

**CENTRUM STUDÍ A PREZENTACE KRAJKÁŘSKÉHO
ŘEMESLA A UMĚNÍ KRAJKY V ČECHÁCH – CENTRUM
KRAJKY**

AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKA
VYBAVENÍ AV TECHNIKOU A ŘÍDÍCÍM SYSTÉMEM

STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST
PRO INSTALACI AV TECHNIKY
NÁROKY NA OSTATNÍ PROFESE

ROZDĚLENÍ STAVEBNÍ PŘIPRAVENOSTI V RÁMCI ETAPIZACE STAVBY

Popis požadavků po etapách

Etapu 1 Prašné prostředí (prašnost, instalace před zaklopením podhledu sekání, vrtání ...)

Požadavky na stavební připravenost – viz tabulka tras

- Požadavky na ostatní profese
- viz tabulka nároků na slaboproud
 - viz tabulka nároků na silnoproud

Práce realizované dodavatelem souboru AV technika v této etapě

Trasy

- Kontrola nárokovaných tras
- Zatažení kabelů do nárokovaných chrániček

Ostatní profese

- Kontrola nároků

Projektor

- Koordinace přesného umístění
- Montáž kotvicích prvků
- Protážení kabeláže

Plátno

- Koordinace přesného umístění
- Montáž kotvicích prvků

Interaktivní tabule

- Výztuhy příček pro montáž kotvicích prvků

Ploché displeje

- Koordinace přesného umístění
- Výztuhy příček pro montáž kotvicích prvků
- Montáž kotvicích prvků

Reproduktory

- Koordinace přesného umístění
- Montáž kotvicích prvků
- Koordinace montážních otvorů pro vestavbu

Rack

- Koordinace umístění (podlahová krabice, vyústění tras)

Řídící systém

- Koordinace propojení návazných technologií (VZT, světla)

Etapa 2 finalizace stavby (Čisté bezprašné prostředí, teplota minimálně 15°C, vlhkost max 60%)

- osazení koncových prvků
- konektorování
- oživení systému
- programování
- zkušební provoz

Nedílnou součástí této dokumentace je výkres umístění prvků AV technologie. V textu jsou popsány nároky, které nejsou postiženy ve výkresu a tabulce. Text je členěn po profesích.

1. STAVBA/ARCHITEKT - KONSTRUKČNĚ KOORDINAČNÍ NÁROKY

1.1 Projektory

Na stropní rovině nárokuje v místě montáže každého 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.

V blízkosti projektoru nárokuje vždy alespoň dvojzásuvku 230VAC a přípojku LAN (RJ45). Podrobně specifikováno ve výkresech.

Projektor bude umístěn na podstavci na stole v místě režie. K projektoru bude přivedeno napájení 230VAC, datová LAN síť a AV kabeláž z racku s AV technikou.

Do projekčního kuželu, (resp. jehlanu tvořeného promítanými světelnými paprsky) nesmí zasahovat žádný předmět.

1.2 Projekční plátna

Na čelní stěně, v místě dle výkresu nárokuje volný prostor pro montáž projekčního plátna o rozměrech 2200 mm. Místo uchycení pouzdra plátna musí mít dostatečnou nosnost 25 kg a musí být pevné a nechvějící se.

1.3 Interaktivní dotykové tabule

Na stěnách, v místě dle výkresu bude volný prostor pro montáž interaktivní dotykové tabule o rozměrech (ŠxV) 2x1,6m. Prostor na stěně musí být volný po celé výšce stěny v šíři tabule tj. 2000 mm. Místo uchycení musí mít dostatečnou nosnost 35 kg a musí být pevné a nechvějící se. **V místech kde je navržena tabule na SDK přičce je nutné její zpevnění.**

Mezi přípojnými místy na stěnách a prostory pro montáž interaktivních dotykových ploch bude vždy vedeny dvě plastové ohebné trubky (husí krk) 36 mm se založeným protahovacím drátem. Minimální poloměr ohybu husích krků bude 200 mm. Kabelová trasa je na straně přípojných míst ukončena v prostoru přípojného místa a na straně interaktivních dotykových ploch je kabelová trasa ukončena za interaktivními dotykovými plochami v el. instalačních krabicích ve výšce 1500mm.

Za interaktivní plochou nárokuje vždy alespoň dvozásuvku 230VAC a dvě přípojky LAN (2xRJ45). Podrobně specifikováno ve výkresech.

1.4 Plazmové/LCD displeje

Na stěně dle výkresu nárokuje volný prostor o rozměrech (ŠxV) 1200x1000 mm pro montáž displeje. Spodní hrana displeje bude ve výšce min. 1100 mm. Místo uchycení displeje musí mít nosnost 15kg a musí být pevné a nechvějící se. **Pro dostatečnou nosnost místa zavěšení displeje bude SDK přička zpevněna dodatečnými vynášecími profily (viz. výkres).** Prostor mezi stěnou a displejem musí umožňovat volnou cirkulaci vzduchu pro dostatečné chlazení displeje.

V blízkosti nebo za displejem na stěně nebo v podlahové krabici nárokuje vždy alespoň jednu dvozásuvku 230VAC, jednu přípojku LAN (RJ45) a přípojku na STA. Podrobně specifikováno ve výkresech.

1.5 Reprodukory

Ke každému reproduktoru bude z míst umístění technologie - AV racku / skříně vedena jedna plastová ohebná trubka (husí krk) se založeným protahovacím drátem. Minimální poloměr ohybu husích krků bude 200 mm. Kabelová trasa bude na straně AV racků/skříní ukončena v prostoru AV racků/ skříní a na straně reproduktorů ukončena v prostoru reproduktoru v el. instalační krabici. Umístění elektroinstalačních krabic je patrné z půdorysných výkresů.

Místo na stěně pro zavěšení reproduktorů bude dostatečně nosné pro montáž reproduktorů o hmotnosti 4 kg.

1.6 Přípojná místa pro zdroje signálu

Na stěně v místě přípojných míst dle výkresu budou připraveny elektroinstalační krabice KU 68 nebo podobné.

Na stěně nebo v místě přípojných míst dle výkresu budou připraveny instalační krabice dodané dodavatelem AV techniky a řídicího systému.

Vedle přípojných míst nárokuje vždy alespoň zásuvku 230VAC a přípojku LAN (RJ45). Podrobně specifikováno ve výkresech.

Mezi přípojnými místy a umístěním technologie - AV racky / skříní, zobrazovači budou vždy vedeny plastové ohebné trubky (husí krk) 36mm se založeným protahovacím drátem. Minimální poloměr ohybu husích krků bude 200mm. Podrobně specifikováno ve výkresu.

1.7 AV racky

Pro rack s AV technikou, nárokuje protáhnout 2x TP (UTP) kabel od racku k příslušnému silnoproudému rozvaděči pro ovládání řídicích prvků v rozvaděči. K AV racku bude přiveden žlutozelený vodič **o průřezu alespoň 6 mm (uzemnění racku, skříně s AV technikou).**

1.8 Panely řídicího systému

Pro panely řídicího systému v místnostech nárokuje v místě dle výkresu mezi panely řídicího systému a AV racky, skříněmi pro AV techniku vždy jednu plastovou ohebnou trubku (husí krk) 23mm se založeným protahovacím drátem. Kabelová trasa je na straně AV racků, skříní ukončena v prostoru za racky (skříňkami), na straně panelu řídicího systému ve speciální instalační krabici o rozměrech dle výkresů.

Montážní krabice budou dodány dodavatelem AV techniky a řídicího systému před dokončením stavebních prací kabelových tras.

1.9 Kabelové trasy

V místnostech a na chodbách nárokuje přípravu kabelových tras dle knihy kabelových tras, která je součástí této dokumentace. Minimální poloměr ohybu chrániček (husích krků) bude 200 mm. Při prostupu kabelových tras příčkou s požadovanou požární odolností nárokuje provést protipožární ucpávku s požadovanou odolností.

2. SLABOPROUD, STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ LAN, STA, EPS

2.1 LAN

Nárokuje zásuvky LAN v místě dle výkresové dokumentace

Vnitřní LAN a připojení k WAN garantovaná linka min. 1024/512 kBit s firewalllem.

3. SILNOPROUD

3.1 Obecné zásady instalace rozvodů VAC pro napájení AV techniky:

- Nulový a zemnicí vodič musí být oddělený.
- Musí být zamezeno vzniku zemních smyček - všechny napájecí okruhy musí být uzemněny na stejný zemnicí bod.
- Pokud je to možné, budou všechny napájecí okruhy pro AV techniku zapojeny na stejnou fázi.
- Pokud je to možné, budou napájecí okruhy pro plátna, osvětlení, žaluzie a další spotřebiče nesouvisející s AV technikou, zapojeny na jiné fáze, než AV technika.
- **V místnostech vybavených řídicím systémem budou všechny spínané nároky 230VAC zapojeny paprskovitě (do hvězdy) bez přerušení vypínačem.**
- Poblíž míst, kde bude nainstalována AV technika, nebudou silné zdroje elektromagnetického pole.
- Doporučujeme všechny napájecí zásuvky 230V pro AV techniku vybavit přepětovou ochranou.

3.2 Rozvaděč

Nárokujeme vedení všech nárokováných přívodů ke koncovým prvkům AV technologie z příslušného silnoproudého rozvaděče.

V příslušném silnoproudém rozvaděči nárokujeme volné místo **150DIN** pozic (1DIN pozice = 17,5 mm) a pozic svorkovnic dle schématu zapojení rozvaděče pro montáž řídicích prvků.

Nárokujeme vybavení silnoproudého rozvaděče příslušnými jističi a stykači pro kabelové přívody ke koncovým prvkům AV technologie, osvětlení a zastínění, které jsou nárokovány dle schématu zapojení rozvaděče (příloha schémata zapojení).

Řídicí prvky k vystrojení v rozvaděčích dodá dodavatel AV techniky a řídicího systému.

Pokud nebude dostatek volného místa ve stávajícím rozvaděči, nárokujeme podružný rozvaděč, odkud budou vedeny všechny nárokováné přívody ke koncovým prvkům AV technologie.

Prvky řízení v rozvaděči umožňují nouzový provoz bez dotykového či tlačítkového panelu.

3.3 Osvětlení

Protože je v místnosti instalován integrovaný prezentační řídicí systém je uvažováno s ovládáním osvětlení pomocí tohoto integrovaného řídicího systému.

V místnostech nárokujeme zachovat manuální ovládání osvětlení pomocí tlačítek. Návrh umístění tlačítek zajistí projektant elektro. Přívody napájení a řízení jednotlivých okruhů osvětlení musí být realizovány sólo kabelem z rozvaděče pro ovládání místnosti řídicím systémem. Příslušné řídicí prvky budou osazeny v rozvaděči dle schématu zapojení rozvaděče.

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).