstupní dvoukřídlé uzamykatelné dveře budou umístěny na čelní části kontejneru. Součástí kontejneru bude protiskluzová podlaha, odhlučněné žaluzie pro sání a výtlač chladicího vzduchu. Dále je součástí vybavení zařízení generátoru:

- Kontrolní a řídicí panel automatiky
- Automatický přehřev chladící kapaliny motoru
- Automatické dobíjení palubního akumulátoru
- Automatika pro monitorování napětí sítě a rotace fází
- Jistič alternátoru s motorovým pohonem
- Vlastní nádrž ve stroji
- Tlumič výfuku -29dB umístěný nad zařízením
- Atypický kontejner

Technická data:

Projekční označení: **DA**
Počet kusů: 1
Jmenovitý výkon: **165 kVA / 132kW**
Napětí: 3 x 400 /230 V
Frekvence: 50 Hz
Regulace napětí: elektronická
Objem palivové nádrže ve stroji: 340L
Spotřeba paliva při 75% zátěži: 24,5 L / hod
Hlučnost 7m od kontejneru: 70 dB
Hmotnost Kontejneru: cca 3 870 kg
Rozměry kontejneru dieselagregátu d x š x v: 3 900 x 2 100 x 2 250 mm

Příslušenství:

- Rozvaděč automatického záskoku ATS

6. Univerzální skříň měření pro PRE Distribuce a.s.

Rozvodnice pro umístění jedné měřících souprav energetiky (PRE), vybavená dle požadavků PRE, pro měření které je provedeno na nn straně. Dálkový odečet bude realizován pomocí modulu telefonní linky. Rozvodnice musí být před jejím dodáním na stavbu schválená odpovědným pracovníkem PRE Distribuce a.s. Tato rozvodnice bude vybavena separátorem impulsů.

Technická data:

Projekční označení: Re

Počet kusů: 1

Napájecí napětí: 1 NPE ~ 50 Hz, 230 V, TN- S

Rozměry š x v x h: 550 x 650 x 320 mm

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: automatickým odpojením
..... od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

Krytí: IP 40 / 20

Přívody a vývody: průchodkami spodem

Umístění: do výklenku

7. Monitorovací elektroenergetické zařízení

Nástěnná plastová rozvodnice s průhlednými dveřmi pro umístění zařízení pro monitoring spotřeby el. energie a – zapojení pro 2 elektroměry, 8 regulačních výstupů pro řízení odběru jalové energie

Technická data:

Projekční označení:.....Rmr
Počet kusů: 1
Napájecí napětí: 1 NPE ~ 50 Hz, 230 V, TN- S
Rozměry š x v x h:..... 300 x 450 x 170 mm
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:..... automatickým odpojením
.....od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2
Krytí:..... IP 65
Hmotnost:.....15 kg
Přívod a vývody:..... spodem, vývodkami
Umístění:..... na zeď