

# NÁRODNÍ DIVADLO – HISTORICKÁ BUDOVA

## REKONSTRUKCE OSVĚTLOVACÍ KABINY

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

---

STAVBA	: Národní divadlo, historická budova
MÍSTO STAVBY	: Ostrovní 1, 112 30 Praha 1
STUPEŇ DOKUMENTACE	: pro výběr zhotovitele
INVESTOR	: Národní divadlo, Ostrovní 1, 112 30 Praha 1
VYPRACOVAL	: Jan Sedláček, Ing. Rostislav Daněk
DATUM	: 03/2020
POČET STRAN	: 16

## OBSAH

---

1	VÝCHOZÍ PODKLADY A JEJICH ZOHLEDNĚNÍ V DOKUMENTACI .....	3
1.1	Účel dokumentace .....	3
1.2	Použité normy a předpisy .....	3
3	KONCEPCE ŘEŠENÍ .....	3
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	6
5	SEZNAM DOKUMENTACE .....	16

## **1 VÝCHOZÍ PODKLADY A JEJICH ZOHLEDNĚNÍ V DOKUMENTACI**

- Prohlídka stávajícího stavu a zaměření
- Digitalizace podkladů
- Požadavky investora a uživatele
- Technické normy a předpisy

### **1.1 Účel dokumentace**

Dokumentace je zpracována na úrovni projektové dokumentace pro výběr zhotovitele.

Předmětem předloženého technického řešení je rekonstrukce osvětlovací a projekční kabiny.

### **1.2 Použité normy a předpisy**

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 – Elektrotech, předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 61439-1 ed.2 – Rozváděče nn

ČSN 73 0525, ČSN 73 0526, ČSN 73 0527,

Vaverka, Havránek, Kozel, Siegl: Akustika, VUT Brno 1996

## **3 KONCEPCE ŘEŠENÍ**

Bude provedena celková rekonstrukce interiéru a částečná technologická modernizace. Rekonstrukce bude obsahovat následující části:

- Podlaha – dvojitá podlaha + vstupní část, osvětlení schodů
- Strop - akustický podhled, osvětlení, kolejnice projektoru
- Akustické obklady zadní stěny, opravy omítek a výmalba
- Nová posuvná dělící příčka
- Zbourání příčky mezi kabinou osvětlovače a projekční kabinou
- Úprava VZT
- Klimatizační jednotky s ovládáním
- Modernizace a přesun ovládacích prvků elektro
- Nový nábytek, židle, křesla na zadní stěně

- Nadhledový rozvaděč – demontáž ovládacích panelů, kostra rozvaděče zůstává
- Změna a modernizace panelů nadhledového rozvaděče a dalších ovládacích prvků
- Ostatní úpravy

### **3.1 Návrh akustických úprav**

#### **Metodika**

Normy pro návrh akustických opatření ČSN 73 0525 - ČSN 73 0527 nestanoví doporučenou hodnotu doby dozvuku pro osvětlovací kabiny divadel vzhledem k tomu, že se nejedná o místnosti pro zpracování a poslech zvuku. Nicméně z paralel mezi místnostmi pro zpracování zvuku o daném objemu lze stanovit vhodnou dobu dozvuku i pro tento provoz při požadavku zajištění dobré srozumitelnosti řeči a inspicientského hlášení v osvětlovací kabině ve středním pásmu kmitočtů cca 200 Hz – 4 kHz:

$$T(0) = 0,3 - 0,5 \text{ s.}$$

Vzhledem k charakteru využití kabiny, malým rozměrům kabiny a z provozním důvodům (nelze kabinu zmenšovat instalací hlubokých a rozměrných akustických obkladů) bylo přistoupeno v podstatě k výměně stávajícího akustického obložení stropu a zadní stěny (v současné době obklad Feal) za nové typy obložení s optimalizací frekvenčního průběhu doby dozvuku pro střední a vyšší kmitočty. Toto řešení zajistí dobrou komunikaci a srozumitelnost řeči.

#### **Popis situace**

Jedná se o stávající kabinu osvětlovače ND Praha, která bude rekonstruována. Součástí rekonstrukce bude i výměna stávajícího starého akustického obkladu a přetěsnění stávajících oken.

#### **Vstupní parametry**

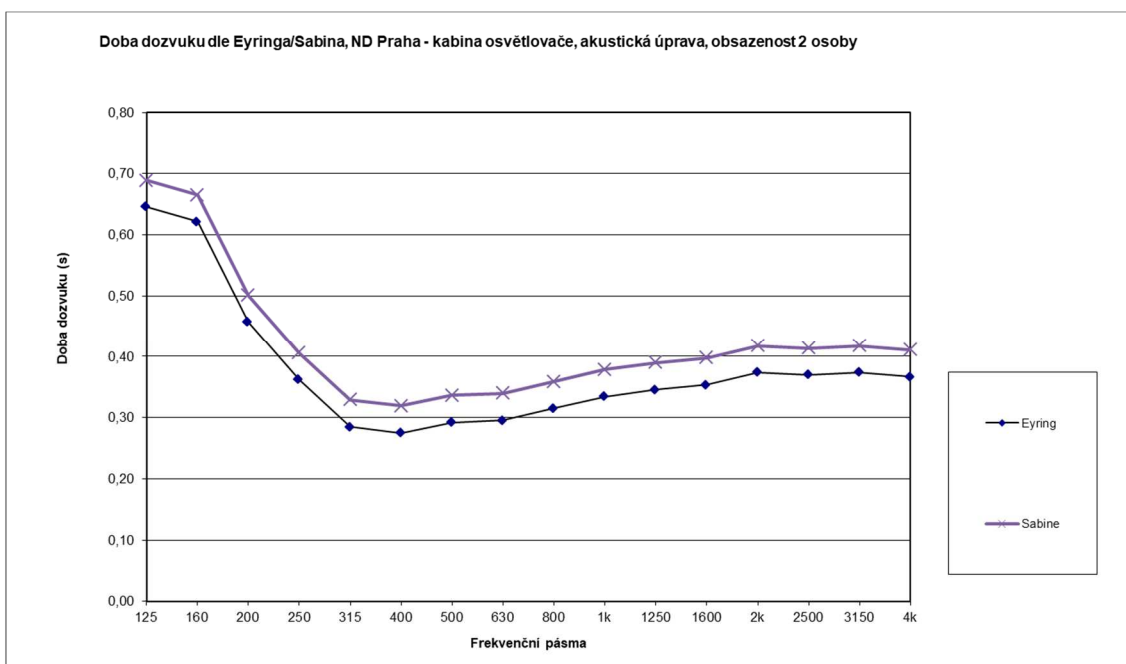
A) Zdroje hluku/činnosti: - řečová komunikace, informační hlášení,

B) Možná plochy a konstrukce pro akustickou úpravu:

- strop, zadní stěna.

### Výpočet doby dozvuku - simulace

Kabina osvětlovače – obsazenost 2 osoby, **projektová varianta** - úprava stropu a zadní stěny.



Z grafu je patrné, že doba dozvuku splňuje požadavek rozmezí 0,3 – 0,5 s v rozsahu kmitočtů 200 Hz – 4 kHz, což je dostatečné pro dobrou srozumitelnost řeči.

Srozumitelnost řečové pásmo –  $Q=2,5$ ,  $T=0,35$  s,  $V = \text{cca } 44 \text{ m}^3$ :

pro ZSS.....0-2 výborná,

pro ZSS .....3-5 dobrá,

pro ZSS.....6-12 vyhovující.

Zvolme komunikační vzdálenosti:

2 m.....ZSS = 0,9 – VÝBORNÁ,

4 m.....ZSS = 3,6 – DOBRÁ.

## 4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### Demontáže

Budou provedeny demontáže stávajícího vybavení. Demontáže jsou rozděleny na demontáž položek určených k likvidaci a demontáž položek určených k dalšímu použití. Před zahájením prací musí být prostor vyklizený. Uživatel zajistí vystěhování všech mobilních technických zařízení, které jsou určeny k dalšímu použití (ovládací pulty, projektory, signálové prvky apod.). Zhotovitel zajistí veškeré stávající signálové, datové i silnoproudé kabeláže, které jsou určeny k dalšímu použití, proti poškození.

Součástí demontáží je také zajištění likvidace demontovaných prvků. Zařízení určené k dalšímu použití bude uskladněno v prostorech divadla.

Demontáže včetně likvidace zahrnují následující položky:

- Zbourání příčky mezi kabinou osvětlovače a projekční kabinou (více viz. Bourací práce)
- Demontáž stávající zdvojené podlahy včetně konstrukce
- Demontáž stávajícího obkladu zadní stěny
- Demontáž stávajícího akustického stropu včetně svítidel
- Demontáž obkladu příčky mezi kabinami včetně posuvných dveří
- Demontáž elektro zařízení, které již není potřebné nebo není funkční
- Demontáž části vedení VZT v podlaze (zahrnuto v části profese VZT)
- Demontáž klimatizační jednotky (zahrnuto v části profese klimatizace)

Demontáž elektro zahrnuje veškeré elektro části, které buď již nejsou funkční nebo nebudou dále využívány. Jedná se zejména o stávající osvětlení, stará a nefunkční ovládací přípojné místa v obou kabinách, stávající ovládání výtahu, nefunkční části ovládání technologie v kabině osvětlovače (nyní pod pultem MA a pod synoptickou mapou).

**Demontáž musí probíhat v koordinaci s uživatelem, aby se u každé položky ještě definitivně potvrdilo její funkčnost či nefunkčnost před tím, než bude definitivně odstraněna.**

Demontáž pro pozdější zpětnou instalaci zahrnuje následující položky:

- Demontáž EPS čidel ve stropě
- Demontáž PIN PATCH (pravá strana od pultu)
- Demontáž podružného ovl. po levé straně pultu (panel bude nový ale kabeláž stáv.)
- Demontáž synoptické mapy

- Případná demontáž dalších, zde neuvedených částí
- Nadhledový panel – konstrukce nadhledového rozvaděče se demontovat nebude, pouze se očistí a nalakuje. Bude provedena demontáž stávajících panelů a svorkovnic.

**Demontáž zařízení pro další použití musí být provedena s maximální pečlivostí, vše musí být označeno, popsáno a zakresleno. Následně musí být vše zapojeno zpět do nového stavu.**

## **Bourací práce**

Mezi bourací práce patří vybourání příčky a zhotovení prostupů ve zdech.

Příčka oddělující kabinou osvětlovače a projekční kabinu bude vybourána z důvodu otevření prostoru, s tím spojené zvětšení osvětlovací kabiny a snazší stěhování rozměrnějších předmětů. Dle dostupných podkladů je příčka nenosná, před realizací ovšem musí být ještě posouzena statikem k vydání finálního stanoviska.

Zhotovení prostupů ve stěně bude sloužit pro mobilní instalaci kabeláže, např. při natáčení divadelního představení apod. Jedná se o vyvrtání otvoru pr. 100mm z prostoru kabiny do prostoru chodby a do hlediště. Další úprava je popsána v následujících částech.

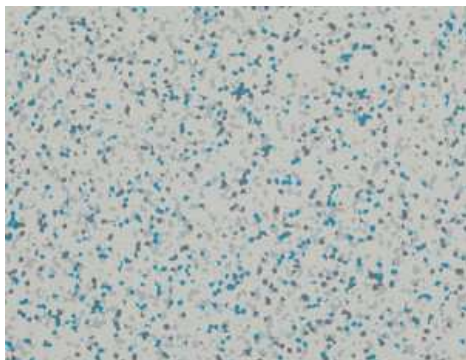
## **Podlaha**

Stávající rozebíratelná podlaha bude nahrazena novým rozebíratelným podlahovým systémem o rastru 600x600mm, s výškově stavitelnými podpěrami. Podlahové desky jsou tvořeny dřevotřískou, spodní strana opatřena pozinkovaným plechem. Finální výška podlahy vychází na 440mm. Jako podlahová krytina bude použito antistatické PVC Fatra Dynamic, odstín 2403. Ze stejného materiálu bude provedena pokládka na schodiště a do vstupu před dveřmi.

Po demontáži stávající podlahy je třeba nejprve provést nivelační stěrku podkladu, pro zajištění požadované rovinnosti v celé ploše. Taktéž bude provedena oprava povrchu na schodech a ve vstupní části.

Při demontáži podlahy, provádění stěrky i montáži nové podlahy je třeba dbát na ochranu stávajících kabeláží vedených pod podlahou.

Antistatické PVC rozebíratelné podlahy, Fatra Dynamic odstín 2403:



Podlaha je volena ve světlejších odstínech, aby se prostor alespoň částečně prosvětлил a opticky zvětšil. Akustický strop a stěny jsou provedeny v tmavém odstínu.

Součástí nové podlahy jsou také hranové lišty schodů. Ty budou tvořeny hliníkovou schodovou lištou, která je na horní straně opatřena dvojicí protiskluzových gumových nášlapů na spodní straně je připravena na instalaci LED pásku nepřímo osvětlující schod pod lištou. Do schodové lišty bude instalován LED pásek o výkonu 4W/m, barevné teploty 4000K (neutrální). Kabeláž od jednotlivých schodů bude vedena akustickým obkladem do prostoru dvojité podlahy, kde bude instalován napájecí zdroj. Zapínání osvětlení se bude provádět u vstupních dveří, případně bude uvedeno do trvalého provozu.

V prostoru podlahy se také nachází výtah – zdvihací plošina z prostoru pod kabinou na úroveň podlahy kabiny. Podlaha výtahu bude opatřena novou výdřevou. Bude zhotovena podlaha z masivních prken tl. 50-60mm v systému pero-drážka. Nátěr podlahy bude specifikován při realizaci. Šroubovice stávajícího výtahu zasahují až nad dvojitou podlahu. Po demontáži podlahy prověřit, zda není možné tyto šroubovice zakrátit. Pokud možné nebude, pak je nutné zachovat stávající řešení.

## **Strop**

Bylo navrženo následující složení stropu:

- na strop bude instalován akustický minerální podhled velikosti 600 x 600 x 20 mm. Minerální podhled je usazen v systémovém roštu (přímý závěs) v provedení hrany A. Svěšení podhledu bude na úroveň vrchní hrany ovládacího panelu scénického osvětlení (dle stávajícího stavu). Barva podhledu černá (lze volit i jiné barevnosti) vč. rastru. Referenční výrobek Ecophon Focus A dark diamond,



- do podhledu budou místo stávajících mřížek instalovány dva anemostaty do rastru 600 x 600 mm bez vrchního přípojného elementu. Slouží pouze jako mřížka pro odtah vzduchu.

Po zhotovení podhledu bude provedena zpětná instalace EPS čidel.

Do podhledu bude dále zabudován 100V reprobox, nahrazující reprobox stávající. Součástí stávajícího umístění je i regulátor hlasitosti. Ten bude při realizaci přesunut do pozic uživatelsky přístupnější, přesné umístění bude specifikováno během realizace.

V prostoru nad schody a nad vstupní částí před dveřmi je plný SDK podhled. Předpokládá se částečné poničení podhledu během instalace kabeláže a potrubí ke klimatizační jednotce. Součástí realizace stropu je také oprava tohoto SDK podhledu.

Po odstranění stávajícího podhledu bude provedeno kotvení pro dráhu pojezdu projektoru, umožňující posun projektoru od okna k zadní stěně. S ohledem na velikost a hmotnost projektoru bude dráha pojezdu tvořena dvojicí profilů IPE 100, spuštěných pod nový podhled. V každém profilu bude osazen vozík s ručním pojezdem a aretací. Pro samotnou instalaci projektoru bude zhotoven držák, který bude připevněn do obou vozíků.

## **Stěny**

Akustické obložení stěn bude provedeno na zadní stěně kabiny. Jedná se o zakázkovou výrobu.

V daném rastru (viz. výkres) se budou dle výpočtu střídát následující akustické prvky:

- **prvek 1** – pro pohlcování nižších středních kmitočtů – akustické drážkované lamely, š = 300 mm s drážkami tl. 6 mm, d = 250 mm s roztečí 40 mm od sebe. Nosná deska MDF 18 mm se sníženou hořlavostí (B2-s1-d0), povrch dýha/lak (barevnost upřesněna při realizaci) na nosném dřevěném latění s výplní PUR s těžkozápalnou textilí min. 30 mm,
- **prvek 2** – pro pohlcování nízkých kmitočtů – akustické plné lamely, š = 300 mm. Nosná deska MDF 18 mm se sníženou hořlavostí (B2-s1-d0), povrch dýha/lak (barevnost upřesněna při realizaci) na nosném dřevěném latění pružně kotvena, s výplní PUR deskou tl. 50 mm,
- **prvek 3 a 4** – sokl a obložka dveří, nosná deska MDF 18 mm se sníženou hořlavostí (B2-s1-d0), povrch dýha/lak (barevnost upřesněna při realizaci) na nosném dřevěném latění.

Obě boční stěny a okenní stěna budou očištěny, omítky budou opraveny, malba oškrábána a bude proveden nátěr barvou dle RAL vzorníku, předpokládá se tmavý odstín.

Obklad sloupu u schodiště (koberec) bude odstraněn, povrch bude zapraven a začištěn a provedena výmalba otěruvzdornou a omyvatelnou barvou.

Otevřený prostor mezi osvětlovací kabinou a projekční kabinou bude vybaven posuvnou dělicí příčkou, která zajistí jeho opětovné oddělení v případě potřeby. Jde zejména o snížení hluku z projektoru a vlivu laserového zdroje projektoru na vzduch v daném prostoru. Dělicí příčka bude oproti stávající zděné příčce posunutá více do prostoru projekční kabiny (téměř na hranu okna). Příčka bude 3-dílná, celková šíře prostoru v daném místě je cca 2,7m, ve složeném stavu bude pevné část příčky zabírat cca 90-100cm. Jednotlivé segmenty mají hliníkový rám lakovaný dle RAL vzorníku (předpokládá se tmavý odstín – bude specifikován při realizaci) a výplň z 10mm lamina tmavého odstínu (opět bude vybráno při realizaci). Kolejnice jsou hliníkové lakované na stejný odstín jako rám jednotlivých modulů. Horní kolejnice je situované pod stropem s kotvením do pevné části stropu. Spodní kolejnice bude, s ohledem na cíl bezprahového rozhraní mezi jednotlivými prostory, zafrézována do podlahy. Z tohoto důvodu dojde u těchto podlahových panelů k dodatečnému vyztužení ze spodní strany.

## **Úprava VZT**

Stávající VZT bude dále využívána s následujícími změnami. Část vyústění je vedená z prostoru podlahy, v dnešní době je již zaslepena. Nová podlaha již s vyústěním VZT nepočítá. Bude odstraněno vše související s těmito vyústěními a v případě potřeby bude provedena úprava potrubí.

Zachované bude stávající funkční vyústění z podlahy, které se dnes nachází zabudované do obkladu příčky mezi kabinami, v části projekční kabiny. S ohledem na předpokládané bourání příčky bude vyústění posunuto do jiných prostor, a to pod okno, s instalací nového povrchového vyústění.

VZT ve stropě v SDK podhledu zůstane zachována, dojde k repasi a lakování stávajících krytů.

## **Klimatizace**

Stávající klimatizační jednotka v projekční kabině zůstane zachována, předpokládá se využití pouze pro chlazení, nikoliv pro topení.

Pro část osvětlovací kabiny bude instalován systém nový. Nový systém bude zahrnovat vnitřní jednotku umístěnou na boční stěně ve vstupní části osvětlovací kabiny, s kabelovým ovladačem. Venkovní jednotka bude stejného umístění jako jednotka stávajícího systému.

Součástí realizace je veškerý materiál – potrubí, tvarovky, kabeláže, čerpadlo na odvod kondenzátu apod, instalační práce a provedení příslušných revizí a zkoušek.

## **Elektro**

### Osvětlení

Osvětlení prostoru je centrální ze stropu a lokální nad stolem, doplněné o osvětlení schodiště. Osvětlení ze stropu je řešeno LED panely do rastru 600x600mm. Bude využito stmívatelných LED panelů, s možností volby chromatičnosti. Zapínání osvětlení se bude provádět od dveří, stmívání a volba teploty barvy dálkovým ovladačem umístěným u pracoviště technika. Osvětlení schodiště je součástí podlahy. Pro napájení osvětlení bude využito stávajícího přívodu.

Osvětlení nad stolem (pracovištěm) bude řešeno obdobným způsobem jako osvětlení stávající, které je zabudované do spodní části nadhledového rozvaděče nad stolem. Dojde ovšem k celkové rekonstrukci, spočívající ke kompletní demontáži stávajícího osvětlení a instalaci osvětlení pomocí LED technologie, a to v provedení teplá bílá a studená bílá. Ovládání se bude provádět regulovaně, umístění ovládacích prvků bude upřesněno při realizaci. Preferuje se umístění v lehce dostupné pozici pro sedící obsluhu. V krajním případě bude ovládání umístěno do nadhledového panelu.

### Napájecí obvody

Stávající zásuvky 400V zůstanou zachovány, stejně jako průmyslové zásuvky 230V. Dojde k instalaci 6ks nových napájecích obvodů do prostoru obou částí kabiny, každý obvod bude ukončený dvojicí dvojnásobných zásuvek.

Nové obvody budou odjištěny v rozvaděči RoP-PK nacházejícím se v prostoru pod kabinou. Tento rozvaděč bude vyměněn za nový, vybavený následujícími prvky:

- Rozvaděč ocep 3x24 modulů nástěnný s dveřmi
- Hlavní vypínač
- 3f jištění pro „panel“

- 3f jištění pro zásuvky 400V
- Jištění pro usměrňovač ZRUŠENO
- 3x jištění pro osvětlení
- 9x jištění stávajících zásuvkových obvodů, každý B16/1N/30mA
- 6x jištění nových zásuvkových obvodů, každý B16/1N/30mA

### Renovace nadhledového rozvaděče

Stávající nadhledový rozvaděč se skládá z ocelové konstrukce, panelů RS3.1 a RS3.2 a osvětlení stolu situovaném na spodní straně. Úprava osvětlení je popsána výše. Samotná ocelová konstrukce rozvaděče bude zachována, očištěna a opatřena novým nátěrem. Veškeré funkce obsažené v panelech RS3.1 a RS3.2 budou zachovány, nahrazeny novými a menšími ovládacími prvky adekvátní kvality pro každodenní použití. Výsledkem bude sdružení všech funkcí do panelu RS3.2 (viz. 01-NDP-12/20-08). Uvolněný prostor panelu RS3.1 bude využit pro přesunutí „Pin Patch“. Dojde ke kompletní výměně svorkovnic a přepojení na požadovaný stav uvedení do funkční podoby. Výrobní dokumentaci je třeba před zahájením výroby konzultovat s uživatele a nechat si odsouhlasit, stejně tak popis jednotlivých ovladačů.

### Přesunutí PIN PATCHe

Zařízení "Pin Patch" sloužící k analogovému ovládní stmívacích jednotek bude přesunuto ze stávajícího umístění z důvodu bourání příčky mezi kabinami a zvětšení stolu. Bude přesunuto do nadhledového rozvaděče. K tomuto účelu bude vyhrazena celá levé část rozvaděče, která bude osazena novým panelem uzpůsobeným k instalaci daného zařízení. Součástí je přetažení potřebné kabeláže, výměna svorkovnic, kompletní zapojení a uvedení do provozu.

### Instalace nového podružného panelu ovládní osvětlení

Výroba a instalace nového podružného ovládacího panelu osvětlení, náhrada stávajícího panelu umístěného na levé straně vedle ovládacího pultu. Nový panel bude umístěn ve svislé pozici pod synoptickou mapou. Regulace se bude provádět vestavěným DMX panelem, pro sloučení signálu panel / pult bude instalován DMX merger umožňující nastavení posunu DMX adres. Podružné ovládní mechanickými spínacími prvky bude zachováno s využitím nových ovladačů. Výrobní dokumentaci je třeba před zahájením výroby konzultovat s uživatele a nechat si odsouhlasit, stejně tak popis jednotlivých ovladačů.

### Odposlech do režie

Součástí dodávek je dvojice aktivních studiových reproboxů včetně držáků, které budou instalovány na konstrukci nadhledového rozvaděče a malý mixážní pult v provedení 19“ 1U. Pult bude umístěn v technologickém nábytku na pravé straně stolu (který zároveň slouží jako noha stolu), součástí jsou potřebné propojovací kabeláže.

### Ovládací skříň MM7.1

Ovládací skříň nahrazující stávající ovladač výtahu na stěně projekční kabiny. Zachování stávající funkčnosti a principu ovládání. Ovládací prvky – zapínání s klíčkem a signalizací, volba směru nahoru a dolů, tlačítko stop a signalizace chodu plošiny výtahu.

### Přípojně místo audio - video

Přípojně místo pro zapojení stávajících i budoucích kabelů, situované na stěně dělící projekční a zvukovou kabinu, konstrukce černé lamino, 19" rám, výška 8U, hloubka 150mm, osazený panelem 8x XLR pro zvuk a panelem 6x RJ-45 cat.6 pro video. Přesná pozice bude upřesněna při realizaci. Konstrukce musí být taková, aby zařízení vydrželo možné poškození během stěhování techniky. Panely s konektory jsou kovové, konektory kvalitní a značkové.

### Technologický rack

Technologický rack pro instalaci komponent, nacházející se v prostoru zvýšené podlahy u žebříku do spodního patra. Rack s 19“ rámem a prosklenými dveřmi, půdorysu 600x600mm a výšky 22U.

### Vybavení interieru

Stávající okna budou ponechána a přetěsněna, aby došlo alespoň k částečnému zlepšení stávajících akustických vlastností.

Do kabiny budou dodány 2ks kolečkových židlí v provedení pro provoz 12 hodin denně 7 dní v týdnu. Jedná se tedy o židle vyšší kvality, tomu musí být uzpůsobené i provedení, které

zajistí funkčnost židle po dlouhou dobu a dostatečné pohodlí a zdravotní nezávadnost pro obsluhu.

Na zadní stěně kabiny, zakomponovány do akustických obkladů, budou instalovány 3 sklopná křesla. Výška umístění křesel bude stanovena tak, aby sedící člověk viděl oknem celý prostor podia. Důvodem tohoto řešení je nutnost v určitých chvílích usadit v prostoru osvětlovací kabiny až 6 lidí, což není možné udělat s použitím mobilních židlí. Jedná se o běžné divadelní/kino sedadla s úpravou pro instalaci na zeď. Sedačky budou mít polstrovaný podsedák a zádovou část a budou vybaveny automaticky sklopným mechanismem v případě opuštění sedadla.

V projekční části bude instalován sklopný stůl (pracovní plocha). Stůl se bude nacházet pod oknem do hlediště (rozměr 1,5m x 0,6m hloubky). Stůl bude zhotoven z tmavého materiálu (bude upřesněno při realizaci) tl .18mm (s ohledem na hmotnost).

V prostoru osvětlovací kabiny bude instalován na míru vyrobený technologický nábytek. Základem je pracovní stůl tvarově uzpůsobený místnosti, o šířce cca 2,7m (v prostoru u okna) – 3,3m (směrem k zadní stěně se stůl rozšiřuje) a hloubce cca 90cm s deskou tloušťky 36mm, dimenzovaný na vysoké zatížení. V zadní části stolu bude zhotoven přístupný kabelový kanál opatřený krytem, určený pro protahování veškeré kabeláže. Na pravé straně stolu bude skříňka o rozměrech 19“ racku, zhotovená ze shodného materiálu jako stůl a osazena rámem pro instalaci 19“ komponentů. Na levé straně stolu nepojízdný kontejner. Kontejner na levé straně a rack skříňka na pravé zároveň slouží jako nohy stolu. Na levé straně stolu dále sklopná nástavba, umožňující rozšíření stolu směrem k zadní stěně až po schodiště. Stůl bude zhotoven z lamina tmavé barvy (bude upřesněno při realizaci). **Celkové provedení stolu i barevnost musí zhotovitel před zahájením výroby konzultovat s uživatelem. Je potřeba provést přesné zaměření prostoru a výrobní dokumentaci. V současnou chvíli s ohledem na stávající nábytek a techniku nelze přesné zaměření provést, bude možné až při vyklizeném prostoru.**

Ze stejného materiálu, jako je deska stolu, bude také provedena kapotáž kabeláže a svislý panel pro instalaci technologie na levé straně.

Svislá kapotáž kabeláže vedoucí z nadhledového rozvaděče do podlahy bude provedena jako uživatelsky rozebíratelná, pro možné doplňování kabeláže.

Svislý panel pro instalaci technologie vyplňuje prostor mezi sloupem a okenní stěnou po levé straně stolu, šířka panelu 1,1m (přesně zaměřit při realizaci), výška 2,2m. Skládá se z nosných hranolů a obkladového panelu z obou stran. V zadní části větrací mřížka a otevíratelná dvířka

pro přístup ke svorkovnicím. V přední části zabudované komponenty technologie - synoptická mapa a podružný regulační panel osvětlení.

Po pravé straně stolu se nachází posuvná příčka v zaparkované poloze.

Na obou oknech do hlediště bude instalována zatemňovací roleta. Roleta bude samonavíjecí v tmavé barvě.

### **Ostatní úpravy**

Prostupy stěnou, vytvořené v rámci bouracích prací za účelem mobilní instalace kabeláže mezi prostory, budou dále upraveny. Do prostupy skrz stěnu bude osazena PVC trubka. Ze strany přístupné divákům (chodba) bude otvor zakryt pomocí mosazných dvířek vyrobených na míru, o rozměrech 240x160mm. Jako vzor těmto dvířkům jsou shodné, již použité dvířka na chodbách, které zakrývají napájecí zásuvky. S ohledem skutečnost, že se jedná o rozdílné požární úseky, bude vstup ze strany kabiny osazen protipožárními dvířky s certifikací. V případě, kdy nebude otvorem protažena žádná mobilní kabeláž, se jedná o požárně utěsněný vstup. V případě, že kabeláž protažena bude, je třeba přijmout zvýšený požární dohled po dobu využití této kabeláže.

### **Požární charakteristiky**

- laťování dřevo rostlé smrk/borovice – D-s2, d0 (podklad pod povrchové konstrukce - laťování),
- desky MDF/popř. Grenamat (povrch obložení) – třída B-s1, d0 + povrch dýha + lak s is = do 75 mm/min,
- minerální podhledy - dle EN ISO 13501-1, třída A2-s1, d0.

## Závěr

S ohledem na komplikovanost stávajícího zapojení a propojení jednotlivých komponent, zejména PIN PATCH, synoptické mapy a podružného ovládacího panelu, je třeba postupovat s maximální opatrností a pečlivostí při odpojování. Demontáž bude probíhat v koordinaci se zástupcem uživatele. Za správné a funkční opětovné zapojení odpovídá zhotovitel prací.

Realizace se předpokládá, při splnění všech zákonných podmínek, v termínu divadelních prázdnin 1. 7. – 20. 8. 2020.

## 5 SEZNAM DOKUMENTACE

01-NDP-12/20-01	BOURACÍ PRÁCE
01-NDP-12/20-02	DVOJITÁ PODLAHA
01-NDP-12/20-03	STROP
01-NDP-12/20-04	ZADNÍ AKUSTICKÁ STĚNA
01-NDP-12/20-05	INTERIER
01-NDP-12/20-06	NADHLEDOVÝ ROZVADĚČ – ČÁST RS3.1
01-NDP-12/20-07	NADHLEDOVÝ ROZVADĚČ – ČÁST RS3.2
01-NDP-12/20-08	OVLÁDACÍ SKŘÍŇ MM7.1 – VÝTAH
01-NDP-12/20-09	PŘÍPOJNÉ MÍSTO AUDIO - VIDEO