

## **1. Rozsah**

Projekt řeší:

1. Napojení a rozvod zásuvek na místech pro studenty v posluchárně P10, P11.
2. Přemístění svítidel a napojení osvětlení v posluchárně P10, P11
3. Napojení žaluzií v posluchárně P10, P11
4. Napojení plátna
5. Napojení ŘS
6. Napojení tabule a katedry
7. Napojení TV a projektorů

A

## **2. Technické parametry**

Instalovaný příkon  $P_i$ : 16 kW

Současný příkon  $P_p$ : 16 kW

Prostředí: AB 5

Napěťové soustavy

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

1NPE, ~ 50Hz, 230V, TN-S – ovládací napětí

### ***Ochrana neživých částí***

Základní :

- samočinným odpojením od zdroje v síti TN dle ČSN 33 2000-4-41 čl 143.1.3

### ***Ochrana živých částí***

- ochrana izolací dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 412.1

- ochrana kryty nebo přepážkami dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 412.2

### ***Zkratové poměry***

Rozvaděč  $I'_{ks} = 7 \text{ kA}$

Vnější vlivy působící na prostory lze ve smyslu ČSN 33 2000-3 přiřadit prostorům normálním.

Pro jednoznačné vnější vlivy, které jsou ve smyslu ČSN 33 200-5-51 považovány za normální,

Stupeň důležitosti dodávky el. energie: č. 3

## **3. Technické řešení**

Ad1) Stávající rozvaděč RS22 a RM23 bude demontován a na jeho místo bude instalován nový, do kterého budou doplněny vývody pro stávající obvody a dále vývody pro napojení nových spotřebičů v očebnách P10 a P11.

Na přední straně lavic v sudých řadách bude instalován parapetní žlab kovový černé barvy 155/40mm na kterém bude u každého druhého místa instalovaná zásuvka 230V/16A. Tyto

zásuvky budou napájeny z RP10. Kabely k zásuvkám budou vedeny z rozvaděče pod omítkou pod dřevěnou podlahu, odtud v noze krajního sedadla příslušné řady do parapetního žlabu. První zásuvka bude vybavena přepětovou ochranou „D“.

V učebně P11 na přední straně lavic v sudých řadách bude instalován parapetní žlab kovový černé barvy 155/40mm na kterém bude u každého druhého místa instalována zásuvka 230V/16A. Tyto zásuvky budou napájeny z RP11. Kabely k zásuvkám budou vedeny z rozvaděče pod omítkou pod dřevěnou podlahu, odtud v noze krajního sedadla příslušné řady do parapetního žlabu. První zásuvka bude vybavena přepětovou ochranou „D“.

Ad2) V místnostech P10 a P11 budou zdemontována všechna svítidla, a nahrazena novými vs AL leštěnou parabolou a mřížkou. Svítidla budou 2x58W, u vchodu 2x36W. Do části svítidel budou namontovány nouzové moduly, protože plocha místnosti přesahuje 60m<sup>2</sup>. Svítidla budou nově namontována na podhled. Nad podhledem bude nová kabeláž zavedená do rozvaděče RD\_Q (dodávka ŘS) kabely CYKY 5x1,5. Odtud budou svítidla spínána pomocí ŘS. Nad dveře budou namontovány nové nouzová svítidla s piktogramem napojená na nespínanou fázi pro napájení svítidel. .

Ad3) P10 a P11 budou namontovány vertikální žaluzie s elektropohonem (dodávka stavby). ELE provede napojení kabely do rozvaděče RD\_Q kabely CYKY 5x1,5. Odtud budou žaluzie ovládány pomocí ŘS. V každé místnosti budou 4 pohony žaluzií

Ad4) P10 a P11 bude namontováno promítací plátno s elektropohonem (dodávka stavby). ELE provede napojení kabely do rozvaděče RD\_Q kabely CYKY 5x1,5. Odtud budou žaluzie ovládány pomocí ŘS.. V každé místnosti bude 1 plátno na čelní stěně.

Ad5) V místnosti P10 bude na čelní stěně umístěn rozvaděč RD\_Q, ve kterém budou umístěny V/V jednotky ŘS. Tento rozvaděč bude napojen z RS22 dvěma kabely CYKY 3x2,5 jištěnými 1B/16A. Oba kabely budou napojeny na stejnou fázi.

Ad6) V místnosti P10 a P11 bude provedeno přivedení kabelu CYKY 3x2,5 do katedry pro její silové napojení (stejná fáze jako přívody pro RD\_Q. Dále budou na čelní stěnu přivedeny dvě zásuvky výše 400mm pro napojení dalších spotřebičů.

Ad7) V místnosti P10 a P11 bude provedeno přivedení kabelu CYKY 3x2,5 z RD\_Q do zásuvek pro napájení TV a projektoru.

Ostatní rozvody v místnosti zůstanou napojeny z rozvaděče R22. Veškeré stávající i nové silnoproudé vedení v učebnách bude zasekáno pod omítku

#### **4. Provozní podmínky elektrorozvodů**

El. instalační práce musí být provedeny tak, aby odpovídaly platným elektrotechnickým předpisům a ČSN platných v době realizace a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN 343100 a se zkouškou podle vyhlášky 50/78 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.

Bude třeba zajistit, aby do elektrického zařízení nezasahovali nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a nekonaly v nich žádné práce ve smyslu ČSN 343100. Před uložením kabelů, musí být na kabelech prověřen jejich izolační stav a připojení musí být schváleno.

Před uvedením do provozu musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva se zakreslením případných změn do projektu. Dále bude nutné provádět pravidelné revize el. instalace dle lhůt stanovených v ČSN.

## **5. Závěr**

Tato projektová dokumentace byla vypracována v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Jejich ustanovení bude nutno dodržovat i při prováděcích prací. V případě výskytu, nebo zjištění nepředvídaných okolností během montáže bude nutné, aby byl o tom uvědomen projektant a mohla být sjednána náprava.