

AZ PROJECT spol. s r.o. projektová a inženýrská kancelář  
Plynářská 830  
280 02 Kolín IV  
tel. 321 728 755, e-mail kadlecek@azproject.cz

---

**Stavebník:** MĚSTO KOLÍN,  
KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

**Stavba:** KOLÍN, TOVÁRNÍ 45 - BYTOVÝ DŮM - VYTVOŘENÍ 2 BYTOVÝCH JEDNOTEK  
PRO IMOBILNÍ SPOLUOBČANY

**Místo stavby:** TOVÁRNÍ 45, 280 02 KOLÍN V, k.ú. KOLÍN, st. parc. č. 485

**Městský úřad:** KOLÍN

**Kraj:** STŘEDOČESKÝ

## **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY A VYHLEDÁNÍ DODAVATELE**

(Ve smyslu přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v platném znění)

### **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

#### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

##### **D.1.4 Technika prostředí staveb**

##### **D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky**

V Kolíně, listopad 2020

Vypracoval: Ing. Zdeněk Evják

Vyhotovení č.:

## Obsah projektové dokumentace:

### A. Technická zpráva

- 1.1 Výchozí podklady
- 1.2 Platné normy a předpisy
- 2.1 Základní údaje, soustavy napětí
- 2.2 Napěťová soustava
- 2.3 Instalovaný výkon
- 2.4 Vytápění a ohřev TUV
- 2.5 Intenzita osvětlení
- 2.6 Vnější vlivy
- 2.7 Ochrana před úrazem el. proudem
- 2.8 Elektrická ochrana
- 2.9 Přepěťová ochrana
- 3.0 Popis řešení
- 3.1 Přípojky k bytům 1, 2
- 3.2 Rozvaděče RB1, RB2
- 3.3 Stavební rozvody
- 4.0 Uzemnění
- 5.0 Pokyny pro montáž a výstavbu
- 6.0 Bezpečnost při práci

### B. Výkresová část

REL00	Elektroinstalace - koordinální situační výkres
REL01	Elektroinstalace - půdorys I.NP ( $\pm 0,000$ )
REL02	Elektroinstalace - rozvaděč RB1, RB2

## A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1.1 Výchozí podklady

Pro zpracování této projektové dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- Projekt stavební části, vypracoval AZ PROJECT spol. s r.o.
- Místní šetření

### 1.2 Platné normy a předpisy

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

### 2.1 Základní údaje, soustavy napětí

- 2.2 Napěťová soustava: 3 PEN AC 50Hz 400/230V/TN-C  
3 PEN AC 50Hz 400/230V/TN-C-S  
Ovládací napětí : 1 PEN AC 50Hz 230V/TN-S

### 2.3 Instalovaný výkon:

název	Inst.výkon Pi [kW]
<b>byty 1,2</b>	
1. osvětlení	0,5
2 nabíječka el.vozíku	0,3
3 pračka,myčka	4,0
4, ohřev pokrmů	10,0
5, ostatní	2,0
celkový instalovaný výkon	
Pi-	16,8 kW
předpokládána soudobost	. 0,7
soudobý výkon	Ps- 11,76kW
výpočtový proud	Ivyp 16,99A
<b>jistič před elektroměrem</b>	<b>3x20A</b>

### 2.4 Vytápění, ohřev TUV

Vytápění a ohřev vody je napojen z plynového kotle.

### 2.5 Intenzita osvětlení

Navrhovaná osvětlenost Em pro jednotlivé prostory je navržena dle ČSN EN 12464-1 a je uvedena v legendě ve výkresové dokumentaci.

### 2.6 Vnější vlivy

- Ve vnitřních prostorech instalace působí na elektrická zařízení vlivy obyčejné normální AA5 dle ČSN 33 2000-5-51ed3.  
V umývárkách vlivy obyčejné normální, u umývadel ochranné zóny dle ČSN 33 2000-7-701ed2
- Ve venkovních prostorech působí na instalaci elektrických zařízení vlivy nebezpečné AB8 dle ČSN 33 2000-5-51ed3.

### 2.7 Ochrana před úrazem el. proudem

- Ochrana základní bude provedena :
- izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed3
  - krytím dle ČSN 33 2000-4-41 ed3

Ochrana při poruše bude provedena:

Ve všech dotčených prostorech budou neživé části chráněny dle ČSN 33 2000-4-41 ed3 ochranou automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S a TN-S.

Doplňková ochrana

Jisticí prvky pro zásuvky a osvětlení v budou vybaveny proudovými chrániči s reziduálním proudem 30 mA.

V prostoru venkovním pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed2.

V prostorech koupelen se provede ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-4-41ed2 a ČSN 33 2000-701 ed2.

## 2.8 Elektrická ochrana

Elektrické vedení bude jištěno jističi proti přetížení a zkratu.

## 2.9 Přepětová ochrana

Je řešena ochrana elektrických zařízení před přepětím vzniklým při indukci nebo vypínání. První stupeň ochrany umístíme do rozvaděče společné spotřeby.

Druhý stupeň přepětové ochrany bude umístěn do nového rozvaděče RB1 a RB2.

## 3.0 Popis řešení

### 3.1 Přípojky k bytům 1,2

V elektroměrovém rozvaděči RE2 umístěném ve vstupní chodbě budou osazeny místo stávajících hlavních jističů B16A/1 nové jističe 3x20A/3.

Stávající přívody do bytů budou demontovány a nahrazeny novými přívody CYKY-J5x6, které budou vedeny pod omítkou a ukončeny v nových bytových rozvaděčích RB1 a RB2.

### 3.2 Rozvaděče RB1, RB2

V bytech budou instalovány nové zapuštěné plastové rozvaděče. Budou osazeny hl. vypínače, přepětová ochrana 2.stupně, kombinované Proudové chrániče pro osvětlení a třífázový chránič a jističe pro zásuvkové okruhy a pro sadu nouzové signalizace.

### 3.3 Stavební rozvody

Stávající rozvody v bytech 1,2 budou demontovány.

Nové rozvody budou vedeny kabely CYKY v podlaze a pod omítkou.

Rozvody budou ukončeny v nových osvětlovacích tělesech, zásuvkách nebo na svorkách elektrických zařízení.

Ovládání osvětlení na vstupní chodbě bude ponecháno.

V prostorech bytů budou instalována svítidla s LED žárovkami.

Umístění všech prvků ovládaných rukou tj. vypínače, jističe, zásuvky musí být instalovány ve výši 1000mm nad podlahou a nejméně 500mm od pevné přepážky z důvodu dojezdu el.vozíku, aby byla splněna metodika bezbariérového užívání staveb dle vyhl č. 398/2009Sb.

V prostoru koupelen a WC bude umístěno tlačítko nouzového volání, které musí být v dosahu záchodové mísy a to ve výšce 600-1200mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150mm nad podlahou pomocí tahového spínače.

Tlačítkem nebo tahovým spínačem spustíme dálkovou světelnou a akustickou signalizaci vyvedenou na chodbu před byty č.1 a č.2.

## 4.0 Uzemnění

V rozvaděči RB1 a RB2 bude umístěna HOP. Z HOP budou pospojeny drátem CY4z/ž všechny kovové části inženýrských sítí v bytě - voda a plyn.

HOP RB1 a RB2 bude napojeno vodiče CY6z/ž se společným zemničem umístěným v rozvaděči společné spotřeby RS.

## 5.0 Slaboproud

Rozvody a zásuvky slaboproudu nejsou součástí tohoto projektu.

U stávajícího venkovního ovládacího panelu pro dorozumivací zařízení se osadí zvláštní tablo ZV1 doplněné štítky s Braillovým písmem pro byty č. 1 a č.2.

Zvláštní tablo musí být hmatově a vizuálně kontrastní.

Rámeček pro Braillovo písmo nesmí být zakryt a jeho rozměry musí být na výšku nejméně 12mm a šířka nejméně 100mm.

Kontakt na malonákladový tisk v Braillově písmu je na BRAILL-TISK@SONS.CZ.

#### 6.0 Pokyny pro montáž a výstavbu:

Montážní práce na elektroinstalaci provádět ve smyslu ČSN a platných elektrotechnických předpisů. Montáž a údržbu elektrických zařízení mohou provádět pracovníci s kvalifikací dle vyhl.č.50/1978 Sb.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace pro provádění stavby a vyhledání dodavatele.

#### 7.0 Bezpečnost při práci:

Při provádění montážních prací je nutné důsledně dodržovat ustanovení bezpečnostních předpisů a norem platných pro práce, pracovní a technologické postupy v konkrétních podmínkách navrhované výstavby.

Upozornění pro investora!

Do provozu lze uvést ve smyslu ČSN 33 1500/Z1-Z4 jen ta elektrická zařízení, která byla řádně odzkoušena a na ně byla vystavena zpráva o výchozí revizi dle postupů uvedené v ČSN 33 2000-6ed2.