



PO ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK


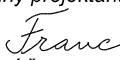
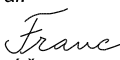

1E.D.1.3.5

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Doplnění dokumentace v rozsahu pro výběr zhotovitele stavby	03/2024
02	-	-
03	-	-

Objednatel:  SPRÁVA ŽELEZNIC		Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ se sídlem v Olomouci Nerudova 773/1, 772 58 Olomouc
--	--	--

Generální projektant:  SUDOP PRAHA		SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. MILOŠ KRAMEŠ Garant profese: ING. MIROSLAV NEZKUSIL
--	--	---	--

Středisko: Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky (Praha)			
Vedoucí střediska:  ING. MARTIN RAIBR	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. LUKÁŠ FRANC	Vypracoval:  ING. LUKÁŠ FRANC	Kontroloval:  ING. JIŘÍ VELEBIL

Název akce: ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI TÝNIŠTĚ N. O. - ČASTOLOVICE - SOLNICE, 4. ČÁST 1. ETAPA		Číslo smlouvy: 19-142.208	
		Projektový stupeň: DSP	
Část: TECHNOLOGIE TRANSFORMAČNÍCH STANIC VN/NN (ENERGETIKA) PS 41-35-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., TS 35/0,4kV, technologie část drážní		Datum: 08/2021	
		Číslo části: D.1.3.5	
Název přílohy: Soupis strojů a zařízení, specifikace		Měřítko: -	Počet formátů: -
		Číslo přílohy: 2	

1. **Vysokonapěťový modulární rozvaděč, továrně vyrobené, třípólově, kovově zapouzdřený s jedním systémem přípojníc pro vnitřní instalaci, vzduchem izolovaný. Rozvaděč je vyroben dle ČSN EN 62271-200 Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 200: Kovově kryté rozvaděče na střídavý proud pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV včetně.**

Sestava dle přehledového schéma (celkem 2 pole rozvaděče):

- Pole přívodu – P1
- Pole vývodu na napájecí transformátor – T1

Osazení rozvaděče

Rozvaděč bude osazen na konstrukci podlahy, která je řešena ve stavební části.

Elektrické parametry rozvaděče:

Projekční označení rozvaděče:	R35
Typ rozvaděče:	trojfázový kompaktní
Jmenovité napětí	38,5 kV
Provozní napětí	35 kV
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Střídavé výdržné napětí v nadmořské výšce ≤1000m	80 kV efekt.
BIL v nadmořské výšce ≤1000m	180 kV max
Krátkodobý výdržný proud	16 kA efekt.- 1 s
Dynamický výdržný proud	40 kA max
Jmenovitý proud přípojníc/odboček	630 A
IEC klasifikace	LSC 1
Krytí	IP 3X
Třída překážky	PI

Pomocné napětí:

pro stěhování pružin	24 VDC
pro ovládání	24 VDC
pro signalizaci	24 VDC

Ostatní parametry dle konstrukce rozvaděče:

Rozměry pole/rozvaděče

Šířka:	1200 mm
Celková šířka:	2400+70+75
Výška:	2700 mm
Hloubka:	1550 mm
Hmotnost celková:	cca 1000 kg

Příslušenství rozvaděče

Jednostranný koncový kryt	2 ks
Páka pro ovládání	1 ks
Štítky, nálepky, manuál a sáček s dokumentací češtině	1 ks

1.1 Pole č. 1 – 1 ks pole přívodu P1 s odpínačem

Přívodní pole bude obsahovat odpínač, uzemňovač, motorový pohon, ruční pohon, třípólovým kapacitním snímačem napětí a omezovače přepětí.

Obecná specifikace hlavního přístrojového vybavení:

- odpínač 38,5kV, 630A, 20kA s 6-polovým pomocným spínačem 3NC/3NO pro signalizaci stavu odpínače
- uzemňovač se zkratovou zapínací schopností s mechanickým blokováním a 6-polovým pomocným spínačem 3NC/3NO pro signalizaci stavu uzemňovače
- motorovým pohonem 24 V DC s izolačním táhlem pro odpínač vč. nouzového ručního ovládání pákou se 6-hranem
- ručním pohonem s izolačním táhlem pro uzemňovač ovládaným pákou se 6-hranem
- třípólovým kapacitním snímačem napětí CAPDIS S2+ pro napětí 24 V DC
- omezovačem přepětí včetně montážní konzole.
- kabelový držák pro kabely 3x (35-AXEKVCE 1x120/16 mm²)

Pole bude dodáno s vyzbrojenou ovládací skříň (propojovací) se zapojenými a odzkoušenými ovládacími a signalizačními obvody, které jsou realizovány pomocí ovladačů/tlačítek a pomocných přístrojů (motorových spouštěčů, jističů, relé atd...). Tato ovládací skříň bude umístěna uvnitř pole a také bude v přední části pole umístěno ovládání daného pole. Při dodávce bude přiloženo schéma ovládání a svorkovnice vnějších spojů (povely a signály).

Ovládací skříň zajišťuje zejména:

- Zpracování stavových signálů silových prvků, hlášek a alarmů
- Napojení na nadřazený systém DŘT

Technické parametry ovládací skříně:

Signalizační napětí.....	24 V-DC
Pomocné napájení.....	24 V-DC

Obecná specifikace hlavního přístrojového vybavení ovládací skříně:

- Sada 2-polový jistič 24 V DC pro jištění ovládacího napětí
- Motorový spouštěč 24 V DC
- Sada relé pro dálkové ovládání 24 V DC
- Svorkovnice pro propojení pomocných spínačů a Capdisu S2+
- Sada tlačítek
- Přepínač Místně / Dálkově (dálkové ovládání ZAP/VYP)

Počet a označení jednotlivých typů přístrojů (případně dalších přístrojů zde neuvedených) a zařízení bude součástí výrobní dokumentace skříně.

Elektrické parametry přístrojů je nutné ve fázi před objednávkou zařízení vn ověřit a koordinovaně modifikovat dle skutečných parametrů technologie vn.

Ostatní

- Výrobní dokumentace ovládací skříně, obvodové schéma (2x kpl)

Počet kusů ovládací skříně:	1
Umístění ovládací skříně:	uvnitř pole

1.2 Pole č. 2 – 1 ks pole vývodu na transformátor T1 s odpínačem a pojistkami

Vývodové pole bude obsahovat pojistkový odpínač, uzemňovač, motorový pohon, ruční pohon, třípólovým kapacitním snímačem napětí.

Obecná specifikace hlavního přístrojového vybavení:

- pojistkový odpínač 38,5kV, 630A, 20kA s pojistkovými držáky umístěnými ve spodní části pro výkonové pojistky s vybavovací spouští s 6-polovým pomocným spínačem 3NC/3NO pro signalizaci stavu odpínače a s 2-polovým pomocným spínačem (vybavení pojistkou)
- pojistky VN 38,5kV, 10A (transformátor 250 kVA)
- uzemňovač se zkratovou zapínací schopností s mechanickým blokováním a 6-polovým pomocným spínačem 3NC/3NO pro signalizaci stavu uzemňovače
- motorovým pohonem 24 V DC s izolačním táhlem pro odpínač vč. nouzového ručního ovládání pákou se 6-hranem
- ručním pohonem s izolačním táhlem pro uzemňovač ovládaným pákou se 6-hranem
- třípólovým kapacitním snímačem napětí CAPDIS S2+ pro napětí 24 V DC
- omezovačem přepětí včetně montážní konzole.
- kabelový držák pro kabely 3x (35-AXEKVCE 1x120/16 mm²)

Pole bude dodáno s vyzbrojenou ovládací skříň (propojovací) se zapojenými a odzkoušenými ovládacími a signalizačními obvody, které jsou realizovány pomocí ovladačů/tlačítek a pomocných přístrojů (motorových spouštěčů, jističů, relé atd...). Tato ovládací skříň bude umístěna uvnitř pole a také bude v přední části pole umístěno ovládání daného pole. Při dodávce bude přiloženo schéma ovládání a svorkovnice vnějších spojů (povely a signály).

Ovládací skříň zajišťuje zejména:

- Zpracování stavových signálů silových prvků, hlášek a alarmů
- Napojení na nadřazený systém DŘT

Technické parametry ovládací skříně:

Signalizační napětí.....	24 V-DC
Pomocné napájení.....	24 V-DC

Obecná specifikace hlavního přístrojového vybavení ovládací skříně:

- Sada 2-polových jističů 24 V DC
- Motorový spouštěč 24 V DC
- Sada relé pro dálkové ovládání 24 V DC
- Svorkovnice pro propojení pomocných spínačů a Capdisu S2+
- Sada tlačítek
- Přepínač Místně / Dálkově (dálkové ovládání ZAP/VYP)

Počet a označení jednotlivých typů přístrojů (případně dalších přístrojů zde neuvedených) a zařízení bude součástí výrobní dokumentace skříně.

Elektrické parametry přístrojů je nutné ve fázi před objednávkou zařízení vn ověřit a koordinovaně modifikovat dle skutečných parametrů technologie vn.

Ostatní

- Výrobní dokumentace ovládací skříně, obvodové schéma (2x kpl)

Počet kusů ovládací skříně:1

Umístění ovládací skříně: uvnitř pole

2. Napájecí transformátor

Trojfázový olejový hermetizovaný transformátor pro trvalé zatížení S1 s měděným vinutím včetně standardního vybavení a příslušenství doplněná o ručkový teploměr s dvěma kontakty. Transformátor odolný proti rázovému napětí a zkratu.

Technická data:

Projekční označení:	T1
Počet kusů:	1
Výkon:	250 kVA
Primární napětí:	$35 \pm 2 \times 2,5\%$ kV
Sekundární napětí:	0,4/0,231 kV
Frekvence:	50 Hz
Zapojení:	Dyn1
Napětí nakrátko:	uk = 4%
Ztráty naprázdno:	ekodesign 2
Ztráty nakrátko:	ekodesign 2
Chlazení:	ONAN
Krytí:	IP00
Akustický tlak L _{pa} (1m):	41 dB(A)
Hmotnost trafo:	cca 1450 kg
Rozměry trafo dxšxv:	dle výrobce cca 1200x880x1750 mm
Rozteč koleček:	520 mm (oba směry)

Příslušenství:

- zvedací oka
- zemnicí šrouby - uzemňovací svorky
- přepojovač odboček $\pm 2 \times 2,5\%$ (v beznapěťovém stavu)
- kolečka přestavitelná pro podélný a příčný pojezd
- teploměrová jímka
- olejová náplň
- ventil pro výpuštění oleje
- hrdlo pro plnění oleje
- keramické průchodky na straně VN a NN
- svorníková oka na straně NN a VN
- speciální dvousložkový antikoroziční nátěr, 2 x základní, 2 x krycí - barevný odstín RAL 7033
- ručkový teploměr s dvěma kontakty

3. Rozvaděč NN

Skříňový rozvaděč nn tvořený z 6 polí z toho jedno rohové pro dopravu rozděleného na přepravní jednotky dle výrobce. Rozvaděč má jeden systém přípojníc tvořený pasovým vedením uloženým nastojato. Na levém boku bude rozvaděč RH opatřen bočním zákrytem s možností rozšíření.

Rozvaděč je tvořen z jednodveřových skříní se zadním zákrytem. Strop a dno je opatřeno odnímatelným dílem.

Skříně přepravních jednotek budou k sobě sešroubovány. Rozvaděč bude postaven na podstavec výšky 100 mm, který bude uložen na ocelový rám nebo na podlahu a připevněn pomocí šroubů.

Všechny dveře budou provedeny jako pravé se zámkem uvnitř.

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.

Osazení rozvaděče

Rozvaděč bude osazen na konstrukci podlahy, která je řešena ve stavební části.

Elektrické parametry sítě AC

jmenovitý kmitočet	50 Hz
jmenovité napětí sekundární strana (ČSN 33 0120).....	0,4 kV
nejvyšší trvalé napětí sekundární strana (ČSN 33 0120)	0,44 kV

Elektrické parametry sítě DC

jmenovitý kmitočet	0 Hz
jmenovité napětí (ČSN EN 60038)	24 V
nejvyšší trvalé napětí (ČSN 60038)	24 V

Technická data:

Projekční označení:.....	RH
Počet polí:.....	1 ks
Napěťové soustavy	3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
.....	2 – 24 V DC, FELV
Ochrana před nebezpečným dotykem	automatickým odpojením od zdroje v síti TNS
.....	automatickým odpojením od zdroje v síti FELV
Jmenovité napětí	0,4 kV
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Krátkodobý výdržný proud	20 kA
Dynamický výdržný proud	40 kA
Jmenovitý proud přípojníc.....	500 A

Mechanické parametry rozvaděče

Stupeň krytí	IP 20, po otevření dveří IP 00
Barva nátěru	dle standardu SŽ
Zpracování nátěru	Standard
Funkční schéma	Ano
Provedení zavírání dveří	pravé se zámkem

Upevnění na podlahu Kotevními šrouby
Typ: ocelo-plechový skříňový rozvaděč
Rozměry (š x h x v): 800 x 600 x 2000 mm
..... 600 x 600 x 2000 mm (rohové)
..... + podstavec 100 mm
Přívody a vývody: spodem
Hmotnost do 300 kg

Pomocné ovládací a napájecí napětí

Pomocné napětí pro pohony 24 V DC
Pomocné napětí pro ovládání 24 V DC
Pomocné napětí pro signalizaci 24 V DC

Specifikace přístrojové náplně

Hlavní přístrojová náplň dle přehledového schéma
Doplňková přístrojová náplň dle realizační dokumentace výrobce
Ovládání místní dle standardu SŽ OŘ SEE
Signalizace místní dle standardu SŽ OŘ SEE

Počet a označení jednotlivých typů přístrojů (případně dalších přístrojů zde neuvedených) a zařízení bude součástí výrobní dokumentace skříně. Elektrické parametry přístrojů je nutné ve fázi před objednávkou zařízení ověřit a koordinovaně modifikovat dle skutečných parametrů technologie.

Ostatní

Výrobní dokumentace pole 2 kpl

4. Kompenzační rozvaděč

Skříňový kompenzační rozvaděč pro kompenzaci účinníku v sítích rušených vyššími harmonickými tvořený dvěma poli v bloku s rozvaděčem RH s vloženou nehořlavá mezistěnou tl. 10 mm. Připojení rozvaděče je přímo přípojnici zleva z přívodního pole rozvaděče RH (přes rohové pole). Na pravém boku bude rozvaděč RK opatřen bočním zákrytem. Rozvaděč je tvořen z 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 nebo na podlahu nad kabelovým kanálem. Dveře budou provedeny jako pravé se zámkem uvnitř skříně.

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. V polích kompenzace je umístěna tlumivka 5/1,67 kVAr. a kondenzátorové stupně 3,15, 6,25, 12,5, 25, 25 kVAr.

Osazení rozvaděče

Rozvaděč bude osazen na konstrukci podlahy, která je řešena ve stavební části.

Elektrické parametry sítě AC

jmenovitý kmitočet	50 Hz
jmenovité napětí sekundární strana (ČSN 33 0120).....	0,4 kV
nejvyšší trvalé napětí sekundární strana (ČSN 33 0120)	0,44 kV

Technická data:

Projekční označení:.....	RK
Počet polí:.....	1 ks
Napěťové soustavy	3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
.....	2 – 24 V DC, FELV
Ochrana před nebezpečným dotykem	automatickým odpojením od zdroje v síti TNS
.....	automatickým odpojením od zdroje v síti FELV
Jmenovité napětí	0,4 kV
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Krátkodobý výdržný proud	20 kA
Dynamický výdržný proud	40 kA
Jmenovitý proud přípojníc.....	500 A

Mechanické parametry rozvaděče

Stupeň krytí	IP 20, po otevření dveří IP 00
Barva nátěru	dle standardu SŽ
Zpracování nátěru	Standard
Funkční schéma	Ano
Provedení zavírání dveří	pravé se zámkem
Upevnění na podlahu	Kotevními šrouby
Typ:	ocelo-plechový skříňový rozvaděč
Rozměry (š x h x v):	800 x 600 x 2000 mm
.....	+ podstavec 100 mm
Přívody a vývody:.....	spodem

Hmotnost.....do 300 kg

Pomocné ovládací a napájecí napětí

Pomocné napětí pro pohony..... 230 V AC

Pomocné napětí pro ovládání 230 V AC

Specifikace přístrojové náplně

Hlavní přístrojová náplň dle přehledového schéma

Doplňková přístrojová náplň dle realizační dokumentace výrobce

Ovládání místní..... dle standardu SŽ OŘ SEE

Signalizace místní dle standardu SŽ OŘ SEE

Počet a označení jednotlivých typů přístrojů (případně dalších přístrojů zde neuvedených) a zařízení bude součástí výrobní dokumentace skříně. Elektrické parametry přístrojů je nutné ve fázi před objednávkou zařízení ověřit a koordinovaně modifikovat dle skutečných parametrů technologie.

Ostatní

Výrobní dokumentace pole 2 kpl

5. Rozvaděč RZS

Skříňový rozvaděč nn tvořený ze 2 polí a rohového pole pro dopravu rozděleného na přepravní jednotky dle výrobce. Rozvaděč má jeden systém přípojníc tvořený pasovým vedením uloženým nastojato. Na pravém boku bude rozvaděč RZS opatřen bočním zákrytem s možností rozšíření.

Rozvaděč je tvořen z jednodveřových skříní se zadním zákrytem. Strop a dno je opatřeno odnímatelným dílem.

Skříň přepavních jednotek budou k sobě sešroubovány. Rozvaděč bude postaven na podstavec výšky 100 mm.

Všechny dveře budou provedeny jako levé se zámkem uvnitř skříně.

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.

Osazení rozvaděče

Rozvaděč bude osazen na konstrukci podlahy, která je řešena ve stavební části.

Elektrické parametry sítě AC

jmenovitý kmitočet	50 Hz
jmenovité napětí sekundární strana (ČSN 33 0120).....	0,4 kV
nejvyšší trvalé napětí sekundární strana (ČSN 33 0120)	0,44 kV

Elektrické parametry sítě DC

jmenovitý kmitočet	0 Hz
jmenovité napětí (ČSN EN 60038)	24 V
nejvyšší trvalé napětí (ČSN 60038)	24 V

Technická data:

Projekční označení:.....	RZS
Počet polí:.....	1 ks
Napěťové soustavy	3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
.....	2 – 24 V DC, FELV
Ochrana před nebezpečným dotykem	automatickým odpojením od zdroje v síti TNS
.....	automatickým odpojením od zdroje v síti FELV
Jmenovité napětí	0,4 kV
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Krátkodobý výdržný proud	10 kA
Dynamický výdržný proud	20 kA
Jmenovitý proud přípojníc.....	250 A

Mechanické parametry rozvaděče

Stupeň krytí	IP 20, po otevření dveří IP 00
Barva nátěru	dle standardu SŽ
Zpracování nátěru	Standard
Funkční schéma	Ano
Provedení zavírání dveří	pravé se zámkem
Upevnění na podlahu	Kotevními šrouby

Typ: ocelo-plechový skříňový rozvaděč
Rozměry (š x h x v): 800 x 600 x 2000 mm
..... 600 x 600 x 2000 mm (rohové)
..... + podstavec 100 mm
Přívody a vývody: spodem
Hmotnost: do 300 kg

Pomocné ovládací a napájecí napětí

Pomocné napětí pro pohony 24 V DC
Pomocné napětí pro ovládání 24 V DC
Pomocné napětí pro signalizaci 24 V DC

Specifikace přístrojové náplně

Hlavní přístrojová náplň dle přehledového schéma
Doplňková přístrojová náplň dle realizační dokumentace výrobce
Ovládání místní dle standardu SŽ OŘ SEE
Signalizace místní dle standardu SŽ OŘ SEE

Počet a označení jednotlivých typů přístrojů (případně dalších přístrojů zde neuvedených) a zařízení bude součástí výrobní dokumentace skříně. Elektrické parametry přístrojů je nutné ve fázi před objednávkou zařízení ověřit a koordinovaně modifikovat dle skutečných parametrů technologie.

Ostatní

Výrobní dokumentace pole 2 kpl

6. Rozvaděč RZZ

Skříňový rozvaděč nn tvořený z 1 pole. Na levém boku bude rozvaděč RZZ opatřen bočním zákrytem.

Rozvaděč je tvořen z jednodveřové skříně se zadním zákrytem. Strop a dno je opatřeno odnímatelným dílem.

Rozvaděč bude postaven na podstavec výšky 100 mm, který bude uložen na ocelový rám nebo na podlahu a připevněn pomocí šroubů.

Dveře budou provedeny jako levé se zámkem uvnitř.

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.

Osazení rozvaděče

Rozvaděč bude osazen na konstrukci podlahy, která je řešena ve stavební části.

Elektrické parametry sítě AC

jmenovitý kmitočet	50 Hz
jmenovité napětí sekundární strana (ČSN 33 0120).....	0,4 kV
nejvyšší trvalé napětí sekundární strana (ČSN 33 0120)	0,44 kV

Elektrické parametry sítě DC

jmenovitý kmitočet	0 Hz
jmenovité napětí (ČSN EN 60038)	24 V
nejvyšší trvalé napětí (ČSN 60038)	24 V

Technická data:

Projekční označení:.....	RZZ
Počet polí:.....	1 ks
Napěťové soustavy	3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
.....	2 – 24 V DC, FELV
Ochrana před nebezpečným dotykem	automatickým odpojením od zdroje v síti TNS
.....	automatickým odpojením od zdroje v síti FELV
Jmenovité napětí	0,4 kV
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Krátkodobý výdržný proud	10 kA
Dynamický výdržný proud	20 kA
Jmenovitý proud přípojníc.....	150 A

Mechanické parametry rozvaděče

Stupeň krytí	IP 20, po otevření dveří IP 00
Barva nátěru	dle standardu SŽ
Zpracování nátěru	Standard
Funkční schéma	Ano
Provedení zavírání dveří.....	pravé se zámkem
Upevnění na podlahu	Kotevními šrouby
Typ:	ocelo-plechový skříňový rozvaděč

Rozměry (š x h x v): 800 x 600 x 2000 mm
..... + podstavec 100 mm
Přívody a vývody: spodem
Hmotnost do 300 kg

Pomocné ovládací a napájecí napětí

Pomocné napětí pro pohony 24 V DC
Pomocné napětí pro ovládání 24 V DC
Pomocné napětí pro signalizaci 24 V DC

Specifikace přístrojové náplně

Hlavní přístrojová náplň dle přehledového schéma
Doplňková přístrojová náplň dle realizační dokumentace výrobce
Ovládání místní dle standardu SŽ OŘ SEE
Signalizace místní dle standardu SŽ OŘ SEE

Počet a označení jednotlivých typů přístrojů (případně dalších přístrojů zde neuvedených) a zařízení bude součástí výrobní dokumentace skříně. Elektrické parametry přístrojů je nutné ve fázi před objednávkou zařízení ověřit a koordinovaně modifikovat dle skutečných parametrů technologie.

Ostatní

Výrobní dokumentace pole 2 kpl

7. Rozvaděč RZN

Nástěnná plastová rozvodnice je určena pro napájení DOÚO.

Osazení rozvaděče

Rozvaděč bude osazen na konstrukci stěny.

Elektrické parametry sítě AC

jmenovitý kmitočet 50 Hz

jmenovité napětí sekundární strana (ČSN 33 0120) 0,4 kV

nejvyšší trvalé napětí sekundární strana (ČSN 33 0120) 0,44 kV

Elektrické parametry sítě DC

jmenovitý kmitočet 0 Hz

jmenovité napětí (ČSN EN 60038) 24 V

nejvyšší trvalé napětí (ČSN 60038) 24 V

Technická data:

Projekční označení: RZN

Počet polí: 1 ks

Napěťové soustavy 3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S

..... 2 – 24 V DC, FELV

Ochrana před nebezpečným dotykem automatickým odpojením od zdroje v síti TNS

..... automatickým odpojením od zdroje v síti FELV

Jmenovité napětí 0,4 kV

Jmenovitý kmitočet 50 Hz

Krátkodobý výdržný proud 10 kA

Dynamický výdržný proud 20 kA

Jmenovitý proud přípojníc 50 A

Mechanické parametry rozvaděče

Stupeň krytí min. IP 40, po otevření dveří IP 00

Funkční schéma Ano

Provedení zavírání dveří pravé se zámkem

Upevnění na stěnu Kotevními šrouby

Typ: nástěnný rozvaděč

Rozměry (š x h x v): 590 x 700 x 290 mm

Přívody a vývody: spodem

Hmotnost do 30 kg

Pomocné ovládací a napájecí napětí

Pomocné napětí pro pohony 24 V DC

Pomocné napětí pro ovládání 24 V DC

Pomocné napětí pro signalizaci 24 V DC

Specifikace přístrojové náplně

Hlavní přístrojová náplň dle přehledového schéma
Doplňková přístrojová náplň dle realizační dokumentace výrobce
Ovládání místní dle standardu SŽ OŘ SEE
Signalizace místní dle standardu SŽ OŘ SEE

Počet a označení jednotlivých typů přístrojů (případně dalších přístrojů zde neuvedených) a zařízení bude součástí výrobní dokumentace skříně. Elektrické parametry přístrojů je nutné ve fázi před objednávkou zařízení ověřit a koordinovaně modifikovat dle skutečných parametrů technologie.

Ostatní

Výrobní dokumentace pole 2 kpl

8. Univerzální skříň měření pro ČEZ Distribuce a.s.

Rozvodnice pro umístění jedné měřících souprav energetiky (ČEZ), vybavená dle požadavků ČEZ, pro měření které je provedeno na nn straně. Dálkový odečet bude realizován pomocí modulu GSM. Rozvodnice musí být před jejím dodáním na stavbu schválena odpovědným pracovníkem ČEZ 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 dotykem: automatickým odpojením
..... od zdroje v síti TNS
Krytí: IP 40 / 20
Přívody a vývody:..... průchodkami spodem
Umístění: do výklenku

9. 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 dotykem: automatickým odpojením
..... od zdroje v síti TNS
Krytí: IP 65
Hmotnost:..... 15 kg
Přívod a vývody: spodem, vývodkami
Umístění: na zeď

Rozvaděč a přístrojová náplň musí být před jejím dodáním na stavbu schválena odpovědným pracovníkem SŽ GR OES.

10. Rozvaděč vlastní spotřeby

Vlastní spotřeba slouží pro zajištění napájení elektrického zařízení v transformovně TS 35/0,4 kV. Rozvaděč obsahuje stejnosměrnou část, moduly usměrňovačů 24 V DC, baterii 24V/155 Ah a stejnosměrné vývody.

Osazení rozvaděče

Rozvaděč bude osazen na konstrukci podlahy, která je řešena ve stavební části.

Elektrické parametry sítě AC

jmenovitý kmitočet 50 Hz
jmenovité napětí sekundární strana (ČSN 33 0120) 0,4 kV
nejvyšší trvalé napětí sekundární strana (ČSN 33 0120) 0,44 kV

Elektrické parametry sítě DC

jmenovitý kmitočet 0 Hz
jmenovité napětí (ČSN EN 60038) 24 V
nejvyšší trvalé napětí (ČSN 60038) 24 V

Technická data:

Projekční označení: ATK
Počet polí: 1 ks
Napěťové soustavy 3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
..... 2 – 24 V DC, FELV
Ochrana před nebezpečným dotykem automatickým odpojením od zdroje v síti TNS
..... automatickým odpojením od zdroje v síti FELV
Jmenovitý proud přípojnic 100 A

Mechanické parametry rozvaděče

Stupeň krytí IP 20, po otevření dveří IP 00
Barva nátěru dle standardu SŽ
Zpracování nátěru Standard
Funkční schéma Ano
Provedení zavírání dveří levé se zámkem
Upevnění na podlahu Kotevními šrouby
Typ: ocelo-plechový skříňový rozvaděč
Rozměry (š x h x v): 600 x 600 x 2000 mm
..... + podstavec 100 mm
Přívody a vývody: spodem
Hmotnost do 350 kg

Pomocné ovládací a napájecí napětí

Pomocné napětí pro ovládání 24 V DC
Pomocné napětí pro signalizaci 24 V DC

Součástí rozvaděče budou:

Usměrňovač:

Sestavený z modulů usměrňovače s možností rozšíření o další moduly a vybavený systémem dálkového dohledu.

Napájení: 230 V \pm 10% / 47-63 Hz

Výstup: Nabíjení/udržovací napětí

..... 27,2V \pm 1% (2,27 V/čl.)

Jmenovitý proud: 3 x 20A

Vyhazení: < 1% šš

Odrušení: dle ČSN EN 55022, tř. B

Bezpečnost: dle ČSN EN 60950

Výbava:

- Systém dálkového dohledu
- Měření proudu a napětí na výstupu
- beznapěťové kontakty hlášených informací
- jištění modulů
- jištění baterie
- Termostat s ventilátorem
- 13 x jištění vývodů

Baterie:

Baterie budou umístěny ve skříni ATK.

Technická data:

Projekční označení: GB

Napěťové soustavy 24 V DC, IT

Ochrana před nebezpečným dotykem: automatickým odpojením od zdroje v síti FELV

Staniční baterie 24V/155Ah sestavená ze 2 bloků 12V/155Ah. Olověné ventilem řízené, bezúdržbové, provozní teplota 20°C. Životnost min. 12 let při paralelním pohotovostním provozu vztaženo k 80% zbytkové kapacity.

11. Omezovač přepětí

na bázi varistorů se silikonovým pláštěm, ukončený nahoře svorníkem M12 a dole závitem pro šroub M12.

Technická data:

Projekční označení:	FV1
Počet polí:	3 ks
Jmenovité napětí:	48,8 kV
Maximální provozní napětí:	39 kV
Jmenovitý kmitočet:	50 Hz
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μ s) :	10 kA
Rázový impulsní proud (4/10 μ s) :	100 kA
Zkratová odolnost (0,2 s) :	20 kA
Dlouhodobý proudový impulz:	550 A/ 2ms
Schopnost absorpce energie	5,5 kJ / kVUc
Třída vybití vedení dle IEC 60099-4	třída 2
Přeskoková vzdálenost	503 mm
Povrchová izolační dráha	865 mm
Mechanická pevnost v ohybu	350 Nm
v krutu	68 Nm
v tahu	1200 N
Rozměry - výška	507 mm
průměr stříšek:	105 mm
Hmotnost	5,1 kg

12. Ostatní

Sběrna AL 40/10	3 m
Jednožilová vnitřní koncovka, 25-150 mm ²	9 ks
T- konektor	3 ks
..... Nutná koordinace s osazeným rozvaděčem ČEZ Distribuce a.s.	
OK1 – pro kabelovou příchytku pro 3 kabely	4 ks
OK2 – pro kabelovou příchytku pro 4 kabely	4 ks
OK3 – pro kabelovou příchytku pro 4 kabely	1 ks