

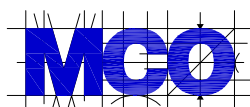


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	





MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8, 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
IDS: kjee9md
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz



PRODEX spol. s r.o.
PERUCKÁ 2481/5, 120 00 Praha 2

tel.: +420 277 007 726
e-mail: info@prodex-cz.eu
http://www.prodex-cz.eu

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc	
ZHOTOVITEL	Společnost pro „Rekonstrukci žst. Jaroměř“ MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. (VEDOUČÍ SDRUŽENÍ), PRODEX spol. s r.o., organizační složka	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA 	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
PETR KUDĚLKA 	PETR KUDĚLKA 	ING. MARTIN MNOŽIL 
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: JAROMĚŘ	OBEC: JAROMĚŘ
"Rekonstrukce žst. Jaroměř" PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 077 - 231- PS
		ÚČEL PROJEKT
		DATUM SRPEN 2017
		FORMÁT A4
		MĚŘÍTKO
Technická specifikace		ČÁST D.3.5 POŘ.Č. 14

Technická specifikace rozvaděče RH1

Množství:

1ks

Název stavby :

„Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS:

PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Příloha:

14

Účel

Projekt

Datum zpracování :

01.08.2017

	Norma		CSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení, CSN EN 61439-2 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
1.	Země instalace		Česká republika
2.	Legislativa		Vyrobena podle norem a legislativy platné v ČR
3.	Účel		Rozvaděč pro trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
4.			
5.	Sítě - silové		3NPE AC 50Hz 400/230V/TN-C-S
6.	Sítě ovládání		2-DC 24V/FELV
7.			
8.			
9.	Ochrana živých částí v norm. prevádzke dle ČSN 33 2000-4-41		ochrana izolovaním živých částí – příloha A, A.1
10.			ochrana zábranami alebo kryty – příloha A, A.2
11.	Ochrana neživých částí při poruše ČSN 33 2000-4-41 ed.2		ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě TN) - čl. 411.4
12.			ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě FELV) - čl. 411.7
13.			
14.	Druh proudu		střídavý
15.	Jmenovité pracovní napětí:	U _e	690V AC 50Hz
16.	Jmenovité izolační napětí	U _i	1000V V AC
17.	Jmenovité impulsní výdržné napětí	U _{imp}	hlavní proudová dráha 12kV
18.			pomocné obvody 4kV
19.			ovládací obvody 2,5kV
20.	Jmenovité napětí řídicích obvodů		24V DC
21.	Meze činnosti		trvalý provoz
22.	Jmenovitý proud	I _n	1250A
23.	Jmenovitý krátkodobý proud	I _{cw}	20kA - 1s
24.	Jmenovitý dynamický proud	I _{pk}	50kA
25.	Jmenovitý podmíněný zkratový proud	I _{cc}	50kA
26.	Jmenovitý kmitočet		50Hz
27.			
28.	Krytí		IP40, po otevření IP20
29.	Vnější rozměry celek		8x š. 800, h. 600, v. 2050mm, jednostranné skříně
30.			z toho 50mm podstavec
31.			
32.	Barva		šedá (číslo RAL bude upřesněno v objednávce)
33.			
34.	Konstrukce		Oceloplechový
35.	Dveře		dveře jednokřídlé, jednostrané - viz výkres dispozice rozvodny
36.	Umístěn v rozvodně		na podlaze v řadě
37.	Požadavek		
38.	Připojení kabelů přívod		Zhora, přípojnicový systém NN - konstrukci provést ve spolupráci s výrobcem přípojnicového systému
39.			Na jističe P31, P32
40.			
41.			
42.			
43.	Připojení kabelů vývody		zespodu
44.			Na svorkovnice a přípojnice PEN, PE, N
45.			
46.			
47.			
48.			
49.	Ostatní vývody		Připojení na svorkovnice
50.	Kabely ovládání		Připojení na svorkovnice
51.			
52.	Ovládání		Viz schéma zapojení
53.	Ovladače a sdělovače		Na dveřích
54.	Přípojnice hlavní obvod, L1,L2,L3		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
55.	Přípojnice N		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
56.	Přípojnice PE		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
57.	Přípojnice PEN		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
58.	Hmotnost		Stanoví výrobce v rámci výroby a uvede na štítku - < 500kg
59.	Návaznost		Na rozvaděč RH1 navazuje rozvaděč RVO1, viz přehledové schéma a dispozice trafostanice
60.	Pracovní podmínky		vnitřní prostředí
61.			Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24hodin nepřesáhne +35°C

62.			Dolní hranice teploty okolního vzduchu je -5°C
63.			Atmosférické podmínky pro vnitřní prostředí dle ČSN EN 60439-1 pro vnitřní prostředí
64.			Stupeň znečištění dle ČSN EN 60439-1: stupeň znečištění 3
65.	Nadmořská výška		nepřesahuje 1000m
66.	Prostředí EMC		dle ČSN EN 61439-1, ed. 2: prostředí 2
67.			
68.	Ostatní podmínky:		
69.	Hlavní jističe:		P31,P32, viz specifikace
70.			
71.	Sílové schéma		je přílohou projektu
72.	Rozměrový výkres		vypracuje výrobce rozvaděče
73.	Schéma ovládání		vypracuje zhotovitel projektu v rámci dokumentace pro provedení stavby
74.	Slepé schéma na dveřích rozvaděčů		Ano
75.	Nápisy napěťových soustav na dveřích		Ano
76.	Popisy označení		Název a číslo rozvaděče - pole rozvaděče
	Popisy, štítek a výrobní dokumentace, zkušební protokoly		
77.			Ve češtině

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
				obj. č.			
POLE 1							
1.	P31	Výsuvné zařízení, 3-pól				ks	1
2.		Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 1600 A, Icu/Ue=65kA/415V AC, Icw/t=20kA/1s, Ics/Ue=36kA/415V AC, Icm/Ue=140kA/415V AC				ks	1
3.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 1250 A, nastavení IR 500 - 1250 A				ks	1
4.		Signalizační blok pro nadproudovou spoušť					
5.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče					
6.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	3
7.		Napěťová spoušť 24V DC				ks	1
8.		Motorový pohon, 24 V				ks	1
9.		Izolační přepážky (pro 3f) - pro výsuvné zařízení				ks	2
10.		Signalizace polohy, pro jistič v odnímatelném provedení				ks	1
11.		Propojovací kabel - pro propojení příslušenství jističe/odpínače v odnímatelném a výsuvném provedení - 15 žil				ks	1
12.		Sada montážních šroubů pro výsuvné zařízení				ks	1
13.		Kryt zapínacího tlačítka pro motorový pohon, kryt lze zaplombovat				ks	1
14.	FU101	Řadový pojistkový odpínač do 250 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	1
15.		Nožová pojistková vložka velikost PNA1, 250 gG				ks	3

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
16.	FV101	Kompletně zapojený kombinovaný svodič, typ 1 + typ 2 na bázi jiskřiště, složený ze základního dílu a zásuvných ochranných modulů, pro síť TN-C 230/400 V (zapojení 3+0); v provedení FM s bezpotenciálovým kontaktem dálkové signalizace.				ks	1
17.	FU201	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	1
18.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	3
19.	KU1	Napěťové, monitorovací relé, 3f, 400/230V AC 50 Hz, signalizace U<, U>, s hysterezí, 1 přepínací kontakt				ks	1
20.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
21.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
22.		Pomocná relé				ks	
23.		Ovladačí tlačítka				ks	
24.		Sdělovače - signálky				ks	
25.		Svorkovnice				ks	
26.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
27.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
POLE 2							
28.	P31	Výsuvné zařízení, 3-pól				ks	1
29.		Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 1600 A, Icu/Ue=65kA/415V AC, Icw/t=20kA/1s, Ics/Ue=36kA/415V AC, Icm/Ue=140kA/415V AC				ks	1
30.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 1250 A, nastavení IR 500 - 1250 A				ks	1
31.		Signalizační blok pro nadproudovou spoušť					
32.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče					
33.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	3
34.		Napěťová spoušť 24V DC				ks	1
35.		Motorový pohon, 24 V				ks	1
36.		Izolační přepážky (pro 3f) - pro výsuvné zařízení				ks	2

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	měrná	
pol.	prvků					jednotka	množství
37.		Signalizace polohy, pro jistič v odnímatelném provedení				ks	1
38.		Propojovací kabel - pro propojení příslušenství jističe/				ks	1
39.		odpínače v odnímatelném a výsuvném provedení - 15 žil				ks	1
		Sada montážních šroubů pro výsuvné zařízení				ks	1
40.		Kryt zapínacího tlačítka pro motorový pohon, kryt lze zaplombovat				ks	1
41.	FU101	Řadový pojistkový odpínač do 250 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	1
42.		Nožová pojistková vložka velikost PNA1, 250 gG				ks	3
43.	FV101	Kompletně zapojený kombinovaný svodič, typ 1 + typ 2 na bázi jiskřiště, složený ze základního dílu a zásuvných ochranných modulů, pro síť TN-C 230/400 V (zapojení 3+0); v provedení FM s bezpotenciálovým kontaktem dálkové signalizace.				ks	1
44.	FU201	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	1
45.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	3
46.	KU1	Napětové, monitorovací relé, 3f, 400/230V AC 50 Hz, signalizace U<, U>, s hysterezí, 1 přepínací kontakt				ks	1
47.	TA1	Násuvný transformátor proudu, 1200/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
48.	TA2	Násuvný transformátor proudu, 1200/5A, TR. 0,5, 10VA FS5				ks	3
49.	XM101,XM102	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	2
50.	PW1	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	1
51.	PW2	Měřicí přístroj, analyzátor sítě, digitální, s displejem LCD, s datovou komunikací ModBus, 400/230V AC 50 Hz, 3 fázový, x/5A, měření U, I, P, Q, cos PHI, Hz				ks	1

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo pol.	Funkční označení prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	měrná jednotka	množství
52.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
53.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
54.		Pomocná relé				ks	
55.		Ovladačí tlačítka				ks	
56.		Sdělovače - signálky				ks	
57.		Svorkovnice				ks	
58.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
59.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
POLE 3							
60.	QF1, QF4	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 250 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=2,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	2
61.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 250 A, nastavení IR 100 - 250 A				ks	2
62.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
63.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	2
64.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
65.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
66.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
67.	QF2	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 630 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=6,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	1
68.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 630 A, nastavení IR 250 - 630 A				ks	1
69.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
70.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	měrná	
pol.	prvků					jednotka	množství
71.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
72.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
73.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
74.	QF3	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 80 A, nastavení IR=63-80A, nastavení I _{li} =400-800A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	1
75.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
76.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
77.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
78.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
79.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
80.	TA1	Násuvný transformátor proudu, 150/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
81.	TA2	Násuvný transformátor proudu, 300/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
82.	TA3	Násuvný transformátor proudu, 80/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
83.	TA4	Násuvný transformátor proudu, 250/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
84.	XM1,XM2,XM3,XM4	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	4
85.	FU1,FU2,FU3,FU4	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	4
86.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	12
87.	PW1,PW2,PW3,PW4	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	4
88.	FU103	Radový pojistkový odpínač do 250 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	1
89.		Nožová pojistková vložka velikost PNA1, 250 gG				ks	3

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
90.	FV103	Koordinovaný svodič bleskových proudů na bázi jiskřiště, složený ze základního dílu a zásuvného ochranného modulu, Třípólový (varianta zapojení "3-0") svodič bleskových proudů se schopností svádět vysoké bleskové proudy, instalace v sítích 230/400 V, typ 1				ks	1
91.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
92.		Svorkovnice				ks	
93.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
94.		Silové svorkovnice - viz schémata					
POLE 4							
95.	QF5,QF6,QF7,QF8	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 250 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=2,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	4
96.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 250 A, nastavení IR 100 - 250 A				ks	4
97.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	8
98.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	4
99.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	4
100.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	4
101.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	8
102.	TA5	Násuvný transformátor proudu, 200/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
103.	TA6	Násuvný transformátor proudu, 150/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
104.	TA7	Násuvný transformátor proudu, 150/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
105.	TA8	Násuvný transformátor proudu, 250/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
106.	XM5, XM6, XM7, XM8	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	4
107.	FU5, FU6, FU7, FU8	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	4
108.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	12
109.	PW5, PW6, PW7, PW8	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	4
110.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokument ace pro provedení stavby
111.		Svorkovnice				ks	
112.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
113.		Silové svorkovnice - viz schémata					
POLE 5							
114.	QF9, QF12	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 125A, nastavení I _R =100-125A, nastavení I _i =625-1250A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	2
115.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
116.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	2
117.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
118.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
119.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
120.	QF10	Spínací blok jističe, 3-pól, I _n 250 A, I _{cu} /U _e =36kA/415V AC, I _{cw} /t=2,5kA/1s, I _{cs} /U _e =18kA/415V AC, I _{cm} /U _e =75kA/415V AC				ks	1

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „**Rekonstrukce žst. Jaroměř**“

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	měrná jednotka	množství
pol.	prvků						
121.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 250 A, nastavení IR 100 - 250 A				ks	1
122.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
123.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
124.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
125.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
126.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
127.	QF11	Spínací blok jističe, 3-pól, lu 630 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=6,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	1
128.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 630 A, nastavení IR 250 - 630 A				ks	1
129.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
130.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
131.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
132.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
133.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
134.	TA10	Násuvný transformátor proudu, 200/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
135.	TA11	Násuvný transformátor proudu, 400/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
136.	TA12	Násuvný transformátor proudu, 125/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
137.	XM10,XM11,XM12	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	4
138.	FU10,FU11,FU12	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	3
139.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	9
140.	PW10,PW11,PW12	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	3

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
141.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
142.		Svorkovnice				ks	
143.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
144.		Silové svorkovnice - viz schémata					
POLE 6							
145.	QF13	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 125A, nastavení IR=100-125A, nastavení I _{li} =625-1250A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	1
146.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
147.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
148.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
149.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
150.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
151.	QF14	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 125A, nastavení IR=80-100A, nastavení I _{li} =500-1000A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	1
152.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
153.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
154.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
155.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
156.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
157.	QF15,QF16,QF17	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 250 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=2,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	3
158.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 250 A, nastavení IR 100 - 250 A				ks	3
159.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	6
160.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	3
161.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	3
162.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	3
163.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	6
164.	TA13	Násuvný transformátor proudu, 125/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
165.	TA14	Násuvný transformátor proudu, 100/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
166.	TA15,TA16	Násuvný transformátor proudu, 200/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	6
167.	XM13,XM14,XM15,XM16	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	4
168.	FU13,FU14,FU15,FU16	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	4
169.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	12
170.	PW13,PW14,PW15,PW16	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	4
171.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
172.		Svorkovnice				ks	
173.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
174.		Silové svorkovnice - viz schémata					

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
POLE 7							
175.	QF19	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 630 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=6,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	1
176.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 630 A, nastavení IR 250 - 630 A				ks	1
177.		Podpěťová spoušť 230V AC 50 Hz				ks	1
178.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
179.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
180.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
181.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
182.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
183.	QF20	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 250 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=2,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	1
184.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 250 A, nastavení IR 100 - 250 A				ks	1
185.		Podpěťová spoušť 230V AC 50 Hz				ks	1
186.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
187.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
188.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
189.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
190.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
191.	TA19	Násuvný transformátor proudu, 300/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
192.	TA20	Násuvný transformátor proudu, 200/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
193.	XM19, XM20	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	2
194.	FU19, FU20	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	2
195.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	6

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
196.	PW19,PW20	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	2
197.	PFR19,TA19B,PFR20,TA20B	Speciální chráničkové relé s průvlekovým transformátorem určené pro sestavu proudového chrániče s nepřímým vypínáním, jmenovitý proud 400A, I _{dn} =0,30A, typ S/A, průměr průvlekového transformátoru 130mm, signalizace stavu relé vypnuto-zapnuto, 2 rozpínací kontakty 16A/230V AC				ks	2
198.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
199.		Pomocná relé				ks	
200.		Ovladačí tlačítka				ks	
201.		Sdělovače - signálky				ks	
202.		Svorkovnice				ks	
203.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
204.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
205.		Silové svorkovnice - viz schémata					
POLE 8							
206.	QF21	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 63A, nastavení I _R =50-63A, nastavení I _{li} =315-630A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	1
207.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
208.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
209.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
210.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
211.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
212.	QF22,QF23,QF24	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3P+N, Iu 40A, nastavení IR=32-40A, nastavení Ii=200-400A Icu/Ue=25kA/415V AC, Ics/Ue=13kA/415V AC, Icm/Ue=52kA/415V AC				ks	3
213.		Chráničový modul, 4pólové provedení, s propojovacími pasy, In=63A, Idn=0,03-3A, nastavení tdn				ks	3
214.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	6
215.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	3
216.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	3
217.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	3
218.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	6
219.	QF25,QF29	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, Iu 32A, nastavení IR=25-32A, nastavení Ii=320-480A Icu/Ue=25kA/415V AC, Ics/Ue=13kA/415V AC, Icm/Ue=52kA/415V AC				ks	2
220.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
221.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	2
222.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
223.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
224.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
225.	FAI26,FAI,27,FAI28	Proudový chránič s nadproudovou spouští, 1P+N, typ AC-G, In=20A, char B, Idn=0,030A, vypínací schopnost 10kA				ks	3
226.	FAI30,FAI31,FAI32,FAI33	Proudový chránič s nadproudovou spouští, 1P+N, typ AC-G, In=20A, char B, Idn=0,030A, vypínací schopnost 10kA				ks	4
227.	FU25,FU29	Řadový pojistkový odpínač do 160 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	2
228.		Nožová pojistková vložka velikost PNA000, 160 gG				ks	6
229.	TA21	Násuvný transformátor proudu, 63/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
230.	XM21	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	1

Specifikace přístrojů rozvaděče RH1

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : leden 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
231.	FU21	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	1
232.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	3
233.	PW21	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	1
234.	PW25,PW29	Třífázový statický činný elektroměr, přímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 DB.14E30x-00			ks	2
235.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
236.		Pomocná relé				ks	
237.		Ovladačí tlačítka				ks	
238.		Sdělovače - signálky				ks	
239.		Svorkovnice				ks	
240.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
241.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
242.		Silové svorkovnice - viz schémata					

Technická specifikace rozvaděče RVO1

Množství:

1ks

Název stavby :

„Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS:

PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Příloha:

14

Účel

Projekt

Datum zpracování :

01.08.2017

	Norma		CSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení, CSN EN 61439-2 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
1.	Země instalace		Česká republika
2.	Legislativa		Vyrobena podle norem a legislativy platné v ČR
3.	Účel		Rozvaděč pro trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
4.			
5.	Sítě - silové		3NPE AC 50Hz 400/230V/TN-C-S
6.	Sítě ovládání		2-DC 24V/FELV
7.			
8.			
9.	Ochrana živých částí v norm. prevádzke dle ČSN 33 2000-4-41		ochrana izolovaním živých částí – příloha A, A.1
10.			ochrana zábranami alebo kryty – příloha A, A.2
11.	Ochrana neživých částí při poruše ČSN 33 2000-4-41 ed.2		ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě TN) - čl. 411.4
12.			ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě FELV) - čl. 411.7
13.			
14.	Druh proudu		střídavý
15.	Jmenovité pracovní napětí:	U _e	690V AC 50Hz
16.	Jmenovité izolační napětí	U _i	1000V V AC
17.	Jmenovité impulsní výdržné napětí	U _{imp}	hlavní proudová dráha 12kV
18.			pomocné obvody 4kV
19.			ovládací obvody 2,5kV
20.	Jmenovité napětí řídicích obvodů		24V DC
21.	Meze činnosti		trvalý provoz
22.	Jmenovitý proud	I _n	1250A
23.	Jmenovitý krátkodobý proud	I _{cw}	20kA - 1s
24.	Jmenovitý dynamický proud	I _{pk}	50kA
25.	Jmenovitý podmíněný zkratový proud	I _{cc}	50kA
26.	Jmenovitý kmitočet		50Hz
27.			
28.	Krytí		IP40, po otevření IP20
29.	Vnější rozměry celek		3x š. 800, h. 600, v. 2050mm, jednostranné skříňe + přípojnícový most
30.			z toho 50mm podstavec
31.			
32.	Barva		šedá (číslo RAL bude upřesněno v objednávce)
33.			
34.	Konstrukce		Oceloplechový
35.	Dveře		dveře jednokřídlé, jednostrané - viz výkres dispozice rozvodny
36.	Umístěn v rozvodně		na podlaze v řadě
37.	Požadavek		
38.	Připojení - návaznost		Zleva navazuje na rozvaděč REOV1 - propojení rozvaděčů hlavními přípojnícemi
39.			L1,L2,L3,PEN,PE,N
40.			L1,L2,L3,PEN,PE,N
41.			Viz přehledové schéma a výkres dispozice trafostanice
42.			
43.	Přípojnícový most		Přípojnícový most spojuje pole č. 10 a 11 rozvaděčů REOV1
44.			mezi dvěma stranami rozvodny NN, viz výkres dispozice trafostanice
45.			Přípojnícový most bude mít I _n =1250A a ostatní parametry stejné, jako přípojnice v rozvaděči RVO1
46.			Přípojnícový most bude obsahovat přípojnice L1,L2,L3,PeN, N, PE
47.			Krytí je IP40
48.			Přípojnícový most bude nad rozvaděči RVO1 a musí respektovat výšku místnosti 2450mm
49.	Připojení kabelů vývody		zespodu
50.			Na svorkovnice a přípojnice PEN, PE, N
51.			
52.			
53.			
54.			
55.	Ostatní vývody		Připojení na svorkovnice
56.	Kabely ovládání		Připojení na svorkovnice
57.			
58.	Ovládání		Viz schéma zapojení
59.	Ovladače a sdělovače		Na dveřích
60.	Přípojnice hlavní obvod, L1,L2,L3		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
61.	Přípojnice N		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
62.	Přípojnice PE		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče

63.	Přípojnice PEN	Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
64.	Hmotnost	Stanoví výrobce v rámci výroby a uvede na štítku - < 500kg
65.		
66.	Pracovní podmínky	vnitřní prostředí
67.		Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24hodin nepřesáhne +35°C
68.		Dolní hranice teploty okolního vzduchu je -5°C
69.		Atmosférické podmínky pro vnitřní prostředí dle ČSN EN 60439-1 pro vnitřní prostředí
70.		Stupeň znečištění dle ČSN EN 60439-1: stupeň znečištění 3
71.	Nadmořská výška	nepřesahuje 1000m
72.	Prostředí EMC	dle ČSN EN 61439-1, ed. 2: prostředí 2
73.		
74.	Ostatní podmínky:	
75.	Hlavní jistič	
76.		
77.	Silové schéma	je přílohou projektu
78.	Rozměrový výkres	vypracuje výrobce rozvaděče
79.	Schéma ovládání	vypracuje zhotovitel projektu v rámci dokumentace pro provedení stavby
80.	Slepé schéma na dveřích rozvaděčů	Ano
81.	Nápisy napěťových soustav na dveřích	Ano
82.	Popisy označení	Název a číslo rozvaděče - pole rozvaděče
83.	Popisy, štítek a výrobní dokumentace, zkušební protokoly	Ve češtině

Specifikace přístrojů rozvaděče RVO1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
				obj. č.			
POLE 9							
1.	QF41,QF42	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 250 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=2,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	2
2.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 250 A, nastavení IR 100 - 250 A				ks	2
3.		Podpěťová spoušť 230V AC 50 Hz				ks	2
4.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
5.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	2
6.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
7.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
8.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
9.	TA41,TA42	Násuvný transformátor proudu, 300/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	6
10.	XM41,XM42	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	2
11.	FU41,FU42	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	2
12.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	6
13.	PW41,PW42	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	2
14.	PFR41,TA41B,PFR42,TA42B	Speciální chráničkové relé s průvlekovým transformátorem určené pro sestavu proudového chrániče s nepřímým vypínáním, jmenovitý proud 400A, I _{dn} =0,30A, typ S/A, průměr průvlekového transformátoru 130mm, signalizace stavu relé vypnuto-zapnuto, 2 rozpinací kontakty 16A/230V AC				ks	2
15.	FV41,FV42	Svodič bleskových proudů v kompaktním provedení na bázi jiskřiště s předjištěním odolným proti bleskovému proudu, Koordinovaný, jednopólový svodič bleskových proudů s integrovaným předjištěním pro instalaci na sběrnici v sítích 230/400 V. Typ 1				ks	6

Specifikace přístrojů rozvaděče RVO1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
16.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
17.		Pomocná relé				ks	
18.		Ovladačí tlačítka				ks	
19.		Sdělovače - signálky				ks	
20.		Svorkovnice				ks	
21.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
22.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
23.		Silové svorkovnice - viz schémata					
POLE 10							
24.	FU45	Radový pojistkový odpínač do 160 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	1
25.		Nožová pojistková vložka velikost PNA000, 40 gG				ks	3
26.	QF45	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, Iu 20A, nastavení IR=16-20A, nastavení Ii=200-300A Icu/Ue=25kA/415V AC, Ics/Ue=13kA/415V AC, Icm/Ue=52kA/415V AC				ks	1
27.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
28.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
29.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
30.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
31.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
32.	PW45	Třífázový statický činný elektroměr, přímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 DB.14E30x-00			ks	1
33.	FA46,FA47	Jistič 3pólový, modulární, 10A, char C, vyp. Schopnost 10kA + pomocné kontakty 1NO+1NC				ks	2
34.	FI46,FI47	Proudový chránič 3pólový, In=40A, I _{dn} =0,10A, typ A				ks	2

Specifikace přístrojů rozvaděče RVO1

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
35.	KA46,KA47	Univerzální AC proudové relé, programovatelné, kontrola proudu nastavitelná: 0,1 až 10A AC, hystereze opětovného zapnutí 5 až 50%, časové zpoždění vypnutí 0,1 až 12 s, jmenovité napětí 240/400V, napájení 230V AC, kontakt 1P				ks	2
36.	KM46,KM47	Stykač 3pólový, In=20A, cívka 24V DC, pro spínání LED osvětlení				ks	2
37.	FU104	Řadový pojistkový odpínač do 250 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	1
38.		Nožová pojistková vložka velikost PNA1, 250 gG				ks	3
39.	FV104	Koordinovaný svodič bleskových proudů na bázi jiskřiště, složený ze základního dílu a zásuvného ochranného modulu, Třípólový (varianta zapojení "3-0") svodič bleskových proudů se schopností svádět vysoké bleskové proudy, instalace v sítích 230/400 V, typ 1				ks	1
40.	PLC1	Programovatelný automat pro řízení a monitorování osvětlení, PLC, 96 binárních vstupů (24V DC), 64 binárních releových výstupů (24V DC), napájení 24V DC, včetně napájecího zdroje, komunikace Ethernet, protokol dle zařízení DDTS, montáž vnitřní, do rozvaděče, průmyslové provedení, paměťový modul, včetně centrální jednotky s procesorem a pamětí pro funkce PLC				ks	1
41.		NAPROGRAMOVÁNÍ PLC ROZVADEČE RVO1 A RZS1, SOFTWARE PRO ZAČLENĚNÍ DO TECHNOLOGICKÉHO CELKU DÁLKOVÉ DIAGNOSTIKY TS DC VČETNĚ LOGICKÝCH FUNKCÍ, KOMUNIKACE A ZPROVOZNĚNÍ KOMUNIKACE S NADAZENÁM SYSTÉMEM DDTS, KONFIGURACE, PARAMETRIZACE, ODZKOUŠENÍ				ks	1

Specifikace přístrojů rozvaděče RVO1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo pol.	Funkční označení prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	měrná jednotka	množství
42.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
43.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
44.		Pomocná relé				ks	
45.		Ovladačí tlačítka				ks	
46.		Sdělovače - signálky				ks	
47.		Svorkovnice				ks	
48.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
49.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	
50.		Silové svorkovnice - viz schémata					1
POLE 11							
51.	FU48,FU51	Řadový pojistkový odpínač do 160 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	2
52.		Nožová pojistková vložka velikost PNA000, 40 gG				ks	6
53.	QF48,QF51	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, Iu 20A, nastavení IR=16-20A, nastavení Ii=200-300A Icu/Ue=25kA/415V AC, Ics/Ue=13kA/415V AC, Icm/Ue=52kA/415V AC				ks	2
54.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
55.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	2
56.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
57.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
58.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
59.	PW48,PW51,PW55	Třífázový statický činný elektroměr, přímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 DB.14E30x-00			ks	3
60.	FA49,FA50,FA52,FA53,FA54,FA55	Jistič 3pólový, modulární, 10A, char C, vyp. Schopnost 10kA + pomocné kontakty 1NO+1NC				ks	6

Specifikace přístrojů rozvaděče RVO1

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
61.	FI49,FI50,FI52,FI53,FI54,FI55	Proudový chránič 3pólový, In=40A, I _{dn} =0,10A, typ A				ks	5
62.	KA49,KA50,KA52,KA53,KA54,KA55	Univerzální AC proudové relé, programovatelné, kontrola proudu nastavitelná: 0,1 až 10A AC, hystereze opětovného zapnutí 5 až 50%, časové zpoždění vypnutí 0,1 až 12 s, jmenovité napětí 240/400V, napájení 230V AC, kontakt 1P				ks	6
63.	KM49,KM50,KM52,KM53,KM54,KM55	Stykač 3pólový, In=20A, cívka 24V DC, pro spínání LED osvětlení				ks	6
64.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
65.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
66.		Pomocná relé				ks	
67.		Ovladačí tlačítka				ks	
68.		Sdělovače - signálky				ks	
69.		Svorkovnice				ks	
70.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
71.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	
72.		Silové svorkovnice - viz schémata					1

Technická specifikace rozvaděče REOV1

Množství:

1ks

Název stavby :

„Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS:

PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Příloha:

14

Účel

Projekt

Datum zpracování :

01.08.2017

	Norma		CSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení, CSN EN 61439-2 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
1.	Země instalace		Česká republika
2.	Legislativa		Vyrobena podle norem a legislativy platné v ČR
3.	Účel		Rozvaděč pro trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
4.			
5.	Sítě - silové		3NPE AC 50Hz 400/230V/TN-C-S
6.	Sítě ovládání		2-DC 24V/FELV
7.			
8.			
9.	Ochrana živých částí v norm. prevádzke dle ČSN 33 2000-4-41		ochrana izolovaním živých částí – příloha A, A.1
10.			ochrana zábranami alebo kryty – příloha A, A.2
11.	Ochrana neživých částí při poruše ČSN 33 2000-4-41 ed.2		ochrana samočinným odpojením od zdroje (sít' TN) - čl. 411.4
12.			ochrana samočinným odpojením od zdroje (sít' FELV) - čl. 411.7
13.			
14.	Druh proudu		střídavý
15.	Jmenovité pracovní napětí:	U _e	690V AC 50Hz
16.	Jmenovité izolační napětí	U _i	1000V V AC
17.	Jmenovité impulsní výdržné napětí	U _{imp}	hlavní proudová dráha 12kV
18.			pomocné obvody 4kV
19.			ovládací obvody 2,5kV
20.	Jmenovité napětí řídicích obvodů		24V DC
21.	Meze činnosti		trvalý provoz
22.	Jmenovitý proud	I _n	1250A
23.	Jmenovitý krátkodobý proud	I _{cw}	20kA - 1s
24.	Jmenovitý dynamický proud	I _{pk}	50kA
25.	Jmenovitý podmíněný zkratový proud	I _{cc}	50kA
26.	Jmenovitý kmitočet		50Hz
27.			
28.	Krytí		IP40, po otevření IP20
29.	Vnější rozměry celek		2x š. 800, h. 600, v. 2050mm, jednostranné skříně
30.			z toho 50mm podstavec
31.			
32.	Barva		šedá (číslo RAL bude upřesněno v objednávce)
33.			
34.	Konstrukce		Oceloplechový
35.	Dveře		dveře jednokřídlé, jednostrané - viz výkres dispozice rozvodny
36.	Umístěn v rozvodně		na podlaze v řadě
37.	Požadavek		
38.	Připojení - návaznost		Zleva navazuje na rozvaděč RK1-C - propojení rozvaděčů hlavními přípojniciemi L1,L2,L3,PEN,PE,N
39.			Zprava navazuje na rozvaděč RVO1 - propojení rozvaděčů hlavními přípojniciemi L1,L2,L3,PEN,PE,N
40.			Viz přehledové schéma a výkres dispozice trafostanice
41.			
42.			
43.	Připojení kabelů vývody		zespođu
44.			Na svorkovnice a přípojnice PEN, PE, N
45.			
46.			
47.			
48.			
49.	Ostatní vývody		Připojení na svorkovnice
50.	Kabely ovládání		Připojení na svorkovnice
51.			
52.	Ovládání		Viz schéma zapojení
53.	Ovladače a sdělovače		Na dveřích
54.	Přípojnice hlavní obvod, L1,L2,L3		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
55.	Přípojnice N		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
56.	Přípojnice PE		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
57.	Přípojnice PEN		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
58.	Hmotnost		Stanoví výrobce v rámci výroby a uvede na štítku - < 500kg
59.			
60.	Pracovní podmínky		vnitřní prostředí
61.			Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24hodin nepřesáhne +35°C

62.			Dolní hranice teploty okolního vzduchu je -5°C
63.			Atmosférické podmínky pro vnitřní prostředí dle ČSN EN 60439-1 pro vnitřní prostředí
64.			Stupeň znečištění dle ČSN EN 60439-1: stupeň znečištění 3
65.	Nadmořská výška		nepřesahuje 1000m
66.	Prostředí EMC		dle ČSN EN 61439-1, ed. 2: prostředí 2
67.			
68.	Ostatní podmínky:		
69.	Hlavní jistič		
70.			
71.	Sílové schéma		je přílohou projektu
72.	Rozměrový výkres		vypracuje výrobce rozvaděče
73.	Schéma ovládání		vypracuje zhotovitel projektu v rámci dokumentace pro provedení stavby
74.	Slepé schéma na dveřích rozvaděčů		Ano
75.	Nápisy napěťových soustav na dveřích		Ano
76.	Popisy označení		Název a číslo rozvaděče - pole rozvaděče
77.	Popisy, štítek a výrobní dokumentace, zkušební protokoly		Ve češtině

Specifikace přístrojů rozvaděče REOV1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
				obj. č.			
POLE 1							
1.	QF60	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 630 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=6,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	1
2.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 630 A, nastavení IR 250 - 630 A				ks	1
3.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
4.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
5.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
6.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
7.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
8.	TA60	Násuvný transformátor proudu, 300/5A, TŘ. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
9.	XM60	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	1
10.	FU60	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	1
11.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	3
12.	PW60	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	1
POLE 2							
13.	QF61,QF62,QF63,QF64	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, Iu 100A, nastavení IR=80-100A, nastavení Ii=500-1000A Icu/Ue=25kA/415V AC, Ics/Ue=13kA/415V AC, Icm/Ue=52kA/415V AC				ks	4
14.		Chráničový modul, 4pólové provedení, s propojovacími pasy, In=160, Idn=0,03-3A, nastavení tdn				ks	4
15.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	8
16.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	4
17.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	4

Specifikace přístrojů rozvaděče REOV1

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
18.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	4
19.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	8
20.	FU105	Řadový pojistkový odpínač do 250 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	1
21.		Nožová pojistková vložka velikost PNA1, 250 gG				ks	3
22.	FV105	Koordinovaný svodič bleskových proudů na bázi jiskřiště, složený ze základního dílu a zásuvného ochranného modulu, Třípólový (varianta zapojení "3-0") svodič bleskových proudů se schopností svádět vysoké bleskové proudy, instalace v sítích 230/400 V, typ 1				ks	1
23.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
24.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
25.		Pomocná relé				ks	
26.		Ovladačí tlačítka				ks	
27.		Sdělovače - signálky				ks	
28.		Svorkovnice				ks	
29.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
30.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	
31.		Sílové svorkovnice - viz schémata					1

Technická specifikace rozvaděče RK1-C

Množství:

1ks

Název stavby :

„Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“

Název PS:

PS 01-07-02 Žst. Veselí nad Moravou, rozvodna nn

Příloha:

14

Účel

Projekt

Datum zpracování :

01.08.2017

	Norma		CSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení, CSN EN 61439-2 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
1.	Země instalace		Česká republika
2.	Legislativa		Vyrobena podle norem a legislativy platné v ČR
3.	Účel		Rozvaděč pro trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
4.			
5.	Sítě - silové		3NPE AC 50Hz 400/230V/TN-C-S
6.	Sítě ovládání		2-DC 24V/FELV
7.			
8.			
9.	Ochrana živých částí v norm. prevádzke dle ČSN 33 2000-4-41		ochrana izolovaním živých částí – příloha A, A.1
10.			ochrana zábranami alebo kryty – příloha A, A.2
11.	Ochrana neživých částí při poruše ČSN 33 2000-4-41 ed.2		ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě TN) - čl. 411.4
12.			ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě FELV) - čl. 411.7
13.			
14.	Druh proudu		střídavý
15.	Jmenovité pracovní napětí:	U _e	690V AC 50Hz
16.	Jmenovité izolační napětí	U _i	1000V V AC
17.	Jmenovité impulsní výdržné napětí	U _{imp}	hlavní proudová dráha 12kV
18.			pomocné obvody 4kV
19.			ovládací obvody 2,5kV
20.	Jmenovité napětí řídicích obvodů		24V DC, 230V AC 50 Hz
21.	Meze činnosti		trvalý provoz
22.	Jmenovitý proud	I _n	630A
23.	Jmenovitý krátkodobý proud	I _{cw}	20kA - 1s
24.	Jmenovitý dynamický proud	I _{pk}	50kA
25.	Jmenovitý podmíněný zkratový proud	I _{cc}	50kA
26.	Jmenovitý kmitočet		50Hz
27.			
28.	Krytí		IP40, po otevření IP20
29.	Vnější rozměry celek		1x š. 800, h. 600, v. 2050mm, jednostranné skříně + přípojnícový most
30.			z toho 50mm podstavec
31.			
32.	Barva		šedá (číslo RAL bude upřesněno v objednávce)
33.			
34.	Konstrukce		Oceloplechový
35.	Dveře		dveře jednokřídlé, jednostrané - viz výkres dispozice rozvodny
36.	Umístěn v rozvodně		na podlaze v řadě
37.	Požadavek		
38.	Připojení - návaznost		Zleva navazuje na rozvaděč RK1-L - propojení rozvaděčů hlavními přípojnícemi L1,L2,L3,PEN,PE,N
39.			Zprava navazuje na rozvaděč REOV1 - propojení rozvaděčů hlavními přípojnícemi L1,L2,L3,PEN,PE,N
40.			Viz přehledové schéma a výkres dispozice trafostanice
41.			
42.			
49.	Připojení kabelů vývody		zespodu
50.			Na svorkovnice a přípojnice PEN, PE, N
51.			
52.			
53.			
54.			
55.	Ostatní vývody		Připojení na svorkovnice
56.	Kabely ovládání		Připojení na svorkovnice
57.			
58.	Ovládání		Viz schéma zapojení
59.	Ovladače a sdělovače		Na dveřích
60.	Přípojnice hlavní obvod, L1,L2,L3		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
61.	Přípojnice N		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
62.	Přípojnice PE		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
63.	Přípojnice PEN		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
64.	Hmotnost		Stanoví výrobce v rámci výroby a uvede na štítku - < 500kg
65.			
66.	Pracovní podmínky		vnitřní prostředí
67.			Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24hodin nepřesáhne +35°C

68.			Dolní hranice teploty okolního vzduchu je -5°C
69.			Atmosférické podmínky pro vnitřní prostředí dle ČSN EN 60439-1 pro vnitřní prostředí
70.			Stupeň znečištění dle ČSN EN 60439-1: stupeň znečištění 3
71.	Nadmořská výška		nepřesahuje 1000m
72.	Prostředí EMC		dle ČSN EN 61439-1, ed. 2: prostředí 2
73.			
74.	Ostatní podmínky:		
75.	Hlavní jistič		
76.			
77.	Sílové schéma		je přílohou projektu
78.	Rozměrový výkres		vypracuje výrobce rozvaděče
79.	Schéma ovládání		vypracuje zhotovitel projektu v rámci dokumentace pro provedení stavby
80.	Slepé schéma na dveřích rozvaděčů		Ano
81.	Nápisy napěťových soustav na dveřích		Ano
82.	Popisy označení		Název a číslo rozvaděče - pole rozvaděče
83.	Popisy, štítek a výrobní dokumentace, zkušební protokoly		Ve češtině

Specifikace přístrojů rozvaděče RK1-C

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
				obj. č.			
1.	QF70	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 630 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=6,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	1
2.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 630 A, nastavení IR 250 - 630 A				ks	1
3.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
4.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
5.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
6.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
7.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
8.	KM1	Stykač, trojpólový, pro spínání kondenzátorových baterií cívka 230V, In = 10A				ks	1
9.	KM2	Stykač, trojpólový, pro spínání kondenzátorových baterií cívka 230V, In = 16A				ks	1
10.	KM3	Stykač, trojpólový, pro spínání kondenzátorových baterií cívka 230V, In = 32A				ks	1
11.	KM4,KM5,KM6,KM7,K M8	Stykač, trojpólový, pro spínání kondenzátorových baterií cívka 230V, In = 50A				ks	1
12.	FU1 - FU8	Řadové pojistkové odpínače do 160 A, třípólový, se signalizací stavu pojistek				ks	8
13.		Adaptér na přípojnice				ks	8
14.		Kryt připojovacího prostoru				ks	8
15.	FU1	Nožová pojistková vložka PN000, 10A gG				ks	3
16.	FU2	Nožová pojistková vložka PN000, 16A gG				ks	3
17.	FU3	Nožová pojistková vložka PN000, 32A gG				ks	3
18.	FU5	Nožová pojistková vložka PN000, 63A gG				ks	3
19.	FU5	Nožová pojistková vložka PN000, 125A gG				ks	9
20.	L1	Hradící tlumivka NN, 7% - 189Hz, 13,7 mH, 4 A				ks	1

Specifikace přístrojů rozvaděče RK1-C

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
21.	L2	Hradící tlumivka NN, 7% - 189Hz, 6,9 mH, 8 A				ks	1
22.	L3	Hradící tlumivka NN, 7% - 189Hz, 3,46 mH, 16 A				ks	1
23.	L4	Hradící tlumivka NN, 7% - 189Hz, 1,73 mH, 32,1 A				ks	1
24.	L5-L8	Hradící tlumivka NN, 7% - 189Hz, 0,964 mH, 64,1 A				ks	4
25.	C1	Kompenzační kondenzátor 3f, Qn=3,15 kvar, Un=440V, IP20				ks	1
26.	C2	Kompenzační kondenzátor 3f, Qn=6,25 kvar, Un=440V, IP20				ks	1
27.	C3	Kompenzační kondenzátor 3f, Qn=12,5 kvar, Un=440V, IP20				ks	1
28.	C4	Kompenzační kondenzátor 3f, Qn=25 kvar, Un=440V, IP20				ks	1
29.	C5	Kompenzační kondenzátor 3f, Qn=50 kvar, Un=440V, IP20				ks	4
30.	FA1	Jistič 1pólový, modulární, 6A, char C, vyp. Schopnost 10kA, pomocné kontakty 1NO+1NC				ks	1
31.		Termostat rozvaděčový pro spínání ventilátoru rozvaděče				ks	1
32.		Ventilátor rozvaděčový, do dveří, tlačný, s filtrem a mřížkou, krytí IP40, parametry ventilátoru dle výpočtu oteplení rozvaděče, který provede výrobce rozvaděče				ks	1
33.		Odtahová mřížka do dveří, krytí IP40				ks	1
34.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
35.		Pomocná relé				ks	
36.		Ovladačí tlačítka				ks	
37.		Sdělovače - signálky				ks	
38.		Svorkovnice				ks	
39.		Jističe ovládacích obvodů				ks	1
40.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	

Technická specifikace rozvaděče RK1-L

Množství:

1ks

Název stavby :

„Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“

Název PS:

PS 01-07-02 Žst. Veselí nad Moravou, rozvodna nn

Příloha:

14

Účel

Projekt

Datum zpracování :

01.08.2017

	Norma		CSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení, CSN EN 61439-2 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
1.	Země instalace		Česká republika
2.	Legislativa		Vyrobena podle norem a legislativy platné v ČR
3.	Účel		Rozvaděč pro trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
4.			
5.	Sítě - silové		3NPE AC 50Hz 400/230V/TN-C-S
6.	Sítě ovládání		2-DC 24V/FELV
7.			
8.			
9.	Ochrana živých částí v norm. prevádzke dle ČSN 33 2000-4-41		ochrana izolovaním živých částí – příloha A, A.1
10.			ochrana zábranami alebo kryty – příloha A, A.2
11.	Ochrana neživých částí při poruše ČSN 33 2000-4-41 ed.2		ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě TN) - čl. 411.4
12.			ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě FELV) - čl. 411.7
13.			
14.	Druh proudu		střídavý
15.	Jmenovité pracovní napětí:	U _e	690V AC 50Hz
16.	Jmenovité izolační napětí	U _i	1000V V AC
17.	Jmenovité impulsní výdržné napětí	U _{imp}	hlavní proudová dráha 12kV
18.			pomocné obvody 4kV
19.			ovládací obvody 2,5kV
20.	Jmenovité napětí řídicích obvodů		24V DC, 230V AC 50 Hz
21.	Meze činnosti		trvalý provoz
22.	Jmenovitý proud	I _n	630A
23.	Jmenovitý krátkodobý proud	I _{cw}	20kA - 1s
24.	Jmenovitý dynamický proud	I _{pk}	50kA
25.	Jmenovitý podmíněný zkratový proud	I _{cc}	50kA
26.	Jmenovitý kmitočet		50Hz
27.			
28.	Krytí		IP40, po otevření IP20
29.	Vnější rozměry celek		1x š. 600, h. 600, v. 2050mm, jednostranné skříň + přípojnícový most
30.			z toho 50mm podstavec
31.			
32.	Barva		šedá (číslo RAL bude upřesněno v objednávce)
33.			
34.	Konstrukce		Oceloplechový
35.	Dveře		dveře jednokřídlé, jednostrané - viz výkres dispozice rozvodny
36.	Umístěn v rozvodně		na podlaze v řadě
37.	Požadavek		
38.	Připojení - návaznost		
39.			Zprava navazuje na rozvaděč RK1-C - propojení rozvaděčů hlavními přípojnícemi
40.			L1,L2,L3,PEN,PE,N
41.			Viz přehledové schéma a výkres dispozice trafostanice
42.			
43.			
44.			
45.			
46.			
47.			
48.			
49.	Připojení kabelů vývody		zespodu
50.			Na svorkovnice a přípojnice PEN, PE, N
51.			
52.			
53.			
54.			
55.	Ostatní vývody		Připojení na svorkovnice
56.	Kabely ovládání		Připojení na svorkovnice
57.			
58.	Ovládání		Viz schéma zapojení
59.	Ovladače a sdělovače		Na dveřích
60.	Přípojnice hlavní obvod, L1,L2,L3		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
61.	Přípojnice N		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
62.	Přípojnice PE		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
63.	Přípojnice PEN		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
64.	Hmotnost		Stanoví výrobce v rámci výroby a uvede na štítku - < 500kg
65.			
66.	Pracovní podmínky		vnitřní prostředí
67.			Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24hodin nepřesáhne +35°C
68.			Dolní hranice teploty okolního vzduchu je -5°C

69.		Atmosférické podmínky pro vnitřní prostředí dle ČSN EN 60439-1 pro vnitřní prostředí
70.		Stupeň znečištění dle ČSN EN 60439-1: stupeň znečištění 3
71.	Nadmořská výška	nepřesahuje 1000m
72.	Prostředí EMC	dle ČSN EN 61439-1, ed. 2: prostředí 2
73.		
74.	Ostatní podmínky:	
75.	Hlavní jistič	
76.		
77.	Silové schéma	je přílohou projektu
78.	Rozměrový výkres	vypracuje výrobce rozvaděče
79.	Schéma ovládání	vypracuje zhotovitel projektu v rámci dokumentace pro provedení stavby
80.	Slepé schéma na dveřích rozvaděčů	Ano
81.	Nápisy napěťových soustav na dveřích	Ano
82.	Popisy označení	Název a číslo rozvaděče - pole rozvaděče
83.	Popisy, štítek a výrobní dokumentace, zkušební protokoly	Ve češtině

Specifikace přístrojů rozvaděče RK1-L

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
				obj. č.			
1.	QF71	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 160 A, nastavení IR=125-160A, nastavení I _{li} =800-1600A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	1
2.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
3.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
4.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
5.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
6.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2
7.		Vypínací cívka 24 V DC				ks	1
8.	KM9,KM10	Stykač, trojpólový, pro spínání dekompenzační tlumivky, cívka 230V, I _n = 50A				ks	2
9.		Tepelné relé pro stykač, nastavení IR=20-30A					
10.	FU9,FU10	Řadové pojistkové odpínače do 160 A, třípólový, se signalizací stavu pojistek				ks	2
11.		Adaptér na přípojnice				ks	2
12.		Kryt připojovacího prostoru				ks	2
13.	FU9,FU10	Nožová pojistková vložka PN000, 50A gG				ks	6
14.	L9,L10	Třífázová kompenzační tlumivka za účelem kompenzace kapacitního proudu, 3x400 V AC 50Hz, vinutí vyvedeno na svorkovnice pro možnost přepojení D-Y, spojení D - jmenovitý kompenzační výkon 15 kvar, spojení Y jmenovitý kompenzační výkon 5 kvar, spojení Y, IP00, třída izolace F, chlazení AN, magnetický obvod: orientované plechy, ochrana proti tepelnému přetížení: tepelné čidlo v každém vinutí s pomocným kontaktem 1P vyvedené na svorkovnice				ks	2
15.	FA2,FA3	Jistič 1pólový, modulární, 6A, char C, vyp. Schopnost 10kA, pomocné kontakty 1NO+1NC				ks	2

Specifikace přístrojů rozvaděče RK1-L

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
16.	ST2,ST3,ST4	Termostat rozvaděčový pro spínání ventilátoru rozvaděče				ks	3
	V2	Ventilátor rozvaděčový, do dveří, tlačný, s filtrem a mřížkou, krytí IP40, parametry ventilátoru dle výpočtu oteplení rozvaděče, který provede výrobce rozvaděče				ks	1
17.							
	V3	Ventilátor rozvaděčový, stropní, odtahový, s mřížkou, krytí IP40, parametry ventilátoru dle výpočtu oteplení rozvaděče, který provede výrobce rozvaděče				ks	1
18.							
19.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
20.		Pomocná relé				ks	
21.		Ovladačí tlačítka				ks	
22.		Sdělovače - signálky				ks	
23.		Svorkovnice				ks	
24.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
25.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1

Technická specifikace rozvaděče RZS1

Množství:

1ks

„Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název stavby :

PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Název PS:

Příloha:

Účel

Projekt

Datum zpracování :

01.08.2017

	Norma		ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení, ČSN EN 61439-2 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
1.	Země instalace		Česká republika
2.	Legislativa		Vyrobena podle norem a legislativy platné v ČR
3.	Účel		Rozvaděč pro trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
4.			
5.	Sítě - silové		3NPE AC 50Hz 400/230V/TN-C-S
6.	Sítě ovládání		2-DC 24V/FELV
7.			
8.			
9.	Ochrana živých částí v norm. prevádzke dle ČSN 33 2000-4-41		ochrana izolovaním živých částí – příloha A, A.1
10.			ochrana zábranami alebo kryty – příloha A, A.2
11.	Ochrana neživých částí při poruše ČSN 33 2000-4-41 ed.2		ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě TN) - čl. 411.4
12.			ochrana samočinným odpojením od zdroje (sítě FELV) - čl. 411.7
13.			
14.	Druh proudu		střídavý
15.	Jmenovité pracovní napětí:	U _e	690V AC 50Hz
16.	Jmenovité izolační napětí	U _i	1000V V AC
17.	Jmenovité impulsní výdržné napětí	U _{imp}	hlavní proudová dráha 12kV
18.			pomocné obvody 4kV
19.			ovládací obvody 2,5kV
20.	Jmenovité napětí řídicích obvodů		24V DC
21.	Meze činnosti		trvalý provoz
22.	Jmenovitý proud	I _n	250A
23.	Jmenovitý krátkodobý proud	I _{cw}	10kA - 1s
24.	Jmenovitý dynamický proud	I _{pk}	25kA
25.	Jmenovitý podmíněný zkratový proud	I _{cc}	25kA
26.	Jmenovitý kmitočet		50Hz
27.			
28.	Krytí		IP40, po otevření IP20
29.	Vnější rozměry celek		3x š. 800, h. 600, v. 2050mm, jednostranné skříň
30.			z toho 50mm podstavec
31.			
32.	Barva		šedá (číslo RAL bude upřesněno v objednávce)
33.			
34.	Konstrukce		Oceloplechový
35.	Dveře		dveře jednokřídlé, jednostrané - viz výkres dispozice rozvodny
36.	Umístění v rozvodně		na podlaže v řadě
37.	Požadavek		
38.	Připojení kabelů přívod		Zespolu na jističe FA11, FA12
39.			připojení na svorkovnice
40.			
41.			
42.			
43.	Připojení kabelů vývody		zespolu
44.			Na svorkovnice a přípojnice PEN, PE, N
45.			
46.			
47.			
48.			
49.	Ostatní vývody		Připojení na svorkovnice
50.	Kabely ovládání		Připojení na svorkovnice
51.			
52.	Ovládání		Viz schéma zapojení
53.	Ovladače a sdělovače		Na dveřích
54.	Přípojnice hlavní obvod, L1,L2,L3		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
55.	Přípojnice N		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
56.	Přípojnice PE		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
57.	Přípojnice PEN		Měděné, typ a průřez stanoví výrobce rozvaděče
58.	Hmotnost		Stanoví výrobce v rámci výroby a uvede na štítku - < 500kg
59.	Návaznost		
60.	Pracovní podmínky		vnitřní prostředí
61.			Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C a její průměrná hodnota během 24hodin nepřesáhne +35°C
62.			Dolní hranice teploty okolního vzduchu je -5°C
63.			Atmosférické podmínky pro vnitřní prostředí dle ČSN EN 60439-1 pro vnitřní prostředí

64.		Stupeň zněčištění dle ČSN EN 60439-1: stupeň znečištění 3
65.	Nadmořská výška	nepřesahuje 1000m
66.	Prostředí EMC	dle ČSN EN 60439-1: prostředí 2
67.		
68.	Ostatní podmínky:	
69.	Hlavní jistič QF1	P31,P32, viz specifikace
70.		
71.	Silové schéma	je přílohou projektu
72.	Rozměrový výkres	vypracuje výrobce rozvaděče
73.	Schéma ovládání	vypracuje zhotovitel projektu v rámci dokumentace pro provedení stavby
74.	Slepé schéma na dveřích rozvaděčů	Ano
75.	Nápisy napěťových soustav na dveřích	Ano
76.	Popisy označení	Název a číslo rozvaděče - pole rozvaděče
77.	Popisy, štítek a výrobní dokumentace, zkušební protokoly	Ve češtině

Specifikace přístrojů rozvaděče RZS1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
				obj. č.			
POLE 1							
1.	FA11,FA12	Spínací blok jističe, 3-pól, Iu 250 A, Icu/Ue=36kA/415V AC, Icw/t=2,5kA/1s, Ics/Ue=18kA/415V AC, Icm/Ue=75kA/415V AC				ks	2
2.		Výsuvné zařízení, 3-pól				ks	2
3.		Nadproudová spoušť, charakteristika distribuční D, In 250 A, nastavení IR 100 - 250 A				ks	2
4.		Napěťová spoušť 24V DC				ks	2
5.		Motorový pohon, 24 V				ks	2
6.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
7.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	6
8.		Signalizace polohy, pro jistič v odnímatelném provedení				ks	2
9.		Propojovací kabel - pro propojení příslušenství jističe/odpínače v odnímatelném a výsuvném provedení - 15 žil				ks	2
10.		Sada montážních šroubů pro výsuvné zařízení				ks	2
11.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
12.	FA211,FA212	Jistič 1pólový, modulární, 2A, char C, vyp. Schopnost 20kA				ks	2
13.	FA30	Jistič 1pólový, modulární, 16A, char C, vyp. Schopnost 10kA				ks	1
14.	KU11,KU12,KU13	Napěťové, monitorovací relé, 3f, 400/230V AC 50 Hz, signalizace U<, U>, s hysterezí, 1 přepínací kontakt				ks	3
15.	FU132,FU133	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	2
16.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	6

Specifikace přístrojů rozvaděče RZS1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
17.	TA132	Násuvný transformátor proudu, 150/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	3
18.	TA133	Násuvný transformátor proudu, 150/5A, TR. 0,5, 10VA FS5				ks	3
19.	XM132, XM133	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	2
20.	PW132	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	1
21.	PW133	Měřicí přístroj, analyzátor sítě, digitální, s displejem LCD, s datovou komunikací ModBus, 400/230V AC 50 Hz, 3 fázový, x/5A, měření U, I, P, Q, cos PHI, Hz				ks	1
22.	FU34	Řadový pojistkový odpínač do 250 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	1
23.		Nožová pojistková vložka velikost PNA1, 250 gG				ks	3
24.	FV34	Kompletně zapojený kombinovaný svodič, typ 1 + typ 2 na bázi jiskřiště, složený ze základního dílu a zásuvných ochranných modulů, pro síť TN-C 230/400 V (zapojení 3+0); v provedení FM s bezpotenciálovým kontaktem dálkové signalizace.				ks	1
25.	A1	Digitální záskoková jednotka síť - generátor	ATS 022			ks	1
26.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokument ace pro provedení stavby
27.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
28.		Pomocná relé				ks	
29.		Ovladačí tlačítka				ks	
30.		Sdělovače - signálky				ks	
31.		Svorkovnice				ks	
32.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
33.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	
34.		Silové svorkovnice - viz schémata					1

POLE 2

Specifikace přístrojů rozvaděče RZS1

Název stavby : **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
35.	QF73,QF74	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 125A, nastavení I _R =100-125A, nastavení I _i =625-1250A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	2
36.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
37.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	2
38.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
39.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
40.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
41.	TA73,TA74	Násuvný transformátor proudu, 125/5A, TR. 0,5S, 10VA FS5, úřední cejchování				ks	6
42.	XM73,XM74	Zkušební svorkovnice	ZS 4-M			ks	2
43.	FU73,FU7	Odpínač válcových pojistek, trojpólový, do 32A				ks	3
44.		Pojistka válcová, PVA10, 2A gG				ks	9
45.	PW73,PW74	Třífázový statický činný elektroměr, nepřímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 I.DB.14E30x-00			ks	2
46.	FU75,FU79,FU84	Řadový pojistkový odpínač do 160 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	3
47.		Nožová pojistková vložka velikost PNA000, 40 gG				ks	9
48.	QF75,QF79	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 20A, nastavení I _R =16-20A, nastavení I _i =200-300A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	2
49.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	4
50.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	2
51.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
52.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	2
53.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	4
54.	PW75,PW78,PW79,PW83,PW84	Třífázový statický činný elektroměr, přímé připojení, komunikace M-Bus	ED310 DB.14E30x-00			ks	5

Specifikace přístrojů rozvaděče RZS1

Název stavby : „Rekonstrukce žst. Jaroměř“

Název PS: PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
55.	FA76,FA77,FA78,FA80,FA81,FA82,FA83	Jistič 3pólový, modulární, 10A, char C, vyp. Schopnost 10kA + pomocné kontakty 1NO+1NC				ks	7
56.	FI76,FI77,FI78,FI80,FI81,FI82,FI83	Proudový chránič 3pólový, In=40A, I _{dn} =0,10A, typ A				ks	7
57.	KA76,KA77,KA78,KA80,KA81,KA82,KA83	Univerzální AC proudové relé, programovatelné, kontrola proudu nastavitelná: 0,1 až 10A AC, hystereze opětovného zapnutí 5 až 50%, časové zpoždění vypnutí 0,1 až 12 s, jmenovité napětí 240/400V, napájení 230V AC, kontakt 1P				ks	7
58.	KM76,KM77,KM78,KM80,KM81,KM82,KM83	Stykač 3pólový, In=20A, cívka 24V DC, pro spínání LED osvětlení				ks	7
59.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
60.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
61.		Pomocná relé				ks	
62.		Ovladačí tlačítka				ks	
63.		Sdělovače - signálky				ks	
64.		Svorkovnice				ks	
65.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
66.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
67.		Silové svorkovnice - viz schémata					
68.	QF84	Jistič vedení a transformátorů s charakteristikou D - distribuční, 3-pól, I _n 32A, nastavení IR=25-32A, nastavení I _{li} =250-375A I _{cu} /U _e =25kA/415V AC, I _{cs} /U _e =13kA/415V AC, I _{cm} /U _e =52kA/415V AC				ks	1
69.		Připojovací sady (pro 3f) - typ dle konstrukce rozvaděče				ks	2
70.		Pomocné spínače dvojité C-O, 5-60V DC/AC				ks	1
71.		Blok ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
72.		Černá páka ručního pohonu s uzamykáním				ks	1
73.		Izolační přepážky (pro 3f) nebo kryty svorek IP20 - dle konstrukce rozvaděče				ks	2

Specifikace přístrojů rozvaděče RZS1

Název stavby : „**Rekonstrukce žst. Jaroměř**“

Název PS: **PS 11-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**

Datum zpracování : srpen 2017

Vypracoval: Petr Kudělka

Aktualizace:

číslo	Funkční označení					měrná	
pol.	prvků	Název položky	typ	kód výrobku	výrobce	jednotka	množství
74.	FAI85,FAI86,FAI87,FAI88,FAI88,FAI89,FAI90,FAI91	Proudový chránič s nadproudovou spouští, 1P+N, typ A, In=6A, char B, I _{dn} =0,030A, vypínací schopnost 10kA				ks	7
75.	FU161	Řadový pojistkový odpínač do 160 A, třípólový, se signalizací a kabelem				ks	3
76.		Nožová pojistková vložka velikost PNA000, 63 gG				ks	9
77.	FA201,FA202,FA207	Jistič 3pólový, modulární, 32A, char B, vyp. Schopnost 20kA				ks	3
78.	FA203,FA204,FA208,FA209,FA210	Jistič 1pólový, modulární, 16A, char B, vyp. Schopnost 20kA				ks	5
79.	FA205,FA206	Jistič 1pólový, modulární, 6A, char B, vyp. Schopnost 20kA				ks	2
80.	FAI211	Proudový chránič s nadproudovou spouští, 1P+N, typ A, In=16A, char B, I _{dn} =0,030A, vypínací schopnost 10kA				ks	1
81.		Zásuvka soklová, na DIN lištu, 1fázová, 230V AC 50 Hz, 16A, dle ČSN, krytí IP20				ks	1
82.		Přístroje ovládání, specifikuje zhotovitel na základě schéma ovládání, které bude zpracováno v rámci dokumentace pro provedení stavby, jedná se zejména o:					Množství dle dokumentace pro provedení stavby
83.		Přepínač Místně - Ústředně				ks	
84.		Pomocná relé				ks	
85.		Ovladačí tlačítka				ks	
86.		Sdělovače - signálky				ks	
87.		Svorkovnice				ks	
88.		Jističe ovládacích obvodů				ks	
89.		Slepé schéma na dveřích rozvaděče				ks	1
90.		Sílové svorkovnice - viz schémata					

Technická specifikace

Název stavby: **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**
 PS: **PS 01-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**
 Datum zpracování : Srpen 2017
 Datum aktualizace :
 Příloha č.: 14.8

Technická specifikace záložního zdroje ATJ, ATK

Množství: 1ks

Záložní zdroj 24V DC ve společné skříni s usměrňovači, bateriemi, spínacími a jistíci přístroji.

Usměrňovače:

Množství:	2ks
Vstupní napětí:	230/400V AC 50Hz, síť TN-S, 3 fázový přívod
Výstupní napětí:	24V DC
Výstupní proud:	2x 15 A, celkem 30 A
Vstupní jistění:	jistič dle výrobce
Výstupní jistění:	jistič dle výrobce
Provedení:	modulární systém do 19" rámu, včetně chlazení
Ochrana proti přepětí v síti 230V AC 50Hz:	svodič přepětí Typ 3

Baterie:

Množství:	2ks
Napětí:	24V DC (2x 12V DC)
Kapacita:	170Ah
Provedení:	Ventilem řízené pro vnitřní normální prostředí, bezúdržbové
Životnost baterií:	Min. 12 let
Jištění baterií:	Pojistky – hodnoty dle výrobce

Jištěné vývody:

Množství:	15ks
Hodnoty jističů:	5ks – 16A. 10ks - 10A char C
Výstupy:	Na svorkovnice 6mm ²

Přípojnice 24V DC:

Přípojnice 24V DC budou vybaveny odpínači 24V DC, In = 63A

Ochrany a poruchová signalizace sítě 24V DC:

- Signalizace zemního spojení – beznapěťový kontakt vyvedený na svorkovnici
- Pokles napětí sítě 24V DC – beznapěťový kontakt vyvedený na svorkovnici
- Porucha zdroje a nabíjení - beznapěťový kontakt vyvedený na svorkovnici

Společná skříň zdroje a baterií:

Množství:	1ks
Oceloplechová skříň	
Šířka:	600mm
Hloubka:	600mm

Výška:	2000mm + 100mm podstavec
Krytí:	IP40/20
Provedení:	Vnitřní pro normální prostředí
Přívody a vývody kabelů:	zespodu
Nucená ventilace:	Dle návrhu výrobce

Ostatní položky dodávky rozváděče

1. Dodávka na stavbu trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
2. Dodavatelská dokumentace ve třech vyhotoveních v českém jazyce
3. Návod pro montáž obsluhu a údržbu v českém jazyce

Technická specifikace

Název stavby: „**Rekonstrukce žst. Jaroměř**“
 PS: **PS 01-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**
 Datum zpracování : Srpen 2017
 Datum aktualizace :
 Příloha č.: 14.9

Technická specifikace skříně regulace kompenzace – RAMEZ - FMR

Množství: 1ks

Skříň regulace kompenzace – Regulační a monitorovací elektroenergetické zařízení: RAMEZ – R
 Dle TP – EŽ 01/05

RAMEZ–R (monitorovací a regulační) – soubor zařízení sloužící ke zjištění a vyhodnocení parametrů odběrného místa elektrického zařízení s následným programově daným regulováním odběru a k přenosu vyhodnocených dat včetně registrace provedených regulačních opatření do centrální databáze.

RAMEZ–R je umístěno do typizované PC-termoplastové rozvodnice s neprůhledným krycím víkem, ale s odklápěcím okénkem. Po odklopení okénka je přístupný ovládací panel PLC. V rozvodnici jsou umístěny na montážní desce následující hlavní komponenty: jističí přístroje, měnič 230 V AC/24 V DC, programovatelný logický automat s ovládacím panelem, telemetrický přenosový modul, pomocné časové relé, zásuvka 230 V AC, 8 ks pomocných relé určených pro regulaci ¼ hod maxima a 8 ks pomocných relé určených pro kompenzační zařízení, vysílací modul síťového přenosu, vícepólový konektor pro připojení PC a běžný elektromontážní materiál (svorkovnice, propojovací vodiče, žlaby apod.). Příslušenstvím je rovněž prutová anténa pro síť GSM. V dolní části rozvodnice jsou průchodky pro připojovací vedení.

Hlavní funkcí RAMEZ–R, jako součásti RAMES, je jednak sběr dat odběrného místa a jejich přenos do centrální databáze a jednak řízení, tzn. zejména regulace odebírané elektrické práce a elektrického výkonu, vč. kvalitativních ukazatelů týkajících se induktivního účinníku a nevyžádané kapacitní práce.. Funkce sběru dat, jejich ukládání a jejich přenos do centrální databáze je shodná jako u RAMEZ–M a tomu odpovídá i obdobně zařízení. Z PLC je možné uložená data místně sejmout do PC, a to připojením prostřednictvím instalovaného vícepólového konektoru. Toutéž cestou se provádí naprogramování, popř. změna parametrů vkládaných do PLC. Zařízení je vybaveno interní kontrolní funkcí pro případ, že by na elektroměru došlo k poruše. V takovém případě se touto funkcí přeruší přenos dat (jako u RAMEZ–M) a zároveň se odpojí regulační výstupy. V případě, že je obnovena činnost elektroměru, přenos dat i regulační výstupy se samočinně obnoví. Napájení PLC, telemetrického přenosového modulu a pomocného relé je zajištěno napětím 24 V DC z měniče 230 V AC/24 V DC.

Regulace odběru vycházející z předem definovaných a naprogramovaných hodnot a funkcí se týká:

- ☐ ¼ hod maxima
- ☐ kvarj, resp. kvarc
- ☐ časového spínání (jedná se např. o spínání zařízení pro ohřev TUV)
- ☐ povelového spínání prostřednictvím HDO RDS (regionální distribuční společnosti)
- ☐ komunikace s řízenými objekty (např. vypínání strojů a zařízení o velkých výkonech).

Regulace sjednané rezervované kapacity a sjednaného rezervovaného příkonu spočívá v postupném odpínání jednotlivých zařízení tak, aby nedošlo k překročení sjednané hodnoty pro dané odběrné místo. Jednotlivá zařízení, resp. spotřebiče jsou odpínána v pořadí určeném provozovatelem a toto pořadí je pro každé jednotlivé zařízení definováno programově v PLC s přiřazením absolutní hodnoty procenta ze sjednané hodnoty maxima. Vypnutí spotřebiče probíhá tak, že pokud by měla být překročena sjednaná,

resp. nastavená hodnota maxima, PLC na základě dat z elektroměru tento stav vyhodnotí a dá povel prostřednictvím příslušného pomocného relé a vysílacího modulu síťového přenosu k vypnutí spotřebiče. Přenos povelů k vypnutí z vysílacího modulu je realizován kanálovým systémem přenosu po napájecí síti 230/400 V AC pro dané zařízení – není tedy zapotřebí dalšího propojovacího vedení mezi RAMEZ–R a řízenými spotřebiči. V rámci RAMES, ale mimo RAMEZ–R, a tedy mimo rámec těchto TP, je instalován u spotřebiče přijímací modul síťového přenosu, který sejme z napájecí sítě 230/400 V AC kód pro vypnutí spotřebiče a svým reléovým výstupem dá povel spínacímu zařízení (relé, stykač), které je umístěno u spotřebiče, k jeho vypnutí a tím je spotřebič vypnut. Po skončení časového intervalu ¼ hodiny mohou být všechny spotřebiče v nastavených časových intervalech, tzn. postupně, aby nedošlo k výkonovému „nárazu“ na síť, zapnuty. Pro účely přenosu bude použit vysílač typu PWMi 132 8Vs.

Regulace induktivního účinku a nevyžádané kapacitní práce, tj. kvarj, resp. kvarc, spočívá v automatickém spínání (zapínání, vypínání) kompenzačního zařízení, tj. kapacitních (C-větvě) nebo induktivních (L-větvě) větví připojených na síť 230/400 V AC odběrného místa. Výstupní údaje z elektroměru (je snímána hodnota $\tan \phi$) jsou převedeny do PLC, kde jsou porovnány s nastavenými zadanými hodnotami. Na základě tohoto porovnání je spínáno kompenzační zařízení, tj. instalované C-větvě, resp. L-větvě prostřednictvím pomocných relé, která jsou součástí RAMEZ–R a spínacích přístrojů (zpravidla stykačů), které jsou součástí kompenzačního zařízení. **Pro trafostanici v žst. Jaroměř je požadováno minimálně 10 regulačních spínaných stupňů – výstupů. Z toho 8 stupňů pro kompenzační kondenzátory a 2 stupně pro dekompenzační tlumivky rozvaděčů RK1-C a RK1-L.**

Regulace časovým spínáním spočívá pro určitý druh a místo odběru v programovém nastavení časových pásem (např. pro odběr v nízkém a vysokém tarifu, nebo při jiných omezeních apod.). Jedná se de facto o funkci spínacích hodin.

Povelové spínání prostřednictvím hromadného dálkového ovládání (HDO RDS) spočívá v programovém uzpůsobení RAMEZ–R pro řízení libovolné kombinace systému HDO, a to dvěma frekvenčními vstupy. Řídící výstupy z regulátoru určené k zapínání spotřebičů řízených signálem HDO lze časově odstupňovat, aby nedošlo při jejich zapínání k výkonovému nárazu na síť.

Komunikace s řízenými objekty (spotřebiči) se provádí po síti 230/400 V AC určené pro spotřebiče pomocí frekvenčních relé.

Zaznamenané hodnoty odběru, včetně provedených regulačních opatření, kromě toho, že jsou předávány do centrální databáze, jsou ukládány do zásobníkové paměti RAMEZ R, odkud mohou být obsluhou načteny a dále analyzovány.

RAMEZ je určeno pro provoz ve vnitřních prostorech chráněných před atmosférickými vlivy, bez regulace teploty a vlhkosti, které mohou mít otvory do venkovního prostředí s relativní vlhkostí do 100 % při teplotách od – 25 do + 55 °C včetně a s možným přístupem k obsluze osobám s elektrotechnickou kvalifikací „osoba poučená“. Pracovní rozsah teplot okolí je –25 °C až + 55 °C při nadmořské výšce do 1000 m.

Na základě charakteristik současného působení vlivů teploty okolí podle ČSN 33 2000-3 a se zřetelem na ustanovení ČSN 33 2000-5-51 a ČSN EN 60721-3-3 ve vztahu k provoznímu určení a konstrukčnímu řešení jsou stanoveny vnější vlivy takto: AA7, AB7, AC1, AD1, AE1, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA4, BC3, BD3, BE1, CA1, CB1.

Kompletně provedené zařízení umístěné do typizovaných PC-termoplastových rozvodnic má tyto rozměrové a hmotnostní parametry:

Zařízení	šířka	výška	hloubka	hmotnost
RAMEZ–R	600 mm	600 mm	210 mm	15 kg

Základní elektrické parametry pro RAMEZ–R jsou:

Parametry rozvodnice:	
Napájecí soustava pro zařízení	3NPE AC 50 Hz 230 V/400 V / TN-S
Všechny ostatní parametry jsou shodné jako pro RAMEZ–M	

Parametry zdroje, telemetrického přenosového modulu a pomocného časového relé jsou shodné jako pro RAMEZ–M.

Parametry PLC:	
jmenovité napájecí napětí	24 V DC
jmenovitý příkon	13 W
imunita proti šumu	úrovně dle ČSN EN 61131-2 (tab. 16)
vyzařovaný šum	úrovně pro třídu A dle ČSN EN 55011
programová paměť	32 KB
přídavná paměť dat	až 0,5 MB
zálohování RAM a RTC	20 000 hod
počet sériových komunikačních kanálů	2
komunikační rychlost 1. kanálu // 2. kanálu	0,3 ÷ 57,6 kb/s // 0,3 ÷ 230,4 kb/s
počet binárních vstupů	16 nebo 20
počet výstupů tranzistorových (T) nebo reléových (R)	16 (T) nebo 10 (R)
ovládací panel s podsvíceným LCD a s klávesnicí	

Parametry pomocných relé:	
jmenovité napájecí napětí	24 V DC
jmenovitý příkon	0,5 ÷ 1,7 W
počet přepínacích kontaktů	1 ÷ 3
maximální spínaný výkon	4000 VA

Parametry vysílacího modulu síťového přenosu:	
jmenovité napájecí napětí	230 V AC
jmenovitý příkon	5 VA
maximální počet povelových skupin	4
počet povelů ve skupině	8
maximální kapacita povelů	32
nosný kmitočet přenášených dat po síti NN	132,45 kHz
maximální dosah síťového přenosu	1,5 km

Pro úplnost celého systému RAMES, ve kterém je instalováno RAMEZ–R, jsou dále také uvedeny:

Parametry přijímacího modulu síťového přenosu:	
jmenovité napájecí napětí	230 V AC
jmenovitý příkon	2,3 VA
základní počet přijímaných povelů	4
počet výstupních reléových kontaktů	4
maximální spínaný proud při 250 V AC	5 A

Ostatní položky dodávky rozváděče

1. Dodávka na stavbu trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
2. Dodavatelská dokumentace ve třech vyhotoveních v českém jazyce
3. Návod pro montáž obsluhu a údržbu v českém jazyce

Technická specifikace

Název stavby: **„Rekonstrukce žst. Jaroměř“**
 PS: **PS 01-07-01 Žst. Jaroměř, rozvodna nn**
 Datum zpracování : Srpen 2017
 Datum aktualizace :
 Příloha č.: 14.10

Technická specifikace Přípojnicového systému NN

Množství: 2ks

Z toho:

1ks – Přípojnicový systém spojení Transformátor T1 – Rozvaděč RH1 POLE 1 – Trasa T1

1ks – Přípojnicový systém spojení Transformátor T2 – Rozvaděč RH1 POLE 2 – Trasa T2

Přípojnicové systémy

Typ LI-AM10005B (In=1000A)

Hliníkové proudovodné dráhy bez nutnosti údržby (dotahování)

5-vodič. systém L1+L2+L3+PEN+PE (PE tvořeno zapouzdřením)

Plný průřez fází, PEN a PE

IP55, zapouzdření - hliníkový profil, barva RAL7035 (světle šedá)

Pol	Typové označení	Popis	Objednací číslo	Počet kusů
	Trasa: T1			
	LI-AM10005B-00-FA-B	DB Flanged end (F)	8PS7236-9AA0	1
	LI-Z-AN1000NA-55-FA-HE-N	Housing flanged end elbow	8PS7238-9AA0	1
	LI-AM10005B-00-TCETR-H	Transformer connection T-Typ Eco (Phase sequence: L1-L2-L3)	8PS7233-9AA0	1
	LI-AM10005B-55-LH-FX-HB	L unit with optional length on bolt side	8PS7213-9AA0	1
	LI-AN10005B-EI90	Fire barrier S90	8PS7082-0AA0	1
	LI-AM10005B-55-LLV-HB	Elbow offset	8PS7214-9AA0	1
	LI-AM10005B-55-LL-FX-HB	L unit with optional length on bolt side	8PS7211-9AA0	1
	LI-AM10005B-55-L-HB	Straight trunking unit w/o tap-off points	8PS7200-9AA0	1
	LI-AM10005B-55-L-HB	Straight trunking unit w/o tap-off points	8PS7200-9AA0	1
	LI-Z-BKK2	Bracket for horicontal fixing	8PS7070-0AA0	10
	Trasa: T2			
	LI-Z-AN1000NA-55-FA-HE-N	Housing flanged end elbow	8PS7238-9AA0	1
	LI-AM10005B-00-FA-B	DB Flanged end (F)	8PS7236-9AA0	1
	LI-AM10005B-00-TCETL-H	Transformer connection T-Typ Eco (Phase sequence: L1-L2-L3)	8PS7233-9AA0	1
	LI-Z-BKK2	Bracket for horicontal fixing	8PS7070-0AA0	1
	LI-AM10005B-55-LH-FX-HB	L unit with optional length on bolt side	8PS7214-9AA0	1
	LI-AM10005B-55-LHR-HB	Knee offset - SOND	SOND	1
	LI-AN10005B-EI90	Fire barrier S90	8PS7082-0AA0	1
	LI-AM10005B-55-LR-FX-HB	L unit with optional length on bolt side	8PS7211-9AA0	1
	LI-AM10005B-55-L-HB	Straight trunking unit w/o tap-off points	8PS7200-9AA0	8

Ostatní položky dodávky

1. Dodávka na stavbu trafostanice 35/0,4kV v žst. Jaroměř
2. Dodavatelská dokumentace ve třech vyhotoveních v českém jazyce
3. Návod pro montáž obsluhu a údržbu v českém jazyce