

Ing. Jiří Smílek
Kancelář ELEktrických INStalací
756 31 Liptál 337

INVESTOR : Manželé Tibor a Katarína Hevessy
STAVBA : Masarykova 1325, Orlová - Lutyně
SOUBOR : Rychvald
Rodinný dům

Projekt stavby

01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZPRACOVATEL : Ing. Jiří Smílek

Liptál, Únor 2007

Poř.

čís. Název dokumentace

Archivní číslo

01. Technická zpráva	16-3-192
02. Elektroinstalace 1.NP	16-3-193
03. Rozváděč R2	16-3-194
04. Hromosvod	16-3-195
05. Rozpočet	16-3-196

OBSAH:

1. ROZSAH PROJEKTU	2
2. TECHNICKÉ ÚDAJE	3
3. POPIS ELEKTROINSTALACE	3
4. BOZ, PO A OCHRANA ŽP	4
5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	4

1. ROZSAH PROJEKTU

1.1. Projekt řeší

- elektroinstalaci rodinného domu
- světelnou instalaci v domě a přístupového chodníku
- zásuvkovou instalaci v domě
- napojení tepelného čerpadla
- napojení dálkově ovládané brány
- přípravu pro rozvod satelitního příjmu - prázdná trubka pro zatažení koaxiálního panelu
- nový podružný rozváděč R2
- napojení nového rozváděče R2 ze stávajícího rozváděče v hospodářské budově
- hromosvod
- vnitřní ochranu proti přepětí

1.2. Projekt neřeší

- přípojku el.energie - stávající
- napojení venkovního osvětlení zahrady
- zásuvku 400V - v hospodářské budově
- napojení a ovládání posuvné brány - samostatná dodávka

1.3. Projektové podklady

- požadavky investora a provozovatele
- podklady o stávajícím stavu - informace investora
- normy a katalogy použitého materiálu a zařízení
- katalogy materiálu

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. Volba proudových soustav a napětí, způsob napájení

2.1.1. Proudová soustava a napětí

- Napájení: 3 NPE~50Hz, 400V/TN-C-S

2.1.2. Způsob napájení

- elektroinstalace je napájena ze stávajícího rozváděče R1 v hospodářské budově
- napojením kabelem CYKY-J 4x10 (4B) do nového rozváděče R2
- Vzhledem k tomu, že v elektroměrovém rozváděči je instalován jistič 25B použije se možností pro řízení spotřeby
 - v rozváděči R2 se instalují proudové transformátory - dodávka tepelného čerpadla, které zajišťují vypnutí topné elektropatrony v době velké spotřeby
 - na vývodu 215 je instalováno přednostní relé, které vypíná fázi L3 v obvodu 212 - sporák - projektant předpokládá sporák 400V/6kW. Sporák je nutno zapojit tak, aby na fázi L3 byl zapojen největší výkon sporáku. Dále doporučuje používat el. zařízení s ohledem na současný výkon, který snese vstupní jistič. V případě požadavku investora je možno změnit rozfázování spotřebičů.

2.1.3. Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

- elektrické zařízení je napájeno dle 3. stupně ČSN 34 16 10

2.1.4. Stupeň elektrizace bytů

- byty jsou zařazeny do kategorie B

2.1.5. Stanovení prostorů a prostředí dle ČSN 33 2000-3

- prostory - normální
- prostředí - normální - není třeba zpracovávat protokol o prostředí

2.1.6. Měření elektrické energie

- je provedeno v elektroměrovém rozváděči v oplocení - stávající

2.2. Základní řešení ochran

2.2.1. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41

- Ochrana živých částí
 - 412.1 Ochrana izolací
 - 412.2 Ochrana kryty nebo překážkami
- Ochrana neživých částí
 - 413.1.1 Samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S
 - místo rozdělení sítě je v rozváděči R2
 - místo rozdělení se uzemní připojením na HOP

3. POPIS ELEKTROINSTALACE

3.1. Popis elektroinstalace

Rozvody jsou provedeny kabely CYKY/CYKYLO-J pod omítkou.

Osvětlení je provedeno svítidly ovládanými spínači u vstupů do místností, popřípadě je ponechán volný vývod pro budoucí napojení svítidla dodaného investorem.

V garáži je svítidlo na zadní stěně ovládáno společně s osvětlením na bočních stěnách, ale je možno ho vypnout samostatným spínačem u svítidla.

Napojení svítidel pro osvětlení přístupového chodníku se provede dle dispozic investora v průběhu stavby.

Totéž platí pro napojení rozváděče posuvné brány a zvonkového tlačítka v oplocení.

Napojení vířivé vany se provede podle podkladů dodavatele kabelem ukončeným sporákovou přípojkou 25A s volným koncem 3 m. Ve společné trase bude veden i vodič přídatného ochranného uzemnění.

Anténa pro satelitní příjem musí být umístěna v ochranném úhlu jímače a nebude se proto uzemňovat, aby nedošlo k zavlečení přepětí do instalace.

3.2. Ochrana před účinky atmosférického a spínacího přepětí

Na domě je navržen hromosvod hřebenovou soustavou doplněnou třemi jímači 2 m. Soustava je uzemněna třemi svody na uzemňovací soustavu tvořenou základovým zemničem z drátu FeZn D10 mm. Pro vstup do země je použita zaváděcí tyč 8/16 mm, kdy není potřeba používat ochranný úhelník.

V rozváděči R2 je použit svodič bleskových proudů B+C Dehnventil TNC s ochranou vzdáleností 15 m po kabelu, Dehnventil se uzemní před rozdělením sítě. Pro citlivé spotřebiče TV, video apod. jsou navrženy zásuvky s přepětíovou ochranou D s ochranou vzdáleností 5 m po kabelu

3.3. Hlavní ochranné pospojování

- V blízkosti rozváděče R2 se umístí hlavní ochranná přípojnice, která se uzemní na základový zemnič.

4. BOZ, PO A OCHRANA ŽP

Bezpečnost práce na zařízeních je zajištěna vhodnou volbou krytí a izolací, které vyhovují daným provozním podmínkám, dále pak ochranou před nebezpečným dotykovým napětím volenou dle ČSN 33 2000-4-41. Pracovníci na elektrických zařízeních musí mít kvalifikaci podle druhu prováděné práce a musí být pravidelně přezkušováni.

Druh prací, kvalifikace a přezkušování je stanoveno vyhláškou č. 50/178 Sb.

Při montáži je nutno dodržovat příslušné požární předpisy a dbát, aby nedošlo k požárnímu ohrožení.

Demontovaný materiál se musí ekologicky zlikvidovat a vhodně recyklovat. Za dodržení zákonných podmínek zodpovídá dodavatel stavby.

5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Montáž musí být provedena podle tohoto projektu a v souladu s platnými ČSN a zákonnými předpisy. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a vystavena výchozí revizní zpráva osvědčující bezpečný provoz zařízení. Veškeré práce musí být prováděny v úzké součinnosti s investorem SBD a provozovatelem samosprávou HS 028, Luh 1809, musí být respektovány jejich připomínky a požadavky. Změny proti projektu mohou být provedeny pouze se společným souhlasem objednatele a projektanta.

V Liptálu, leden 2007