

## Nároky na ostatní profese

Projektu: Masarykova univerzita Telč

Nedílnou součástí této dokumentace je **tabulka nároků** členěná po profesích a výkres umístění prvků AV technologie.

V textu jsou popsány nároky, které nejsou postiženy tabulkou. Text je členěn po profesích.

### 1. Stavba/Architekt - Konstruktivně koordinační nároky

#### 1.1. Projektor DP

- a) Nad podhledem nárokuje v místě montáže projektoru dle výkresu volný (manipulační) prostor o rozměrech minimálně 600 x 600 mm pro montáž stropního držáku projektoru. Místo uchycení držáku (přírubou 200x200mm) musí mít nosnost 20 kg a musí být rovné, pevné a nechvějící se.
- b) V případě nerozebíratelného podhledu nárokuje možnost umístění držáku projektoru před realizací podhledu.
- c) Do projekčního kuželu, (resp. jehlanu tvořeného promítanými světelnými paprsky) nesmí zasahovat žádný předmět (pozor na svěšená svítidla).
- d) Na stěně (na stropě) nárokuje v místě montáže projektoru dle výkresu volný (manipulační) prostor o rozměrech minimálně 600 x 600 mm pro montáž nástěnného (stropního) držáku projektoru. Místo uchycení držáku (přírubou 200x200mm) musí mít nosnost 20 kg a musí být rovné, pevné a nechvějící se.

#### 1.2. Projekční plátno EP

- a) Pro plátno zabudované na stěně nebo ve stropu (podhledu) nárokuje volný prostor o rozměrech dle výkresu: délka plátna+400mm x 300 x 300 mm v poloze dle výkresu. Konstrukce stěny (stropu) musí mít dostatečnou nosnost 40 kg v místě přichycení el. plátna a musí být pevná a nechvějící se. Pod elektrickým plátnem nárokuje volný prostor pro projekční plochu.
- b) V harmonogramu prací musí být zohledněna instalace tubusu plátna před realizací podhledu (místopostup 1.09).
- c) Firma dodávající podhledy se zavazuje zajistit součinnost při montáži pouzdra plátna s ohledem na budoucí bezproblémové dotažení a začištění podhledů tubusu plátna

- d) Plátna budou odsazena od zdi minimálně 160mm pro možnost instalace lištového systému za projekční plátno.

### 1.3. Reproduktory RE

- a) Reproduktory budou přichyceny pomocí držáku do stěny. Nárokuje zakončení trubkování do elektroinstalační krabice. Stěna musí mít v místě přichycení držáku reproduktoru dostatečnou nosnost 25 kg a musí být rovné, pevné a nechvějící se.

### 1.4. AV rack

- a) AV racky budou umístěny v katedře. Nárokuje propojení AV racku s příslušným NN rozvaděčem. K AV racku bude přiveden žlutozelený vodič o průřezu alespoň 6mm. AV rack bude propojen s NN rozvaděčem pomocí 2xUTP kabelu.

### 1.5. Plazmový displej PD

- a) Na stěně nárokuje v místě montáže plazmového displeje dle výkresu volný prostor pro montáž nástěnného držáku displeje. Místo uchycení držáku musí mít dostatečnou nosnost 50kg.

### 1.6. Přípojná místa PM

- a) V katedrách dle výkresové dokumentace budou umístěny vestavná přípojná místa. Při volbě katedry je vhodné volit takový nábytek, který bude umožňovat vedení kabeláže z podlahové krabice do přípojných míst.

### 1.7. Antény bezdrátových mikrofonů

- a) Místo na stěně pro zavěšení každé antény bude dostatečně nosné pro montáž antény o hmotnosti 2 kg.

### 1.8. Vizualizér VI

- a) Pro instalaci vizualizéru nárokuje na pracovní desce katedry dostatečný prostor pro umístění stolního vizualizéru.

### 1.9. Kamery KA

- a) U kamery zabudované v podhledu nárokuje nad podhledovou deskou v místě kamery volný prostor o minimální výšce 200 mm. Materiál podhledu bude dostatečně nosný, aby bylo možno namontovat kameru o hmotnosti 5 kg. V případě, že nosnost základního materiálu stropu nebude dostatečná, nárokuje vyztužení stropu v místě kamery.

- b) U kamer zabudovaných na stěně nárokuje volný prostor 300x300mm pro instalaci police pro přídatnou kameru.

#### 1.10. Lištový systém LS

- a) Pro montáž lištového systému bude v místnosti připravena rovná stěna s nosností 100 kg. Do stěny musí být možné ve výšce cca 2m namontovat hmoždinky s dostatečnou nosností. Na stěně pod lištou nesmí být od výšky 80 cm žádný nábytek, obrazy a další věci, které by byly v konfliktu s tabulemi.

#### 1.11. Ruchové mikrofony

- a) Místo na stěně pro zavěšení každého ruchového mikrofону bude dostatečně nosné pro montáž mikrofónu o hmotnosti 2 kg.

#### 1.12. Podlahové krabice

- a) V podlaze budou dle výkresové dokumentace umístěny podlahové krabice (vždy pod AV rackem v katedře). Do podlahové krabice budou zataženy silnoproudé a slaboproudé nároky. Podlahové krabice nebudou osazeny víkem a budou sloužit pouze jako protahovací krabice.

#### 1.13. Katedra

- a) Katedra bude připravena dle výkresu a bude v ní volný prostor a průchody pro kabely.
- b) Při předpokladu umístění technologie uvnitř katedry do 19“ zástavby požadujeme uvnitř katedry volný prostor o velikosti dle výkresové dokumentace, hloubka katedry min. 600mm.
- c) Na pracovní desce katedry je nutno umístit tato zařízení: interaktivní PEN displej (monitor) (400 x 400 mm), dotykový panel řídicího systému (300 x 300 mm), mechanismus přípojného bodu (cca 800 x 200 mm, hloubka cca 200mm), klávesnici, myš a případně také externí notebook. Musí být zajištěna možnost kabelového propojení mezi těmito zařízeními a technikou instalovanou v katedře.
- d) V malých učebnách bude v desce stolu zapuštěn malý řídicí systém s přípojným místem (300x300mm)
- e) V katedře, kde bude umístěna AV technika, nárokuje odvětrávací kanál o minimálních rozměrech 50 x 450 mm, který umožní dostatečnou cirkulaci vzduchu pro chlazení AV techniky. Nasávání chladného vzduchu bude ve spodní části katedry, dále bude kanál pokračovat v zadní části skříňky za AV přístroji a výstup teplého vzduchu bude v horní části skříňky zakončený ventilátorem.

- f) Katedra musí být umístěna v místnosti tak, aby byl zajištěn bezproblémový přístup k čelní i zadní straně katedry.
- g) Do prostoru katedry bude přiveden ze silnoproutého rozvaděče žlutozelený vodič o průřezu alespoň 6 sqmm (uzemnění).

#### 1.14. Požární ucpávky

- a) Pokud trasy AV techniky procházejí požárními úseky, požadujeme od stavby realizaci požárních ucpávek na trasách pro AV techniku.

#### 1.15. Kabelové trasy

- a) V místnosti nárokuje od stavby/silnoproutu přípravu kabelových tras dle knihy kabelových tras, která je součástí této dokumentace. Minimální poloměr ohybu chrániček (husích krků) bude 200 mm.

## 2. Silnoprout

### 2.1. Obecné zásady instalace rozvodů 230V pro napájení AV techniky:

- a) Musí být zamezeno vzniku zemních smyček.
- b) Nulový a zemnicí vodič musí být oddělený.
- c) Všechny napájecí okruhy musí být uzemněny na stejný zemnicí bod.
- d) Pokud je to možné, budou všechny napájecí okruhy pro AV techniku zapojeny na stejnou fázi.
- e) Pokud je to možné, budou napájecí okruhy pro plátina, osvětlení, žaluzie a další spotřebiče nesouvisející s AV technikou, zapojeny na jiné fáze, než AV technika.
- f) **Všechny nároky 230VAC budou zapojeny paprskovitě (do hvězdy) bez přerušení vypínačem.**
- g) Poblíž míst, kde bude nainstalována AV technika, nebudou silné zdroje elektromagnetického pole.
- h) Doporučujeme všechny napájecí zásuvky 230V pro AV techniku vybavit přepětovou ochranou.
- i) Do prostoru katedry bude přiveden ze silnoproutého rozvaděče žlutozelený vodič o průřezu alespoň 6 sqmm (uzemnění).

### 2.2. Rozvaděč

- a) V příslušném silnoproutém rozvaděči RS 0.2 nárokuje volné místo 50 DIN pozic (1DIN pozice = 17,5 mm) pro montáž řídicích prvků. Nárokuje vybavení silnoproutého rozvaděče příslušnými jističi, přepětovými ochranami a stykači pro přívody ke koncovým prvkům AV technologie, které jsou nárokovány v tabulce (příloha).

- b) V příslušném silnoproudém rozvaděči RS 1.1 nárokuje volné místo 50 DIN pozic (1DIN pozice = 17,5 mm) pro montáž řídicích prvků. Nárokuje vybavení silnoproudého rozvaděče příslušnými jističi, přepětovými ochranami a stykači pro přívody ke koncovým prvkům AV technologie, které jsou nárokovány v tabulce (příloha).
- c) V příslušném silnoproudém rozvaděči RS 2.2 nárokuje volné místo 80 DIN pozic (1DIN pozice = 17,5 mm) pro montáž řídicích prvků. Nárokuje vybavení silnoproudého rozvaděče příslušnými jističi, přepětovými ochranami a stykači pro přívody ke koncovým prvkům AV technologie, které jsou nárokovány v tabulce (příloha).
- d) Pokud nebude dostatek volného místa ve stávajícím rozvaděči, nárokuje podružný rozvaděč, odkud budou vedeny všechny nárokové přívody ke koncovým prvkům AV technologie.

### 2.3.Osvětlení

- a) Jednotlivá osvětlovací tělesa budou namontována v takových místech a v takové výšce, aby byla mimo projekční kužel datového projektoru (vytyčený na jedné straně objektivem projektoru a na straně druhé projekčním plátnem).
- b) V místnosti bude možné realizovat ovládání osvětlení řídicím systémem, tak manuálním ovládání osvětlení pomocí tlačítek. Řízení osvětlení pomocí řídicího systému se provádí umístěním vývodů světelných okruhů na řídicí prvky umístěné v NNR. (řídicí jednotka v rozvaděči spíná jednotlivé světelné okruhy). Jedná se o místnosti 0.22 + 0.22A a 1.09
- c) Pokud je požadováno řízení stmívání pomocí řídicího systému, tak **nárokuje osvětlovací tělesa vybavit DALI předřadníky** a jejich prosmyčování UTP kabelem, který bude ukončen v NNR na speciální stmívací jednotce. Pokud nebudou osvětlovací tělesa vybaveny DALI předřadníky nárokuje přívodní kabel k jednotlivým tělesům v minimálně 5-žilovém provedení (např. CYKY 5Cx1,5). Jedná se o místnosti 0.22 + 0.22A a 1.09
- d) V místnostech kde nebude možné osvětlovací tělesa stmívat, nárokuje vybudování světelného okruhu u projekčního plátna nezávisle na ostatních tělesech.

### 2.4.Žaluzie

- a) Dle požadavku investora a uživatele nebudou elektrické žaluzie instalovány.
- b) Doporučujeme místnosti vybavit manuálními žaluziemi.

### 2.5.Kabelové trasy

- a) V místnosti nárokuje od stavby/silnoproudu přípravu kabelových tras dle knihy kabelových tras, která je součástí této dokumentace. Minimální poloměr ohybu chrániček (husích krků) bude 200 mm.

### 3. Klimatizace

- a) Vzduchotechnika a klimatizace v místnosti 0.22A+0.22 a 1.09 bude navržena tak, aby byla schopna odvětrat tepelný výkon 4000W produkovaný AV technikou umístěné v místnostech.
- b) Vzduchotechnika a klimatizace v místnosti 2.12 a 2.13 bude navržena tak, aby byla schopna odvětrat tepelný výkon 3500W produkovaný AV technikou umístěné v místnostech.
- c) Vzduchotechnika a klimatizace ve zbylých učebnách bude navržena tak, aby byla schopna odvětrat tepelný výkon 2000W produkovaný AV technikou umístěné v místnostech.

V Praze 03/2010

Zpracoval Antonín Turek, DiS