

E- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Rozsah projektu**1.1 Projekt řeší:**

1.1.1 Elektrosilnoproudé rozvody z hlediska provedení REKONSTRUKCE stávajícího rozvodu hlavního domovního vedení.

1.1 Projekt neřeší:

1.2.1 Příkladu elektrické energie z vnějších zdrojů do skříně SP5 na objektech .

1. Všeobecné údaje:

Objekt Bytového domu se nachází v ul. Katusická 664÷666, Praha 9 – Kbely.

Podkladem pro zpracování projektu byla prohlídka podlaží ,ofoceně původní půdorysy a požadavky zadavatele na vedení nové trasy HDV.

2. Jmenovité hodnoty:

Napěťová soustava: TN-S , 3+PE+N , 230 V/ 400 V , 50 Hz

Ovládací napětí : 1+PE , 230 V, 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 rychlým odpojením od zdroje.

(Nulováním + proudovými chrániči a doplňujícím pospojováním)

3. Prostředí :

Dle ČSN 33 2000-3 je ve všech prostorách bytového domu prostředí základní.

Dle ČSN 33 2000-3-3, vnitřní AA5 – rozvaděče RE, bytové rozvodnice a vnitřní el.instalace.

4. Základní údaje:**Rekapitulace příkonů:**

Dle ČSN 33 21 30ed.3 byl pro výpočet energetické bilance bytových jednotek stupně elektrizace B stanoven maximální soudobý příkon bytu $P_b = 11,0$ kW. Soudobost na spotřebiče v bytech je 0,4 .

Rekapitulace příkonů :

Celkem objekt č.p. 664

	Pi (kW)	soud.β	Ps(kW)
Byty 8x 11	88,0	0,48	42,3
Rozvaděč spol.			
spotřeb RD1:	4,0	0,5	2,0
Celkem	92,0		44,3

Ps_{celk} = 44,3 kW

Jmenovitý soudobý proud objektu $I_n = 67,0$ A

Jištění ve skříně SP5 pojistky 3x80A gG, napojovací průřez HDV je CYKY 4x50+CY50mm².

Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie objektu je 130 MWh/rok.

Měření odběru elektrické energie je individuální pro každý byt a společnou spotřeba .

Celkem vznikne v objektu Č.P. 664 9 odběrných míst.

Elektroměrové rozvaděče budou umístěny na jednotlivých podlažích objektu v elektroměrových rpvaděčích.

Kompensace není v bytovém domě prováděna.

Byty 8x - 3x25A/B

Společná spotřeba 1x 3x16A/B

Celkem objekt č.p. 665

	Pi (kW)	soud.β	Ps(kW)
Byty 8x 11	88,0	0,48	42,3
Rozvaděč spol.			
spotřeb RD1:	4,0	0,5	2,0
Výměník RV:	4,0	0,5	2,0
Celkem	96,0		46,3

Ps_{celk} = 44,3 kW

Jmenovitý soudobý proud objektu $I_n = 71,0$ A

Jištění ve skříně SP5 pojistky 3x80A gG, napojovací průřez HDV je CYKY 4x50+CY50mm².

Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie objektu je 140 MWh/rok.

Měření odběru elektrické energie je individuální pro každý byt a společnou spotřeba .

Celkem vznikne v objektu Č.P. 665 10 odběrných míst.

Elektroměrové rozvaděče budou umístěny na jednotlivých podlažích objektu v elektroměrových rpvaděčích.

Kompensace není v bytovém domě prováděna.

Byty 8x - 3x25A/B

E- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Společná spotřeba 1x 3x16A/B
Výměník 1x3x25A

Celkem objekt č.p. 666

	Pi (kW)	soud.β	Ps(kW)
Byty 8x 11	88,0	0,48	42,3
Rozvaděč spol. spotřeb RD1:	4,0	0,5	2,0
Celkem	92,0		44,3

Ps_{celk} = 44,3 kW

Jmenovitý soudobý proud objektu $I_n = 67,0$ A

Jištění ve skříni SP5 pojistky 3x80A gG, napojovací průřez HDV je CYKY 4x50+CY50mm².

Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie objektu je 130 MWh/rok.

Měření odběru elektrické energie je individuální pro každý byt a společnou spotřebu.

Celkem vznikne v objektu Č.P. 664 9 odběrných míst.

Elektroměrové rozvaděče budou umístěny na jednotlivých podlažích objektu v elektroměrových rozvaděčích. Kompenzace není v bytovém domě prováděna.

Byty 8x - 3x25A/B

Společná spotřeba 1x 3x16A/B

El. napojení protipožárních zařízení objektu se nepožaduje.

Odpojení objektu od el. energie bude prováděno spínačem TOTÁL STOP , který bude vypínat vypínač v elektroměrovém rozvaděči v 1.NP v každém vstupu objektu.

5. Technický popis elektro .

Napájecí rozvody:

Na objektu je u každého vstupu osazena stávající přípojková skříň SP5 dodavatele el. energie PRE distribuce a.s. Z této přípojkové skříně bude vedeno nové hlavní domovní vedení HDV , které bude vedeno do elektroměrového rozvaděče v 1.NP a dále nepřerušovaně do ostatních podlaží objektu.

Současně budou instalovány nové elektroměrové rozvaděče na jednotlivých podlažích.

Vedení HDV bude provedeno -napájecím kabelem CY 4x50mm² + CY 70 v trubce DN80 do 1.NP a zde bude napojen do elektroměrového rozvaděče RE1. Vedení v této trase musí být nepřístupné (vedeno pod omítkou). Z RE1.1,2,1,3,1 bude dále vedena trasa HDV smyčkováním vedení v jednotlivých patrových elektroměrových rozvaděčích. Vedení bude uloženo v trubce DN80 a pod omítkou. Rozvaděče elektroměrů budou po osazení elektroměry zaplombovány dodavatelem energie.

Z rozvaděčů RE pater bude provedeno napojení bytových rozvaděčů jednotlivých bytů a současně bude napojen rozvaděč společné spotřeby objektu umístěný v 1.PP.

Současně s kabelem je do elektroměrového rozvaděče přiveden zemnicí vodič CY50mm². Tento je současně propojen do svorkovnice HOP .

Z elektroměrových rozvaděčů pater bude proveden vývod kabelem do jednotlivých bytů a zde bude kabel ukončen. Tyto kabely budou připojeny po provedení rekonstrukce elektroinstalace bytu a přechodu na třífázový rozvod.

Do doby převodu budou použity stávající jističe bytů dle přehledového schéma výkres č.03.

Vnitřní elektroinstalace bytů:

Není projektem řešena

Elektroinstalace společných prostorů(chodeb a schodišť, garáží.

Není projektem řešena

Hromosvod a uzemnění.

Není projektem řešeno

6. Závěr .

Po dokončení prací bude opravena technická dokumentace dle skutečného provedení. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize el. zařízení dle ČSN 32 2000 6-61, ze které je zřejmé, že zařízení je schopné bezpečného provozu.

E- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Při montáži musí být dodrženy zásady bezpečné práce na elektrickém zařízení. Elektroinstalační práce smí provádět pouze pracovníci kvalifikovaní podle vyhlášky 50/78Sb.

Veškeré změny nebo úpravy zařízení musí být předem projednány a odsouhlaseny s investorem a projektantem. Stavba nebude mít v průběhu stavby ani po dokončení vliv na životní prostředí, s výjimkou dopravního zatížení při dopravě komponentů a výkopových prací na přípojkách.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s ČSN, nařízeními vlády a vyhláškami a to především :

ČSN CLC/TS 50349 - Kvalifikace dodavatelů elektroinstalace, 01. 11. 2005;

ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení, 01. 06. 1991, 1 (01. 09. 1996), Z2 (01. 05. 2000), Z3 (01. 05. 2004), Z4 (01. 10. 2007);

ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice, 01. 06. 2009;

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, 01. 09. 2007, Z1 (01. 05. 2010);

ČSN 33 2000-4-46 ed. 2 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání, 01. 10. 2002, 1 (01. 06. 2005);

ČSN 33 2000-4-442 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 44: Ochrana proti přepětí - Oddíl 442: Ochrana zařízení nn při zemních poruchách v síti vysokého napětí, 01. 01. 2000;

ČSN 33 2000-4-443 ed. 2 - Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím, 01. 03. 2007;

ČSN 33 2000-4-444 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napětovým a elektromagnetickým rušením, 01. 05. 2011

ČSN 33 2000-4-473 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům, 01. 03. 1994, 1 (01. 02. 1996), 1 (01. 08. 2007);

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy, 01. 05. 2010;

ČSN 33 2000-5-52 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení, 01. 04. 1998, Z1 (01. 05. 2001);

ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování, 01. 10. 2007;

ČSN 33 2000-5-523 ed. 2 - Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech, 01. 05. 2003;

ČSN 33 2000-5-534 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětíová ochranná zařízení, 01. 06. 2009;

ČSN 33 2000-5-537 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání, 01. 03. 2001;

ČSN 33 2000-6 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize, 01. 10. 2007;

TNI 33 2000-6-61 - "Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize - Komentář k ČSN 33 2000-6-61 ed. 2, 01. 11. 2005;

ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolcích, 01. 09. 2007;

ČSN 33 2000-7-713 - Elektrická instalace budov - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 713: Nábytek, 01. 11. 2005;

ČSN 33 2000-7-714 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 714: Zařízení pro venkovní osvětlení, 01. 08. 2001;

ČSN 33 2130 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody, 12. 2014;

SOUPIS DOKUMENTACE**M**

E_01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
E_02	VÝKAZ VÝMĚR	
E_03	PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA NAPÁJENÍ	
E_04	ELEKTROMĚROVÉ ROZVADĚČE RE	
E_05	ROZVADĚČE SPOLEČNÉ SPOTŘEBY RD1,RD2, RD3	
E_06	PŮDORYS 1.PP	1 : 100
E_07	PŮDORYS 1.NP	1 : 100
E_08	PŮDORYS 2.NP	1 : 100
E_09	PŮDORYS 3.NP	1 : 100