

Technická specifikace předmětu koupě:

1) Digitální zvukový mixážní pult pro Stavovské divadlo

2) Digitální zvukový mixážní pult pro Státní operu

Oba pulty stejné parametry:

- Max rozměry – 1496 x 875 x 503 mm
- Min. dva napájecí zdroje s plnou redundancí
- Min 50 faderů + 2x samostatný Master fader
- Pokud je pult dělen na sekce, musí každá disponovat min. 12 fadery a samostatnou dotykovou obrazovkou
- Pokud pro přístup k dalším kanálům slouží banky, musí být možnost ke každé sekci přiřadit nejméně 6 bank po 12 kanálech
- Banka kanálů musí obsahovat vstupní kanály, výstupní kanály i libovolnou kombinaci vstupních a výstupních kanálů – kanály se mohou v rámci ovládacího pultu opakovat (tj. mohou být přiřazeny různým faderům v různých bankách a/nebo sekcích)
- Musí být k dispozici nejméně 3 řady otočných kontrolérů, umožňujících současné ovládání parametrů Aux, Send, nebo Pan pro všechny vstupní kanály přiřazené tahovým faderům
- Konfigurace a nastavení jednotlivých parametrů musí být umožněno přes min. tři 15“ dotykové displaye
- K dispozici musí být hardwarové ovládání funkcí na vybraném kanálu
 - Plné ovládání všech pásem parametrického ekvalizéru bez přepínání
 - Přímý přístup k parametrům Threshold pro Gate
 - Přímý přístup k parametrům Threshold a Gain pro Compresor
- Pro automatizaci musí být k dispozici min. 8 programovatelných tlačítek a 5 tlačítek pro makra
- Přímou na ovládacím pultu musí být k dispozici min. 12 sym. vstupů a 12 sym. výstupů (XLR)
- Vnitřní zpracování signálu – volitelně 96 kHz a 48kHz
- Propojení s A/D a D/A převodníky digitální, redundantní koaxiálním kabelem, optickým kabelem
- Vzorkovací frekvence A/D a D/A – volitelně alespoň 96 kHz a 48 kHz
- Control Groups: minimálně 36 kanálů, volitelně VCA-style, Moving fader, Mute Group
- **Vstupní kanály**
 - Nejméně 256 signálových kanálů
 - Každý vstupní kanál musí disponovat následujícími funkcemi zpracování signálu
 - ◆ Delay (v rozsahu alespoň 0 – 1,3s)
 - ◆ Filtr typu high-pass se strmostí 24 dB/oktáva
 - ◆ Filtr typu low-pass se strmostí 24 dB/oktáva
 - ◆ 4-pásmový parametrický ekvalizér
 - ◆ Compresor

- ◆ Gate
 - ◆ Insert s možností připojení externího zařízení
 - ◆ Insert s možností připojení interního procesoru
 - ◆ Routing do sběrnice, několika sběrnic a fyzického výstupu
 - ◆ Přepínání polarity. Pro stereofonní kanály přepínání polarity zvlášť pro signál levé/pravé složky
 - Dálkově řízený Gain a phantom 48 V na A/D převodnících – možnost vyvolání v rámci projektu, či Snapshotu
 - Míra využití funkcí zpracování signálu na vstupních kanálech nesmí mít vliv na audio latenci mixážního systému, bez ohledu na počet použitých kanálů a míru dostupných funkcí
- **Výstupní kanály/sběrnice**
- Mixážní systém musí disponovat nejméně 128 přiřaditelnými sběrnicemi volitelnými jako AUX, nebo GROUP
 - Sběrnice Master – volitelná jako Mono, Stereo, LCR, LCRS, nebo 5.1
 - Systém musí disponovat maticí 48x48, jejíž použití nevede ke snížení počtu sběrnic typu AUX/GROUP
 - Všechny výstupní sběrnice musí disponovat funkcemi zpracování signálu
 - ◆ Delay (v rozsahu alespoň 0 – 600ms)
 - ◆ 2x 4-pásmový parametrický ekvalizér
 - ◆ Compresor
 - ◆ Gate
- **Další funkce zpracování signálu**
- Na minimálně 128 kanálech, volitelně vstupních, či výstupních, musí být možno využít parametry Dynamic EQ (libovolný počet pásem parametrického ekvalizéru může pracovat v dynamickém režimu řízeném úrovní signálu v pásmu aplikovaného filtru)
 - Na minimálně 128 kanálech, volitelně vstupních, či výstupních, musí být možno využít kompresor v 3-pásmovém režimu, a to i současně s funkcí Dynamic EQ
 - Možnost využití nejméně 48 grafických ekvalizérů. Tento lze přiřadit libovolnému vstupnímu, či výstupnímu kanálu a neomezuje využití parametrických ekvalizérů v dané cestě
 - Možnost využití alespoň 48 stereo efektových procesorů typu reverb, chorus, pitch shift, delay
- **Automatizace a programování**
- Mixážní systém musí mít možnost automatizace pomocí pamětí – snapshotů. Každá z pamětí musí vyvolat nastavení libovolných kanálů a to všech, nebo jen vybraných parametrů z těchto: Gain, Trim, Delay, EQ, HPF, LPF, přiřazení vstupu, přiřazení výstupu, Aux send level. Pro každou z pamětí lze parametry vybrat individuálně. Rovněž pro každý kanál v rámci paměti lze individuálně nastavit rozsah vyvolávaných parametrů.
 - Dobu přechodu jednotlivých parametrů lze nastavit individuálně pro každou paměť, kanál i typ parametru

- Paměti lze vyvolávat automaticky, nebo manuálně, Vyvolávání paměti nesmí mít vliv na kontinuitu audio signálu

- **Konektivita**

- Konzole musí umožňovat připojení do stávající Optocore smyčky (OpticalCon) Stavovského divadla a Státní opery
- připojení CAT5 MADI
- připojení 4x BNC MADI
- připojení UBMADI 48 kanálů
- připojení 6x AES/EBU: 12 vstupů, 6x AES/EBU 12 výstupů
- připojení MIDI (In,Thru,Out)

- **Rozšiřitelnost systému**

- Systém musí umožňovat možnost využití plug-in efektových modulů na platformě Waves, ovládání parametrů plug-in modulů musí být umožněno pomocí prvků ovládacího prostředí mixážního pultu
- Konektivita Waves Soundgrid min 64 vstupních a 64 výstupních kanálů (nebo 32 stereo vstupních a 32 stereo výstupních)

- **Přenositelnost projektu** - přímá nebo prostřednictvím konverzního software mezi Novou Scénou, Státní Operou, Stavovským divadlem a mezi konzolami Stavovského divadla

- **Ovládání prostřednictvím iPad aplikace:** min. fader, parametrické eq, dynamické procesory, aux send, grafické eq, snapshot, spouštění programovatelných makro funkcí (např. ovládání externích zařízení)

3) Přípojná audio zařízení – stagerack pro StD

- min. 32 sym. mikrofonních/linkových vstupů
- min. 16 sym. výstupů
- připojení CAT5 MADI
- připojení do stávající Optocore smyčky (OpticalCon)

4) Audio rozhraní DMI DANTE Card pro StD

- připojení 2x DMI DANTE min. 64kanálů, 96kHz

5) 2 ks Audio rozhraní DMI DANTE Card pro SO

- připojení 2x DMI DANTE min. 64kanálů, 96kHz