

*Technická zpráva*  
*Elektroinstalace silnoprůdů*

**Akce:** REKONSTRUKCE ROZVODŮ ELEKTRO, VODY A TOPENÍ  
MASARYKOVO NÁM., 100/66 A 99/67

**Investor:** Statutární město Jihlava, Masarykovo nám. 97/1

**Obsah:** Technická zpráva

**Část:** D.1.4D EL - ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD  
D.1.4E EK - ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

**Vypracoval:** B. Holec

**Datum:** 10/2024

**Č. zakázky:** 05-06-24

**DPS**

## **1. Základní údaje :**

### **1.1. Rozsah projektu**

Projekt řeší projektovou dokumentaci elektro k výše uvedené akci v tomto rozsahu:

- silnoprůdů elektroinstalace, elektronické komunikace

### **1.2 Normy a předpisy**

K provádění projektové dokumentaci se vztahují normy a předpisy ČSN platné ke dni vypracování projektu. Normy a předpisy zde výslovně neuvedené jsou vztahné k platným ČSN. Dojde-li v rámci časové prodlevy mezi vypracováním projektu a výstavbou k úpravám, nebo změnám norem a předpisů musí prováděcí organizace přihlídnout k jejich novému znění, popř. požádat projektanta o úpravu projektu, nebo jeho doplnění.

## **2. Technické údaje**

- Provozní napětí: 3+PEN, 3x230/400V, 50Hz
- Ochranné opatření

### **Automatickým odpojením od zdroje**

Celkový instalovaný příkon:  $P_i = 160,1 \text{ kW}$

Celkový soudobý příkon:  $P_s = 75,8 \text{ kW}$

Hlavní domovní vedení – jištění v přípojkové skříni 3x160A

### Měření spotřeby fakturační EG.D pro:

- |       |                |   |        |   |                             |
|-------|----------------|---|--------|---|-----------------------------|
| • 1x  | přímé 3x40A    | - | 1.P.P. | - | disco                       |
| • 1x  | přímé 3x80A    | - | 1.N.P. | - | čokoládovna                 |
| • 1 x | přímé 3x25A    | - | 1.N.P. | - | prodejna                    |
| • 1 x | přímé 3x20A    | - | 1.N.P. | - | komerční prostor (kancelář) |
| • 1 x | nepřímé 3x100A | - | 1.N.P. | - | společné prostory (město)   |

Druh prostředí: viz příloha.

### Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 :

- živých částí - kryty a izolací

- neživých částí - samostatným odpojením od zdroje. Hlavní pospojování je navrženo dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2a ČSN 33 2000-5-54 ed2 vodičem Cu 25.

Ochrana proti přetížení :

Kabely budou uloženy převážně pod omítkou v jednoduché vrstvě. Ochrana proti přetížení je navržena v souladu s ČSN 33 2000-5-23, ČSN 33 2000-4-43 a ČSN 33 2000-4-473.

Ochrana proti přepětí :

V rozvaděči RH bude osazen kombinovaný svodič B+C. V podružných rozvaděcích svodič přepětí typu C . Vybrané zásuvky v administrativní části bude osazen stupněm D.

### **3. Technické řešení-umělé osvětlení a el. rozvody :**

#### **3.1 Hlavní rozvody :**

Energetické zajištění provozu domu je navrženo ze stávající kabelové skříně osazené na fasádě. Ze skříně bude pomocí kabelu AYKY-J 3x150+70 provedeno napojení rozvaděče RE, ve kterém bude osazeno měření. Jištění hlavního domovního vedení je navrženo na hodnotu 160A. Z rozvaděče RE budou napojeny podružné rozvaděče v jednotlivých podlažích. Viz výkresová část.

Poznámka:

Vzhledem k tomu, že v objektu není instalováno žádné zařízení s funkcí při požáru, bude objekt vybaven „HLAVNÍM VYPÍNAČEM ELEKTRICKÉ ENERGIE-TOTAL STOP“, který je určen k vypnutí elektrické energie v objektu v případě nebezpečí nebo požáru uživateli objektu, nebo velitelem zásahu jednotky PO.

#### **3.2 Světelné rozvody**

Jsou navrženy kabely CYKY, které budou uloženy pod omítkou.

Pro osvětlení jsou navržena LED svítidla. Ovládání osvětlení na chodbách je navrženo tlačítky s orientační doutnavkou. Ovládání je navrženo místně vypínač, popřípadě snímačem pohybu. Technologické osvětlení v prostorách disco-klubu bude součástí dodávky nájemníka.

#### **3.3 Zásuvkové rozvody**

Jsou navrženy kabely CYKY. Uložení kabelů v je navrženo pod omítkou. Zásuvkové vývody budou provedeny dle podkladů provozovatele.

#### **3.4 Technologické rozvody budou řešit napojení:**

Jsou navrženy kabely CYKY, které budou uloženy pod omítkou.

- technologie – ÚT
- technologie – VZT
- technologie ( čokoládovna)
- technologie – ZTI
- technologie provozní
- výtahy - ( čokoládovna)

## **4. Požadavky na montáž, pokyny pro obsluhu a údržbu, bezpečnost a ochrana zdraví.**

### **4.1 Požadavky na montáž**

Všechny práce při montážích musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a platnými normami. Montáž jednotlivých přístrojů regulačního systému musí být provedena podle montážních návodů přiložených výrobcem. Montážní firma po ukončení prací po sobě uklidí staveniště, roztřídí a doveze odpad k dalšímu zpracování, tj. recyklace nebo bezpečné uložení či likvidace. Úklid staveniště bude stavby vedoucím potvrzen ve stavebním deníku. Po dokončení montážních prací budou veškerá zařízení uvedena do provozu po testech.

### **4.2 Pokyny pro obsluhu a údržbu**

Obsluhu zařízení mohou provádět pouze pracovníci s odbornou kvalifikací pro provoz zařízení v souladu s provozními předpisy, a kteří byli řádně zaškoleni dodavatelem zařízení. Při obsluze a údržbě je nutno dodržovat předpisy pro provoz údržbu jednotlivých zařízení a elementů dané výrobcem, které předá dodavatel uživateli při přebírání zařízení. Při provozu je třeba provádět běžnou kontrolu a údržbu zařízení. Četnost kontrol stanoví provozovatel na základě zkušenosti z provozu a toto zakotví v provozním řádu zařízení. U chladících zařízení nutno provádět běžnou kontrolu dle požadavku výrobce a dodržovat pravidelné kontroly prováděné servisními organizacemi. O provádění údržby a o výsledcích všech prohlídek a kontrol musí být vedeny záznamy.

### **4.3 Bezpečnost a ochrana zdraví**

1. Práce na elektroinstalaci může provádět firma k tomu oprávněná, s patřičně kvalifikovanými pracovníky, zdravotně způsobilými.
2. Pracoviště, tj. prostory, kde probíhají montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek a nečistot.  
Dokumentace pro stavební povolení
3. Pro osvětlení pracoviště provizorním rozvodem může být použito pouze bezpečné napětí. Použitá svítidla musí být tovární výroby, nepoškozená, opatřená ochrannými skly, koši a předepsaným světelným zdrojem.
4. Elektrické nářadí používané při montáži musí projít předepsanou revizní zkouškou, opakovanou v předepsaných intervalech.
5. Žebříky, schůdky apod. musí být tovární výroby, nepoškozené, řádně evidované.
6. Při práci v prostorech stavby je nutno používat ochranné přilby.
7. Při práci ve výškách je nutno dbát na zabezpečení osob bezpečnostními pásy nebo prostředky srovnatelné bezpečnosti, k takovým účelům určenými.
8. Pro použití nastřelovací pistole platí zvláštní předpisy a pracovat s ní může pouze pracovník s příslušnou kvalifikací.
9. Svařováním mohou být pověřeni pouze patřičně kvalifikovaní pracovníci. Při manipulaci s otevřeným ohněm je nutno dbát základních ustanovení požární bezpečnosti.
10. Pro případ úrazu musí být pracoviště vybaveno odpovídajícím zdravotnickým vybavením a pracovníci musí být seznámeni s jeho umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.
11. Při montážních pracích na elektrickém zařízení musí práce, zejména pod napětím, vykonávat pracovníci s příslušnou kvalifikací za dodržování bezpečnostních předpisů.

12. Po skončení elektro montážních prací bude elektrické zařízení podrobena výchozí revizi, která prokáže, že je provozuschopné, bezpečné, vyhovuje platným předpisům, odpovídá platné projektové dokumentaci. Zprávu o výchozí revizi předá dodavatel investorovi.

Poznámka:

Uvedený přehled opatření doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu ustanovení vyhl. o projektové přípravě staveb. Nenahrazuje bezpečnostní předpisy montážních organizací a pouze upozorňuje na základní body, které tyto předpisy musí splňovat a se kterými musí být všichni pracovníci seznámeni v rámci nástupu nebo periodického školení o bezpečnosti práce.

## **5. SKS**

Rozvod SKS (strukturované kabeláže) budou provedeny z datového rozvaděče osazeného v nice na chodbě v 1.N.P.. Viz. Výkresová část. Rozvody budou spojovat případné koncové WIFI body v prostorách jednotlivých nájemců. Rozvody budou provedeny v trubkách „toy“ se zatažením kabelů CAT5E. Kabely budou ukončeny v RACK 12U.

## **6. Závěr:**

Elektroinstalaci sestavit z prvků, na které bylo vydáno prohlášení o shodě dle Zákona č.22/1997 Sb. Před uvedením zařízení do provozu je nutno vyhotovit zprávu o výchozí revizi. Před zahájením zemních výkopových prací je nutno vytýčit stávající podzemní inženýrské sítě.