

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Budova H1-Výměna hl osv částí chodeb 2NP, 3NP a 4NP**

**DPS**

Předmět projektu : Budova H1-Výměna hl osv částí chodeb 2NP, 3NP a 4NP

Investor : FN OLOMOUC, I.P.Pavlova 185/6, 775 20 Olomouc

Zhotovitel projektu : ELPREMO spol. s r.o.  
Řepčinská 86  
Olomouc

Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Weiss  
Tel : 587 438 826



## **OBSAH:**

<b>1. Rozsah projektovaného souboru .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Údaje o instalovaných výkonech.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Stupeň důležitosti dodávky el.energie .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Technický popis.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Vnější vlivy .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Bezpečnost a ochrana zdraví.....</b>	<b>6</b>

## **1. Rozsah projektovaného souboru**

Předmětem projektu je návrh osvětlení doposud nerealizovaných částí chodeb a předvýtahového prostoru v souvislosti s náhradou stávajícího nevyhovujícího podhledu (feál) v 2.NP, 3.NP a 4.NP v objektu H1-Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie v areálu FN Olomouc.

Součástí projektu je :

- světelná instalace řešených prostor,
- demontáž stávajícího osvětlení vč. rozvodů řešených prostor,
- demontáž stávajících nouzových svítidel ze stávajících podhledů (feál) a z dřevěného obložení a jejich zpětná montáž na nové podhledy a stávající stěny (po odstranění dřevěného obložení),
- dodávka a montáž kabelových žlabů pro stávající silové a datové rozvody nad podhledy řešených prostor.

Součástí projektu není :

- elektroinstalace ostatních částí objektů,
- slaboproudé rozvody.

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace bylo :

- prohlídka na místě,
- stavební řešení,
- požadavky investora,
- katalogy a normy platné v době zpracování projektové dokumentace.

## **2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení**

Osvětlení řešených prostor bude napojeno ze stávajících patrových rozváděčů objektu H1 - MDO (R012, R013, R014) a DO (R02, R03, R04) – ze stávajících světelných jističových vývodů.

Rozvodná soustava: MDO, DO : 1 NPE ~ 50 Hz, 230 V/TN-S

### 3. Údaje o instalovaných výkonech

Instalovaný výkon MDO :  $P_i = 0,24 \text{ kW}$

Současný výkon MDO :  $P_p = 0,19 \text{ kW}$

Instalovaný výkon DO :  $P_i = 0,48 \text{ kW}$

Současný výkon DO :  $P_p = 0,38 \text{ kW}$

Bilance osvětlení vyčleněná z výše uvedené kalkulace:

Instalovaný výkon osvětlení:

MDO + DO :  $0,72 \text{ kW}$

Výpočtový výkon  $0,58 \text{ kW}$  ( $\beta = 0,8$ )

Roční spotřeba (odborný odhad):  $2320 \text{ kWh}$

Dochází k výměně stávajících zářivkových svítidel za LED svítidla - nedojde k navýšení instalovaného výkonu MDO a DO.

### 4. Stupeň důležitosti dodávky el.energie

Z hlediska rozvodů elektro je zajištěna dodávka elektrické energie takto :

- Dodávka elektrické energie bez zajištění záskoku je zajištěna napájením z rozvodné sítě distribuční. Tyto obvody budou značeny MDO
- Dodávka elektrické energie se záskokem z automaticky startujícího náhradního zdroje (start do 120 sec). Tyto obvody budou značeny DO.

### 5. Technický popis

#### Osvětlení

Nové osvětlení řešených prostor bude napojeno ze stávajících patrových rozváděčů na příslušných patrech v objektu H1 - ze stávajících světelných jističových vývodů.

Ovládání osvětlení bylo navrženo schodišťovými a křížovými přepínači ze dvou důvodů – zachování stávající koncepce ovládání jako v ostatních chodbách a částech objektu; menší prostorová náročnost na dostrojení stávajících rozváděčů (netřeba doplňovat impulsní relé apod.).

Všechny místnosti budou osvětleny na normou požadovanou hodnotu osvětlení. V rastrovém podhledu (600x600) budou vestavná svítidla, v předvýtahovém prostoru (sádrokartonový požárně odolný podhled) budou přisazená svítidla na podhledu. Světelně technický výpočet je součástí PD. Pro osvětlení byla navržena vestavná LED svítidla; část svítidel bude napojena z DO, část z MDO.

Nové rozvody pro osvětlení jsou navrženy kabely splňující B2ca, S1, d0 (dle Vyhl. 268/2011).

Kabely budou vedené ve žlabech nad podhledy chodeb.

#### Kabelové žlaby pro stávající rozvody nad podhledy

Dle požadavku investora je v rámci rozpočtu uvažováno i s dodávkou a montáží kabelových žlabů pro stávající silové a datové rozvody nad podhledy řešených prostor. Na každé straně chodby je počítáno s drátěným kabelovým žlabem 200/50mm s přepážkou pro oddělení silnoproudých a slaboproudých

rozvodů. Tzn. 2ks žlabů po celé délce chodby – pro stávající silové rozvody (v těchto žlabech budou vedeny i nové rozvody pro osvětlení) a stávající datové rozvody.

Návrh těchto tras - kabelových žlabů - byl proveden po částečné lokální demontáži podhledů a bude upřesněn až po kompletní demontáži podhledů – dle zjištěných skutečností.

### **Nouzové osvětlení**

V řešených prostorech se nachází nedávno zrealizované nové nouzové osvětlení napájené z centrálního zdroje CBS. Svítidla nouzového osvětlení jsou přisazena na stávajících podhledech (feálech) a na dřevěném obložení v předvýtahovém prostoru (obložení se má zrušit). Rozvody jsou vedeny na podhledy a na povrchu. Tato svítidla budou před demontáží podhledů (obložení) demontována, po realizaci nových podhledů budou namontována na nové podhledy (stěny) (přisazena).

## **6. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3**

### **Základní ochrana (ochrana před přímým dotykem)**

Příl. A      základní izolace živých částí, přepážky, kryty

### **Ochrana při poruše**

411.3.1      ochranné uzemnění a ochranné pospojování

411.3.2      automatické odpojení v případě poruchy

### **Ochrana zvýšená – zajišťuje současně jak ochranu základní, tak i při poruše**

412          dvojité nebo zesílená izolace

413          elektrické oddělení

414          ochrana malým napětím SELV a PELV

## **7. Vnější vlivy**

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 - bez působení vlivů zvyšujících nebezpečí elektrického úrazu.

Rozhodnutí: Vnější vlivy v těchto prostorech nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

## **8. Bezpečnost a ochrana zdraví**

-elektrické zařízení musí být před uvedením do provozu odzkoušeno, a musí být na něm provedena výchozí revise elektro.

-provozovatel je povinen zajistit, aby opravy a údržbu na el. zařízení vykonával pracovník s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky ČUBP č.50/1978 Sb.

-provozovatel musí zabezpečit vedení dokumentace v takovém stavu, aby odpovídala skutečnosti, zajistit doplňování změn do dokumentace. Tato dokumentace slouží pro údržbu el. zařízení a pro provádění pravidelných revisí.

-elektrické zařízení musí být pravidelně revidováno podle lhůt uvedených v ČSN 33 2000-7-710.