




SOUPIS PŘÍLOH

- D1.4.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D1.4.1.2 – PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ
- D1.4.1.3 – ELEKTROINSTALACE 1.NP
- D1.4.1.4 – ELEKTROINSTALACE 2.NP
- D1.4.1.5 – OSVĚTLENÍ 1.NP
- D1.4.1.6 – OSVĚTLENÍ 2.NP
- D1.4.1.7 – SLABOPROUD 1.NP
- D1.4.1.8 – SLABOPROUD 2.NP
- D1.4.1.9 – Výpočet rizik stavby dle ČSN EN 62305–2 ed.2
- D1.4.1.10 – HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ
- D1.4.1.11 – ROZVADĚČ RBx
- D1.4.1.12 – ROZVADĚČ RSP
- D1.4.1.13 – ROZVADĚČ RE1+RE2

VYPRACOVAL	BC. MAREK POKORNÝ	 BC. MAREK POKORNÝ Projektant ELEKTRO <small>Dolní Dobrouč 725 561 02 Dolní Dobrouč 739 045 625, pokorny.ppe@gmail.com IČO: 19123752</small>  	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	BC. MAREK POKORNÝ		
MÍSTO VÝSTAVBY	parcela Č. st. 9 k.ú. Gerhartice		
INVESTOR	Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, 562 24 ÚSTÍ NAD ORLICÍ		
STAVBA STAVEBNÍ ÚPRAVY DOMU Č.p. 77 v ul. Pražská, Kerhartice		FORMÁT	A4
		DATUM	07/2024
		STUPEŇ	DPS
		ČÍSLO ZAKÁZKY	P24012
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO	–
		ČÍSLO VÝKRESU	D1.4.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ELEKTRO

1) Všeobecně:

V této prováděcí dokumentaci jsou řešeny hlavní trasy elektroinstalace a orientační umístění prvků elektroinstalace pro stavební úpravy domu č.p.77, ulice Pražská v k.ú. Kerhartice, stavební parcela č.9. Podkladem pro zpracování dokumentace byly požadavky investora, rozpracovaný stavební projekt, příslušné ČSN a předpisy.

2) Základní údaje:

Napěťová soustava: 3NPE AC 50Hz, 230/400V, TN-C-S

Ochranné opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3: Automatické odpojení od zdroje

- Základní ochrana – základní izolací, přepážkami, kryty
- Ochrana při poruše – ochranné pospojení, automatické odpojení v případě poruchy
- Doplňková ochrana - proudový chránič

Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 : viz. protokol o učení vnějších vlivů

3) Bilance příkonu:

Bilance příkonu dle ČSN 33 2130 ed.3 :

Byty (7x):	Osvětlení	= 1kW
	Vaření	= 13kW
	Ostatní	= 4,3kW
	Soudobost	= 0,6
	<u>Soudobý příkon P_b</u>	<u>= 11 kW</u>

Společné prostory:

Osvětlení	= 2 kW
Ostatní	= 10kW
Soudobost	= 0,7
<u>Soudobý příkon P_b</u>	<u>= 8,4kW</u>

Celkem:

Celkový příkon	= 85,4kW
Soudobost	= 0,53
<u>Soudobý příkon P_b</u>	<u>= 45,3kW</u>

Měření spotřeby elektrické energie bude v elektroměrových rozvaděcích na venkovní stěně objektu.

Byty stupně elektrizace B – předpokládané jištění 25B/3

Společné spotřeba – předpokládané jištění 20B/3

4) Napojení:

Napojení objektu na distribuční vedení bude ze stávající pojistkové skříně umístěné na vnější stěně u hlavního vstupu.

Z pojistkové skříně budou napojeny elektroměrové rozvaděče REx kabelem CYKY 4x25mm². Z nových elektroměrových rozvaděčů se napojí bytové rozvaděče RBx kabelem CYKY-J 5x6 + CYKY-J 3x1,5 + CY 10, rozvaděč pro společnou spotřebu RSP kabelem CYKY-J 5x6 + CYKY-J 3x1,5 + CY 10. Dle možností bude stávající byt, který není předmětem PD napojen rovněž kabelem CYKY-J 5x6 + CYKY-J 3x1,5 + CY 10.

V rozvaděči RE1 budou osazeny vypínací prvky CENTRAL a TOTAL STOP 125/3 s napětovou cívkou, napájenou ze společné spotřeby. Tlačítkem TOTAL STOP dojde k vypnutí celé instalace. Tlačítko bude umístěno do místnosti č. 1.13.

Z rozvaděčů RBx se napojí veškeré bytové rozvody. Součástí bytových rozvodnic, rozvaděče společné spotřeby a rozvaděčů prodejných prostor bude svodič přepětí 1. a 2. typu (B+C). Z rozvaděče RSP se napojí elektroinstalace pro společné prostory.

V blízkosti rozvaděčů RE1-2 bude instalována hlavní uzemňovací svorkovnice „HOP“ dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 v plastové skřínce. Pospojeny budou kovové potrubní rozvody přicházející do objektu, vnitřní vodivé potrubní rozvody, vodič PEN a uzemnění.

5) Silnoproudá elektroinstalace:

Silnoproudá elektroinstalace bude provedena kabelem CYKY, uloženými v podlaze a poté do konstrukce stěn, případně stropu.

Všechny zásuvky, které nemají speciální využití a zásuvky instalované v koupelnách a umývárkách budou chráněny proudovým chráničem s nadproudovou ochranou s vybavovacím proudem 30mA. V koupelně bude provedeno místní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-7-701ed.2 a ČSN 33 2000-5-54ed.3.

Provedení elektroinstalace včetně jednotlivých zón v prostorách domu musí odpovídat ČSN EN 332130 ed.3.

Ve vstupní chodbě a případně v dalších prostorech bude instalované autonomní požární čidlo kouře a teploty.

6) Vytápění a ohřev TUV:

Pomocí plynového kotle umístěného v místnosti 1.16. Napájení kotle bude řešeno zásuvkou osazenou v jeho blízkosti. V jednotlivých podlažích se do skříní patrových rozdělovačů tepla natáhne přívod pro případné napájení motorických hlav dvoucestných ventilů. Součástí prací elektro je rovněž příprava pro MaR. To zahrnuje vytrubkování a natažení komunikačních kabelů z patrových rozvaděčů do rozvaděče MaR, včetně kabelu UTP pro připojení k internetu a vzdálené správě systému. Ohřev TUV zajistí bojler instalovaný v každém bytě.

7) Světelná elektroinstalace:

Světelná elektroinstalace bude provedena kabelem CYKY, uloženými v konstrukci zdí nebo stropem dle rozmístění svítidel a ovládacích prvků. V místech vývodů pro závěsná svítidla budou instalovány závěsné háky. Vývody budou ukončeny ve svorkách.

U světelného obvodu v koupelně a ve venkovním prostoru bude předřazen jistič proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA. Svítidla na stěně budou instalována ve výšce min 1,8 m nad podlahou.

V místnostech, kde je požadavek na odtažení vzduchu, budou umístěny ventilátory. Ventilátor bude vybaven časovým doběhem. V místnostech bez oken bude sepnut spolu s osvětlením. V druhém případě bude v místnosti umístěno tlačítko pro zapnutí ventilátoru.

Ovládání osvětlení na chodbách a schodišti bude pomocí tlačítek a časového schodišťového spínače, umístěného v rozvaděči RSP

Provedení nouzového osvětlení bude autonomní s vlastními akumulátory a LED světelným zdrojem.

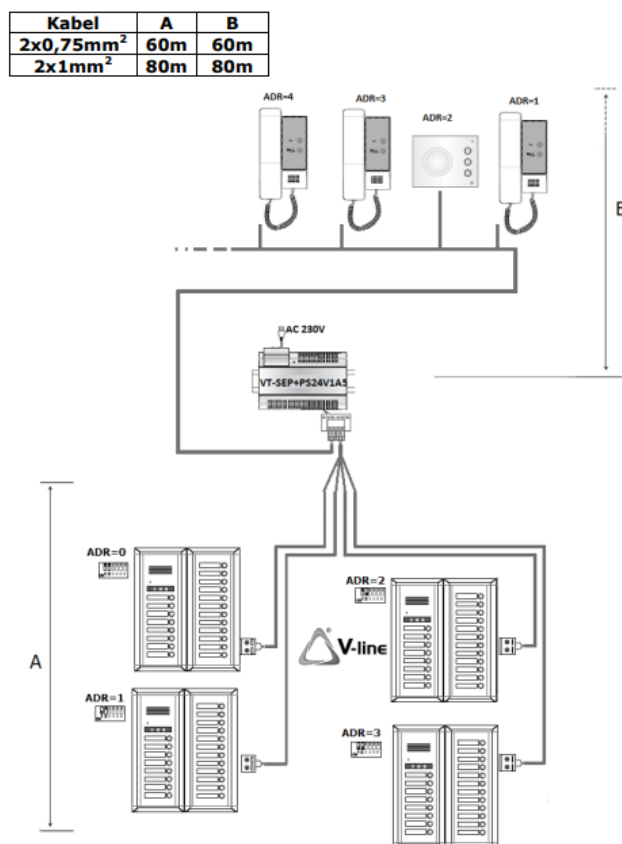
Umístění nouzových svítidel - na všech chodbách podle ČSN EN 1838. Doba svícení v nouzovém režimu je stanoven na 1 hodinu.

8) Slaboproudá elektroinstalace:

Součástí této dokumentace je provedení datových rozvodů od účastnické datové zásuvky cat. 6 po zatažení do bytového rozvaděč (případně do samostatné skříně), kde se předpokládá umístění LAN Switche 5 portů pro rozbočení signálu pro byt. Jednotlivé switche budou napojeny kabelem UTP cat.6 z hlavní datového rozvaděče RACK umístěného na chodbě č 1.13, kde se předpokládá hlavní příjem internetu. Součástí je dále vytrubkování a natažení kabelů pro anténní rozvody od účastnické zásuvky po místo rozbočení u zesilovače TV signálu. Zapojení provede specializovaná firma.

Dále bude na objektu zřízen systém EVS (audio telefony) do jednotlivých bytů. Navržen je sběrníkový systém pro připojení hlavní venkovní audio jednotky s tlačítky a elektrického zámku s vnitřními audio jednotkami a tlačítky.

Orientační schéma zapojení:



9) Hromosvod a uzemnění:

Podle výpočtu rizik stavby je na objektu navržen hromosvod podle ČSN EN 62305 ed.2 „Ochrana před bleskem“.

Je navržena hřebenová jímací soustava. Soustava bude uzemněna svody přes zkušební svorky na základový zemnič pomocí tří svodů. Zkušební svorky budou umístěny nad ochrannými úhelníky v místě vývodu svodů. Svody budou vedeny 10cm nad fasádou

Jednotlivé svody budou opatřeny označovacími štítky. Svody budou připojeny ke stávajícímu zemnění pomocí drátu FeZn 10.

Uzemnění bude stávající. Při realizaci bude změřen odpor uzemnění a pokud nebude odpovídat hodnotám podle ČSN EN 62305-3 bude nutné doplnit zemnicí tyče, které budou umístěny min. 1m od obvodových stěn budovy ve vzájemné vzdálenosti min. na délku jedné uzemňovací tyče. Pokud bude realizován uzemňovací vývod ke svorkovnici hlavního pospojování HOP, pak bude drátem FeZn 10. Od zemniče bude vždy vytažen drát FeZn Ø10 v místě svodu tak, aby bylo možné připojit svod přes zkušební svorku. Spoje v zemi budou zdvojeny a chráněny proti korozi dle ČSN 33 2000-5-54ed.3. Zkušební svorky se nainstalují nad ochrannými úhelníky uzemňovacích vývodů a budou očíslovány. Počet svodů je stanoven na 3. Objekt je umístěn do kategorie LPS IV.

10) Závěrečné ustanovení:

Elektromontážní práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy. Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize elektroinstalace, která bude uložena společně s dokumentací skutečného provedení.

V Dolní Dobrouči 07/2024

vypracoval: Bc. Marek Pokorný