

Akce: **Multikulturní klub ZŠ**

Objekt : **ZŠ Chvaletická čp. 918, Praha 9 – Lehovec, k.ú. Hloubětín**

Profese : **AUDIO VIDEO**

Stupeň : **Dokumentace pro provedení stavby**

OBSAH

<u>Č.v.</u>	<u>Část</u>	<u>počet A4</u>
L10-01-TZ	Technická zpráva	3
L10-01-VP	Půdorys	1
L10-01-BS	Schéma	1
L10-01-VV	Výkaz výměr	1
Celkem A4		6

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvod

Předmětem této dokumentace pro provedení stavby je řešení audiovizuálního systému a jeho ovládání v nově navrženém Multikulturním klubu ZŠ. Klub vznikne přestavbou prostoru stávajícího skladu.

Výchozí podklady

Jako podklady pro zpracování tohoto projektu byly použity půdorysy podlaží dolní budovy ZŠ v měř. 1:100 v digitální formě, požadavky investora zastoupeného ředitelem ZŠ a prohlídka na místě.

Rozsah projektu

Předmětem projektu je v souladu se zadáním investora a uživatele Audiovizuální řešení a jeho ovládání

Obraz

Promítání na bílou stěnu. LCD projektor s rozlišením 1.920x1.200 - 16:10 a výkonem 5.000 ANSI.

Zvuk

Stereo ozvučení profesionálními výkonnými reproduktory. Kromě AV zdrojů jsou do systému napojeny i dva mikrofony (do ruky a náhlavní souprava) a dále jsou v prostoru jeviště 2 přípojná místa na připojení audio zdroje (1x přípojná místo pro audio stereo, a druhé pro mikrofón a 1 audio stereo). O zvuk se stará profesionální digitální mix s DSP a automatickým omezením zpětné vazby a možností detailního nastavení zvuku. Součástí řešení je i vypnutí zvuku v případě školního hlášení -přes kontakt v řídicí jednotce

AV zdroje

Pro napojení AV zdrojů jsou použita 2 přípojná místa. Na zdi v zákulisí - nástěnné přípojná místo s připojením 1x HDMI a 1x VGA + audio - vedeno do převodníku na HDBaseT, do jehož dalšího vstupu HDMI je možné napojit další AV zdroj v RACKu (např. TV tuner a podobně). V podlahovém boxu na jevišti - vestavný panel s integrovaným převodníkem AV signálu na digitální HDBaseT - vstupy 1x HDMI a 1x VGA + audio.

Ovládání světel

Součástí řešení je ovládání světelných okruhů (podle potřeb a dle projektu elektro silnoproud) v rozsahu až 8-mi spínaných světelných okruhů. Ovládání světel je řešeno nástěnnými tlačítky u vstupu (nahrazujícími standardní vypínače) a dále ovládacími prvky - viz. část „Řídicí systém“, díky čemuž je možné vytvářet světelné scény podle využití místnosti. Ovládanými světelnými okruhy mohou být i scénická světla pro osvětlení jeviště.

Řídicí systém

Součástí řešení je i řídicí systém pro komfortní, snadné, a spolehlivé ovládání. Ovládání je řešeno přes: 1x nástěnný tlačítkový panel (20 tlačítek + kurzor + otočný ovladač hlasitosti) umístěný na zdi na rozhraní jeviště a zákulisí.

Nástěnný dotykový LCD panel (nativní panel řídicího systému - nelze nahradit tabletem)

virtuální grafický panel pro ovládání přes počítač nebo tablet (počítač nebo tablet není součástí dodávky.

Řídicí systém musí mít možnost rozšíření funkcí ovládání o napojení na domovní technologie s nativním rozhraním BACnet IP, LAN - telnet, RS232 a RS485.

Umístění technologie

Pro zajištění optimálního chodu systému budou vybrané části umístěné v RACKovém rozvaděči, který je osazen v nově vybudovaném výklenku / skříni na chodbě před multifunkčním sálem.

Do RACKu bude přivedeno

- přívod datové sítě - 10 portů (z toho 1x PoE)
- 2x zásuvka 230V / 16A (obě na stejné fázi)
- STA zásuvka - pro možnost doplnění TV tuneru

Vnější vlivy

V prostoru multikulturního klubu, kde budou instalována slaboproudá zařízení a rozvody, je prostředí normální. Zařízení umístěné vně objektu bude mít krytí do venkovního prostředí.

Elektrická zařízení musí splňovat všechny požadované funkce a požadavky na bezpečnost dle ČSN 33 2000-4 při působení uvažovaných vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed2, v jednoúčelových zařízeních navíc dle příslušných předpisů řady ČSN 33 2000-7. Uvedení do provozu podléhá provedení výchozí revize podle ČSN 33 2000-6.

Požadavky na stavební připravenost

- Nika / skříň pro umístění RACKového rozvaděče
- Do skříně / RACKu
- Přívod datové sítě - 10 portů (z toho 1x PoE)
- Wifi v prostorách klubu
- 2x zásuvka 230V 16A (obě na stejné fázi)
- STA zásuvka - pro možnost doplnění TV tuneru
- Podlahový box na jevišti pro umístění připojení AV a audio
- Prostor pro umístění relé modulu v rozvaděči silnoproudu pro ovládání spínaných světelných okruhů
- Zajištění prostupů a pro kabelové rozvody
- Součinnost při provádění díla

Závěr

Při montáži je nutná součinnost s profesí silnoproud, niky, drážky pro trubky a utěsnění předělů mezi požárními úseky si zajistí dodavatel slaboproudu v součinnosti s dodavatelem stavby.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s platnými ČSN a platnými právními předpisy v ČR. Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem se budou řídit příslušným ustanovením ČSN. Elektroinstalace bude prováděna v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, ČSN EN. Při instalaci navržených zařízení a rozvodů je nutno dodržet všechny příslušné normy, zejména ČSN 34 2300, 33 2000-5, ČSN 33 2000-7-707, ČSN EN 50 173-1ed.2, ČSN EN 50 174-1 ed.2, ČSN EN 50 174-2ed.2, ČSN 50 131, ČSN 33 2000-4-41ed.2, , ČSN EN 54, ČSN 73 0875, ČSN EN 60849 předpisy BOZP a předpisy výrobců zařízení.

30.10.2017

Vypracoval : Pavel Arazim