

Radek Tureček, projekční a revizní činnost na zařízeních NN

Moravany 141, 53372 e-mail: radek.turecek@tiscali.cz, tel.603546580

Projektová dokumentace č.PR174/2017

Zadání: Rekonstrukce rozvodů NN,MN bytového domu

Místo: Holubova 761, Holice

Investor: Město Holice

Část: Rozvody NN,MN

Stupeň : DPS

SEZNAM DOKUMENTACE

EL1 - Technická zpráva

EL2 – Rozpočet

EL3 – Schéma přenosu

EL4 – Jednopolové schéma, RE1-RE8,Rsp1,Rsp2

EL5 – Situační schéma rozvodu, rozvody NN 1.PP

EL6 – Situační schéma rozvodu, rozvody NN 1-2.NP

EL7 – Situační schéma rozvodu, rozvody NN 3-4.NP

EL8 – Situační schéma rozvodu, rozvody MN 1.NP-2.NP

EL9 – Situační schéma rozvodu, rozvody MN 3.NP-4.NP

Paré: 4

10.3.2017

Radek Tureček

PR174/2017, EL1 – technická zpráva

1.Základní údaje:

Tato projektová dokumentace řeší kompletní rekonstrukci rozvodů NN a dílčí rekonstrukci rozvodů

MN /domácí telefon/ společných prostor bytového domu. Součástí dokumentace je rovněž výměna elektroměrových rozvaděčů a kabelových vedení k bytovým jednotkám.

- požadavky investora, prohlídka objektu
- obecně závazné právní předpisy a české technické normy

Soustava 3PEN 230/400V, 3NPE 230/400V 50Hz, TNC-S

Celkový instalovaný příkon /vchod/ Pi /12 b.j./ : 80kW

Koeficient soudobosti: 0,6

Maximální soudobí příkon Ps: 48kW

Maximální výpočtový proud Ip: 80A /cos ϕ 0,9/

2.Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Základní – izolací, kryty v souladu s ČSN 332000-4-41.

Při poruše – automatickým odpojením od zdroje v souladu s ČSN 332000-4-41

- automatickým odpojením od zdroje za pomoci proudového chrániče s max.rozdílovým proudem 30mA

- instalací hlavního pospojování v souladu s ČSN 332000-4-41 a ČSN 332000-5-54

3.Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51:

AD3 – prostory vně objektu nechráněné před deštěm

Ostatní vyskytující se vnější vlivy jsou charakterizovány dle ČSN 332000-5-51 jako normální.

4.Popis technického řešení:

4a.Napojení objektu k distribuční soustavě NN:

Napojení objektu je provedeno kabelem AYKY J4x70 ze stávající kabelové skříně SP5, která je instalována vně objektu. HDV je vedeno do elektroměrových rozvaděčů RE1-RE4 /levý vchod/ a RE5-RE8 /pravý vchod/.

4b. Rozvodná zařízení:

Na chodbách v části společných prostor jsou instalovány elektroměrové rozvaděče, z kterých jsou napojeny rozvodnice jednotlivých bytových jednotek /viz.výkres EL3/. Elektroměrové rozvaděče musí být v provedení EI30 s maximálními rozměry 600x1600x240/ŠxVxH/. **Hlavní jističe a distribuční sazby jednotlivých odběratelů jsou zachovány v původních hodnotách. Původní skupinové ovládání bude nahrazeno individuálními přijímači HDO. Pokud je z jednoho elektroměrového rozvaděče napojeno více odběrných míst se sazbou D25 /max.3/, je použit pouze jeden přijímač HDO /viz.připojovací podmínky ČEZ distribuce/.**

Z rozvaděče RE5 jsou napojeny rozvodnice společné spotřeby Rsp1 a Rsp2/. Před zadáním elektroměrových rozvaděčů do výroby je třeba ověřit u distributora el.energie /ČEZ distribuce/ smluvně nainstalované jistící prvky jednotlivých odběratelů. Fyzicky nainstalované prvky nemusí vždy souhlasit se smluvními podmínkami.

4c.Rozvody NN:

Kabelové trasy jsou realizovány kabely CYKY instalovanými ve zdivu. Pouze v části 1.PP je z části provedena povrchová montáž /stropní konstrukce/za použití kabelových příchytok a elektroinstalačních lišt. Při realizaci je nutno respektovat instalační zóny dle ČSN 332130.

str.2

Provedení komponent je IP30, vyjma přístrojů označených v projektové dokumentaci požadavkem na rozdílné provedení /IP44/. Spínače jsou navrženy ve výšce 120cm.

4d.Osvětlovací soustavy:

Osvětlení vnějších vstupních prostor a prostor v části 1.PP je provedeno pomocí osvětlovacích těles s HF čidlem.

K osvětlení společných prostor v části 1-4.NP je užito LED osvětlovacích těles. Ovládání soustav je provedeno pomocí tlačítkových ovladačů s orientační doutnavkou a schodišťových automatů. Nastavení časů bude provedeno ve spolupráci s uživateli.

Část těles je osazena nouzovým zdrojem. Tělesa zůstávají v provozu min.1hod po výpadku hlavního napájení. Nouzové osvětlení je navrženo jako protipanikové a slouží k orientaci při výpadku hlavního napájení.

4e.Hlavní pospojování:

Hlavní ochranná přípojnice /HOP/ je instalována v rozvodnici Rsp1. Na hlavní ochrannou přípojnici jsou vodičem CY6mm² přivedena místa rozdělení soustavy TNC-S /RE1-RE4, RE5-RE8 a velké konstrukční vodivé celky /rozvody vytápění, vody/.

4f.Demontáže:

Původní instalace bude v celém rozsahu demontována.

5.Rozvody MN /domácí telefon/:

Dále je popsáno řešení pro jeden vchod.

V objektu je navržen digitální systém BUS2. U vchodových dveří je osazena komunikační jednotka včetně tlačítkového tabla a elektrického zámku. V jednotlivých bytových jednotkách jsou instalovány aparáty s dvojitou možností vyzváněcího tónu. Vně každé bytové jednotky je rovněž instalován tlačítkový ovladač pro lokální vyzvánění. Adresace systému se provede dle manuálu výrobce.

6.Závěr:

Po ukončení elektroinstalačních prací musí být zařízení podrobeno výchozí revizi a zakresleny případné změny vyvolané v průběhu realizace. Rovněž musí být dodavatelem elektroinstalačních prací provedeno seznámení uživatele s obsluhou.