



Jaromír Bednář – projekce elektro
Humpolecká 3/108, Liberec 460 01

☎ : 604 665 735 a 604 361 655
IČO: 702 19 656 • DIČ: CZ6610050073
e-mail : elektro.bednar@seznam.cz

Technická zpráva

ELEKTROINSTALACE

Akce : **Technická univerzita v Liberci**
Připojení evakuačního výtahu
v objektu „I“ – ubytovna Vesec - Liberec

Investor : **Technická univerzita v Liberci**
Studentská 2, 46117 Liberec 1

Stupeň : **DPS (Dokumentace pro provedení stavby)**

Datum : **07 / 2013**

Vypracoval : **Jaromír Bednář**

Zakázka č.: 107-13-3

1. Základní údaje

1.1 Rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší úpravy elektroinstalací pro připojení stávajícího výtahu vzhledem k jeho možnosti využití jako evakuační výtah v objektu „I“ Technické univerzity v Liberci.

1.2 Projektové podklady

Před zpracováním projektové dokumentace byly předloženy tyto podklady :

- Projektová dokumentace stavebních částí.
- Prohlídka současného stavu objektu.
- Konzultace s uživatelem objektu.

1.3 Právní předpisy a normy

K provádění projektové dokumentaci se vztahují normy a předpisy ČSN platné ke dni vypracování projektu. 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.

Po provedení elektroinstalace musí dodavatel před připojením na elektrorozvodnou síť zajistit výchozí revizní zprávu elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 článek 2.1 a ČSN 33 2000 článek 1.

2. Společné elektrotechnické údaje

2.1 Údaje o provozních podmínkách

Typ sítě : 3+NPE 50Hz, 400/230V, TN-C-S

Stupeň důležitosti dodávky dle ČSN 341610 - 1.stupeň.

Zabezpečeno náhradním zdrojem UPS.

2.2 Ochrany

Proti přetížení - jističi v rozváděčích.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí bude provedena pomocí ochranného vodiče automatickým odpojením od zdroje pomocí ochranných prvků. Pro zásuvkový obvod bude použito doplňkové ochrany za pomoci proudového chrániče 0,03A.

2.3 Návrh prostředí dle ČSN 332000-5-51

Teplota okolí : AA5 +5 - +40 C°

Nadmořská výška : AC1 menší než 2000m n.m.

Cizí tělesa : AE4 lehká prašnost

Ráz : AG1 mírný

Výskyt rostlinstva : AK1 bez nebezpečí

Seismicita : AP1 zanedbatelná

Schopnost lidí : BA4 poučené osoby

Únik : BD1 snadné podmínky pro únik

Konstrukční materiály CA1 nehořlavé

Vlhkost : AB5 85% při +28 C°

Voda : AD1 zanedbatelná

Koroze : AF1 zanedbatelná

Vibrace : AH1 mírné

Výskyt živočichů : AL1 bez nebezpečí

Bouřková činnost : AQ1 zanedbatelná

Dotyk se zemí : BC2 výjimečný

Látky v objektu : BE1 bez nebezpečí

Provedení budovy : CB1 bez nebezpečí

Vzhledem k vlivům se jedná o prostory **normální**.

2.4 Energetická bilance výtahu

Příkon : 11,3 kW, Provozní proud : 22A

3. Technická zpráva – popis řešení instalace elektro

3.1 Nový rozvaděč rozjištění výtahů

Vzhledem ke stavu stávajícího rozvaděče a novým elektroinstalacím bude stávající rozvaděč nahrazen novým, který bude osazen do původní stavební niky. Rozvaděč bude připojen na stávající přívodní kabel.

Zapojení rozvaděče řeší samostatný výkres této dokumentace.

3.2 Rozvaděč PBZ (požární bezpečnostní zařízení)

Pro připojení evakuačního výtahu bude instalován v samostatné místnosti (samostatném požárním úseku) společně s náhradním zdrojem rozvaděč R-PBZ. Tento rozvaděč bude mít dvě samostatné přípojky. První bude ze základní sítě NN (vedená z rozvaděče rozjištění výtahů) a druhá pak z náhradního zdroje UPS.

Zapojení rozvaděče řeší samostatný výkres této dokumentace.

3.3 Náhradní zdroj UPS

Náhradní zdroj pro připojení výtahu bude typu UPS – bateriový zdroj. Vzhledem k rozběhovému proudu motoru výtahu, který se pohybuje okolo 120 Ampér a tomu, že pro dané zařízení není možné dle ČSN instalovat frekvenční měnič, byl zvolen výkon náhradního zdroje na 80kVA/72kW. Toto provedení zaručuje zvládnutí rozběhového proudu motoru.

Náhradní zdroj bude instalován do samostatné místnosti, která bude dle návrhu této dokumentace zřízena investorem.

UPS bude možné v případě požáru odpojit bezpečnostním tlačítkem s rozbitným sklem před vstupními dveřmi do strojovny výtahů.

3.4 Provozní elektroinstalace

Vzhledem k výměně rozvaděče rozjištění výtahů je nutné u vstupu do místnosti instalovat nový vypínač stávajícího osvětlení, který byl předtím součástí původního rozvaděče. Současně bude vedle tohoto vypínače instalována i servisní zásuvka 230V/16A.

V nové místnosti bude provedeno osvětlení jedním průmyslovým svítidlem 2x 36W v krytí IP65 a současně zde bude také instalována i jedna servisní zásuvka 16A/230V.

Nad vstupní dveře do strojovny výtahů bude instalováno nouzové nástěnné autonomní svítidlo.

Veškeré elektroinstalace budou provedeny kabely CYKY, které budou vedeny po povrchu v bílých plastových vkládacích lištách. Výjimkou budou pouze instalace v místech nové příčky, které budou uloženy pod omítkou.

3.5 Příprava pro chlazení

Pro případ nutnosti chlazení místnosti UPS, které by bylo zjištěno při provozu zařízení UPS je do místnosti přiveden kabel CYKY 3Cx2,5, který bude na obvodové zdi ukončen v nástěnné elektroinstalační krabici. Odjištěn bude v rozvaděči rozjištění výtahů jističem 16A/1/C.

3.6 Elektroinstalace pro připojení evakuačního výtahu

Veškeré elektroinstalace pro připojení evakuačního výtahu budou provedeny kabely s funkčností při požáru CXKH-V. Kabel vedený mezi R-PBZ a rozvaděčem evakuačního výtahu bude veden po povrchu v kovových příchytkách, s maximální roztečí 30 cm. Pro chycení příchytka musí být použity kovové hmoždinky.

4. Závěr

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými zákony ČR, jeho prováděcími vyhláškami, vyhláškami a normami.

Bezpečnost práce se týká především pracovníků montážních organizací při realizaci stavby. Je nutno důsledně dodržovat předpisy pro práce na elektrických zařízeních a dále obecně platné bezpečnostní předpisy.

Po provedení elektroinstalace musí dodavatel před připojením na elektrorozvodnou síť (provede dodavatel el. energie) zajistit výchozí revizní zprávu elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 článek 2.1 a ČSN 33 2000 článek 1.

Po provedení elektroinstalací bude investorovi předána dokumentace skutečného provedení a to jak v tištěné podobě, tak i v digitální podobě.

5. Příloha

Výkaz výměr