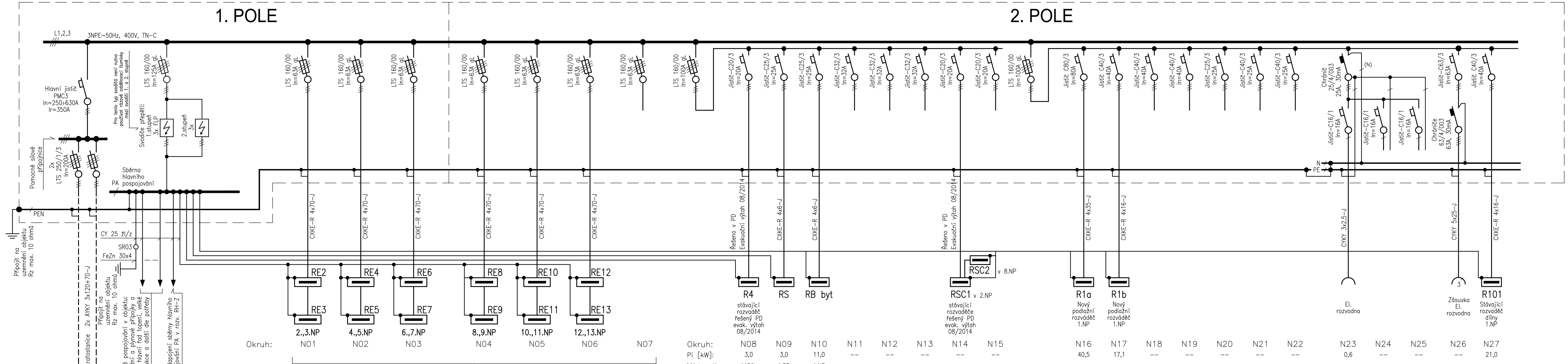


Hlavní rozváděč nezálohovaného zdroje RH1 budova A

1. POLE

2. POLE



Předpokládané výpočtové poměry na rozváděči nezálohovaného zdroje RH1:

Celkový výpočtový výkon objektu: $P_v = 215 \text{ kW}$
Z toho celk. výpočtový proud (pro $\cos \phi = 0,90$): $I_v = 345 \text{ A}$
Blíže údaje ke stavovení výkonových poměrů v objektu jsou uvedeny v Technické zprávě.

Poznámka

Napěťová soustava 3NPE~50Hz, 400V, TN-C-S. Ochrana před úrazem el. proudem provedena samočinným odpojením vadné části od zdroje v soustavě TN. Jako další ochranná opatření je provedení hlavního pospojování v celém objektu a dále použití proudových chráničů u vybraných rozváděčových okruhů. Rozváděče jsou ve skříňovém provedení, typ dle dodavatele. Minimální krytí IP40/IP20. Rozměry 2x (v.2250/ š.800/ hl.400). Rozváděče RH1 a RH2 musí od sebe být odděleny přepážkou s požární s požární odolností minimálně E1SD1 z důvody zábrany šíření požáru.

Upozornění





Zabezpečovací zařízení a ochranné pomůcky v místnosti, ve které budou umístěny rozváděče RH1, RH2 musí být zajištěny dle ČSN 38 19 31. Tyto předměty nejsou součástí dodávky v rámci projektu. Zajišťuje je provozovatel ze svých prostředků a musí být k dispozici v předepsaném rozsahu již při komplexních zkouškách zařízení. Podrobnosti o umístění a kontrolách uvedených zařízení a pomůcek jsou uvedeny v citované normě.

Výpočet pro 1 stoupačku hlavního domovního vedení, zahrnujícího 2 podlaží s 34 buňkami:
Výpočtové zatížení pro 1 buňku: $P_b = 3 \text{ kW}$,
celkem pro 34 buňek: $\sum P_b = 34 \times 3 = 102 \text{ kW}$
soudobost pro 34 buňek: $\beta = 0,34$
redukováné zatížení buňek: $P_v = 102 \times 0,34 = 35 \text{ kW}$
Pro 2 společné kuchynky na 2 podlažích po 3kW:
 $P_{kuch} = 2 \times 3 = 6 \text{ kW}$, soudobost $\beta = 0,5$
reduk. zatížení kuchyněk: $\sum P_{kuch} = 6 \times 0,5 = 3 \text{ kW}$
odhad ostatního zatížení na 2 podlažích: $\text{Post} = 3 \text{ kW}$
Celkové redukováné zatížení pro 1 stoupačku HDV:
 $\sum P_v = 35 + 3 + 3 = 41 \text{ kW}$
z toho $\sum I_v = 62 \text{ A}$ pro $\cos \phi = 0,95$

Zdůvodnění pro dimenzování kabelů HDV:
Koefficient proudového zatížení pro těsné seskupení 7 kabelů HDV z hlediska jejich oteplení:
$$F = \frac{1}{\sqrt{7}} = 0,38$$

Kabely HDV proto musí být dimenzovány pro proudové zatížení $I_n = I_v : F = 62 : 0,38 = 163 \text{ A}$.
Tomuto zatížení vyhoví kabel CYKY 4x70-J

Hlavní domovní vedení k elektroměrovým rozváděčům RE1÷RE13 na 1.-13.NP
Informativní příkon pro elektroměrové rozváděče:
 $\sum P_b = 221 \times 3 = 663 \text{ kW}$
 $\beta = 0,15$ (soudobost pro nekonečný počet buněk)
 $P_v = 663 \times 0,15 = 100 \text{ kW}$
Společné kuchynky na 12 podlažích: $P_{kuch} = 12 \times 3 = 36 \text{ kW}$
Redukovaný příkon kuchyněk pro $\beta = 0,5$: $P_{kuch} = 36 \times 0,5 = 18 \text{ kW}$
Ostatní odhadovaná spotřeba na 12 podlažích: $\text{Post} = 12 \times 3 = 36 \text{ kW}$
Redukovaný příkon ostatní spotřeby pro $\beta = 0,5$: $\text{Post} = 36 \times 0,5 = 18 \text{ kW}$
Celkový redukováný příkon v elektroměrových rozváděčích:
 $\sum P_{red} = 100 + 18 + 18 = 136 \text{ kW}$

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	<div><div>PPS KANIA</div><div>PPS Kania s.r.o., Nivnická 665/10, 709 00 tel.: 596 245 252, fax: 596 245 262 e-mail: projekce@pps-kania.cz</div></div>	
Ing. Kania Jan		Mazurková Jarmila	Ing. Foldyna David		
					
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARC.Č.: Poruba (715174), p.č. 1643/10				ARCHÍV	
MÍSTO STAVBY: koleje "A", VŠB -TU				STUPEŇ DPS	
STAVEBNÍK / OBJEDNATEL: VŠB -TU Ostrava				DPS	
NÁZEV AKCE : Aktualizace PD rekonstrukce budovy A kolejí				DATUM	PARÉ
				Zaří 2018	
				Č. ZAKÁZKY	
OBJEKT : SO 01 - koleje A				PPS- 23/18	
				MĚŘITKO	
ČÁST : D.1.4.4 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA				--	
OBSAH : ROZVADĚČ NEZÁLOHOVANÝ RH1				ARCHIVNÍ ČÍSLO : PPS- 23/18-D.1.4.4.b-	Č.v. 25