

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektant: Ing. Vladimír Pokorný  
Levandulová 31  
312 00 PLZEŇ  
tel.+420 603 329 199  
pokorny@starprojekt.cz  
Datum: 05/2018

## **1. Rozsah projektové dokumentace**

Předmětem této projektové dokumentace je silnoproudá elektrická instalace Stavebních úprav objektu U Dráhy 11, 318 00 Plzeň. Místem stavby je obec Plzeň, ulice U Dráhy č.p. 11. Investorem akce je Hvězdárna v Rokycanech a Plzni p.o., Voldužská 721, 33 701 Rokycany. Projektová dokumentace je vypracována ve stupni pro provedení stavby.

## **2. Podklady pro vypracování projektové dokumentace**

- stavební projekt
- projekt elektroinstalace pro stavební povolení
- konzultace s projektantem stavební části
- prohlídka na místě
- konzultace s investorem

## **3. Základní technické údaje**

### **3.1 Jmenovitá napětí / druhy sítí ( ČSN 3301 20 a ČSN EN 61293 )**

- Elektroinstalace 3/N/PE AC 400/230V 50Hz/TN-C-S

### **3.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem ( ČSN EN 61140 ed.2 )**

- nebezpečné živé části nesmí být přístupné a přístupné vodivé části nesmí být nebezpečně živé za normálních podmínek, ani za podmínek jedné poruchy.
- Ochrana za normálních podmínek je zajištěna základní ochranou, ochrana za podmínek jedné poruchy je zajištěna ochranou při poruše
- Prostředky zvýšené ochrany zajišťují ochranu za obou podmínek
- Vlastní ochrana před úrazem elektrickým proudem je řešena dle ČSN 33 20 00 – 4 – 41

### **3.3 Použitá ochranná opatření**

- živé části
  - ochrana izolací živých částí
  - ochrana kryty nebo přepážkami
- ochrana polohou
  - ochrana zábranou
  - ochrana doplňkovou izolací ( nelze použít jako základní ochranu )
- neživé části
  - ochrana při poruše
  - ochrana samočinným odpojením od zdroje – nadproudové prvky ( v sítích 3/N/PE AC 400/230V 50Hz/TN-C-S )
  - ochrana samočinným odpojením od zdroje – nadproudové prvky ( v sítích 3/N/PE AC 100V 50Hz/TT )
  - pospojování všech neživých částí a vodivé spojení se zemí

- 3.4 Vnější vlivy – viz. Protokol o určení vnějších vlivů – součást projektu pro stavební povolení
- 3.5 Uzemňovací soustava  
Jedná se o stavební úpravy podkroví, uzemňovací soustava zůstává stávající
- 3.6 Pospojení  
Všechny vodivé neživé části musí být vodivě propojeny (pospojeny) a vodivě spojeny s uzemňovací soustavou areálu. Pospojení bude provedeno a barevně označeno dle příslušné platné ČSN.
- 3.7 Stupeň důležitosti dodávky el. energie  
Není řešeno, jedná se o úpravy v interiéru podkroví
- 3.8 Počet shromažďovaných osob  
Není řešeno, jedná se o stávající stav.
- 3.9 Použité kabely a vodiče ( uložení dle ČSN 33 20 00-5-52 )  
- NN - silové kabely CYKY
- 3.10 Energetická bilance – pouze upravovaná část objektu
- |                |         |
|----------------|---------|
| Osvětlení      | 0,15 kW |
| El. topení AKU | 2,0 kW  |
| Celkem         | 2,15 kW |
| Soudobost      | k = 1   |
| Soudobý příkon | 2,15 kW |
- Stávající hlavní jistič před elektroměrem 25/B/3 vyhovuje.
- 4. Technické řešení**
- 4.1 Napojení objektu.  
Stavební úpravy jsou napojeny ze stávajícího rozvaděče R ve 3.np na chodbě u schodiště. Provede se osazení přepětové ochrany tř. C a úprava, případně výměna stávajícího rozvaděče.
- 4.2 Požární opatření v objektu  
Upravovaná část nevyžaduje speciální požární opatření. Hlavní vypínač objektu zůstává stávající
- 4.3 Bezpečnostní okruhy  
Upravovaná část nevyžaduje bezpečnostní okruhy.

#### 4.4 Světelné okruhy

Přes samostatný jistič 10/B/1 je napojen stávající světelný okruh v prostorách půdy.

Světelný okruh stavebních úprav je napojen z upraveného rozváděče R, samostatným okruhem, přes samostatný proudový chránič s vybavovacím rozdílovým proudem 0,03A a nadproudovou ochranou 10A. Kabelem CYKY 3Jx1,5, vedeným pod omítkou, jsou napojena LED přisazená svítidla 11W a 36W v provedení tř. II. Svítidla se spínají od vstupů do jednotlivých prostorů.

#### 4.5 Zásuvkové okruhy

Přes samostatný jistič 16/B/1 je napojen stávající zásuvkový okruh v prostorách půdy.

Zásuvkové okruhy stavebních úprav jsou napojeny z upraveného rozváděče R samostatnými okruhy, osazenými proudovými chrániči s vybavovacím rozdílovým proudem 0,03A a nadproudovou ochranou 16A. Kabelem CYKY 3Jx2,5, vedeným pod omítkou, jsou napojeny zásuvky 230V 16A. U zásuvek, určených k napojení elektronických zařízení je provedena ochrana před přepětím tř. D. u zásuvek na tubusu nutno při montáži eliminovat zakřivení tubusu na každé straně zásuvky o cca 10 mm.

#### 4.6 Vytápění

V prostoru zázemí jsou instalována akumulární kamna 2 kW, na pojená samostatným okruhem přes stykač, ovládaný signálem HDO z RE. AKU topení je řízeno prostorovým termostatem.

#### 4.7. Hlavní pospojení objektu a uzemnění

Z rozváděče R je veden, pod omítkou a v podlaze, pospojovací vodič CYA 10 ŽŽ do prostoru pozorovatelný. Všechny neživé části pozorovatelné budou pospojovány s tímto vodičem.

#### 4.8 Příprava pro slaboproud

Z prostoru zázemí pozorovatelný do prostoru pozorovatelný je v podlaze vedeno 6 ks PVC trubek, které jsou na straně zázemí pozorovatelný ukončeny v samostatných elektroinstalačních krabicích vestavěných do sádkartonové stěny a v pozorovatelně v povrchových instalačních lištových krabicích, umístěných na kovovém tubusu (nutno při montáži eliminovat zakřivení tubusu na každé straně krabice o cca 10 mm).

#### 4.9 Ochrana před bleskem

Stavební úpravy objektu nezasáhnou do hřebene střechy, ochrana před bleskem zůstává stávající.

4.10 Všeobecné pokyny:

- Elektroinstalační práce musí provádět osoba s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu Vyhl. 50/78 Sb.
- Před uvedením do provozu nutno provést výchozí revizi elektroinstalace
- Veškerá elektroinstalace musí být provedena dle platných Zákonů a ČSN
- Při provádění prací nutno dbát všech bezpečnostních norem a vyhlášek
- Elektroinstalace je provedena pod omítkou, ve stěnách, podlahách a stropěch

## **Obsah:**

- |                       |      |
|-----------------------|------|
| 1. Technická zpráva   |      |
| 2. Půdorys            | 1:50 |
| 3. Úprava rozvaděče R |      |
| 4. Výkaz výměr        |      |