

Radek Tureček, projekční a revizní činnost na zařízeních NN

Moravany 141, 53372 e-mail: [radek.turecek@tiscali.cz](mailto:radek.turecek@tiscali.cz), tel.603546580

**Projektová dokumentace č.PR173/2017**

**Zadání: Rekonstrukce rozvodů NN,MN bytového domu**

**Místo: Holubova 749, Holice**

**Investor: Město Holice**

**Část: Rozvody NN,MN**

**Stupeň : DPS**

**SEZNAM DOKUMENTACE**

EL1 - Technická zpráva

EL2 – Rozpočet

EL3 – Schéma přenosu

EL4 – Jednopolové schéma, RE1-RE6,Rsp1,Rsp2

EL5 – Situační schéma rozvodu, rozvody NN 1.PP

EL6 – Situační schéma rozvodu, rozvody NN 1.NP

EL7 – Situační schéma rozvodu, rozvody NN 2-3.NP

EL8 – Situační schéma rozvodu, rozvody MN 1.NP

EL9 – Situační schéma rozvodu, rozvody MN 2.NP-3.NP

**Paré: 1**

10.3.2017

Radek Tureček

**PR173/2017, 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/  $P_i$  /9 b.j./ : 60kW

Koeficient soudobosti: 0,6

Maximální soudobí příkon  $P_s$ : 36kW

Maximální výpočtový proud  $I_p$ : 60A /cos  $\phi$  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 z kabelové skříně /HDV/ zůstane stávající CYKY J4x25. HDV je vedeno do elektroměrových rozvaděčů RE1-RE3 /pravý vchod/ a RE4-RE6 /levý 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 a výkres EL4/.**

Z rozvaděče RE1 jsou napojeny rozvodnice společné spotřeby Rsp1 a Rsp2. **Druhé odběrné místo společné spotřeby bude zrušeno.** Před zadáním elektroměrových rozvaděčů do výroby je třeba ověřit u distributora el.energie /ČEZ distribuce/ smluvně nainstalované jisticí 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 CY6mm<sup>2</sup> přivedena místa rozdělení soustavy TNC-S /RE1-RE3, RE4-RE6 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.