

# TECHNICKÁ ZPRÁVA.

## 1. Ú V O D .

Tato projektová dokumentace je vypracována pro stavbu **Rekonstrukce kuchyně část „A,, Rekonstrukce šatny a umyvárny část „B,, a sklep část „C,,**

technika prostředí stavebnictví - **ELEKTROINSTALACE** – provozní rozvod silnoprůdu.

PD je vypracována ve stupni „**Prováděcí projekt**“.

Investorem stavby je **Domov mládeže Pardubice - Gorkého 350**

## 2. R O Z S A H.

Tato část PD řeší :

- výměna přívodního jističe pro kuchyň v hlavním rozvaděči
- napojení nového skříňového rozvaděče v kuchyni ze stávajícího hlavního rozvaděče novým kabelem
- napojení vývodů nové rekonstruované kuchyně
- osvětlení prostoru nového technologického zařízení
- nouzová svítidla
- demontáž veškeré stávající elektroinstalace v dotčených prostorů (světelnou i motorovou instalaci včetně rozvaděče)
- úpravu a doplnění jističů v rozvaděči pro šatny a umyvárny
- kabelové lávky a rošty pro nová kabelová vedení
- pospojování nové OK a zařízení technologie na stávající uzemňovací soustavu v kuchyni
- kompletace zařízení
- výchozí revizi nového zařízení

Tato část PD neřeší :

- rozvody slaboproudé instalace
- hromosvodní ochranu objektu
- osvětlení a instalaci jídelny
- osvětlení a instalace sklepu

## 3. Z Á K L A D N Í Ú D A J E .

### 3.1. Proudová soustava.

Proudová soustava :  $3 + N + PE$  50 Hz, 400/230 V, TN – C - S

Provozní napětí :  $3 \times 400/230$  V stř. 50 Hz

Přechod ze soustavy TN – C na soustavu TN – S bude proveden v rozvaděči kuchyně, rozdělení vodiče PEN na vodič PE a N.

### 3.2. Instalovaný výkon.

Instalovaný výkon :  $P_i = 215$  kW

Uvažovaná soudobost : 0,65

### 3.3. Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

Podle ČSN 341610 je stanoven 3.stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

### 3.4. Ochrana před nebezpečným dotykem.

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena podle ČSN 332000-4-41:

- samočinným odpojením od zdroje
- izolací
- kryty
- pospojováním
- proudovými chrániči

### 3.5. Ochrana proti zkratu a přetížení.

Návrh jištění jednotlivých obvodů bude proveden podle ČSN 332000-5-523.

Vývody pro osvětlení , zásuvky a technologickou část budou jištěny jističi s vypínací charakteristikou typu B,C,D.

### 3.6. Prostředí – vnější vlivy.

Pro dotčené prostory předloží investor protokol o určení vnějších vlivů – (bude součástí této PD).

### 3.7. Měření.

Měření spotřeby činné energie je stávající a není předmětem řešení této PD.

### 3.8. Pospojování.

Pospojování bude provedeno v dotčených prostorech dle ČSN 332000-4-41 a ČSN 332000-5-54. Pospojována bude nová zařízení technologie na stávající soustavu .

### 3.9. Kabelová vedení.

Kabelová vedení budou uložena ve stěně dále v trubkách a na stávajících a nových lávkách a konstrukcích .

Typy a dimenze kabelů jsou upřesněny dle dokumentace výrobce technologie s ohledem na nová zařízení v dotčeném prostoru.

### 3.10. Rozvaděč kuchyně.

Výroba a montáž nového rozvaděče kuchyně včetně přístrojů.

### 3.11. Provozní vypínání.

Provozní vypínání a ovládání zařízení technologie bude řešeno dle dokumentace . ovládání osvětlení bude ovládáno lokálními spínači dle obvyklých zvyklostí .

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Rozvaděče :

V hlavním rozvaděči RM bude provedena výměna stávajícího jističe J2RU50 160A za nový jistič BD250N-DTV3 250A , ze kterého bude natažen nový kabel AYKY 4 x 70 mm<sup>2</sup> ke stávajícímu kabelu AYKY 4x70mm<sup>2</sup> pro připojení nového skříňového rozvaděče RM1 v rekonstruované kuchyni .

Starý skříňový rozvaděč RM 1 bude demontovaný spolu s celou elektroinstalací a

nahrazen novým vyrobeným rozvaděčem včetně přístrojů ( hlavním jističem BC160NT305-160D dále jističi LPN, LTN a proudové chrániče 30mA včetně napájecího zdroje 230 / 12V 50VA pro senzorové baterie ).Pro jednotlivé vývody jsou navrženy kabely CYKY . Od servisních vypínačů k jednotlivým spotřebičům pohyblivé šňůry CGTG ( H05RR ).

Dále z rozvaděče RM 1 bude napájen stávající rozvaděč ve sklepe R 16 a nový rozvaděč pro vzduchotechniku .

V rozvaděči R 2/1 pro šatny a umyvárny budou doplněny jističe a proudové chrániče pro osvětlení a zásuvky v nových prostorách dle dokumentace . Stávající elektroinstalace bude demontována .

Stávající rozvaděče R 16 a R16.1 ve sklepe zůstanou beze změny a připojeny stávajícími kabely z nového rozvaděče RM 1 .

#### Světelné rozvody.

Světelné technické parametry osvětlovacích soustav umělého osvětlení pro všechna zařízení musí splňovat podmínky stanovené dle ČSN EN 12464-1.

V rámci prací budou demontována zářivková i žárovková svítidla včetně krabic a kabelů v 1.NP.

Pro osvětlení prostoru nového zařízení budou instalována svítidla, jejichž katalogový list je přiložen a které budou v prostorách kuchyně zavěšeny na laně.

Ovládání osvětlení bude ovládáno lokálními spínači dle obvyklých zvyklostí . V prostorách rampy budou halogenové reflektory ovládány senzory .

Nouzová nástěnná svítidla budou umístěna nad únikovými dveřmi a budou svítit pouze při výpadku sítě.

#### Zásuvkové rozvody.

Stávající zásuvkové obvody budou demontovány včetně kabelů a nahrazeny novými zásuvkovými obvody doplněny o proudové chrániče dle dokumentace . Budou připojeny novými kabely CYKY 3C x 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Motorové rozvody .

Stávající motorové vývody budou demontovány a nahrazeny novými kabely CYKY a od servisních vypínačů gumovými kabely CGTG a H05RR . Kabely z rozvaděče povedou prostupem sklepem pod stropem na stávajícím roštu chodbou a přes místnost vzduchotechniky opět prostupem přivedou do přízemí do varny . Podlahou budou rozmístěny v trubkách spolu s vodičem pospojení k jednotlivým spotřebičům a chráněny betonovou vrstvou proti mechanickému poškození . Volné vývody nad podlahou budou chráněny v ochranné trubce PVC .U veškerých spotřebičů jsou požadovány samostatné hlavní vypínače a jsou umístěny poblíž spotřebičů na

stěně .

## **DALŠÍ POŽADAVKY**

Veškeré práce musí být provedeny podle platných norem a předpisů organizace.

## **BEZPEČNOST PRÁCE A VÝCHOZÍ REVIZE ELEKTRO**

Při montáži elektrických zařízení je nutno dodržovat předpisy bezpečnosti práce. Silnoproudé rozvody a instalaci elektrických zařízení smí provádět pouze pracovníci s odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle vyhlášky č. 50/78 Sb. Po dokončení montážních prací bude předána dokumentace skutečného provedení ve čtyřech pare a v elektronické podobě .

## **Z Á V Ě R .**

Všechny kabely budou označeny kabelovými štítky . Rovněž technologické vypínače budou označeny gravírovanými štítky s označením technologického zařízení .

**Vypracoval :**

**Datum :**

## **SEZNAM DOKUMENTACE .**

- 1.) Technická zpráva
- 2.) Zapojení rozvaděče RM1 – část 1.
- 3.) Zapojení rozvaděče RM1 – část 2.
- 4.) Zapojení rozvaděče RM1 – část 3.
- 5.) Zapojení rozvaděče RM1 – část 4.
- 6.) Zapojení rozvaděče RM1 – část 5.
- 7.) 1NP – část A – Zásuvková instalace
- 8.) 1NP – část A – Motorová instalace
- 9.) 1NP – část A – Světelná instalace
- 10.) Doplnění rozvaděče R2/1
- 11.) 1NP – část B – elektroinstalace
- 12.) Přehled svítidel