



HIP	PETR PODMAJERSKÝ		Romana Chládková Sadová 571 664 42 Modřice IČO: 87746107 DIČ: CZ87746107	
VYPRACOVAL	ROMANA CHLÁDKOVÁ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Bc. PETR MANA			
STAVEBNÍK	Sociální služby Šebetov, příspěvková organizace, Šebetov č.p. 1, 679 35 Šebetov, IČ: 00838446			
NÁZEV AKCE	REKONSTRUKCE BYTŮ V DOMĚ 9. KVĚTNA 16, BLANSKO parcela č. st. 1323/1, k.ú. Blansko		DATUM	05/2024
ČÁST			FORMÁT	5 x A4
			MĚŘÍTKO	1:50
			STUPEŇ	DSP
NÁZEV	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
				D.1.4.c.01

Obsah :

1. Rozsah projektu	2
2. Technické informace	2
2.1. Základní údaje	2
3. Technické řešení	2
3.1. Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie	2
3.2. Určení vnějších vlivů	3
3.3. Technické řešení	3
3.3.1. Napájecí vedení	3
3.3.2. Rozváděče	3
3.3.3. Silová instalace, zásuvkové okruhy	3
3.3.4. Světelné okruhy	3
3.3.5. Napájení ostatních elektrických zařízení a systémů	3
3.3.6. VZT, klimatizace	4
4. Hromosvod a uzemnění	4
5. Pospojování	4
5.1. Ochranné pospojování	4
6. Podmínky a nároky na realizaci stavby	4
7. Použité ČSN	4
8. Závěr	5
Příloha :	6
PROTOKOL č. 001-07/2024	6

1. Rozsah projektu

Projekt pro dokumentaci stavebního povolení řeší silnoproudou instalaci v rekonstruovaných bytech v domě 9. května 16, Blansko parcela č. 1323/1, k.ú. Blansko .

Podkladem pro zpracování projektu byla stavební projektová dokumentace, podklady ostatních profesí, platné normy a požadavky investora.

2. Technické informace

2.1. Základní údaje

- 3PEN AC 50Hz 400V/230V TN-C
- 3NPE AC 50Hz 400V/230V TN-S
- 1NPE AC 50Hz 230V TN-S
- Ochrana před úrazem el. proudem: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. a.) Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí – izolací – kryty
- b.) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí
 - samočinným odpojením od zdroje v síti TN použitím nadproudových jistících prvků a proudových chráničů.
 - použitím zařízení tř. ochrany II nebo s rovnocennou izolací
 - doplňující pospojování

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupeň dle ČSN 34 1610

Ochrana proti přepětí

V objektu budou instalovány přepět'ové ochrany pro silnoproudé rozvody v následujících třídách :
Třída B + C, rozváděče

Bilance společné prostory navýšení o : schodišťová plošina 0,1kW

Bilance byty stávající : 4ks á 5,7kW

Pro byty jištění fakturační před elektroměry je stávající 1x25A/char. B , bude zachováno beze změn.

Pro společné prostory jištění fakturační je stávající 3x16A/char. B , bude zachováno.

3. Technické řešení

3.1. Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie

Jednotlivé byty jsou silově napájeny ze stáv. rozváděčů ozn. RH 1, RH2 v 1.pp. Fakturační měření zůstává stávající včetně jištění před elektroměrem jak pro byty tak pro společné prostory.

3.2. Určení vnějších vlivů

Určení vnějších vlivů je součástí této zprávy viz. příloha.

3.3. Technické řešení

3.3.1. Napájecí vedení

Napájecí vedení pro jednotlivé byty zůstává stávající jednofázové . Stávající bytové rozvodnice budou demontovány a nahrazeny nově navrženými.

3.3.2. Rozváděče

Rozvodnice bytové budou zapuštěné , plastové . Z rozvodnic budou napojeny zásuvkové okruhy , okruhy světelné a klimatizační jednotky.

Rozváděč ozn. RH 1 pro společné prostory zůstává stávající, bude doplněno jištění pro plošinu.

3.3.3. Silová instalace, zásuvkové okruhy

Napojení silové instalace bude provedeno z bytových rozvodnic . Kabele CYKY pro silovou instalaci budou uloženy pod omítkou, ve vymezených instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.3. V případě souběhu se slaboproudými kabelovými trasami, bude po celé délce trasy dodržen odstup min. 20cm popř. bude provedeno vzájemné odstínění. V jednotlivých místnostech budou instalovány pod omítkou jednotlivé jednofázové zásuvky . Zásuvky budou instalovány převážně ve výšce cca 25cm nad podlahou , vedle umyvadel ve výšce cca 120cm s respektováním ČSN 33 2000-7-701 ed.2, umístění zásuvek v kuchyni , vývody pro indukční desku , bude provedeno dle konečného uspořádání kuchyňské linky .

Ve společných prostorech v 1.pp bude silový kabel pro napájení rozváděče plošiny RP který bude součástí dodávky plošiny včetně ovládacích prvků. Kabel bude veden pod omítkou nebo v liště.

3.3.4. Světelné okruhy

Světelné okruhy budou provedeny kabely CYKY- 3x1,5. Profese elektro-silnoproud zajistí pro svítidla pouze vývody, svítidla (vč. transformátorů) budou součástí dodávky majitelů bytů. Svítidla budou ovládána lokálně pomocí spínacích prvků v blízkosti dveří – umístění +1050mm nad podlahou . Pro světelné obvody (dle ČSN EN 33 2000-4-41 ed.3) budou v bytových rozvodnicích instalovány proudové chrániče s rozdílovým vybavovacím proudem max. 30mA.

3.3.5. Napájení ostatních elektrických zařízení a systémů

Napájení ostatních elektrických zařízení bude provedeno dle požadavků dodavatelů těchto zařízení.

3.3.6. VZT, klimatizace

Odvodní ventilátor pro koupelny bude zapojen na okruh světlený včetně ovládání. Klimatizace bude provedeno dle příslušných výkresů a napájena z příslušných bytových rozvodnic .

4. Hromosvod a uzemnění

Hromosvodová instalace není předmětem tohoto projektu a zůstává stávající.

5. Pospojování

Na hlavní ochrannou přípojnici budou napojeny: ochranné vodiče, přepět'ové ochrany, uzemňovací přívod, kovový rozvod potrubí v budově, kovové konstrukční části, tělesa vytápění, ústředny slaboproudé jednotky atd. Vodiivé části, přicházející do budovy zvenku, budou pospojovány co nejbližší, jak je to možné, k jejich vstupu do budovy. Vodiče hlavního pospojování musí vyhovovat ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

5.1. Ochranné pospojování

V koupelnách a ostatních prostorech dle požadavku ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 bude provedeno ochranné pospojování (kovové části, baterie, ohříváč vody apod.) z/žl barvy CYY 6 mm² .

6. Podmínky a nároky na realizaci stavby

Při výstavbě je nutno respektovat podmínky stavebního povolení, požadavky orgánů a organizací v jejich vyjádření a montážní postupy výrobců zařízení, jakož i respektování příslušných norem. Veškeré prostupy příčkami požárně dělících konstrukcí budou utěsněny požárními prepážkami v požadovanou odolností.

Při všech pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy k zamezení úrazu či ohrožení pracovníků, jakož i ostatních osob.

7. Použité ČSN

ČSN 33 2000-1 ed.2 +Z1 oprava 1 :2009 Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska

ČSN 33 2000-4-41 ed.3+Z1, Z2 :2018 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem

Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2:2022 Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2+Z1, Z2: 2012 Elektrické instalace nízkého napětí – část 5-52: Výběr a stavba el. zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3+ Z1, Z2 oprava 1:2012 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-7-701 ed.2+ Z1, Z:2007 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 0165 ed.2 : 2014 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi.

Prováděcí ustanovení

ČSN 33 2130 ed.3+Z1:2015 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2180:1980 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN EN 60865-1 ed. 2 :2012 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody

ČSN EN 50110-1 ed.3+Z1 :2015 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - část 1: Obecné požadavky

ČSN 73 0580-1:2007 Změna Z1,Z2,Z3: Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

ČSN EN 12464-1:2022 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť - Část 1: Vnitřní pracoviště

ČSN 38 0810:1987 Použití ochran před přepětím v silových zařízeních

ČSN 33 1500 Z1÷ Z4:1991 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN EN 62305-1 ed. 2.: 2011 Ochrana před bleskem část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 ed.2 : 2013 Ochrana před bleskem část 2: Řízení rizika

ČSN EN 62305-3 ed.2: 2012 Ochrana před bleskem část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 1838 : 2015 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

8. Závěr

Po ukončení všech montážních prací je nutno na el. zařízení dle ČSN 33 1500 změny Z1,Z2,Z3,Z4, ČSN 33 2000-6 ed. 2 změny A11, Z1, Z2 oprava 1 , provést výchozí revizi na jejím základě bude el. zařízení uvedeno do trvalého provozu. Revizní zpráva je právním dokladem pro uvedení elektrického zařízení do trvalého provozu.

Vyhotovil: Romana Chládková

Příloha :

PROTOKOL č. 001-07/2024

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Brně dne: 15.07.2023

Složení komise :

Předseda komise: P. Podmajerský - HIP

Ostatní členové komise: Bc. P. Mana - elektro
R. Chládková - elektro
Ing. J. Boudný - VZT

Název objektu : REKONSTRUKCE BYTŮ V DOMĚ 9. KVĚTNA 16, BLANSKO,
parcela č. st. 1323/1, k.ú. Blansko

Podklady použité pro zpracování protokolu :

Podklady od výrobců jednotlivých zařízení osazených v uvedeném objektu, podklady od dodavatelů konstrukcí objektu, stavební půdorysy s dispozicí objektu a příslušné 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 2000-1 ed. 2, ZMĚNA Z1 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 - Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.

Přílohy : 1) tabulka zařazení jednotlivých prostor do charakteristik vnějších vlivů

Rozhodnutí komise : Vnější vlivy byly určeny ve všech prostorech, byly komisí schváleny uvedené vnější vlivy – viz tabulka:

Kategorie	Vnější vlivy prostředí	Kód	Charakteristika, obecný popis
Prostředí	Teplota okolí	AA 5	+ 5°C + 40°C
	Atmosférické podmínky v okolí	AB 5	Prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty
	Nadmořská výška	AC 1	< 2 000 m
	Výskyt vody	AD 1	Pravděpodobnost výskytu vody je zanedbatelná
	Výskyt cizích pevných těles	AE 1	Zanedbatelné
	Výskyt korozivních nebo znečišťujících	AF 1	Zanedbatelné
	Mechanické namáhání - rázy	AG 1	Mírný
	Mechanické namáhání - vibrace	AH 1	Mírné
	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK 1	Bez nebezpečí - není vážné nebezp. výskytu
	Výskyt živočichů	AL 1	Bez nebezpečí - není vážné nebezp. výskytu
	Elektromagn., elektrostatická, nebo jiná ionizující působení	AM 1	AM-1-2 Normální úroveň AM-2-2 Střední úroveň
	Sluneční záření	AN	Nevyskytuje se
	Seismické účinky	AP 1	Zanedbatelné
	Bouřková činnost	AQ 1	Zanedbatelné
	Pohyb vzduchu	AR 1	Pomalý
	Vítr	AS	Nevyskytuje se
Využití	Charakteristika		
	Schopnost lidí	BA 1	Běžná
	Dotyk osob s potenciálem země	BC 2	Vyjímečný
	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD 1	Malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE 1	Bez významného nebezpečí
Konstr. budov	Charakteristika		
	Stavební materiály	CA 1	Nehořlavé
	Konstrukce budov	CB 1	Zanedbatelné nebezpečí

Označení: 2.1, 10.1, 11.1, 15.1 – předsín
2.3, 10.3, 11.3, 15.3 – pokoj + kk

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem .

Venkovní prostory

Kategorie		Vnější vlivy prostředí	Kód	Charakteristika, obecný popis	Pozn.
Prostředí		Teplota okolí	AA3+AA4	-25°C +5°C, -5°C +40°C	
		Atmosférické podmínky v okolí	AB3+AB4	-25°C +5°C, -5°C +40°C	
		Výskyt vody	AD3, AD4	Vodní tříšť Stříkající voda	IPX4
		Výskyt cizích pevných těles	AE2	Malé předměty (2,5mm)	IP4X
		Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2	atmosférický	
		Mechanické namáhání - rázy	AG1	mírný	
Využití		Schopnost lidí	BA1	Běžná	
		Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	Malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik	
		Dotyk osob s potenciálem země	BC2	Vyjímečný	
		Povaha zpracovávaných nebo sklad. látek	BE1	Bez významného nebezpečí	

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, **které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

Označení: 2.2, 10.2, 11.2, 15.2 – koupelna + WC

V prostorech se sprchovým koutem a vanou musí být elektroinstalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 .