




# Spolufinancováno Evropskou unií

## Nástroj pro propojení Evropy


Projekt „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)“  
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)





Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

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


<b>Investor:</b>  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	<b>Správa železniční dopravní cesty, s.o.</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
---	--

<b>Společníci Společnosti „SP + SPEU_Mstětice - Vysočany_P“</b> 	
--	---

<b>Správce:</b>  SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	<b>Vedoucí týmu:</b>  ING. MICHAL MEČL	<b>Asistent vedoucího týmu:</b> ING. JAN BONEV  <b>Specialista profese:</b> -
---	--	---

<b>Zpracovatel části: D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)</b> 		<b>OMZ - IS, s.r.o.</b> Lidická 1261, 765 02 Otrokovice  tel.: +420 577 923 088 e-mail: omz@omz.cz	
<b>Vedoucí střediska:</b> -	<b>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</b>  ING. MARTIN MAREK	<b>Vypracoval:</b>  ING. MARTIN MAREK	<b>Kontroloval:</b>  ING. STANISLAV MAREK

<b>Název akce:</b> <b>OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU MSTĚTICE (MIMO) - PRAHA-VYSOČANY (VČETNĚ)</b>	<b>Číslo smlouvy:</b> 17 239 201  <b>Projektový stupeň:</b> PROJEKT				
<b>Část:</b>  PS 09-03-52 Výh. Skály, TS 22/0,4, část SŽDC	<b>Datum:</b> 11/2018  <b>Číslo části:</b> D.3.5				
<b>Název přílohy:</b>  <b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<table><tr><td><b>Měřítko:</b> -</td><td><b>Počet formátů:</b> -</td></tr><tr><td colspan="2"><b>Číslo přílohy:</b> <b>03</b></td></tr></table>	<b>Měřítko:</b> -	<b>Počet formátů:</b> -	<b>Číslo přílohy:</b> <b>03</b>	
<b>Měřítko:</b> -	<b>Počet formátů:</b> -				
<b>Číslo přílohy:</b> <b>03</b>					

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> Strana: 1

**Položka č.:** 1  
**Funkční označení:** T1 22/0,4  
**Množství:** 1 ks

3-fázový olejový hermetický distribuční transformátor 250kVA s přirozeným chlazením (AN). Transformátor vyráběn v souladu s ČSN EN 60726-1 pro vnitřní i venkovní instalaci. Odpovídající směrnici směrnice 2009/125/ES o ekodesignu v době odevzdání projektu)

Technické parametry:

Typ DOTEL 250H/20

S [kVA] =250

uk [%] =4

Po [W] =300

Pk [W] =3250

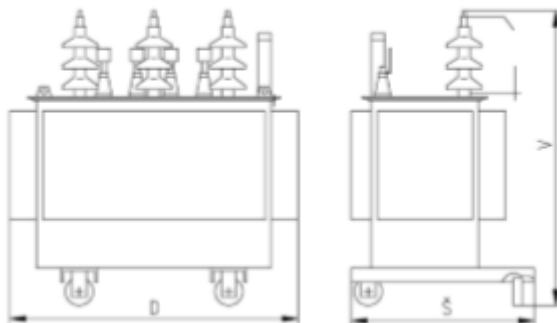
D [mm] =1030

Š [mm] =720

V [mm] =1530

V [kg] =1050

H [kg] =210




Součástí příslušenství bude ručičkový teploměr se dvěma kontakty (výstraha, vypnutí).

**Položka č.:** 2  
**Funkční označení:** Ocelové konstrukce pro uchycení nn a vn kabelů ve stání T1  
**Množství:** 2 ks


**Položka č.:** 3  
**Funkční označení:** Kabelové lávky  
**Množství:** 1 sada

**Položka č.:** 4  
**Funkční označení:** Vnitřní uzemnění  
**Množství:** 50m  
 Pásovina FeZn 30x4, úchytky na zeď, průchodky zdí, ostatní materiál

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> Strana: 2

<b>Položka č.:</b>	<b>5</b>	Kompenzační rozvaděč
Funkční označení:		RC
Množství:	1 ks	
Typ:	QRN 48,4	
		2ks Rozvaděčová skříň jednokřídlá se zadními i bočními zákryty, vybavená usazená na podstavci o výšce 200mm Přívod spodem. Vnitřní vybavení: kapsa na výkresy (Kapsa A4- 15057), kompletní osvětlení (OSV-6152).
Rozměry:	2x 2000+200/800/600 /v/š/hl.	
Technické parametry:		
Výkon	$Q_n = 48,4\text{kvar} + 5\text{kvar}$	
Proud	$I_n = 70\text{A}$	
Počet stupňů	5+1	
Váha	1:2:4:8:16	
Základní stupeň	1,5	
Stupňů	5	
Řada	1,5kvar/3,15kvar/6,25kvar/12,5kvar/2x12,5kvar	
Tlumivka	5kvar při zapojení do trojúhelníku	
Přepínač	hvězda / trojúhelník manuální	
Řízení regulace	bez regulace (řízení bude realizováno z rozvaděče SŽE)	

**Obecné:** Rozvaděč je konstruován v oceloplechových skříních se stupněm krytí IP30 opatřených ventilační mřížkou. Standardně je přívod proveden kabelem zespod. nebo sběrnou Rozvaděč je řešen modulově, po jednom až čtyřech stupních v jednom modulu dle výkonu. Jako hlavní vypínač je montován třípólový jistič. Každý stupeň je jištěn výkonovými pojistkami s charakteristikou „gG“ umístěnými v pojistkových odpínačích. Použité kondenzátory jsou typu MKP samoregenerační s přetlakovým odpojovačem, suché bez obsahu PCB. Ztrátový výkon max. 0,5 W/kvar. Spínání kompenzačních stupňů je řešeno stykači s odporovým spínáním

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> Strana: 3

**Položka č.:** 6  
**Funkční označení:**  
**Množství:** 1 ks

Rozvaděč zálohované sítě  
 ATN

**Technické parametry:**

Rozvaděč ATN obsahuje dvě dvojice usměrňovačů, řídicí jednotku, pole vývodů a sadu baterií.

#### **Skříň:**

**Rozměry (V×Š×H):** 2200 × 600 × 600 mm ve stacionární skříni

**Provedení:** IP 20

přívody a vývody spodem

**Provozní podmínky:** teplota 0 ÷ 45 °C, vlhkost max. 95 %

**Výška instalace:** do 2000 m nad mořem

**Umístění:** nad přístrojem je nutno nechat dostatečný prostor pro přirozené chlazení (cca 500 mm)

**Barva:** RAL 7035

#### **Usměrňovač 2x80A 24VDC:**

Dimenzován pro 100procentní zálohu

**Vstupní napětí** 230VAC

**Výstupní napětí** 24 VDC

**Výkonu dvojice** 2 x 40A/24VDC

#### **Řídicí jednotka:**

Řídicí jednotku pro řízení logiky usměrňovačů, střídačů, el. Bypass s místní vizualizací stavů.

#### **Karta Modbuss TCP/IP**

Pro přenos signalizací a měření se osadí karta s protokolem Modbuss TCP/IP do DŘT.

#### **Pole vývodů:**


Jištěné vývody dle požadavků napájení navazující technologie viz výkresová dokumentace.

Jističevývody budou osazeny signalizačním kontaktem pro dálkovou signalizaci.

#### **Baterie:**

**1 ks staniční baterie 24V/496Ah**

Sestavená z 16 bloků 12V/62Ah olověné ventilem řízené, bezúdržbové, technologie AGM provozní teplota cca 20°C životnost min. 12 let při paralelním pohotovostním provozu vztaženo k 80% zbytkové kapacity umístěná v samostatné skříni

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> Strana: 4

**Položka č.:** 7  
**Funkční označení:** RE1  
**Množství:** 1 ks

**Technické parametry:** Typová rozvodnice USM vybavená a schválená dle požadavků PRE uvedených v PN a TP pro měření typu B na straně nn, vč. dodávky optočlenu pro dálkový odečet SŽE. Vnitřní provedení. S přípravou na přenos PRE pomocí GSM.

**Položka č.:** 8  
**Funkční označení:** Rmr1  
**Množství:** 1 ks  
**Rozměry:** 300x450x170mm Mi 90300


**Technické parametry:**  
 Přenos energetických dat z elektroměrů dodavatele el. energie prostřednictvím optočlenu (opto - oddělovač dle příslušného dodavatele (QOU6,OP105,ES4005 atd.))  
 Přenosové zařízení SŽDC- (Socom 4el.),(Ramez 1el. + regulace +A,Ri,Rc), regulace 7 větví. (Relé R1-R7).

**Položka č.:** 9  
**Funkční označení:** **RH-P**  
**Množství:** 1 ks

**Technické parametry:** Ocelo-plechová rozvaděčová skříň jednokřídlá se zadními i bočními zákryty - usazena na podstavci o výšce 2000mm+200mm .  
 Přívod spodem. Na čelní straně osazena typickými jednokřídlými dveřmi (dle výkresové dokument.).  
 Vnitřní vybavení: kapsa na výkresy, kompletní osvětlení, montážní panel  
**Krytí:** IP 55, po otevření dveří min. IP 24 – krytí výzbroje  
**Rozměr V x Š x H** 2000+200x800x600  
**Povrchová úprava:** provede se práškovou technologií pro vnitřní prostředí odstín RAL 7032

#### Přístroje na dveřích


pol.	ozn.	ks	název
1	SA1	1	Vačkový spínač, štítek: Ovládací napětí typ VSN20 1104 K4 V ANC S801 NMC

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> <b>Strana: 5</b>

2	HL1,2	2	Indikační signálka HIS-95 G 230AC - zelená
---	-------	---	--

**Přístroje ve skříní**

pol.	ozn.	ks	název
1	QF1	1	Kompaktní jistič 3 pólový BH630N-DTV3, In=400A, <b><u>IR=360A</u></b> , vč.: Motorový pohon 24VDC, 2x Pom. spínač PS-BHD-0010 (dutina č.1 a č.2) Připojovací sada
2	KHU1 KHU2	2	Napěťové relé 3fáz. 400V, nastavení 160-240V AC Typ UR6P3052
3	FU1, FU2 FU3	3	Pojistkový odpínač OPVA10/3, vč. pojistek PVA10 2A gG
4	TA1	1	Přístrojový transformátor proudu 300/5A třída přesnosti 0,5S, 10VA, FS5. MTP budou úředně ověřeny s ověřením ne starším dvou let. <b><u>(nutno ověřit dle aktuálních TP PRE Distribuce)</u></b>
5	TA2	1	Přístrojový transformátor proudu 400/5A, TP0,5, 5VA
6	U1	1	Programovatelný multipřevodník snímající současně několik elektrických veličin. Proud, napětí (rms), činný, jalový, zdánlivý výkon, cosφ, sinφ, účinník, frekvence, komunikace RS485 Modbus
7	FU4	1	Pojistkový odpínač OPVA10/3, vč. pojistek PVA10 10A gG
8	FV1	1	Svodič bleskových proudů SJBC-25E-3N-MZS TYP1 + TYP2
9	FA1.1	1	Jistič 2-pólový LTN-UC-6C-2, 6A, Char. C vč. pomocného spínače PS-LT-1100
10	FA1.2 FA1.3	2	Jistič 2-pólový LTN-UC-1C-2, 1A, Char. C vč. pomocného spínače PS-LT-1100
11	KA1	1	Relé MT321024; 10A, 3P; cívka 24VDC, vč. patice YMR78700

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> <b>Strana: 6</b>


12	X1 XD	20+16	Svorka typ RSA 4, vč. propojek a příslušenství dle schémat.
13	UP1	1	<p>Převodník protokolu a rozhraní M-BUS/Ethernet  Centrální komunikační jednotka xcom-33.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programovatelná funkce v grafickém vývojovém prostředí FRED</li> <li>• CPU STM32F405 s taktem 152MHz</li> <li>• Floatig point arithmetic</li> <li>• 1 MB FLASH, 192 kB RAM, 4 kB SRAM + RTC</li> <li>• Ethernet 10/100 Mbps</li> <li>• 1× RS-232 • 1× M-Bus s GO, 1× RS-422 s GO</li> <li>• 1× RS-485 s GO • 1× CAN 2.0 A/B • 1× PIGGY</li> <li>• Široký teplotní rozsah <math>-10 \div +60^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• Robustní kovové pouzdro s polykarbonátovou výstelkou, montáž na lištu DIN</li> </ul>

Max.. počet M-Bus slave stanic	15 / 40 / 100
Napájení	10 ÷ 30V DC
Spotřeba vlastní / max. (Mbus 100 zařízení)	5W / 18W
Rozsah pracovních teplot	$-10^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
Rozměry modulu	109 × 91 × 49mm

14	Ostatní materiál rozvaděče (sběrný, propoje, uchycení, atd.)
----	--

Položka č.: 10  
Funkční označení: **RH-V1**  
Množství: 1 ks


**Technické parametry:** Ocelo-plechová rozvaděčová skříň jednokřídlá se zadními i bočními zákryty - usazena na podstavci o výšce 2000mm+200mm .  
Přívod spodem. Na čelní straně osazena typickými jednokřídlými dveřmi (dle výkresové dokument.).  
Vnitřní vybavení: kapsa na výkresy, kompletní osvětlení, montážní panel  
**Krytí:** IP 55, po otevření dveří min. IP 24 – krytí výzbroje  
**Rozměr V x Š x H** 2000+200x800x600  
**Povrchová úprava:** provede se práškovou technologií pro vnitřní prostředí odstín RAL 7032

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Vých. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> Strana: 7

### Přístroje ve skříní

pol.	ozn.	ks	název
1	FA1	1	Kompaktní jistič 3 pólový BD250N-DTV3, In=250A, <b><u>IR=250A</u></b> , vč.: 1x Pom. spínač PS-BHD-0010 (dutina č.2) Připojovací sada
2	FA11	1	Kompaktní jistič 3 pólový BC160N-D, In=80A, <b><u>IR=80A</u></b> , vč.: 1x Pom. spínač PS-BC-0010 (dutina č.2) 1x Podpěťová spoušť SP-BC-X024 (dutina č.10) Připojovací sada
3	FA12	1	Kompaktní jistič 3 pólový BD250N-DTV3, In=250A, <b><u>IR=200A</u></b> , vč.: 1x Pom. spínač PS-BHD-0010 (dutina č.2) 1x Podpěťová spoušť SP-BHD-X024 (dutina10) Připojovací sada
4	FU11, FU12 FU13	3	Pojistkový odpínač OPVA10/3, vč. pojistek PVA10 2A gG
5	TA1	3	Přístrojový transformátor proudu 250/5A, TP0,5, 5VA
6	FU1	1	Lištový pojistkový odpínač, vč. příslušenství, osazen pojistkami 80A gG
7	KHI1 KHI2	2	Monitorovací relé reziduálního proudu 5SV8 včetně příslušného součtové průvlečného transformátoru proudu (TASx) . Nastaveno na I <sub>rez</sub> =500mA.



	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> <b>Strana: 8</b>

8 PJ1 1 Elektroměr – polopřímé měření, ED310I.DB.14Z30x-00

Třída přesnosti / připojení	A / polopřímé
Základní proud Ib / referenční proud Iref	5 A
Maximální proud Imax	7,5 A
Rozsah měření	5 mA – 7,5 A
Napětí Un	3x230/400 V
Kmitočet fn	50 Hz
Konstanta	CT programovatelná
Počet tarifů	1 / 2
Zobrazení, počet znaků	LCD, 7 míst
Přepínání tarifu	230 V
Krytí	IP 20
Pracovní teplota	-25 až +55°C
Pulsní výstup	S0
Vyčtení registrů	optorozhraní
Komunikace	M-BUS
montáž DIN lišta EN 50022 - 35	na lištu DIN, 6 modulů

9 ZS1b 1 Zkušební svorkovnice ZS1b

10 XD 4 Svorka typ RSA 4, vč. propojek a příslušenství dle schémat,

11 Ostatní materiál rozvaděče (sběrný, propoje, uchycení, atd.)


Položka č.: 11  
Funkční označení: **RH-V2**  
Množství: 1 ks

**Technické parametry:** Ocelo-plechová rozvaděčová skříň jednokřídlá se zadními i bočními zákryty - usazena na podstavci o výšce 2000mm+200mm .  
Přívod spodem. Na čelní straně osazena typickými jednokřídlými dveřmi (dle výkresové dokument.).  
Vnitřní vybavení: kapsa na výkresy, kompletní osvětlení, montážní panel

**Krytí:** IP 55, po otevření dveří min. IP 24 – krytí výzbroje

**Rozměr V x Š x H** 2000+200x800x600

**Povrchová úprava:** provede se práškovou technologií pro vnitřní prostředí odstín RAL 7032


	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> <b>Strana: 9</b>

### Přístroje ve skříní

pol.	ozn.	ks	název
1	FA1, FA2 FA3	3	Kompaktní jistič 3 pólový BC160N-D, In=160A, <b><u>IR=160A</u></b> , vč.: 1x Pom. spínač PS-BC-0010 (dutina č.2) Připojovací sada
2	FA4..7	4	Kompaktní jistič 3 pólový BC160N-D, In=80A, <b><u>IR=80A</u></b> , vč.: 1x Pom. spínač PS-BC-0010 (dutina č.2) Připojovací sada
3	FU11	1	Pojistkový odpínač OPVA10/3, vč. pojistek PVA10 2A gG
4	TA1	3	Přístrojový transformátor proudu 100/5A, TP0,5, 5VA
5	PJ1	1	Elektroměr – polopřímé měření,ED310I.DB.14Z30x-00

Třída přesnosti / připojení	A / polopřímé
Základní proud Ib / referenční proud Iref	5 A
Maximální proud I <sub>max</sub>	7,5 A
Rozsah měření	5 mA – 7,5 A
Napětí U <sub>n</sub>	3x230/400 V
Kmitočet f <sub>n</sub>	50 Hz
Konstanta	CT programovatelná
Počet tarifů	1 / 2
Zobrazení, počet znaků	LCD, 7 míst
Přepínání tarifu	230 V
Krytí	IP 20
Pracovní teplota	-25 až +55 °C
Pulsní výstup	S0
Vyčtení registrů	optorozhraní
Komunikace	M-BUS
montáž DIN lišta EN 50022 - 35	na lištu DIN, 6 modulů

6	ZS1b	1	Zkušební svorkovnice ZS1b
7			Ostatní materiál rozvaděče (sběrný, propoje, uchycení, atd.)


	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> <b>Strana: 10</b>

Položka č.: 12  
 Funkční označení: **RH-V3**  
 Množství: 1 ks

**Technické parametry:** Ocelo-plechová rozvaděčová skříň jednokřídlá se zadními i bočními zákryty - usazena na podstavci o výšce 2000mm+200mm .  
 Přívod spodem. Na čelní straně osazena typickými jednokřídlými dveřmi (dle výkresové dokument.).  
 Vnitřní vybavení: kapsa na výkresy, kompletní osvětlení, montážní panel  
**Krytí:** IP 55, po otevření dveří min. IP 24 – krytí výzbroje  
**Rozměr V x Š x H** 2000+200x800x600  
**Povrchová úprava:** provede se práškovou technologií pro vnitřní prostředí odstín RAL 7032

#### Přístroje ve skříni

pol.	ozn.	ks	název
1	FU1	1	Lištový pojistkový odpínač, vč. příslušenství, osazen pojistkami 160A gG
2	FA1	1	Jistič 3-pólový LTN-63B-3, 63A, char. B vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
3	FA2	1	Jistič 3-pólový LTN-32B-3, 32A, char. B vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
4	FA11,12 FA13,14	4	Jistič 3-pólový LTN-16C-3, 16A, char. C vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
5	FA15 FA16	2	Jistič 3-pólový LTN-10B-3, 10A, char. B vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
6	FA17 FA18	2	Jistič 3-pólový LTN-16B-3, 16A, char. B vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
7	FI1..FI8	8	Proudový chránič 4-pólový, typ A, LFN-25-4-300A 25A, 300mA vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
8	KM1..5	5	Stykač 690V/25A-4p

	<i>Stavba:</i> Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně) <i>Část:</i> Technologie transformačních stanic VN/NN <i>PS:09-03-52 Vých. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i> <b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Část: D.3.5</b>
		<b>Příloha: 3</b> Strana: 11

9                      KF1..4                      12                      Proudové relé PRI-52, 230V AC, 25A  
výstup: 1xpřepínací kontakt, 8A / AC1

10                      PJ1, PJ2                      2                      Elektroměr – přímé měření,ED310 DB.14Z30x-00


Třída přesnosti / připojení	A / přímé
Základní proud Ib / referenční proud Iref	5 A
Maximální proud I <sub>max</sub>	63 A
Rozsah měření	15 mA – 60 A
Napětí U <sub>n</sub>	3x230/400 V
Kmitočet f <sub>n</sub>	50 Hz
Konstanta	programovatelná
Počet tarifů	1 až 4
Zobrazení, počet znaků	LCD, 7 míst
Přepínání tarifu	230 V
Krytí	IP 20
Pracovní teplota	-25 až +55°C
Pulsní výstup	S0
Vyčtení registrů	optorozhraní
Komunikace	M-BUS
montáž DIN lišta EN 50022 - 35	na lištu DIN, 6 modulů

11                      XD                      10                      Svorka typ RSA 4, vč. propojek a příslušenství  
dle schémat,

12                      Ostatní materiál rozvaděče (sběrný, propoje, uchycení,  
atd.)

Položka č.:                      15  
Funkční označení:                      **RH-V4**  
Množství:                      1 ks

**Technické parametry:**                      Ocelo-plechová rozvaděčová skříň jednokřídlá se zadními i bočními  
zákryty - usazena na podstavci o výšce 2000mm+200mm .  
Přívod spodem. Na čelní straně osazena typickými jednokřídlými  
dveřmi (dle výkresové dokument.).  
Vnitřní vybavení: kapsa na výkresy, kompletní osvětlení, montážní  
panel  
**Krytí:**                      IP 55, po otevření dveří min. IP 24 – krytí výzbroje  
**Rozměr V x Š x H**                      2000+200x800x600  
**Povrchová úprava:**                      provede se práškovou technologií pro vnitřní prostředí  
odstín RAL 7032


	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> <b>Strana: 12</b>

### Přístroje ve skříní

pol.	ozn.	ks	název
1	FU1	1	Lištový pojistkový odpínač, vč. příslušenství, osazen pojistkami 160A gG
2	FA2..4	3	Jistič 3-pólový LTN-25B-3, 25A, char. B vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
3	FA1, FA5	2	Jistič 3-pólový LTN-32B-3, 32A, char. B vč.: Pom. spínač PS-LT-1100
4	PJ1..5	5	Elektroměr – přímé měření, ED310 DB.14Z30x-00

Třída přesnosti / připojení	A / přímé
Základní proud Ib / referenční proud Iref	5 A
Maximální proud I <sub>max</sub>	63 A
Rozsah měření	15 mA – 60 A
Napětí U <sub>n</sub>	3x230/400 V
Kmitočet f <sub>n</sub>	50 Hz
Konstanta	programovatelná
Počet tarifů	1 až 4
Zobrazení, počet znaků	LCD, 7 míst
Přepínání tarifu	230 V
Krytí	IP 20
Pracovní teplota	-25 až +55 °C
Pulsní výstup	S0
Vyčtení registrů	optorozhraní
Komunikace	M-BUS
montáž DIN lišta EN 50022 - 35	na lištu DIN, 6 modulů

5	XD	5	Svorka typ RSA 4, vč. propojek a příslušenství dle schémat,
6			Ostatní materiál rozvaděče (sběrný, propoje, uchycení, atd.)

	<i>Stavba: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) -Praha-Vysočany (včetně)</i> <i>Část: Technologie transformačních stanic VN/NN</i> <i>PS:09-03-52 Výh. Skály., TS 22/0,4, část SŽDC</i>	<b>Část: D.3.5</b>
	<b>Soupis strojů, zařízení a montážního materiálu</b>	<b>Příloha: 3</b> Strana: 13

**Položka č.: 16**

pol.	ozn.	ks	název
1	KS1	1	Koncový spínač dveří trafostání T1

**Položka č.: 17**

Kabely dle kabelové tabulky

**Položka č.: 18**

Štítky – bezpečnostní výstrahy, tabulky zákazu, informační tabulky

Tabulka kabelových spojů								
	<b>Stavba:</b>	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)				<b>Datum:</b>	11/2018	
	<b>PS:</b>	PS 09-03-52 Výh. Skály, TS 22/0,4kV, část SŽDC		<b>Zpracoval:</b>	Ing. Martin Marek			
Kab. č.	Typ kabelu		Délka	Začátek		Konec		Funkce
			(m)	Zařízení	Pozice	Zařízení	Pozice	Poznámka
W5201	22-AXEKVCEY 1x70/16		17	R22(TS)-PREdi		T1		dodávky včetně konektorů a koncovek VN
WH5202.L1,L2,L3	1 - CHBU 1x185		21	T1		RH-P		
WH5202.PEN	1- CHBU 1x95 ZŽ		7	T1		RH-P		
WL5203	CYKY -J 3x2,5		10	ATN	FA31	Rmr1	J1	
WS5204	SYKYFY 5x2x0,5		3	Re1	optočlen	Rmr1	X1:5-9	
WL5205	CYKY -J 3x2,5		10	ATN	FA32	Re1	X1	
WE5206 L1, L2, L3	3x CYKY -O 2x4		13	Re1	ZS1	RH-P	TA1	
WE5207	CYKY -J 5x2,5		13	Re1	ZS1	RH-P		
WS5208	CYKY -J 12x1,5		13	Rmr1	R	RC	KM	
WL5209	CYKY -O 2x4		10	ATN	F13	RH-P	X1	
WS5210	CYKY -O 5x1,5		7	T1		RH-P	X1	
WL5211	CYKY -J 5x4		10	RH-V4		ATN	X1	
WS5212	JYSŤY 2x0,8		20	RH-PJ		RH-PJ		M-BUS propoj. Elektroměry