

.	.	.	.
ZMĚNA		DATUM	PODPIS

JTSK

 $\pm 0,000 = 246,580 \text{ m n.m.}$

Bpv

PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE CERTIFIKÁT ISO 9001 IČO 60193280				 VPÚ DECO PRAHA a.s. PODBABSKÁ 20, 160 00 PRAHA 6	
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HL.INŽ.PROJEKTU	ATELIÉR POZEMNÍCH STAVEB	
Jan Sedláček	Jan Sedláček	Ing. Vladimír Pospíšil	Ing. Petr Kašpar	ČÍSLO ZAKÁZKY	2-0299-00/40
AKCE REKONSTRUKCE A MODERNIZACE DOMU KULTURY POKLAD PS12.7 – SCÉNIKÉ OSVĚTLENÍ HUDEBNÍHO KLUBU 000				DOKUMENTACE	DPS
				MĚŘÍTKO	–
				DATUM	11/2012
				POČET FORMÁTŮ	6/A4
OBSAH PŘÍLOHY — TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO KOPIE	ČÁST
					C
				KÓD	ČÍSLO PŘÍLOHY
				DKP_DPS_C_PS12.7_000_W02_121130	02
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU VPÚ DECO PRAHA a.s.					

1. VÝCHOZÍ PODKLADY

- Výkresy stavebních dispozic
- Požadavky uživatele
- ČSN 33 2410 ed.2 – Elektrická zařízení v kinech
- ČSN 33 2420 ed.2 – Elektrická zařízení v divadlech a jiných objektech pro kulturní účely
- ČSN 33 2180 – Elektronech, předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN EN 60439-1 ed.2 – Rozváděče nn

2. KONCEPCE ŘEŠENÍ

Nasvícení prostoru podia a hudebního klubu bude realizováno z prostoru podia, kde budou pod stropem připraveny regulované a spínané okruhy pro reflektory. Pro eventuelní připojení další techniky budou připraveny řízené vývody u podlahy jeviště. Reflektory bude možné instalovat na hliníkovou single konstrukci v délce 4m zavěšenou pod stropem podia. U konstrukce je provedena instalace okruhů regulovaných (pro napojení konvenčních halogenových reflektorů) a okruhů spínaných a výstupů řídicího signálu DMX512, což zajišťuje možnost použití libovolných zařízení vyžadujících přímé napájení a řízení signálem DMX (LED světla, pohybové hlavy, scany apod.). Další světelné okruhy jsou instalovány u podlahy podia. Rozvaděč technologie je umístěn v místnosti A1.02.

Zapínáních spínaných obvodů sloužících pro napájení zařízení vyžadujících trvalé neregulované napájení se provádí přímo na rozvaděči RSO4 v A1.02. Ovládání jednotlivých reflektorů a dalších zařízení je realizováno prostřednictvím osvětlovacího pultu komunikujícího protokolem DMX512, který je umístěný na podiu.

Použitý osvětlovací pult musí být schopen ovládat 8 konvenčních okruhů a minimálně 8 pohybových reflektorů a RGBW LED reflektory. Podmínkou je komunikace prostřednictvím signálu DMX512 a schopnost řídit všech 512 kanálů protokolu.

Světelná technika slouží pro základní nasvícení podia a prostoru klubu, není realizováno žádné efektové osvětlení. Účelem je pouze provést nejnutnější nasvícení a pomocí osvětlení s možností změny barev dotvořit atmosféru a náladu. Součástí vybavení budou 3ks konvenčních divadelních reflektorů o výkonu 500W a 4ks DMX signálem řízených LED RGB reflektorů. Žádné další koncové prvky nejsou součástí vybavení klubu, je ovšem možno v případě potřeby použít vybavení z jiných sálů.

3. POPIS PROVOZNĚ-TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Rozvaděče scénické technologie

Hlavní rozvaděč světelné technologie RSO4, rozměry 575 x 590 x 105mm.

Rozvaděč obsahuje hlavní jištění (3x16A), ovládací a pomocné obvody, 4 regulační desky včetně řízení a jištění, 4 spínané okruhy řízené protokolem DMX512 a centrální řídicí jednotku řízenou signálem DMX.

Rozvaděč je umístěn v místnosti A1.02, hlavní přívod zajišťuje stavba. Rozvaděč je z důvodu nutné cirkulace vzduchu pro nástěnnou montáž, vstup kabelů je zadní stěnou v horní části rozvaděče.

Osvětlovací pult

Osvětlovací pult umožňuje ovládání až 16-ti světel s maximálně 32 kanály pro každé světlo. Je vhodný pro všechny značky světelné techniky. Světelná show může obsahovat až 1024 scén a lze v ní použít Presety i Chase efekty. Ovladač obsahuje flash paměť, která umožňuje aktualizovat software přes počítač (RS 232).

Ovládání a programování

- ovládání pohyblivých hlav a scanů v reálném čase
- 512 ovládacích kanálů
- ovládání 16-ti světel po 32 kanálech
- 1024 programovatelných scén
- 512 programovatelných Presetů
- 258 Chases + 48 přehratelných
- 256 Show
- efekty
- knihovna
- barvy, goba, fokus a efektové Presety nastaveny
- MIDI vstup/výstup
- 1x kolečko pro Menu a Control
- 8x potenciometr + 4x banka
- 1x DMX výstup (XLR3)
- 1x přepínač polarity

- RS232 pro propojení s PC
- RCA výstup pro audio Chase

Světelný park

Nasvícení podia i prostoru Hudebního klubu je realizováno z AI konstrukce kotvené pod stropem na úrovni hrany podia. Zde jsou instalovány reflektory s pebblekonvexní čočkou stmívatelné napětově a také RGB LED PARY s řízením DMX512, které umožňují změnu barvy prostřednictvím signálu DMX 512 z osvětlovacího pultu. Osvětlení je koncipováno pouze jako základní, sloužící pro navození atmosféry v klubu. Pro provoz není uvažováno žádné efektové osvětlení. V případě potřeby lze samozřejmě systém rozšířit či využít zařízení z jiného sálu.

4. PROVEDENÍ ELEKTROINSTALACE

Veškerá elektroinstalace musí vyhovovat požadavkům uvedeným v ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831 a požadavkům daným vyhláškou č.23/2008Sb.o technických podmínkách požární ochrany staveb (zejména použití kabelů s třídou reakce na oheň B2_{ca}S1D0).

Pro souběhy a křížování těchto rozvodů s rozvody ozvučení a multimedia je nutno dodržet ČSN 34 23 00 a ČSN 34 10 50. Cílem správné instalace napájecí sítě je zamezení chybného ovlivňování technologie ozvučení a multimedia silovými rozvody technologie scénického osvětlení. V praxi platí, že čím větší je odstup trasy regulovaného osvětlení od trasy ozvučení či multimedii, tím lépe.

Rozmístění okruhů je patrné z výkresové dokumentace. Veškerá instalace je uložena pod omítkou a nad podhledem. Rozvody silnoproudu jsou instalovány do rozvaděče RSO4 umístěného v místnosti A1.02. Silové okruhy jsou provedeny kabely z Cu jádrem o průřezu 3x1,5 a vyšším dle proudového zatížení s třídou reakce na oheň B2ca S1D0.

Všechny zásuvky Legrand Bticino – bílá. Veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky musejí být opatřeny protipožárními ucpávkami.

Rozvod DMX signálu bude proveden příslušným bezhalogenovým kabelem o impedanci 110ohm. Rozvod k ovládacím skříňkám vícežilovými slaboproudými bezhalogenovými kabely (průřez 0,5mm²) Rozmístění vstupních a výstupních přípojných panelů je patrné z výkresové dokumentace. Přípojný panel DMX512 v hledišti budou provedeny v designu shodném se zásuvkami.

5. NAPÁJENÍ

Požadavek na napájení rozvaděče RSO4 je 5,6kW.

6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE A STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST

Požadavky na silnoproud

a)

Přívod napájení pro rozvaděč RSO4 – Hudební klub – 5,6kW (místnost A1.02).

Požadavky na stavbu

a)

Zednické zapravení případných vysekaných kabelových tras v dotčených sálech.

b)

Před započítím montáže rozvaděčů musí být dokončeny veškeré práce v místnostech instalace, místnost musí být bezprašná a vymalovaná.

7. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ

Omezení možnosti úrazu od elektrických zařízení je dáno respektováním ČSN 33 3210, ČSN 33 2420 a dalších souvisejících norem při řešení prostorů a> technických vybavení elektrozařízení (zachování bezpečných šířek průchodů kolem zařízení, způsoby ochrany a jištění, apod.). Vstupy do nebezpečných prostorů s elektrickým zařízením (tj. rozvodny, trafokobky, kabelové prostory) nesmí být přístupny nepovolaným osobám a vybaveny příslušnými bezp. tabulkami dle ČSN ISO 3864.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím u el. zařízení bude řešena v souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Za bezpečnost práce a technických zařízení u tuzemských zařízení bude odpovídat výrobce zařízení, který musí v dokumentaci k dodávanému zařízení uvést způsob obsluhy, údržby a

provádění oprav, vlivy a okolnosti, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce a technických zařízení. U dováženého zařízení bude odpovídat za bezpečnost práce a technických zařízení dovozce a objednatel, který musí požadavky na bezpečnost práce a technických zařízení podle platných předpisů a norem uvést do obchodní smlouvy.

Obsluhu a údržbu zařízení popsaných v této technické zprávě smí provádět pouze osoby zaškolené a seznámené s funkcí a provozem těchto zařízení. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví popisují vyhlášky (vždy v platném znění) ČÚBP

č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č. 324/1990 Sb., vyhl. č. 207/1991 sb., vyhl. č.352/2000 a vyhl. 192/2005

Zařízení podléhají pravidelným revizím dle platné normy ČSN 33 1500/Z3 příloha 2 v periodicitě 2 roky.

8. POŽADAVKY NA PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ

Elektroinstalace musí splňovat požadavky uvedené v ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831 a požadavky dané vyhláškou č.23/2008Sb.o technických podmínkách požární ochrany staveb. Pro provozní rozvody scénického osvětlení budou použity bezhalogenové samozhášivé kabely s třídou reakce na oheň B2_{ca} s1d0. Požadavky na spolupráci s EPS nebyly vzneseny.

9. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY

Budou provedeny zkoušky funkčnosti celého systému scénického osvětlení a zkušební provoz.