

#### 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.

#### Názov predmetu zákazky

Rekonštrukcia televíznej technológie štúdia MD-A Bratislava II

#### CPV kód

Hlavný CPV:

32350000-1 Časti zvukových zariadení a videozariadení

51310000-8 Inštalácia rozhlasových, televíznych, zvukových a videozariadení

60000000-8 Dopravné služby (bez prepravy odpadu)

#### Maximálna výška zdrojov

Predpokladaná hodnota predmetu zákazky: **480 000,00 EUR bez DPH**

#### Miesto plnenia

Rozhlas a televízia Slovenska, Mlynská dolina, 845 45 Bratislava

#### Lehota plnenia

Lehota plnenia je nastavená do 90 kalendárnych dní odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy o dielo.

#### Rozdelenie predmetu zákazky:

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

#### Popis súčasného stavu:

TV štúdio MD-A je súčasťou štúdiového komplexu „UTD“ pozostávajúce zo štúdií MD-A, MD-B a MD-C a v súčasnosti je bez technológie po komplexnej stavebnej rekonštrukcii. Technológia v obrazovej a zvukovej réžii MD-A bola demontovaná v roku 2016 z dôvodu neudržateľnosti v prevádzkyschopnom stave. Vybudovaním novej réžie pre MD-A verejný obstarávateľ vytvorí štúdiový komplex MD-A a MD-B, ktorý bude kompletne s novou technológiou v rozlíšení HD a bude slúžiť pre potreby budúcich výrob RTVS.

#### Hlavné ciele predmetu zákazky:

- kompletná dodávka televíznej technológie pre obrazovú a zvukovú réžiu a TV štúdio,
- technológia bude budovaná v HD rozlíšení 1080/50i,
- vybudovanie zvukovej réžie s možnosťou spracovania viackanálového zvuku s dekódovaním a kódovaním Dolby E,
- technologicky riešiť vybavenie tak, aby štúdio bolo kompatibilné so štúdiom MD-B a zdieľalo niektoré technologické prvky,
- zabezpečiť distribúciu zvukových signálov embedovane prostredníctvom obrazového signálu v rozsahu 16-tich zvukových kanálov ako v rámci štúdiových celkov, tak i ostatných pracovísk RTVS,
- v súlade s plánom využívania štúdia k športovým prenosom treba začleniť serverovú technológiu pre možnosť záznamu a prehrávania videosekvencií v režime slow-motion,
- výmena dorozumievacej ústredne v štúdiovom komplexe MD-A, MD-B a MD-C.

## **TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA**

Podrobná technická špecifikácia a verejným obstarávateľom požadované minimálne technické požiadavky sú uvedené v tabuľke „**Technická špecifikácia a štruktúrovaný rozpočet**“ v časti H. týchto súťažných podkladov.

### **1. Požiadavky verejného obstarávateľa na predmet zákazky:**

Predmetom zákazky rekonštrukcie štúdia MD-A sú realizačné projekty, dodávka zariadení, príprava a inštalačné montážne činnosti:

- **vypracovanie detailnej technologickej projektovej dokumentácie** pre realizáciu rekonštrukcie,
- **dodávka technologických zariadení a montážnych prvkov okrem technologického nábytku** v zmysle tabuľky „Technická špecifikácia a štruktúrovaný rozpočet“ uvedenej v časti H. týchto súťažných podkladov. Ponúkané zariadenia musia spĺňať parametre a kvalitu štandardu použitia v broadcast kategórií profesionálnych televízií a musia byť nové, nepoužívané, nerepasované, nerecyklované,
- **príprava alebo montážne a inštalačné práce** vrátane polozenia a zakončenia kabeláže, pripojenia technologických stojanov a technologického nábytku, ktorý dodá verejný obstarávateľ, na rekonštruované rozvážače 230V alebo pripravené privody, vrátane revízií (ak budú potrebné), slaboprúdového prepojenia, montáž dodaných zariadení a príprava alebo montáž zariadení dodaných z majetku RTVS,
- **oživenie dodaných zariadení, vrátane funkčných testov a nastavenia** (oživenie zariadení dodaných z majetku RTVS zabezpečí RTVS), konfiguráciu podľa požiadaviek verejného obstarávateľa, uvedenie technologického celku do prevádzky, zaškolenie obsluhy v rozsahu technickej špecifikácie, asistencia pri skúšobnej prevádzke a meraní,
- **vykonanie funkčných skúšok so spolupracujúcimi zariadeniami a s technologickými celkami v RTVS** a prispôbenie parametrov novo inštalovaných zariadení, za účasti zástupcu verejného obstarávateľa,
- **vypracovanie dokumentácie skutkového stavu.**

**Úspešný uchádzač musí zabezpečiť funkčnosť celku (diela) vrátane zariadení dodaných z majetku RTVS a zariadení dodaných úspešných uchádzačom. Zariadenia dodané z majetku RTVS sú vyznačené v tabuľke „Technická špecifikácia a štruktúrovaný rozpočet“ uvedenej v časti H. týchto súťažných podkladov.**

### **2. Popis modernizovaného štúdia MD-A**

Technologická rekonštrukcia štúdia sa týka nasledovných priestorov:

- štúdio MD-A, č.m.: 1102/0229
- obrazová a zvuková réžia MD-A, č.m: 1102/0232
- obrazová a zvuková réžia MD-B, č.m: 1102/0230
- obrazová a zvuková réžia MD-C, č.m: 1102/0307
- novovybudovaná technologická miestnosť MD-A, č.m: 1102/0232
- priestor pred obrazovou a zvukovou réziou MD-A, č.m: 1102/0349
- technologická miestnosť HTK, č.m: 317

Celková dispozícia je uvedená v Prílohe č. 1 tohto opisu predmetu zákazky – MD-A – Celková dispozícia obrazovej a zvukovej réžie.

Rekonštrukcia bude vykonávaná do stavebne pripravených priestorov (klimatizácia, VZT, rozvod 230V, akustické obklady, osvetlenie, podlahy, káblové trasy).

Technológia štúdiového komplexu je navrhnutá pre použitie klasickej scény, pozadie bude tvoriť veľkoplošná LED video stena alebo meniteľná dekorácia, ktorá **nie je súčasťou dodávky**.

**Následné body 2.1 – 2.5 opisujú požadovaný budúci stav štúdia MD-A po vykonanej rekonštrukcii zo strany úspešného uchádzača a zahŕňajú požiadavky verejného obstarávateľa na predmet zákazky.**

## **2.1 Štúdio MD-A**

Štúdio MD-A bude vybavené štyrmi (4) štúdiovými kamerami s opticko-elektrickým pripojením, z čoho tri (3) kamery budú inštalované na štúdiových statívoch ovládaných kameramanmi a jedným štúdiovým žeriave ovládanom kameramanom. Tri (3) kamery na statívoch budú osadené monitormi čítacieho zariadenia so zrkadlom a displejom. V štúdiu bude umiestnená aj pevná kamera PTZ, diaľkovo ovládaná z obrazovej réžie.

Pracovisko osvetľovača bude mať prípojné miesto v priestore štúdia vybavené 1 ks min. LCD 43" monitorom, ktorý je pripojený na výstup krížového prepájača s ovládacím panelom krížového prepájača. Monitor bude upevnený na stene aj s pultom ovládania krížového prepájača a pultom dorozumievania.

V štúdiu budú umiestnené tri (3) monitorovacie vozíky, každý s 2 ks 32" LCD monitormi s pripojením do krížového prepájača (vzor Príloha č. 3 tohto opisu predmetu zákazky - Obrazová dokumentácia monitorový vozík).

Po obvode štúdia budú umiestnené prípojné panely, v ktorých bude ukončená všetka prichádzajúca a odchádzajúca kabeľáž štúdia. Do týchto panelov budú pripojené signály potrebné pre scény štúdia (odposluchy, mikrofóny, ovládania, atď.). Vstup kabeľáže je z káblovej trasy vytvorenej v spodnej časti sadrokartónového obkladu stien.

Na stene štúdia na konzolách budú umiestnené reproduktorové sústavy pre hlasitý povel a odposluch štúdia.

Ostatné prepojenia vyplývajú z tabuľky „Technická špecifikácia a štruktúrovaný rozpočet“ uvedenej v časti H. týchto súťažných podkladov.

Svetelný park štúdia je riešený samostatným projektom a **nie je predmetom tejto rekonštrukcie**.

## **2.2 Obrazová a zvuková réžia (OR a ZR) MD-A**

Dispozičné riešenie a zasadací poriadok členov osádky, rozmiestnenie technológie je uvedené v Prílohe č. 1 tohto opisu predmetu zákazky – MD-A – Celková dispozícia obrazovej a zvukovej réžie.

Dodaná technológia bude inštalovaná tak, aby v miestnosti obrazovej a zvukovej réžie boli umiestnené iba časti zariadení potrebné pre obsluhu (klávesnice, myši, monitory, ovládacie panely) a v technologických miestnostiach tie časti zariadení, ktoré produkujú hluk a teplo, vrátane PC (okrem „All in One PC“).

Pracovisko OR a ZR réžie bude tvorené nasledovnými celkami:

- stôl - obrazových korekcií, playoutu, grafiky, strihača, režiséra, dramaturga, hl. kameramana,
- stôl – ovládania slowmotion, ovládanie LED steny, operátora čítačky, produkcie s ovládacím panelom tel. hybridov,
- ovládacia konzola mixážneho stola + nábytková nadstavba pre umiestnenie zariadení,
- zobrazovacie LCD monitory.

### **Monitory**

Monitory budú 24" LCD na konzolách umiestnených v technologických stoloch, ktoré sú pripojené na výstupy multizobrazovača obrazovej réžie a na výstupy krížového prepojovača, dvomi audio monitormi.

### **Technologické stoly**

Základné rozmery stolov sú uvedené v Prílohe č. 1 tohto opisu predmetu zákazky – MD-A – Celková dispozícia obrazovej a zvukovej réžie. Technologické stoly s monitorovými držiakmi a stojanmi reproduktorov **nie sú predmetom zákazky**. Technologické stoly budú nainštalované v obrazovej a zvukovej réžii a pozostávajú z pracovného stola a nadstavieb pre 19" zariadenia nad úrovňou stola, kde budú namontované zariadenia, ktoré obsluhu používa na monitorovanie signálov, ovládanie zariadení a hlasovú komunikáciu.

Súčasťou stolov budú nasledovné komponenty, ktoré **nie sú predmetom zákazky**:

Monitorové držiaky pre videostoly,

Single - kvalitný, spoľahlivý stolný držiak na 1 monitor 13-32", nezávislé nastavenie výšky, náklonu, otáčanie, vzdialenosti aj výšky monitoru, počet kusov 13.

Dual - kvalitný, spoľahlivý stolný držiak na 2 monitory 13-32", nezávislé nastavenie výšky, náklonu, otáčanie, vzdialenosti aj výšky monitoru, počet kusov 5.

Monitorové držiaky pre audiostôl,

Single - kvalitný, spoľahlivý stolný držiak na 1 monitor 13-32", nezávislé nastavenie výšky, náklonu, otáčanie, vzdialenosti aj výšky monitoru, počet kusov 4.

Držiaky/stojany reproduktorov na zem, počet kusov 5

Na technologických stoloch budú nainštalované technológie pre nasledovné pracoviská:

#### Záznam

Pracovisko záznamového technika bude vybavené KVM (klávesnica, video, myš) systémom pre ovládanie playoutov, ktoré budú umiestnené v technologickej miestnosti. Pre nastavovanie parametrov záznamu slúži ovládací panel riadiaceho systému a softvérový panel riadiaceho systému, ktorý je prístupný cez KVM prepínač. Na tomto pracovisku je nainštalovaný klient spravodajského systému Octopus (dodanie/inštaláciu systému zabezpečí RTVS). Pre monitorovanie audio signálov bude na tomto pracovisku nainštalovaná precízna multikanálová odposluchová jednotka.

#### Obrazové korekcie a meranie

Pracovisko obrazových korekcií bude vybavené štyrmi (4) ks ovládacích panelov kamerových jednotiek, ktoré ovládajú výstup krížového prepojovača cez GPIO modul riadiaceho systému. Na výstup krížového prepojovača bude pripojený 21" OLED merný monitor a WFM monitor, panel ovládania WFM monitora, LCD monitor WFM monitora. V nadstavbe bude umiestnené ovládanie krížového prepojovača z HTK.

#### Grafika

Pracovisko grafika bude vybavené LCD monitorom, klávesnicou, myšou pripojeným na grafický systém, ktorý bude umiestnený v technologickej miestnosti a 2 ks 24" monitory /pgm VIZ1 a pgm VIZ2/.

#### Strihač

Na mieste pracoviska strihača bude inštalovaný ovládací panel obrazovej réžie spolu s monitorom pre nastavovanie parametrov réžie. Pred strihačom bude nádstavba 2x19", 2RU v ktorej budú umiestnené ovládacie panely krížového prepojovača pre „bypass prepínač“ - ovládanie strihu v prípade poruchy

obrazovej réžie a ovládania krížového prepojovača. Strihač má tiež k dispozícii spolu s režisérom panel dorozumievania, zabudovaný v stole.

#### Režisér a dramaturg

Každé z týchto pracovísk je vybavené PC systémom s klientom systému Octopus (dodanie/inštaláciu systému zabezpečí RTVS). Režisér bude mať k dispozícii ovládací panel stopiek a počítadla času nahor/nadol a videomonitor, pripojený na výstup krížového prepojovača so vstavaným odposluchom a de-embedérom zvukového signálu.

#### Hlavný kameraman

Hlavný kameraman bude mať k dispozícii dorozumievanie.

#### Operátor Slowmotion

Pracovisko bude vybavené ovládacou konzolou videosevera pre Slowmotion, klávesnicou a myšou pripojenou na videosever a 2 ks 24" LCD monitorov.

#### Operátor štúdiovej LED steny

Operátor štúdiovej LED steny bude mať k dispozícii klávesnicu, myš a 24" LCD monitor.

#### Čítačka

Operátor čítačky bude mať k dispozícii PC systém s generátorom signálu čítačky s SDI výstupom a ovládací panel. Čítačka bude pripojená do ethernet siete Octopus. Na tomto pracovisku bude aktívny audiomonitor s reguláciou hlasitosti a pripojením na slúchadlá, pripojený na výstup zvukového mixážneho stola s možnosťou voľby vybranej zvukovej modulácie.

#### Monitorová stena

Monitorová stena bude tvorená 65" LCD monitorom a 2 ks 55" monitormi na spätnú a externé linky, ktoré budú pripojené na výstup krížového prepojovača a digitálnymi hodinami.

#### Ovládací konzola mixážneho stola

Ovládací konzola mixážneho stola bude umiestnená v technologickom nábytku s nadvstavbou. V ľavej časti bude na držiaku umiestnený 24" LCD monitor (kópia Octopus). Nad zvukovou konzolou budú umiestnené na atypických držiakoch 2 ks PFL audio monitorov a 2 ks 32" LCD monitorov.

Vpravo od zvukára bude umiestnený 19" stojan, v ktorom budú umiestnené: záložný zvukový stôl, dorozumievanie, CD prehrávač, prehrávač zvukových súborov, telefónne hybridy, audio odposluchová jednotka, panel ovládania krížového prepojovača a ostatné 19" zariadenia.

### **2.3 Komentátorské zariadenie**

Projekt zahŕňa dodávku dvoch sád komentátorských zariadení. Jednu pre novoinštalované štúdio MD-A a druhú pre existujúce štúdio MD-B. Komentátorská sada bude pozostávať z 3 ks 24" LCD monitorov s HD/SD-SDI vstupmi pripojenými na výstup krížového prepojovača, dvomi audio monitormi, komentátorským pultom s náhlavnými súpravami pre troch komentátorov (Príloha č. 2 tohto opisu predmetu zákazky - MD-A,B - Komentátorská sada).

### **2.4 Technologická miestnosť/Serverovňa**

Zariadenia nevyžadujúce priamu obsluhu, produkujúce teplo a hluk, budú umiestnené v technologickej miestnosti v 19" stojanoch. Miestnosť je klimatizovaná, vybavená UPS zálohovaným technologickým rozvodom 400/230V (zabezpečí RTVS).

### **2.5 Dorozumievacia ústredňa pre štúdiový komplex MD-A, MD-B a MD-C**

Pre celý štúdiový komplex MD-A, MD-B a MD-C je určená dorozumievacia ústredňa, ktorá bude nahrádzať starú ústredňu. Súčasťou budú dorozumievacie panely, bezdrôtové prenosné dorozumievacie jednotky, komunikačné rozhrania pre spojenie s centrálnou ústredňou v RTVS a ovládací softvér.

Musí byť do budúca rozšíriteľná.

### **3. Požiadavky na montáž a oživenie dodávaných zariadení a na montáž alebo prípravu zariadení dodaných z majetku RTVS:**

Montáž dodávaných zariadení, príprava (t. j. vynechané miesto pre montáž a pripravená kompletná kabeláž pre pripojenie daného zariadenia) alebo montáž zariadení dodaných z majetku RTVS, zakáblovanie podľa odsúhlasenej projektovej dokumentácie bude úspešný uchádzač realizovať v priestore TV štúdia MD-A Bratislava. Úspešný uchádzač vykoná dielo vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť, na vlastné náklady a nebezpečenstvo, pri rešpektovaní všetkých zákonov a iných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem platných na území Slovenskej republiky. Funkčné testy a meranie diela budú vykonávané po dokončení všetkých montážnych a prípravných prác, po oživení a konfigurácii zariadení. Počas funkčných testov sa úspešný uchádzač verejnému obstarávateľovi zaväzuje poskytovať asistenciu, dokončiť zaškolenie obsluhy a dokončiť dokumentáciu skutkového stavu. Oživenie zariadení dodaných z majetku RTVS zabezpečí RTVS.

### **4. Požiadavky na technickú podporu v rámci záručného servisu:**

Súčasťou predmetu zákazky je aj technická podpora pri prevádzke dodaného zariadenia. Povinnosti úspešného uchádzača vyplývajúce z technickej podpory:

- maximálny prípustný čas k servisnému zásahu počas pracovných dní do 24 hod. (miesto zásahu Bratislava),
- maximálny prípustný čas k odstráneniu väd do siedmich (7) pracovných dní.

Spôsob komunikácie v slovenskom alebo v českom jazyku: e-mail, telefón.

### **5. Certifikované školenie**

Súčasťou predmetu zákazky je aj certifikované školenie v slovenskom jazyku v rozsahu minimálne 16 hodín rozložené minimálne do dvoch (2) pracovných dní podľa návrhu verejného obstarávateľa.

### **6. 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.

**Zoznam príloh:**

- Príloha č. 1 MD-A - Celková dispozícia obrazovej a zvukovej réžie
- Príloha č. 2 MD-A,B - Komentátorská sada
- Príloha č. 3 Obrazová dokumentácia monitorový vozík