

D. OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

Tento opis predmetu zákazky/zadanie vychádza z potrieb a cieľov, ktoré majú byť vynaložením verejných prostriedkov dosiahnuté. Opis predmetu zákazky/zadanie je komplexnou požiadavkou verejného obstarávateľa na obsah, rozsah a výsledok plnenia uchádzača, ktoré sú predmetom jeho ponuky vo verejnom obstarávaní.

I. VYMEDZENIE PREDMETU ZÁKAZKY

1.1. Názov predmetu zákazky:

„Štúdiový zvukový zmiešavací pult“

CPV kód:

Hlavný CPV: 32342420-2 štúdiový zmiešavací pult

Predpokladaná hodnota zákazky:

Predpokladaná hodnota predmetu zákazky: 249 000,00 EUR bez DPH

Miesto plnenia predmetu zákazky:

Rozhlas a televízia Slovenska, Mlynská dolina, 845 45 Bratislava

Lehota plnenia predmetu zákazky:

Lehota plnenia je nastavená na dobu:

do 60 kalendárnych dní od nadobudnutia účinnosti Kúpnej zmluvy

Rozdelenie predmetu zákazky:

Predmet zákazky nie je rozdelený na časti. Záujemca musí predložiť ponuku na celý predmet zákazky.

Technická špecifikácia predmetu zákazky:

1.2. Základná charakteristika:

Digitálny štúdiový zmiešavací pult s integrovanou maticou so štyrmi externými vstupno/výstupnými jednotkami „stageboxmi“.

1.3. Základné prvky systému:

- Ovládacia konzola s motorickými fadermi a dotykovými obrazovkami
- Digitálna audio matica
- I/O rozhranie
- Vstupno výstupné jednotky „stageboxy“

a) Ovládacia konzola s dotykovými obrazovkami

- minimálne 64 motorizovaných faderov (tlmičov) s min dĺžkou 100 mm,
- minimálne 12 virtuálnych vrstiev faderov
- možnosť priradovania vstupných a výstupných signálov k jednotlivým faderom (tlmičom),
- dotyková obrazovka s rozlíšením min. 1920x1080 a veľkosťou min. 20“ ako integrálna súčasť mixpultu,
- redundantné napájanie typu hot-swap,
- originálny stojan od výrobcu pre ovládací panel,
- posuvná polica na scenár,
- maximálne rozmery ovládacieho pultu vrátane stojana š 2400 mm, h 950 mm, v 1050 mm,
- celkový príkon max 500 W.

b) Digitálna zvuková matica

Zvuková matica musí byť o veľkosti min. 5100 x 5100 mono audio signálov zabezpečujúca okamžité prepnutie vstupu na výstup. V prípade rovnakej a synchronnej modulácie na ľubovoľných dvoch vstupných portoch musí byť ich vzájomné prepnutie na každý výstup bez výpadku alebo kliknutia.

c) Riadiaca jednotka

Riadiaca jednotka zabezpečujúca chod systému, komunikáciu konzoly s frame, komunikáciu s externými riadiacimi systémami, riadenie DSP a zvukovej matice, webserver pre dohľad nad systémom z webového prehliadača

d) Vstupno výstupné rozhranie serverovni

min: 64x AES/EBU vstupy
min: 64x AES/EBU Výstupy
min: 2x MADI 64/64 pre efektový procesor
min: 2x MADI 64/64 MM
min: 4x MADI 64/64 SM
min: SMPTE ST2110-kompatibilné podľa technickej špecifikácie

e) Vstupno - výstupné rozhrania v miestnosti ovládacej konzoly

min: 48x MIC/Line vstupy
min: 48x Line výstupy
min: 16x AES/EBU vstupy
min: 16x AES/EBU výstupy
min: 16x GPI
min: 16x GPO
min: 2x MADI 64/64 MM

f) Vstupno-výstupná jednotka „stagebox“ 4ks

Pripojenie k zvukovej matici pomocou single-mode fibre.

Možnosť signálového a riadiaceho prepojenia stageboxov so zvukovou maticou a inými streamovacími zariadeniami po štandardnej L3 Ethernet infraštruktúre v štandarde SMPTE ST2110.

Každý stagebox musí byť osadený minimálne:

32 x MIC/Line vstupy
32 x Line výstupy
8 x AES/EBU vstupy
8 x AES/EBU výstupy
8 x GPI
8 x GPO
1 x MADI 64/64 SM

Každý stagebox musí mať redundantný napájací zdroj

Typ. príkon max 70W

g) Multikanálový digitálny efektový procesor

Systém digitálnych zvukových efektov s certifikovanou kompatibilitou so zvukovým mixážnym pultom obsahujúci všetky potrebné hardvérové, softvérové a licenčné komponenty.

Prírastok latencie signálu pri použití efektového procesora nesmie presiahnuť 40 vzoriek (0,8 ms) pri vzorkovacej frekvencii 48 kHz

h) Ďalšie vlastnosti:

- univerzálne využiteľné kanálové cesty pultu vo funkciách: Input mono, Input stereo, Input MCH, Direct Out, Group mono, Group stereo, Group MCH, Master mono, Master stereo, Master MCH, AUX mono, AUX stereo,
- konfigurácia vstupných kanálov, skupín a master-kanálov podľa zvoleného formátu (1/0, 2/0, 5/1),
- kvantizácia 24 bit pre vzorkovacie kmitočty 44.1, 48, 88,2 a 96 kHz na vstupných a výstupných cestách,
- vstavaný nastaviteľný signálny generátor zvukového signálu,
- grafické prostredie musí umožňovať nastavenie všetkých parametrov aj na kanáloch, ktoré nie sú aktuálne priradené k žiadnym faderom (tlmičom), a to jednoduchým spôsobom copy & paste celých kanálov, alebo len časti ich skupín,
- konfigurácia mixážneho pultu podľa potreby aj počas produkcie,
- funkcia fader start priraditeľná na ľubovoľný fader (tlmič),
- funkcia audio follow video pomocou protokolu video réžie,
- výber kanálov a regulácia hlasitosti pre primárny (stereo/5.1) a sekundárny (stereo) poslech,
- min. 8 používateľsky definovateľných tlačidiel s dynamickým popisom,
- nástroje pre priradenie kanálov na tlmiče: priradenie zvoleného kanála na tlmič, priradenie sekvencie po sebe idúcich kanálov na susedné tlmiče, vymenovanie/posunutie vedľa seba priradených kanálov na inú pozíciu,
- kopírovanie nastavení zvolených DSP modulov zvoleného kanála na ľubovoľný počet ostatných kanálov,
- zobrazenie a ovládanie kanálových parametrov aux send, digitálne zosilnenie, insert send, direct out na vlastných tlmičoch kanálov,
- ovládanie 3D panorámy zvoleného kanála,
- prepínanie funkcie vyššie spomenutých min. štyroch otočných enkóderov vlastných každému tlmiču,
- trvalé zviazanie a rozviazanie voliteľných DSP modulov zvolených DSP kanálov,
- dočasné zviazanie všetkých DSP modulov zvolených DSP kanálov (susediacich pomocou podržania selektora prvého a posledného tlmiča, nesusediacich stlačením príslušných selektorov),
- priradenie kanála do zberníc a priradenie kanálov zbernici musí byť možné realizovať výlučne pomocou tlačidiel na konzole, taktiež nezávisle pomocou GUI.

i) Processing:

- 4-pásmový EQ 20Hz-20kHz, gain +/- 24dB, Low-pass, High-pass filter min. 12dB/oct. Dynamika-kompressor, limiter, expander, panning, gate, delay s nastaviteľnými parametrami. Funkcia združovania procesov pre viackanálové aplikácie,
- diaľkové ovládanie parametrov analógových mikrofónnych/linkových predzosilňovačov s funkciou autonómneho phantomového napájania +48 V,
- z dôvodu ľahkej a rýchlej obsluhy je povolené max 5 otočných ovládačov na každej ovládacej ceste s vyjadrením príslušnej funkcie a grafickým zobrazením zmeny príslušného parametra,
- konfigurovateľný systém signalizácie TALLY,
- elektronický, min. osemznakový alfanumerický popis signálových ciest využiteľný na displejoch ovládacích prvkov pultu a aj v rámci SW routingu,
- rozhranie analógových signálov je symetrická linka s menovitou úrovňou +6 dBu,
- rozhranie digitálnych signálov je formát AES/EBU, headroom 18 dB, vzťah k analógovému signálu (0dBu = -18dBFS),
- zaradenie procesu delay min. 1300 ms do mikrofónnych a linkových ciest pred faderom (tlmičom),

- súčasné meranie úrovne signálového processingu (limiter/kompressor) pre každý kanál
- vstupná synchronizácia BB, WordClock,
- funkcia automatického mixingu z užívateľom zvolených zdrojov umožňujúca automatickú detekciu momentálne aktívneho signálu so súčasným potlačením fázového skreslenia z ostatných zdrojov a zachovania konštantného šumu na pozadí.

j) Súčasť dodávky:

- konfiguračný počítač,
- PFL monitor,
- talback mikrofón,
- servisný a operačný manuál na CD alebo flash disku,
- projektová dokumentácia,
- oživenie, konfigurácia,
- zaškolenie obsluhy v súlade s Bodom č. 4, Článku II. Predmet kúpy, Kúpnej zmluvy.
- technická podpora v rámci trvania celej záručnej doby (24 mesiacov) v zmysle Bodu 4, Článku II. Predmet kúpy, Kúpnej zmluvy.

Podrobný popis položiek sa nachádza v Tabuľke - Technická špecifikácia a štruktúrovaný rozpočet, ktorá je uvedená v časti H týchto súťažných podkladov.

II. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY VEREJNÉHO OBSTARÁVATEĽA NA PREDMET ZÁKAZKY

Verejný obstarávateľ požaduje dodať predmet zákazky v požadovanej kvalite podľa platných noriem a v dohodnutom rozsahu a súčasne požaduje aby **jednotlivé časti predmetu zákazky, ktoré budú dodané na základe Kúpnej zmluvy boli nové, nepoužívané a zdravotne nezávadné a spĺňali všetky kvalitatívne parametre a požiadavky vyplývajúce z príslušných platných technických, bezpečnostných, environmentálnych a iných právnych predpisov** vzťahujúcich sa na tento predmet zákazky.

III. EKVIVALENT

Verejný obstarávateľ umožňuje predloženie ekvivalentu predmetu zákazky v prípade, ak sa nezmení účel a cieľ predmetu zákazky, a to za nasledovných podmienok:

- predložený ekvivalent bude spĺňať minimálne požiadavky verejného obstarávateľa na predmet zákazky, alebo
- predložený ekvivalent bude obsahovať kvalitatívne výhodnejšie parametre ako sú požiadavky verejného obstarávateľa na predmet zákazky, alebo
- predložený ekvivalent bude zabezpečovať výhodnejšie funkcionality a funkčnosť predmetu zákazky ako sú požiadavky verejného obstarávateľa na funkčnosť predmetu zákazky/zmluvy,
- pričom zároveň
- predložený ekvivalent nesmie vyžadovať iné vedľajšie náklady, ktoré by musel zabezpečiť verejný obstarávateľ v rámci súčinnosti viažucej sa k plneniu predmetu zmluvy, ktorá bola výsledkom verejného obstarávania ako prijatie ekvivalentu a prijatím predloženého ekvivalentu nesmie dôjsť k zvýšeným priamym alebo nepriamym nákladom vyplývajúcim z užívania dodaného predmetu zmluvy.

Ak sa uchádzač domnieva, že opisom predmetu zákazky môže dôjsť k znevýhodneniu alebo k vylúčeniu určitých uchádzačov s ohľadom na ponúkané plnenia z možnosti účasti na súťaži, alebo že predmet zákazky nie je opísaný dostatočne presne a zrozumiteľne, je uchádzač oprávnený ponúknuť úplne ekvivalentné plnenie alebo plnenie, ktoré spĺňa kvalitatívne požiadavky verejného obstarávateľa na vyššej úrovni, ako je uvedené v opise predmetu zákazky. Uchádzač je povinný preukázať, že ponúknuté plnenie je úplne ekvivalentné plneniu požadovanému v opise predmetu zákazky alebo ide o plnenie spĺňajúce požiadavky verejného obstarávateľa na vyššej úrovni ako je uvedené v opise predmetu zákazky.