

D			
C			
B			
A			
INDEX REVIZE	POPIS REVIZE	DATUM	JMÉNO

NÁZEV AKCE	TR 110/22 kV Brno-sever (Klusáčkova)	Č.STAVBY:001020002130 Č.OBJ: 4501221360
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	Union Grid s.r.o., VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ 846/1, 110 PRAHA 1	
KONTAKTNÍ OSOBA	Karel Klein, K.Klein@uniongrid.cz, tel.:+420 702 220 963	
ARCHIVNÍ ČÍSLO		

ZHOT. DOKUMENTACE	OMEXOM GA Energo s.r.o., NA STŘÍLNĚ 1929/8, 323 00 PLZEŇ-BOLEVEC	
KONTAKTNÍ OSOBA	-	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	P5522002.55-111	
ZOD. PROJEKTANT	Ing. MILAN LETEV	DATUM: 01-2022
VYPRACOVAL	Ing. PETER KIŠ BANDI	ČÍSLO VÝKRESU:
KONTROLOVAL	Ing. MILAN LETEV	D.2 a)

MÍSTO STAVBY	TR 110/22 kV, BRNO-SEVER	KÓD LOKALITY:
SO/PS	PS60.1 - PŘENOSOVÁ ZAŘÍZENÍ	BNS
MAJETKOVÁ TŘÍDA	CZD00044	ARCHIVNÍ ČÍSLO EG.D:
DRUH DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-
NÁZEV DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	LIST / CELKEM: 1 / 6

1. Předpoklady pro řešení projektu

1.1 Rozsah projektovaného zařízení

Provozní soubor PS60.1 řeší demontáž skříní AOV, přemístění jejich vybavení do nových skříní a doplnění rozváděče AOV03.

V PS60.1 se také řeší úprava a přejmenování stávající ADY01.

V návaznosti na přemístění bude skříň AVY01 přesunuta v rámci místnosti.

1.2 Předpisy a normy

Projekt je řešen dle předpisů a norem, z nichž nejdůležitější uvádíme:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
PNE 33 3041 ed.3	Zkratové proudy – výpočet účinků – část 2: Příklady výpočtů
PNE 33 0000-4 ed.4	Příklady výpočtů uzemňovacích soustav v distribuční a přenosové soustavě dodavatele elektřiny
TNS 30 0010.06	Jednotné značení zařízení primární techniky elektrických stanic

Mimo uvedené normy projekt respektuje další předpisy na uvedené normy navazující nebo s nimi související.

1.3 Napěťové soustavy, ochrana před nebezpečným dotykem

NN soustavy: 1 NPE ~ 50 Hz, 230 V / TN-C-S

Ochrana před neb. dotykem živých částí: krytem, zábranou, izolací.

Ochrana před neb. dotykem neživých částí: automatickým odpojením od zdroje.

2. Technické řešení

Skříně rozvaděčů AOV01-03 budou umístěny v nové místnosti Telekomunikace (A0104), v jedné řadě. Příklady budou do skříní přivedeny spodkem ze zdvojené podlahy.

Pro všechny rozvaděče budou použity skříně Rittal VX IT 800x2000x800 mm s prosklenými dveřmi a budou vybaveny bezpečnostním zámkem MUL-T-LOCK dle požadavků správce rozvodny. Budou stát na rámu ve zdvojené podlaze.

Stávající rozvaděč ADY01 se zruší. Vybavení se přesune do nové AYD01 umístěné vpravo od původní skříně.

2.1 Rozvaděč optických propojení AOV01

Skříň rozvaděče optiky AOV01 typu Rittal VX IT 800x800x2000mm, umístěném v místnosti Komunikace, bude vybavena pevným 19'' rámem.

Napájení 230 V s jištěním ve skříní VS bude přivedeno samostatným kabelem. Kabel bude ukončen v panelu po 9 zásuvkách.

Z původního AOV01 se do nové skříně přesunou všechny ODF Optokon (4xMFDC 6U a 2XMCNP 1U) optické kabely budou do nové skříně přesunuty do stejných ODF. Do nové skříně se přesune také vyvazovací panel.

2.2 Rozvaděč optických propojení AOV02

Skříň rozvaděče optiky AOV02 typu Rittal VX IT 800x800x2000mm, umístěném v místnosti Komunikace, bude vybavena pevným 19'' rámem. Bude umístěna uprostřed řady a od ostatních skříní nebude oddělena přepážkami.

Napájení 230 V s jištěním ve skříní VS bude přivedeno samostatným kabelem. Kabel bude ukončen v panelu po 9 zásuvkách.

Z původního AOV01 se do nové skříně přesune všechny ODF Optokon MCNP 1U spolu s optickým kabelem. Do nové skříně se přesune také vyvazovací panel.

Skříň bude dále osazena 4xODF typu MFDC (6U) s optickými adaptéry Diamond E2000:

1. ODF – 1. kabel 48vl – směr BNS-spojkořiště „0“ (MEY) – optická spojka – nový optický kabel 48 vl / 48vl stávající kabel Corning 48f A-DF(ZN)2Y 4x12 E9/125
2. ODF – 2. kabel 48vl – směr BNS-spojkořiště „0“ (MEY) – optická spojka – nový optický kabel 48 vl / 12vl stávající kabel A-DSF(2ZN)12 8E9/125
3. ODF – 3. kabel 48vl – směr BNS-CML (AOV01) – nový optický kabel 48 vl
4. ODF – 4. kabel 48vl – směr BNS-CML (AOV02) – nový optický kabel 48 vl

Z rozvaděčů linek ARE02 a ARE05 budou do AOV02 přivedeny nové singlemode optické kabely ukončené v ODF typu MCNP. Nově přivedené 12 žilové kabely typu budou mít na 4 žíly navařené nové pigtaily, které budou ukončeny v nových průchodkách. Konektory budou typu Diamond E2000. Kabely budou v celé délce mimo rozvaděčů umístěné v zafukovací bílo-červené trubce. V blízkosti ODF ponechat u trubek dostatečnou manipulační rezervu o délce

min. 3 m, tak aby šlo ODF vyjmout pro práce s vlákny. Vytvořenou například obloukem ve zdvojené podlaze. ODF budou k panelům uchyceny šrouby.

2.3 Rozváděč optických propojení AOV03

Skříň rozváděče optiky AOV03 typu Rittal VX IT 800x800x2000mm, umístěném v místnosti Komunikace, bude vybavena pevným 19'' rámem.

Napájení 230 V s jištěním ve skříni VS bude přivedeno samostatným kabelem. Kabel bude ukončen v panelu po 9 zásuvkách.

Tento rozváděč bude rezervní.

2.4 Rozváděč strukturované kabeláže LAN AYD01

Stávající rozváděč ADY01 se demontuje a skříň se vymění za novou typu Rittal VX IT 800x1000x2000mm.

Napájení s jištěním ve skříni VS bude přivedeno samostatnými kabely pro zajištěné a nezajištěné napájení 230 V. Kabely budou ukončeny v panelech po 9 zásuvkách pro zajištěné a nezajištěné napětí. Pro zajištěné napětí jsou vyžadovány červené zásuvky.

Chlazení skříně bude zajišťovat stávající nucená ventilace s ventilátory umístěnými ve vrchní části.

Stávající PP se přejmenuje na XL11 a budou v něm vyměněny všechny keystoney za RJ45 CAT6A. V nich budou ukončeny nové STP CAT6a kabely z důvodu změny pozice protistran. Zásuvky do protistran kabelů jsou součástí dodávky PS60.1. V Denní místnosti se nachází stanoviště APY. Tam budou nové zásuvky umístěny do stáv. nástěnné lišty.

Do druhého, nového, patch panelu XL12 budou zapojeny kabely z rozváděče EZS – AYZ01. Mezi AYD01 a AYZ01 bude celkem 8 propojení. V AYZ01 bude kabely ukončeny ve stejném PP jako v AYD01, který je dodávkou PS60.1. Uzemněn bude jen PP v AYD01. Do portu č.24 v XL12 v AYD01 bude přiveden kabel od komunikátoru u vstupní branky.

Zapojení patch panelů je znázorněné ve výkrese 02_Přehledové_schéma_SK_P5522002.55-113 nebo v dokumentaci Ruplan.

2.5 Propojovací skříň komunikační techniky AVY01

Skříň AVY01 se přesune v rámci místnosti do rohu. Zapojení skříně včetně rozváděče zůstane stávající.

3. Demontáže

V rámci PS60.1 se budou demontovat rozváděče AOV01, AOV02 a AYD01. Jejich vnitřní vybavení bude přesunuto do nových skříní.

Demontovány budou také všechny FTP kabely vedoucí do AYD01, včetně keystoneů v PP. V denní místnosti na stanovišti APY se demontují zásuvky RJ45.

4. Uvedení do provozu a provozní podmínky

4.3 Předpoklady pro uvedení do provozu

Před uvedením zařízení do provozu musí být zařízení překontrolováno, musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením. Na zařízení musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6, která musí obsahovat protokoly o provedených měřeních.

4.4 Obsluha zařízení

Manipulovat s přístroji smí jen osoby s příslušnou odbornou kvalifikací, znalé všeobecných i místních platných provozních a bezpečnostních předpisů. Osoby pověřené obsluhou v rozvodně musí být seznámeny se všemi příslušnými předpisy a normami, zejména s ČES 00.02.94 „První pomoc při úrazu el. energií“. Zároveň musí tyto osoby prokázat základní znalosti pojmů o el. zařízení, musí být prokazatelně obeznámeny s obsluhou provozovaného zařízení a nebezpečím, které může vzniknout osobám a zařízení. Rovněž musí být řádně poučeny o dovozených manipulacích na zařízení, o blokovacích podmínkách apod. Provozovatel zařízení zajistí opravu stávajícího provozního a manipulačního předpisu.

4.5 Provoz a údržba zařízení

Veškeré práce na el. zařízení a v blízkosti zařízení se mohou provádět pouze podle pravidel uvedených v platném místním provozním předpisu, tato pravidla však nenahrazují platné předpisy a normy, pouze je prohlubují, eventuálně vysvětlují. Při práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti je nutno respektovat bezpečnostní ustanovení dle ČSN EN 50110-1, ed.2.

5. Požadavky na dodavatele stavby

- Předpokládá se, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma, a proto je odpovědností účastníka výběrového řízení, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání veškeré dokumentace. V případě chybějících informací v projektové dokumentaci je plnou odpovědností zhotovitele doplnit informace znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit kompletní nabídku bez pozdějšího nárokování jakýchkoliv víceprací.
- Zhotovitel montáže musí mít v celém období průběhu montáže během pracovní doby kompetentního pracovníka, jehož povinností a odpovědností je akceptovat instrukce zadavatele nebo jím pověřené osoby, a který je zodpovědný za koordinaci aktivit zhotovitele montáže s ostatními zúčastněnými zhotoviteli.
- Zhotovitel montáže je odpovědný za péči o zařízení a údržbu elektrického zařízení, včetně zařízení dodaných či zapůjčených zadavatelem, a to až do konečné přejímky stavby.
- Před započítím stavebních a montážních prací musí být dodavatelem vypracován a provozovatelem schválen podrobný harmonogram prací, potřeb mechanismů a vypínání sítí.
- Pracovní stoje, mechanismy, lešení, apod. zajišťuje generální dodavatel dle potřeby.
- Veškeré stavební práce (např. průrazy ve zdech a střepech z důvodu montáže nových kabelových roštů, stoupacích vedení atd.) nad rámec projektu musí zhotovitel odsouhlasit se zástupcem investora a projektanta před jejich provedením.
- Při montáži dodržet ustanovení platných norem ČSN a PNE a standardů provozovatele.
- Po dokončení montážních prací bude vystavena výchozí revizní zpráva.
- **Veškeré změny v projektu budou zaznamenány do dokumentace skutečného stavu. Podmínkou převzetí dokumentace skutečného stavu provozovatelem je zaznamenání všech provedených změn nejen do montážních a výrobních výkresů dodavatele, ale také do celé původní prováděcí dokumentace zpracované projektantem stavby. Zvláště je třeba opravit všechna přehledová a liniová schémata, kabelové listiny a technické zprávy! Tyto opravy zajišťuje generální dodavatel stavby v součinnosti se subdodavateli dílčích částí.**