

NÁZEV AKCE	TR Humpolec – modernizace	Č.STAVBY: 102 0002 865
		Č.OBJ: 4501621562
STAVEBNÍK	EG.D, a.s., LIDICKÁ 1873/36, 602 00 BRNO	
STATUS/STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)	
ČÁST	D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	
ZHOT. DOKUMENTACE	SPIE Elektrovod, a.s. odštěpný závod Brno; Traťová 1, 61900 Brno	
KONTAKTNÍ OSOBA	Ing. LIBOR PEK, <a href="mailto:libor.pek@spieelv.cz">libor.pek@spieelv.cz</a>	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	221 22 058	
ZOD. PROJEKTANT	Ing. LIBOR, PEK	DATUM: 06-2024
VYPRACOVAL	Ing, MARTIN, TRLIDA	ČÍSLO VÝKRESU: D.2.31 c) - 02
KONTROLOVAL	Ing. LIBOR, PEK	
MÍSTO STAVBY	TR 110/22 kV – Humpolec	KÓD LOKALITY: HUM
SO/PS	PS31 – OCHRANY	
MAJETKOVÁ TŘÍDA	CZD00042	ARCHIVNÍ ČÍSLO EG.D:
DRUH DOKUMENTU	SEZNAM	
NÁZEV DOKUMENTU	TECHNICKÁ-OBCHODNÍ SPECIFIKACE SIEMENS	LIST / CELKEM: 1 / 5

## 1. Předmět dodávky

Předmětem dodávky je:

- Dodávka zařízení a práce v počtu a provedení dle bodu 2
- Řídicí systém – parametrizace, uvedení do provozu
- Komunikace ochran s ŘS – nastavení, uvedení do provozu
- Komunikace RTU7 MC s ŘS – nastavení, uvedení do provozu
- Odzkoušení návazností na nadřazený řídicí systém
- Parametrizaci ochran pro komunikaci do nadřazeného řídicího systému – rozhraní dodávky je předání ICD/SCD souboru dle standardu Siemens
- Výpočet nastavení ochran R110 kV, R22 kV.
- Parametrizaci ochran (tj. vytvoření konfiguračního souboru s nastavením ochranných funkcí a parametrů pro dálkový dohled)
- Sekundární zkoušky (tj. vyzkoušení funkčnosti ochrany a jejích návazností pomocí zkušebního zařízení (bez napětí) a vyhotovení protokolu)
- Primární zkoušky reálným proudem – účast při zapnutí

Předmětem dodávky není:

- Osazení přístrojů do rozváděče
- Připojení přístrojů
- Propojení ochran a ŘS

## 2. Technická specifikace

**Dodávka ochran - dodá EG.D dle rámcové smlouvy č. 4600029894:**

<b>Pole 110kV</b>	<b>Typ zařízení</b>
AEA00 – ROP (č. položky SAP 170)	7SS85 – P1E468671
AEA00 – I/O BOX (č. položky SAP 120)	7SJ85 – P1J1077773
AEA01 – V 1390 MÍROVKA (č. položky SAP 10)	7SL87 – P1C539838
AEA02 – SP 110kV + měření (č. položky SAP 60)	7SJ85 – P1J240778
AEA03 – V 1389 MÍROVKA (č. položky SAP 10)	7SL87 – P1C539838
AEA04 -T101 (č. položky SAP 40)	7UT85 – P1F668842
AEA04 - T101 – uzel (č. položky SAP 100)	7SJ85 – P1J512161
AEA05 – V 1391 H. CEREKEV (č. položky SAP 10)	7SL87 – P1C539838
AEA06 -T102 (č. položky SAP 40)	7UT85 – P1F668842
AEA06 - T102 – uzel (č. položky SAP 100)	7SJ85 – P1J512161
AEA07 – V 1359 PELHŘIMOV (č. položky SAP 10)	7SL87 – P1C539838
AEA60 - měření	-

<b>Pole 22 kV</b>	<b>Typ zařízení</b>
AJA03 (HDO1), AJA20 (HDO2) (č. položky SAP 270)	7SJ85 – P1J1076929
AJA04,05 (Rezerva), AJA06-10 (VN linky), AJA21-25 (VN linky), AJA26 (Rezerva) (č. položky SAP 270)	7SJ85 – P1J1076929
AJA11 (VS T21) – vývod T21 (č. položky SAP 250)	7SJ85 – P1J1076943

AJA12, AJA19 – pole transformátoru T101, T102 (č. položky SAP 260)	7SJ85 – P1J950486
AJA14, AJA17 – pole spínače přípojníc SP1, SP2 (č. položky SAP 280)	7SJ85 – P1J1086249
AJA13, AJA18 – pole měření	-
AJA15, AJA16 – pole spínače podélného dělení SPD1, SPD2 (č. položky SAP 280)	7SJ85 – P1J1086249

Systémová integrace IED R110kV (1 IED) (č. položky SAP 240)	2ks
FAT (1 IED) (č. položky SAP 410)	33ks

## Dodávka - suma:

1 ks	7SS85 P1E468671	pro AEA00 – ARR01
1 ks	7SJ85 P1J240778	pro AEA02 – ARE02
2 ks	7UT85 P1F668842	pro AEA04, AEA06 – ARE04, ARE06
2 ks	7SJ85 P1J512161	pro AEA04, AEA06 – ARA04, ARA06
4 ks	7SL87 P1C539838	pro AEA01, 03, 05, 07, – ARE01, ARE03, ARE05, ARE07
2 ks	Systémová integrace IED R110kV (1 IED)	
1 ks	7SJ85 P1J1077773	pro AXE01 – sběr dat z BSP – IO BOX
2 ks	7SJ85 P1J1076929	pro AJA03, AJA20
13 ks	7SJ85 P1J1076929	pro AJA04-10, AJA21-26
1 ks	7SJ85 P1J1076943	pro AJA11
2 ks	7SJ85 P1J950486	pro AJA12, AJA19
4 ks	7SJ85 P1J1086249	pro AJA14-17
18 ks	Zábleskové čidlo POINT SENSOR 4 m – P1X28	
33 ks	FAT (1 IED)	

**Řídicí systém – SICAM - dodá EG.D, (č. položky SAP - 350)**

1 ks	SICAM A8000 CP-8050 CPU 2×RJ45 Ethernet 1×RJ45 RS232 1×RS485 rozšiřitelný (6MF2805-0AA00)
1ks	SICAM A8000 CI-8520 ethernetový switch (RSTP/PRP/HSR) 5×RJ45 sw. Firewall (6MF2852-0AA00)
2 ks	SICAM A8000 PS-8642 napájecí zdroj 110-220 V DC/230 V AC 45 W (6MF2864-2AA00)
1ks	Runtime License for CP-8050 Extended Processing OSD (Online Software Delivery) (6MF2750-2EP00)
1ks	2GB Flash Card AK1703/AK3/A8000 -25 až +70°C) (6MF1213-1GA05-0AA0)

**Zdroj časové synchronizace NTP – F7961 - dodá EG.D, (č. položky SAP - 390)**

1ks	LANTIME M150/GNS-UC 40 + 3m Meinberg NTP server-GPS/Galileo, anténa, 40m kabel N/N + 3m kabel BNC/N, 2x bleskojistka, 2x konektor N, DIN
-----	---

**Ethernetový switch RSTP – F7941, F7942 - dodá EG.D, (č. položky SAP - 360)**

2 ks Switch RSG2100, 2x slot FX11 (LC), 4x slot TX01 (RJ45), 2x zdroj HI, DIN+Rack+panel)  
(6GK6021-0AS23-3FC0-ZA05+B05+C00+D00+E00+F00+G01+H01+J01+K01)

**Inženýring – FAT (1 IED) - dodá EG.D, (č. položky SAP - 410)**

4 ks FAT (1 IED) - parametrizace a ověření celkové funkčnosti v našich prostorech (ČR)

**6 ks Metalický kabel včetně konektorů RJ45, Cat. 6A, 1m, červený**

- Propoj F7941 (RSG2100) a F791 (ŘS)
- Propoj F7941 (RSG2100) a F7961 (Meinberg NTP Time server)
- Propoj F7941 (RSG2100) a F7942 (RSG2100)
- Propoj F7942 (RSG2100) a F791 (ŘS)
- Propoj F7942 (RSG2100) a BY01 (RTU7MC GPRS MODEM)
- 1x rezerva

**Optické propoje v R110 kV**

8 ks Opt.patchcord vnitřní duplex multimode 1300nm, sklo 62,5/125μm, LC/LC, délka 8 m (bude uložen v dělené chráničce – dělená chránička není součástí dodávky) 6XV8100-0BE14-0AJ0.

Propoje: F25 (ARE01) a F11 (ARE02)  
F25 (ARE02) a F25 (ARE03)  
F25 (ARE03) a F30 (ARE04)  
F111 (ARA04) a F25 (ARE05)  
F25 (ARE05) a F30 (ARE06)  
F111 (ARA06) a F25 (ARE07)  
F25 (ARE07) a F31 (ARR01)  
F31 (ARR01) a F793 (AXE01)

2 ks Opt.patchcord vnitřní duplex multimode 1300nm, sklo 62,5/125μm, LC/LC, délka 1 m (bude uložen v dělené chráničce – dělená chránička není součástí dodávky) 6XV8100-0BE14-0AB0.

Propoje: F30 (ARE04) a F111 (ARA04)  
F30 (ARE06) a F111 (ARA06)

2 ks Opt.patchcord vnitřní duplex multimode 1300nm, sklo 62,5/125μm, LC/LC, délka 18 m (bude uložen v dělené chráničce – dělená chránička není součástí dodávky) 6XV8100-0BE14-0BJ0.

Propoje: F111 (ARA06) a F25 (ARE07)  
F25 (ARE07) a F31 (ARR01)

1 ks Opt.patchcord vnitřní duplex multimode 1300nm, sklo 62,5/125μm, DSC/LC, délka 18 m (bude uložen v dělené chráničce – dělená chránička není součástí dodávky)) 6XV8100-0BExx-0BJ0

Propoj: OY01 (AXY01) a F25 (ARE01)

- 1 ks      Opt.patchcord vnitřní duplex multimode 1300nm, sklo 62,5/125μm, DSC/LC, délka 4 m (bude uložen v dělené chráničce – dělená chránička není součástí dodávky))      6XV8100-0BExx-0AE0  
Propoj:      OY01 (AXY01) a F793 (AXE01)
- 6 ks      Opt.patchcord vnitřní duplex multimode 1300nm, sklo 62,5/125μm, DSC/LC, délka 2 m  
Propoj:      F7941 (AXY01) a OY01 (AXY01)  
                 F7942 (AXY01) a OY01 (AXY01)  
                 F7941 (AXY01) a OY02 (AXY01)  
                 F7941 (AXY01) a OY02 (AXY01)  
                 F7942 (AXY01) a OY02 (AXY01)  
                 F7942 (AXY01) a OY02 (AXY01)

**Optické propoje v R22 kV**

- 3 ks      Opt. patchcord se zesílenou dvojitou izolací, vnitřní duplex multimode 1300 nm, sklo 62,5/125 um, DSC/LC, délka 3 m.
- 19 ks      Opt. patchcord se zesílenou dvojitou izolací, vnitřní duplex multimode 1300 nm, sklo 62,5/125 um, LC/LC, délka 4 m.      6XV8100-0BE14-0AD0
- 2 ks      Opt. patchcord se zesílenou dvojitou izolací, vnitřní duplex multimode 1300 nm, sklo 62,5/125 um, LC/LC, délka 5 m.