

## TECHNICKÉ ZHODNOCENÍ BUDOV FTK TŘÍDA MÍRU 111, OLOMOUC - 5.NP

Dokumentace pro provedení stavby

Počet stran: 3

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.4.3 Zařízení silnoproudé elektrotechniky

#### 1. Seznam dokumentace

V.č.

Technická zpráva + kniha svítidel .....	D.1.4.1-1
Specifikace elektromontážního materiálu.....	D.1.4.1-2
Půdorys 5.podlaží - osvětlení.....	D.1.4.1-7
Půdorys 5.podlaží - spotřebičové rozvody .....	D.1.4.1-12
Rozváděč R5.1 - .....	D.1.4.1-21

#### 2. Všeobecná část:

Projekt řeší :

- demontáže elektroinstalace v nově řešených místnostech,
- hl. osvětlení v nově řešených místnostech,
- nouzové osvětlení v nově řešených místnostech,
- zásuvkové rozvody v nově řešených místnostech,
- připojení el.žaluzií, rolet, pláten, AV techniky ve vybraných místnostech v nově řešených místnostech,
- nové rozváděče R5.1,
- kabelové rozvody vč. úložných konstrukcí,
- ochranné a hlavní pospojování.

Projekt neřeší :

- slaboproudé rozvody (řeší samostatný projekt),
- pohony rolet, žaluzií, motor controlery (dodávka žaluzií, rolet),
- řídicí systémy pro osvětlení, žaluzie, plátina v aule a 5.NP (dodávka AV techniky),
- kabelové přívody do nově řešených rozváděčů (jsou stávající).

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy el. zařízení platnými v době jejího zpracování.

Je zpracována dle zadání investora a dle požadavků upřesněných během zpracování projektu.

#### 3. Základní technické údaje:

Rozvodná soustava:

**3PEN~50Hz, 230/400V/TN-S**

Ochrana před nebezpečným dotykem:

**automatickým odpojením od zdroje  
dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.**

Kategorie dodávky el. energie dle ČSN 34 1600 ve **3. stupni** důležitosti, nouzové osvětlení v **1.stupni**.

Instalovaný příkon osvětlení jednotlivých místností bude snížen o cca 30%

Instalovaný příkon spotřebičů (zásuvek) jednotlivých místností je stávající.

#### 4. Vnější vlivy

Byly určeny odbornou komisí investora a projektanta. Jedná se o vnější vlivy normální dle ČSN 33 2000-5-51ed3.

#### 5. Popis řešení

##### 5.1 Demontáže

Stávající elektroinstalace v nově řešených místnostech bude kompletně zdemontována.

##### 5.2 Rozváděče nn

Rozváděč R5.1 – nová zapuštěná rozvodnice o 126 modulech, IP40/20. V rozváděči je prostorová rezerva cca 50 modulů pro prvky AVT, kterými se bude řídit a ovládat osvětlení, rolety/žaluzie, plátna apod. Rozváděč R5.1 je pouze pro odborné učebny 5.17-5.19. Přívod bude nasmyčkován ze stávající z rozváděče R5 před hl.vypínačem.

##### 5.3 Osvětlení

Osvětlení je navrženo rozděleno dle činnosti a pohybu osob na intenzity:

Učebny – 500 lx

Odborná učebna – 500 lx

Posluchárna – 500 lx

Tělocvičny – 500 lx

V odborných učebnách 5.17-5.19 je navrženo osvětlení pomocí lineárních led svítidel řízenými DALI sběrnici v závislosti na ovládání přednášejícím z touchpanelu (dodávka AVT). U vstupu do těchto místností bude osazeno 1 tlačítko, kterým se rozsvítí vybraná svítidla zajišťující „pochůzkové a úklidové“ osvětlení. V učebnách a tělocvičnách jsou navržena čtvercová podhledová led svítidla IP20, ovládání vypínači od vstupu do místnosti.

Nouzové osvětlení je navrženo led svítidlem 5W s optikou halla s vlastním bateriovým zdrojem 60 min. K rozsvícení dojde automaticky při ztrátě napětí v příslušném obvodu.

##### 5.4 Spotřebičové rozvody

Zásuvky 230V jsou rozmístěny univerzálně po místnostech a v místě připojovaných spotřebičů (projektory, plátna). U katedry v učebně jsou zásuvky navrženy v parapetu vč.3.stupně ochrany proti přepětí.

Žaluzie v učebnách budou připojeny samostaným kabelem, ovládání žaluziovým vypínačem od katedry.

V odborných učebnách 5.17-5.19 jsou žaluzie ovládány z AVT techniky. Pohony žaluzií a motorcontrolery je dodávkou žaluzií.

##### 5.5 Instalace

Silová elektroinstalace navržena kabely CYKY. Na společných chodbách budou kabely vedeny v bílých elektroinstalačních lištách 100/40 pod podhledem. V místnostech, kde jsou podhledy, budou rozvody vedeny nad podhledy na elektroinstalačních příchýtkách, svislé části rozvodů budou zasekány pod omítku.

##### 5.6 Ochranné a hlavní pospojování

Stávající hlavní a doplňující pospojování v souladu s ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-54 se zkontroluje. Přípojnice hlavního ochranného pospojování (HOP) je umístěna u rozváděčů. Všechny kovové části konstrukcí, světel budou pospojovány vodičem CY4.

#### 6. Revize el. zařízení

Po skončení montážních prací provede dodavatel výchozí revizi podle ČSN 33 1500. Revizní zpráva bude předána investorovi.

Říjen 2017

Vypracoval : ing. Jaroslav Petlach 