

ZMLUVA O DIELO

uzatvorená podľa ustanovenia § 536 a nasledujúcich zákona č. 513/91 Zb. (Obchodný zákonník)
v znení neskorších predpisov (v texte aj **Zmluva**)

1. Zmluvné strany

Objednávateľ:

Štatutárny orgán:

IČO:

DIČ:

IČ DPH:

Bankové spojenie:

Číslo účtu:

Zápis:

Rozhlas a televízia Slovenska,

Mlynská dolina, 845 45 Bratislava

Václav Mika, generálny riaditeľ

47 232 480

2023169973

SK2023169973

XXXXXX

IBAN: XXXXXX

Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, Odd.: Po,

Vložka č.:1922/B

(ďalej len „Objednávateľ“)

a

Zhotoviteľ:

Štatutárny orgán:

IČO:

DIČ:

IČ DPH:

Bankové spojenie:

Číslo účtu:

Zápis:

ELEKTRONIKA a.s.

Bratislavská 41, 900 45 Malinovo, SR

Ing. Michal Kolík, predseda predstavenstva

35 717 998

20 20 250 848

SK 20 20 250 848

XXXXXX

IBAN: XXXXXX

Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa,

vložka č.: 1402/B

(ďalej len „Zhotoviteľ“)

(spoločne ďalej len „zmluvné strany“)

Preambula

Túto zmluvu o dielo (ďalej len „zmluva“) uzatvárajú zmluvné strany ako výsledok verejného obstarávania na predmet nadlimitnej zákazky „Televízna technológia s montážou pre prenosový voz PV-BA2“.

2. Predmet zmluvy

- 2.1. Táto zmluva upravuje práva a povinnosti zmluvných strán pri vykonaní diela – „**Televízna technológia s montážou pre prenosový voz PV-BA2**“, v rámci investičnej akcie „Kamkordéry/Štúdiová a prenosová technika - etapa II. a III. a Televízna a rozhlasová prenosová technika“
- 2.2. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa vykonať dielo pre objednávateľa podľa jeho pokynov, Zadávacjej dokumentácie (Príloha č. 1), cenovej ponuky Zhotoviteľa (v texte len **Cenová ponuka**) (Príloha č. 3) a v rozsahu podľa Technologickej projektovej dokumentácie (Príloha č. 2), ktoré predstavujú neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy (v texte len „**Dielo**“). Za riadne vykonané Dielo sa objednávateľ zaväzuje zaplatiť dohodnutú cenu podľa tejto Zmluvy.
- 2.3. Predmetom Diela je aj:
 - 2.3.1. dodávka technologických zariadení a montážnych prvkov podľa Zadávacjej dokumentácie a všetkých jej príloh a úprava technologického nábytku pre osadenie technológie,
 - 2.3.2. montážne a inštalačné práce vrátane polozenia a zakončenia kabeláže, montáž a pripojenie všetkých zariadení, vrátane tých, dodaných objednávateľom do technologických stojanov a technologického nábytku, vrátane revízií slaboprúdového prepojenia (ak budú potrebné)
 - 2.3.3. oživenie dodaných zariadení, vrátane funkčných testov a nastavenia, oživenie zariadení dodaných objednávateľom zabezpečí objednávateľ, konfiguráciu podľa požiadaviek objednávateľa, uvedenie technologického celku do prevádzky, asistencia pri skúšobnej prevádzke a meraní,
 - 2.3.4. vykonanie všetkých potrebných skúšok a revízií, vrátane funkčných skúšok so spolupracujúcimi zariadeniami a s technologickými celkami v mieste sídla objednávateľa a prispôsobenie parametrov novoinštalovaných zariadení, za účasti zástupcu objednávateľa
 - 2.3.5. odovzdanie všetkých príslušných dokladov prináležiacich k Dielu v zmysle článku 8. tejto Zmluvy
 - 2.3.6. Certifikované školenie obsluhy Diela v slovenskom jazyku v rozsahu minimálne 40 hodín rozložené do piatich pracovných dní
 - 2.3.7. skúšobná prevádzka Diela v nepretržitom trvaní aspoň 3 dni
 - 2.3.8.- vypracovanie dokumentácie skutkového stavu
- 2.4. Za riadne zhotovené Dielo sa pre účely tejto Zmluvy považuje Dielo, ktoré je vykonané podľa podmienok vyplývajúcich z tejto Zmluvy, platných právnych predpisov a príslušných technických noriem. Pri vykonávaní Diela je zhotoviteľ povinný vykonať všetky potrebné vedľajšie, pomocné a dodatočné činnosti, ktoré nie sú síce výslovne uvedené v podkladoch určujúcich rozsah a obsah Diela, ale sú potrebné pre dosiahnutie funkčného a prevádzky-schopného stavu Diela.
- 2.5. V prípade rozporu pri určení obsahu, rozsahu, vlastností a kvality Diela má prednosť Technologická projektová dokumentácia.

3. Termíny a miesto vykonania Diela

- 3.1. Zmluvné strany sa dohodli na nasledovných termínoch vykonania Diela (ďalej len „Termíny“):
 - 3.1.1. vykonanie Diela: do 75 dní odo dňa účinnosti tejto Zmluvy
- 3.2. Miestom vykonania a dodania Diela je sídlo Objednávateľa, t. j. Rozhlas a televízia Slovenska, Mlynská dolina, 845 45 Bratislava.
- 3.3. Ak Zmluva neustanovuje inak, termíny vykonávania Diela sa predlžujú o dobu trvania prekážok nezávislých od vôle zhotoviteľa, ktoré mu bránia vo vykonávaní Diela, ak nemožno rozumne predpokladať, že by zhotoviteľ tieto prekážky alebo ich následky mohol odvrátiť alebo prekonať, ani že by v čase vzniku jeho záväzku vykonať Dielo tieto prekážky mohol predvídať.
- 3.4. Zhotoviteľ je povinný bezodkladne, najneskôr do 3 dní písomne informovať Objednávateľa o vzniku prekážok (ich povahe, začiatku a konci) podľa predchádzajúceho bodu Zmluvy. Zodpovednosť Zhotoviteľa nie je vylúčená a Termíny sa nepredlžujú, pokiaľ Zhotoviteľ nesplnil svoju povinnosť informovať Objednávateľa o vzniku prekážok v lehote podľa tohto bodu Zmluvy.

4. Cena Diela

- 4.1. Zmluvné strany sa dohodli v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky č. 87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov, na celkovej cene diela vo výške:

Cena Diela bez DPH	978.555,00 €
DPH 20 %	195.711,00 €
Cena celkom:	1.174.266,00 €
(Slovom: jedenmiliónstosedemdesiatštyritisícdvestšesťdesiatšesť EUR)	

(v texte len **Cena diela**)

- 4.2. Právo na zaplatenie Ceny diela vzniká vykonaním Diela.
- 4.3. Cena diela je stanovená dohodou Strán ako cena pevná a zároveň najvyššie prípustná, ktorú v žiadnom prípade nie je možné zvýšiť, okrem prípadov, keď táto Zmluva výslovne stanovuje, že Cenu diela je možné zvýšiť.
- 4.4. Cena diela je dohodnutá na základe Cenovej ponuky Zhotoviteľa, Cenová ponuka tvorí prílohu tejto Zmluvy (Príloha č.3) (v texte len **Cenová ponuka**). Cenová ponuka je úplná a záväzná, to znamená, že Cena diela zohľadňuje všetky činnosti a náklady Zhotoviteľa potrebné na vykonanie Diela, a neúplnosť tejto Cenovej ponuky nemá vplyv na Cenu diela.
- 4.5. K zmene ceny Diela môže dôjsť pri:
- 4.5.1. realizácii navyiac prác nad rámec tejto Zmluvy,
 - 4.5.2. na základe požiadaviek Objednávateľa o nezrealizovanie časti prác.
- 4.6. O cenu prác a dodávok uvedených v Cenovej ponuke, ktoré nebudú zhotoviteľom zrealizované sa znižuje Cena diela uvedená v bode 4.1 Zmluvy.

5. Zmeny Diela

- 5.1. Objednávateľ má právo požiadať o zmeny Diela v priebehu celého vykonávania Diela a Zhotoviteľ je povinný zmeny Diela vykonať.
- 5.2. Práce navyiac podľa čl. 4.5.1 musia byť pred ich realizáciou písomne vopred odsúhlasené Objednávateľom a musí ísť o práce, ktoré nie sú objektívne technicky a ekonomicky oddeliteľné od pôvodného plnenia, zmluvné strany ich nevedeli a ani nemohli vedieť predvídať a bez vykonania, ktorých nie je možné riadne vykonať Dielo. Zhotoviteľ znáša akékoľvek náklady spojené s realizáciou vopred neoznámených a Objednávateľom neodsúhlasených prác navyše.
- 5.3. Cena prác navyiac bude určená na základe jednotkových cien uvedených v cenovej ponuke Zhotoviteľa, ak je cenu týchto častí Diela možné takto určiť, inak je Zhotoviteľ povinný určiť jednotkovú cenu týchto prác navyiac ako cenu obvyklú. K zvýšeniu Ceny diela dôjde výlučne na základe písomného dodatku k Zmluve.

6. Platobné podmienky

- 6.1. Po ukončení Diela, vykonaní všetkých činností podľa čl. 2 Zmluvy a jeho protokolárnym odovzdaním podľa bodu 8.2 Zmluvy a odstránení väd a nedorobkov uvedených v Preberacom protokole Zhotoviteľ vystaví konečnú faktúru, prílohou ktorej bude Preberací protokol so súpisom skutočne vykonaných prác a dodávok potvrdený Zhotoviteľom a Objednávateľom.
- 6.2. Splatnosť faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia Objednávateľovi, pričom faktúra bude uhradená výhradne prevodným príkazom na účet Zhotoviteľa uvedený v hlavičke tejto zmluvy.
- 6.3. Faktúra vystavená Zhotoviteľom musí obsahovať všetky náležitosti daňového dokladu v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. V prípade, že tomu tak nebude, Objednávateľ je oprávnený faktúru vrátiť s tým, že nová lehota splatnosti začne plynúť dňom doručenia opravenej faktúry.
- 6.4. Strany sa dohodli, že časť Ceny diela vo výške 50 000,-EUR tvorí zádržné (v texte len **Zádržné**) na ubezpečenie Objednávateľa, že Prenosový voz PV-BA2 (v texte len **Prenosový voz**), ktorého súčasťou je Dielo zhotoviteľa, bude počas doby 2 mesiacov od prvého nasadenia Prenosového vozu do výroby v prevádzky-schopnom stave (v texte len **Testovacia prevádzka PV**). Testovacia

prevádzka PV sa predlžuje o dobu, počas ktorej Objednávateľ nemôže užívať Prenosový voz pre vady Diela, za ktoré zodpovedá zhotoviteľ. Objednávateľ ako Zádržné zadrží časť Ceny diela vo výške 50 000,-EUR z platby uplatnenej Zhotoviteľom podľa tejto Zmluvy, a to z časti predstavujúcej základ dane pre určenie DPH. Právo Zhotoviteľa na Zádržné vzniká po splnení podmienok uvedených v tejto Zmluve pri riadnom plnení povinností Zhotoviteľa týkajúcich sa zodpovednosti za vady a zo záruky počas Testovacej prevádzky PV. Zádržné znížené o nároky Objednávateľa podľa bodu 6.5 Zmluvy Objednávateľ zaplatí Zhotoviteľovi do 30 dní po doručení písomnej žiadosti Zhotoviteľa, po splnení nasledovných podmienok:

- 6.4.1. po uplynutí doby Testovacej prevádzky PV a riadnom odstránení väd a nedorobkov Diela zistených do uplynutia doby Testovacej prevádzky PV; v okamihu uplynutia doby Testovacej prevádzky PV musia byť odstránené všetky vady a nedorobky Diela.
- 6.5. Objednávateľ je oprávnený použiť Zádržné na odstránenie akéhokoľvek porušenia povinnosti Zhotoviteľa podľa Zmluvy a/alebo na splnenie akejkoľvek povinnosti s ktorou je Zhotoviteľ v omeškaní, najmä na odstránenie väd, a/alebo na vykonanie akýchkoľvek opatrení pre prípad neplnenia Zmluvy zo strany Zhotoviteľa dohodnutých v Zmluve a/alebo na úhradu akejkoľvek splatnej či nesplatnej pohľadávky Objednávateľa voči Zhotoviteľovi. Zádržné sa o čiastku použitú podľa tohto odseku znižuje, a to automaticky okamihom vynaloženia príslušného nákladu bez potreby vykonania osobitného úkonu.
- 6.6. Ak je Objednávateľ v omeškaní s úhradou faktúry, má Zhotoviteľ právo požadovať z dlžnej sumy zákonný úrok z omeškania.
- 6.7. Zmluvné strany berú na vedomie, že predmet zmluvy je financovaný z finančných prostriedkov na základe Zmluvy č. MK-138/2012/M o zabezpečení služieb verejnosti v oblasti rozhlasového vysielania a televízneho vysielania na roky 2013-2017 a jej príslušného Dodatku pre rok 2017.

7. Podmienky a zhotovenie Diela

- 7.1. Povinnosti a spolupôsobenie Objednávateľa:
- 7.1.1. Objednávateľ je povinný poskytnúť Zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť pri vykonávaní diela.
- 7.2. Povinnosti Zhotoviteľa:
- 7.2.1. Zhotoviteľ vykoná činnosti spojené s predmetom plnenia na vlastnú zodpovednosť a vlastné náklady podľa zmluvy, pričom rešpektuje technické špecifikácie, právne a technické predpisy, vyhlášky platné v Slovenskej republike.
- 7.2.1.1. Odborné práce musia byť vykonané len pracovníkmi Zhotoviteľa alebo jeho dodávateľov, ktorí majú príslušnú kvalifikáciu na vykonanie týchto prác.
- 7.2.1.2. Zhotoviteľ zodpovedá v plnom rozsahu počas výkonu prác v sídle Objednávateľa za dodržiavanie všeobecne záväzných právnych predpisov ako aj osobitných predpisov v oblasti BOZP a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.
- 7.2.1.3. Zhotoviteľ zodpovedá počas priebehu prác v plnom rozsahu za bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci svojich zamestnancov.
- 7.2.2. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že pri zhotovovaní Diela nepoškodí majetok Objednávateľa. Ak by došlo k poškodeniu majetku Objednávateľa, táto skutočnosť sa bude riešiť v zmysle príslušných ustanovení Obchodného zákonníka a subsidiárne z. č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.
- 7.2.3. Zhotoviteľ podpisom tejto Zmluvy potvrdzuje, že pred jej uzavretím, pri vynaložení odbornej starostlivosti, dôkladne preskúmal charakter požadovaných prác a služieb, ako aj všetky ostatné poskytnuté informácie definujúce rozsah prác potrebných na realizáciu Diela, a že tieto neobsahujú žiadne prekážky vykonania Diela, sú na zhotovovanie Diela vhodné a je schopný podľa nich Dielo realizovať.
- 7.2.4. V priebehu vykonávania Diela sa Zhotoviteľ zaväzuje okamžite písomne upozorniť Objednávateľa na časti, ktoré sa zdajú byť zbytočné, alebo upozorniť na časti, ktoré je možno realizovať efektívnejšie pri dodržaní všetkých požadovaných kritérií.
- 7.2.5. Akékoľvek zmeny, ktoré môžu mať vplyv na výslednú podobu Diela, podliehajú predchádzajúcemu schváleniu Objednávateľom.
- 7.2.6. Až po písomné odovzdanie a prevzatie ukončeného Diela nesie zodpovednosť za Dielo a jeho následky v plnom rozsahu Zhotoviteľ. V prípade zistenia väd a nedostatkov už vykonaných prác pred ich odovzdaním a prevzatím, je Zhotoviteľ

- povinný ich bezodkladne opraviť na vlastné náklady tak, aby boli pri odovzdaní a prevzatí Diela bez väd a nedostatkov.
- 7.3. Obe strany sú povinné bezodkladne poskytovať druhej Zmluvnej strane žiadanú súčinnosť v súvislosti s plnením predmetu tejto zmluvy, a to na základe písomnej výzvy s presným vymedzením žiadanej súčinnosti.
- 7.4. Zmluvné strany sa dohodli, že Objednávateľ je oprávnený priebežne vykonávať kontrolu realizácie diela.

8. Odovzdanie a prevzatie Diela

- 8.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať Dielo v požadovanej kvalite podľa platných noriem a v dohodnutom rozsahu. Objednávateľ Dielo neprevezme skôr, než bude Dielo riadne ukončené, budú vykonané všetky činnosti podľa čl. 2 Zmluvy a odovzdané všetky doklady podľa 8.4 Zmluvy.
- 8.2. Povinnosť zhotoviteľa odovzdať Dielo je splnená podpisom preberacieho protokolu podpísaného oboma zmluvnými stranami (v texte len **Preberací protokol**). V Preberacom protokole objednávateľ uvedie prípadné zistené vady a nedorobky a určí lehotu na ich odstránenie.
- 8.3. Prevzatie Diela na základe Preberacieho protokolu nie je potvrdením zhotovenia Diela bez väd. Objednávateľ do 15 dní od podpisu Preberacieho protokolu Dielo prehliadne.
- 8.4. Zhotoviteľ pred odovzdaním Diela pripraví a Objednávateľovi odovzdá dokladovú dokumentáciu:
- 8.4.1. dve vyhotovenia dokumentácie (dokumentácia skutkového stavu) so zakreslenými zmenami vzniknutými počas realizácie Diela v papierovej a elektronickej podobe (vo formáte .dwg a .pdf),
 - 8.4.2. protokoly o vykonaných predpísaných revíziách a funkčných skúškach technických a technologických zariadení,
 - 8.4.3. návody a manuály k jednotlivým zariadeniam v slovenskom alebo anglickom jazyku,
 - 8.4.4. resp. iné doklady, ktoré sú potrebné pre riadne užívanie Diela.
- 8.5. Po odstránení väd Zhotoviteľom podpíšu Zmluvné strany „Protokol o odstránení väd a nedorobkov“.
- 8.6. V prípade, že Zhotoviteľ nevykoná Dielo v termíne podľa bodu 3.1.1 tejto zmluvy, Objednávateľ má právo požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 0,1% z Ceny diela za každý deň omeškania s odovzdaním diela.
- 8.7. V prípade omeškania s vykonaním Diela o viac ako 30 dní, má objednávateľ právo uplatniť si nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 10 % z Ceny diela a zároveň odstúpiť od zmluvy.
- 8.8. Nebezpečenstvo škody na zhotovenom Diele znáša Zhotoviteľ. Nebezpečenstvo škody na Diele prechádza na Objednávateľa protokolárnym odovzdaním diela.
- 8.9. Vlastníkom Diela je od počiatku Objednávateľ, s výnimkou vecí a materiálov obstaraných Zhotoviteľom na vykonanie Diela, ktorých vlastníkom sa Objednávateľ stáva momentom ich spracovania (zabudovania) do Diela.

9. Záručná doba, vady Diela a sankcie

- 9.1. Vadou alebo nedorobkom Diela sa rozumie odchýlka od kvality, rozsahu a parametrov Diela stanovených touto Zmluvou, platnými právnymi predpismi, technickými normami, technologickými postupmi, alebo podmienkami príslušného úradu ako aj chýbajúca skúška Diela alebo jeho časti a chýbajúca dokumentácia.
- 9.2. Zhotoviteľ zodpovedá za vady Diela, ktoré má Dielo v čase jeho odovzdania Objednávateľovi, vzniknuté po odovzdaní Diela, ak boli spôsobené porušením povinnosti Zhotoviteľa a v rozsahu záruky za akosť Diela.
- 9.3. Zhotoviteľ poskytuje na vykonané práce záruku po dobu 24 mesiacov na celé dielo Zhotoviteľ objednávatel'ovi počas záručnej doby zodpovedá tiež za to, že Dielo bude spôsobilé na dohodnuté, resp. obvyklé použitie.
- 9.4. Záručná lehota začína plynúť odo dňa podpisu Preberacieho protokolu a odstránení väd a nedorobkov v ňom uvedených. Záručná doba sa počas odstraňovania väd predlžuje o čas potrebný na odstránenie väd.
- 9.5. Reklamáciu vady Objednávateľ písomne uplatní u Zhotoviteľa najneskôr do 30 dní po zistení vady.

- 9.6. Zhotoviteľ je povinný odstrániť v záručnej dobe písomne reklamované vady Diela bezplatne. Zhotoviteľ je povinný začať odstraňovať reklamované vady neodkladne, najneskôr však do 8 hodín od doručenia reklamácie v prípade, ak je možné vadu odstrániť v Bratislave, inak do 36 hodín odo dňa doručenia reklamácie Zhotoviteľovi a odstrániť ich v čo najkratšom technicky možnom čase podľa dohody zmluvných strán, najneskôr však do 3 pracovných dní od doručenia reklamácie. V prípade potreby odstránenia vady na inom mieste než v Bratislave objednávatel' nahradí zhotoviteľovi náklady súvisiace s prepravou Zhotoviteľa do miesta odstránenia vady. Zhotoviteľ je povinný po odstránení vady predložiť Objednávateľovi na podpis protokol o odstránení vady kým objednávatel' tento protokol nepodpíše, vada sa nepovažuje za odstránenú.
- 9.7. Vo výnimočných a odôvodnených prípadoch, tzv. havarijné stavy (následky väd, ktorých odstránenie neznesie odklad), je Zhotoviteľ povinný odstrániť vadu a jej následky, alebo zabezpečiť vykonanie provizórneho opatrenia za účelom odvrátenia hroziaceho nebezpečenstva škôd najneskôr do 24 hodín od obdržania reklamácie. Objednávateľ je oprávnený v takýchto výnimočných prípadoch zabezpečiť provizórne opatrenie sám a Zhotoviteľ je povinný nahradiť mu náklady, ktoré na opatrenie účelne vynaložil.
- 9.8. Ak Zhotoviteľ nezačne odstraňovanie vady v stanovenej lehote je Objednávateľ oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 100 € za každú jednotlivú vadu za každý kalendárny deň omeškania.
- 9.9. V prípade, že Zhotoviteľ nezačne v uvedenom termíne s odstraňovaním vady, je Objednávateľ oprávnený zadať odstránenie vady tretej osobe a Zhotoviteľ je povinný v plnom rozsahu zaplatiť Objednávateľovi náklady, ktoré mu vznikli v súvislosti s odstránením vady. Objednávateľ bude Zhotoviteľovi vynaložené náklady refakturovať samostatnou faktúrou so splatnosťou 14 dní odo dňa jej vystavenia pre každú vadu samostatne.
- 9.10. Ak Zhotoviteľ neodstráni vady Diela v termíne podľa Zmluvy je povinný zaplatiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 100 € za každú jednotlivú vadu za každý deň omeškania s odstránením väd Diela.
- 9.11. Zhotoviteľ je povinný zaplatiť zmluvnú pokutu na základe samostatnej faktúry Objednávateľa, so splatnosťou 14 dní odo dňa jej vystavenia.
- 9.12. Uplatnením, alebo zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknutý Objednávateľov nárok na náhradu škody.

10. Osobitné ustanovenia

- 10.1. Zhotoviteľ je povinný v plnom rozsahu dodržiavať zákon č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní“).
- 10.2. Zhotoviteľ sa zaväzuje pred začatím poskytovania služby alebo dodávky práce podľa tejto zmluvy poskytnúť Objednávateľovi doklady a osobné údaje fyzických osôb, prostredníctvom ktorých dodáva prácu alebo poskytuje službu podľa tejto zmluvy, v rozsahu nevyhnutnom na kontrolu dodržiavania zákazu nelegálneho zamestnávania.
- 10.3. V prípade uloženia pokuty Objednávateľovi kontrolným orgánom podľa § 7b ods. 7 zákona o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní za porušenie zákazu prijať prácu alebo službu podľa § 7b ods. 5 zákona o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní je Zhotoviteľ povinný pokutu v plnej výške uhradiť Objednávateľovi, na základe výzvy Objednávateľa na jej úhradu, najneskôr do 5 dní od právoplatnosti rozhodnutia o uložení pokuty. Uhradením pokuty nie je dotknutý nárok Objednávateľa na náhradu prípadnej škody. Objednávateľ je povinný bezodkladne Zhotoviteľa informovať o konaní vedenom kontrolným orgánom, ktorého výsledkom môže byť uloženie pokuty Objednávateľovi.
- 10.4. Zmluvné strany sa dohodli, že Objednávateľ je oprávnený jednostranne započítať si svoju pohľadávku voči partnerovi titulom uhradenia pokuty uloženej právoplatným rozhodnutím podľa § 7b ods. 7 zákona o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní voči pohľadávke Zhotoviteľa, ktorú je Objednávateľ povinný vyplatiť partnerovi. Toto ustanovenie má prednosť pred ustanoveniami zmluvy, ktoré mu odporujú.

11. Subdodávateľa a iné osoby

- 11.1. Objednávateľ požaduje, aby zhotoviteľ v zmluve uviedol údaje o všetkých známych subdodávateľoch a údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Zoznam subdodávateľov bude tvoriť Prílohu č. 4 tejto zmluvy.
- 11.2. Objednávateľ zároveň požaduje, aby osoba, ktorej kapacity boli použité na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti vo verejnom obstarávaní (ďalej len ako „iná osoba“), zodpovedala za plnenie zmluvy spoločne so zhotoviteľom.
- 11.3. V prípade, ak počas trvania zmluvy dôjde k ukončeniu spolupráce medzi zhotoviteľom a jeho subdodávateľom, resp. osobou podľa bodu 2, zhotoviteľ je povinný o tejto skutočnosti informovať objednávateľa. Pri nahradení, resp. zmene subdodávateľa alebo inej osoby podľa odseku 2 je zhotoviteľ povinný objednávateľovi preukázať, že nový subdodávateľ, resp. táto osoba spĺňa podmienky podľa § 32 ods. 1 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) a to dokladmi podľa § 32 ods. 2 zákona a neexistujú u neho dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 zákona o verejnom obstarávaní.
Uvedené skutočnosti a údaje zhotoviteľ oznámi a preukáže objednávateľovi do piatich pracovných dní odo dňa uzavretia zmluvy s novým subdodávateľom, resp. s touto osobou.
- 11.4. Subdodávateľ môže byť nahradený len so súhlasom objednávateľa. Pri zmene subdodávateľa predloží zhotoviteľ objednávateľovi písomnú žiadosť, ktorej prílohou budú doklady preukazujúce spôsobilosť nového subdodávateľa podľa bodu 3.
- 11.5. Zhotoviteľ zodpovedá za plnenie zmluvy subdodávateľom tak, ako keby plnenie realizované na základe takejto zmluvy realizoval sám. Plnenie diela prostredníctvom iných osôb ako osôb určených podľa tohto článku sa považuje za podstatné porušenie tejto zmluvy zo strany zhotoviteľa a zakladá právo objednávateľa na okamžité odstúpenie od zmluvy bez poskytnutia dodatočnej lehoty na nápravu.

12. Poistenie

- 12.5. Zhotoviteľ je povinný na svoje náklady zabezpečiť poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú pri vykonávaní Diela do výšky 200 000 EUR, a to najneskôr do 10 dní od účinnosti tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný mať uzavreté poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú pri vykonávaní Diela podľa predchádzajúcej vety po celú dobu vykonávania Diela. V prípade porušenia tejto povinnosti je Zhotoviteľ povinný zaplatiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 10% z Ceny Diela.

13. Platnosť a účinnosť zmluvy

- 13.5. Táto Zmluva zaniká jej splnením, ukončením dohodou zmluvných strán alebo odstúpením od tejto zmluvy oprávnenou zmluvnou stranou.
- 13.6. Platnosť zmluvy môže skončiť:
- 13.6.1. dohodou
 - 13.6.2. odstúpením
- 13.7. Od tejto zmluvy môže odstúpiť ktorákoľvek zo zmluvných strán, ak dôjde k podstatnému porušeniu zmluvných povinností. Za podstatné porušenie zmluvných povinností sa považuje:
- 13.7.1. zo strany Zhotoviteľa:
 - nedodržanie termínu začatia prác podľa bodu 3.1.2 tejto zmluvy,
 - omeškanie s vykonaním Diela o viac ako 5 dní oproti termínu podľa bodu 3.1.1 tejto zmluvy,
 - neodstránenie väd diela v súlade s touto zmluvou
 - 13.7.2. zo strany Objednávateľa:
 - neposkytnutie súčinnosti, potrebnej k realizácii Diela.
- 13.8. V prípade odstúpenia od zmluvy sa zmluvné strany dohodli, že si nebudú vracaať už poskytnuté plnenia a najneskôr do 10 dní od odstúpenia od zmluvy sa dohodnú na finančnom vyrovnaní.
- 13.8.1. Účinky odstúpenia nastávajú nasledujúcim dňom po doručení oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane.

- 13.8.2. Odstúpením od zmluvy nie je dotknuté právo odstupujúcej strany na náhradu škody, ktorá jej vznikla porušením zmluvnej povinnosti.
- 13.9. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť nasledujúcim dňom po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky.

14. Záverečné ustanovenia

- 14.5. Práva a povinnosti neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a súvisiacimi predpismi.
- 14.6. Zmluvné strany sa dohodli, že práva a povinnosti zmluvných strán upravené v tejto zmluve sa spravujú právnym poriadkom Slovenskej republiky.
- 14.7. Zmluvu je možné meniť len na základe vzájomnej dohody oboch zmluvných strán formou písomných a očíslovaných dodatkov, ktoré budú tvoriť jej neoddeliteľnú súčasť.
- 14.8. Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že sú spôsobilé na právne úkony, že sa podrobne oboznámili s predmetom zmluvy, s jej obsahom a obsahom jej príloh a nemajú voči nim žiadne výhrady ani návrhy na doplnenie.
- 14.9. Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že zmluvu neuzavreli v tiesni ani za nápadne nevýhodných podmienok, že svoju vôľu prejavili vážne, slobodne, bez nátlaku a zrozumiteľne a na znak súhlasu ju potvrdzujú svojimi podpismi.
- 14.10. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú prílohy:
- 1. Zadávacia dokumentácia
 - 2. Technologická projektová dokumentácia
- 14.11. Táto zmluva je vyhotovená v dvoch rovnopisoch, z ktorých každá zmluvná strana dostane jedno vyhotovenie.

V Bratislave,

Objednávateľ:
Václav Mika
Generálny riaditeľ

Zhotoviteľ:
Ing. Michal Kolík
Predseda predstavenstva

Zadávacia dokumentácia - Tabuľka č.1

Priestor č.1 zvuková réžia

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
1.1	Lawo	mc56	Zvuková réžia, konzola č.1 Lawo mc2 56, 64 faders	1	RTVS		
1.2	AG Neovo	HX-24	24" LCD monitor, LED podsvietenie, rozlíšenie 1920x1080, vstup SDI/HDMI	2	1 077,00	2 154,00	
1.3	NEC	MultiSync® EA244WMi + Swivel Arm	24" LCD monitor, LED podsvietenie, rozlíšenie 1920x1080, vstup SDI/HDMI, kontrast 1000:1, nastaviteľný držiak na stenu	2	573,00	1 146,00	
1.4	TVLogic	LVM-170A + RMK-17A	17" LED LCD monitor, HDMI vstup, rozlíšenie min. 1920x1080 bodov - audio deembeder, interný reproduktor, zobrazenie waveform/vector scope, montáž do 19" rack	1	1 958,00	1 958,00	
1.5	Genelec	8330APM + Mounting kit	Aktívny 2-pásmový digitálny reproduktor L/R s DSP, biamp, trvalý výkon min.100W s držiakom	2	825,00	1 650,00	
1.6	Genelec	8340APM + Mounting kit	Aktívny 2-pásmový reproduktorC/SL/SR s DSP, biamp, trvalý výkon min.100W	3	1 360,00	4 080,00	
1.7	Genelec	7360APM + Mounting kit	Subwoofer digitálny	1	1 949,00	1 949,00	
1.8	Fostex	6301BX EOL + 9610	Aktívny 2-pásmový reproduktor PFL L/R biamp, trvalý výkon min.20W	2	317,00	634,00	
1.9			odposluchová jednotka	1	0,00	0,00	Nie je potrebné, pripojením napriamo na Audio Core
1.10	Glensound	GS-MP005/2	Telefónny hybrid, dvojitý	1	RTVS		
1.11	ELEKTRONIKA	podľa projektu	GSM anténa pre telefónny hybrid s montážou		390,00	0,00	Repočíta do súčtu, nie je uvedený počet, 2ks, 195,-/each, spolu 390,-
1.12	BRICASTI	M7M + M1D	Efektový procesor Waves server s plugin	1	7 100,00	7 100,00	
1.13	AVID	ProTools	ProTools, AVID HD-MADI interface	1	RTVS		
1.14	360 Systems	Instant Replay 2	Rekord/play systém s podsvietenými tlačítkami priamej voľby zvukových súborov, s digitálnymi vstupmi a výstupmi, možnosťou vytvárania playlistov bez obmedzenia	1	3 162,00	3 162,00	
1.15	Tascam	SS-CDR200	CD, USB, SD card, recorder/player s diaľkovým štartom	1	1 076,00	1 076,00	
	Jünger Audio	C8932	19" 3RU vari funkčných modulov pre kódovanie a dekódovanie Dolby, 2x napájací zdroj, kľúčové panely	1	2 670,00	2 670,00	
	Jünger Audio	C8621	Modul Dolby® D / Dolby® D+ / Dolby® E Decoder	1	2 980,00	2 980,00	
	Jünger Audio	C8631	Modul Dolby® E Encoder	1	3 596,00	3 596,00	
	Jünger Audio	C8840	Modul Sync interface	1	1 025,00	1 025,00	
1.16	Jünger Audio	C8702	Modul Frame controller, web interface, externé ovládanie cez ethernet (Embers)	1	1 480,00	1 480,00	
1.17			Panel dorozumievania	2	RTVS		
1.18	Riedel	RiFae DM440-4600	Jednotka bezdrôtového dorozumievania		RTVS		
1.19	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Anténa k bezdrôtovému dorozumievaniu	6	195,00	1 170,00	
1.20	ELEKTRONIKA	podľa projektu	PC klávesnica USB, 5K	2	39,00	78,00	
1.21	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Optická laserová myš, USB	2	20,00	40,00	
1.22	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19" 1RU pripojný panel - 16x BNC/XLR/HDMI/USB/RJ45	2	185,00	370,00	
1.23	Imagine	1/2 FR6822+ + 6822+AC + ARG6800+D	TC rozdeľovací zosilňovač	1	2 640,00	2 640,00	
1.24	Imagine	WCLK6801+D	Word Clock rozdeľovací zosilňovač	1	450,00	450,00	
	G&D	UCON	Jednotka KVM	2	925,00	1 850,00	
1.26	Ghielmetti	CSF 1x48	Prepojovací panel 1RU 19" 48 kanálový	8	1 065,00	8 520,00	
1.27	Ghielmetti	GMK313/60	Prepojovacie káble k panelu	40	29,00	1 160,00	
						52 938,00	

Priestor č.2 obrazová réžia a pracovisko SloMo

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
2.1	SONY	XVS-6000	Ovládací panel obrazovej réžie 3M/E 36 XPT	1	RTVS		
2.2	SONY	XVS-6000	AUX panel 36 XPT	1	RTVS		
2.3	SONY	XVS-6000	Ovládací panel menu réžie (GUI)	1	RTVS		
2.4	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Držiak ovládacieho panelu menu réžie	1	231,00	231,00	
2.5	NEC	V423 + Stv2 / 3G	42"LCD displej s LED podsvietením, 1920x1080 pix. 3GHD-SDI vstup, tenké orámovanie, jas min. 1000cd, kontrast min. 4000:1	6	1 953,00	11 718,00	
2.6			Nástenný držiak monitorov	6	RTVS		
2.7	NEC, G&D	MultiSync® EA244WMi + Swivel Arm, UCON	LCD 24" Display, 1920x1200, contrast 1000:1 s KVM systémom a nástenným poloohybným držiakom	2	1 498,00	2 996,00	
2.8			Nástenný držiak monitorov	2	RTVS		
2.9	AG Neovo, G&D	HX-24, TWIN-UCON	24" True 10-bit LCD Monitor, rozlíšenie 1920x1080 bodov, Audio Deembeder, vstavaný reproduktor, HDMI input, Waveform/Vector scope s KVM systémom	4	2 206,00	8 824,00	
2.10			Držiak monitorov	2	RTVS		
2.11	AG Neovo	HX-24	LCD 24" Display, 1920x1200, contrast 1000:1 s držiakom	1	1 307,00	1 307,00	
2.12	Genelec	8030BPM	Audio monitor - aktívny, 2-cestný, frekvenčný rozsah min. 40-20000 Hz, min. 50/100W, vnútorný objem min.: 13l, symetrický vstup XLR L/R	2	515,00	1 030,00	
2.13	Genelec	8030BPM	Audio monitor - aktívny, 2-cestný, frekvenčný rozsah min. 40-20000 Hz, min. 50/100W, vnútorný objem min.: 13l, symetrický vstup XLR C	1	515,00	515,00	
2.14	Genelec	8020CPM	Audio monitor - aktívny, 2-cestný, frekvenčný rozsah min. 40-20000 Hz, min. 50/100W, vnútorný objem min.: 10l, symetrický vstup XLR SL/SR	2	485,00	970,00	
2.15			Nástenný držiak audio monitorov	5	RTVS		
2.16	Genelec	7050BPM	Subwoofer	1	835,00	835,00	
2.17	CTP Systems	PREHEAR 1020	Regulácia hlasitosti aktívnych monitorov	1	1 290,00	1 290,00	
2.18	GV	K2 DYNQ	Ovládací panel SloMo	4	RTVS		
2.19	ART	T8	Audio konvertor pre pripojenie 4x K2 DYNQ do systému	1	156,00	156,00	
2.20			Panel dorozumievania obrazová réžia	3	RTVS		
2.21			Panel dorozumievania SloMo	4	RTVS		
2.22	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19" 1RU pripojný panel - 16x BNC/XLR/HDMI/USB/RJ45 - osadený	4	185,00	740,00	
						30 612,00	

Priestor č.3 obrazové korekcie, meranie a pracovisko 2nd produkcie

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
3.1	Ikegami	OCP-100	Ovládací panel kamerovej jednotky	12	RTVS		
3.2	Ikegami	BSF-55	CCU	15	RTVS		
3.3	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Kábel SMPTE Hybrid cable 8m CCU-KXT	16	760,00	12 160,00	
3.4	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Kábel SMPTE Hybrid cable 8m KXT-bubon	8	760,00	6 080,00	
3.5	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Krycí panel ako dočasná náhrada za neosadené OCP	4	25,00	100,00	
3.6	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Prepojovacie káble na prepojenie kamerovej jednotky a ovládacieho panela 5m	16	257,00	4 112,00	
3.7	NEC	V463 + Stv2 / 3G	46" LED LCD 1920x1080 bodov s 3GHD-SDI vstupom	2	2 212,00	4 424,00	
3.8	SONY	LMD-A	21,5" OLED monitor, vstup HD-SDI, s audio deembederom so zobrazením Waferom/vector scope, s možnosťou upevnenia do 19" stojanu	4	2 515,00	10 060,00	
3.9	NEC, G&D	MultiSync® EA244WMi + Swivel Arm, UCON	24" LCD monitor, LED podsvietenie, rozlíšenie 1920x1080, vstup HDMI s poloohybným držiakom s KVM	1	1 498,00	1 498,00	
3.10	Leader	LV 5381, SPU40-105, LR 2752, LC 2130	19" 1RU multifunkčné meracie zariadenie, vstup 4x HD/SD-SDI, HD/SDI výstup, voliteľne zobraziteľné meranie funkcií: osciloskop, vektorskop, jitter, video signál, histogram	3	8 051,00	24 153,00	
3.11	Phabris	PHRX2000, PHRXM-A, PHRXM-Ddbundle, PHRXO-3G	19" 1RU multifunkčné meracie zariadenie, vstup 2x 3G/HQ/SD-SDI, (422/444, YUV/RGB, 10/12bit), HD/SDI výstup, voliteľne zobraziteľné meranie funkcií: osciloskop, vektorskop, jitter, zobrazenie oka, video signál, meranie audioparametrov, Dolby a Loudness	1	11 380,00	11 380,00	
3.12	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19" 1RU pripojný panel - 16x BNC/XLR/HDMI/USB/RJ45 - osadený	5	185,00	925,00	
3.13			19" 1RU, 12 tlačítkový dorozumievací panel	3	RTVS		
3.14	CTP Systems	PREHEAR 1020	Odposluchová jednotka s reguláciou hlasitosti	1	1 290,00	1 290,00	

3.15	NEC	V323-2 + Stv2 / 3G	32" LED LCD monitor 1920x1080 bodov, vstup 3GHD-SDI, s držiakom	2	1 729,00	3 458,00	
3.16	NEC	MultiSync® EA244WMi + Swivel Arm, UCON	24" LED LCD monitor 1920x1080 contrast 1000:1, s držiakom, s KVM systémom	1	1 498,00	1 498,00	
3.17	Genelec	8030BPM + Monitoring kit	Aktívny 2-pásmový reproduktor L/R, biamp, trvalý výkon min. 100W s držiakom	2	676,00	1 352,00	
3.18	Sonifex	RM-MC4L	Audio odposluchový systém 4x stereo vstup	1	696,00	696,00	
3.19	TSL	AMU1-3G	Audio meracie a monitorovacie zariadenie, 2x HD-SDI vstup, 2x analog vstup, 4x AES vstup, interný reproduktor, dekodér Dolby D/E/ED+	1	4 484,00	4 484,00	
3.20	Genelec	8030BPM + Monitoring kit	Aktívny 2-pásmový reproduktor L/R, biamp, trvalý výkon min. 100W s držiakom v 2nd produkci	2	676,00	1 352,00	
3.21	Sonifex	RM-MC4L	Adio odposluchový systém 4x stereo vstup	2	696,00	1 392,00	
						90 414,00	

Priestor č.4 technologická miestnosť

Polozka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
4.1	SONY	XVS-6000	Videorežia - centrálna jednotka pre produkciu aj 2nd produkciu	1	RTVS		
4.2	LAWO	mc56	Audio režia - centrálna riadiaca jednotka	1	RTVS		
4.3	GV	K2	Videoserver K2	3	RTVS		
4.4	SONY	HDW-D1800	Záznamové zariadenie HDCam	1	RTVS		
4.5	SONY	PMW1000	Záznamové zariadenie SxS	1	RTVS		
4.6	Panasonic	AJ-PSD00	Záznamové zariadenie P2	1	RTVS		
4.7	LG2	LG2-USB recorder	Záznamové zariadenie USB	1	RTVS		
4.8	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Držiaky pre uchytenie záznamov do 19" stojanu	2	370,00	740,00	
4.9			Krížový prepájač	1			
4.10	Trilogy	Mentor XL	Zostava generátora synchronizačných zmesí: 2x generátor, 1x funkčný prepínač všetkých výstupov generátorov v automatickom a manuálnom režime, indikácia stavu	1	RTVS		Samostatná položka 7
4.11	Riedel	MediorNet Compact	MediorNet Compact , rozširujúca karta vstupu a výstupu SDI	2	RTVS		
4.12	Riedel	RN.302.LD	Line Output Interface	1	RTVS		
4.13	Nevion	NX4600	Video/audio Encoder/decoder	1	RTVS		
4.13	Imagine	FR6822+QXF, FR6822+	19" vaňa pre funkčné moduly s napájacím zdrojom a pripojením HTTP protokolom, rozšíriteľná o SNMP monitoring	2	1130	2 260,00	
4.14	Imagine	6822+AC	Druhý napájací zdroj pre vaňu funkčných modulov	2	505	1 010,00	
4.15	Imagine	VDA6800+D	Analogový video rozdeľovací zosilňovač, minimálne 8 výstupov, modul do vane	7	161	1 127,00	
4.16	Imagine	DA-HR6802+S	3G/HD/SD-SDI rozdeľovací zosilňovač, minimálne 4 výstupy, modul do vane	14	1080	15 120,00	
4.17	Imagine	DA-HR6802+D	3G/HD/SD-SDI rozdeľovací zosilňovač, minimálne 8 výstupov, modul do vane	4	1085	4 340,00	
4.18	Imagine	X100, X100OPT-AVIO	Multiformátový dvojkanaľový procesor- frame synchronizér, up/down/cross/ARC procesing, 16-kanaľový embedding/deembedding, vstupy: 3G, HD/SD-SDI, nalog video, YUV, S-video, výstupy: 3G, HD/SD-SDI, analog video, YUV, S-video, možnosť rozšírenia o optický vstup/výstup	1	5 765,00	5 765,00	
4.19	AJA	FS2	Multiformátový dvojkanaľový procesor- frame synchronizér, up/down/cross/ARC procesing, 16-kanaľový embedding/deembedding, vstupy: 3G, HD/SD-SDI, nalog video, YUV, S-video, výstupy: 3G, HD/SD-SDI, analog video, YUV, S-video, HDMI, možnosť rozšírenia o optický vstup/výstup	1	5 329,00	5 329,00	
4.20	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Konfiguračné PC 1RU/19"	1	1 555,00	1 555,00	
4.21	HP	HP 1920-4BG	48 portový switch, 10/100/1000, 4x SFP 1000Mbps port	3	805,00	2 415,00	
4.22	TP-Link	TLSG105	5 portový switch pre krížový prepájač s uchytením ro 19" stojanu	2	105,00	210,00	
4.23	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Prepojovací panel Cat6+	5	195,00	975,00	
4.24	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Prepojovacie patch káble Cat6+ min 40cm	30	4,50	135,00	
4.25	Kathrein, ART, ELEKTRONIKA	CAP 620,7B, podľa projektu	DVB-S2 prijímač s automatickou satelitnou anténou, s SDI výstupom a montážou do 19" stojanu	1	3 993,00	3 993,00	
4.26	NN	NN	DVB-T prijímač s anténou	1	257,00	257,00	
4.27	Canare	Video HD Patchpanel 19 inch1 RU	prepovač panel HD video, 2x32, 1RU/19"	9	1 122,00	10 098,00	
4.28	Canare	2ft patch cable	prepovač kábel, 60 cm	20	16,50	330,00	
4.29	Canare	4ft patch cable	prepovač kábel, 90 cm	15	16,50	247,50	
4.30	Canare	BNC adaptor	redukcia na BNC konektor	10	53,00	530,00	
						56 436,50	

Priestor vonkajšieho pripojovacieho pofa

Polozka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
5.1	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU pripojný panel - 5x kamera, neosadený	1	59,00	59,00	
5.2	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU pripojný panel - 16x XLR, osadený	6	150	900,00	
5.3	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU pripojný panel - 16x BNC/BNC, osadený	8	155	1 240,00	
5.4	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU pripojný panel - univerzálny D9, D15, D25	1	170,00	170,00	
5.5	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU rozvodný panel 9x230V	2	52,00	104,00	
5.6	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU pripojný panel - 6x QuadCon SM	2	545,00	1 090,00	
5.7	TVLogic	SRM-095W-N + RMK-095-S	Náhľadový LCD monitor 9", rozlíšenie 1920x1080, 10bit farebné rozlíšenie, video vstupy: min. 1xHD/SD-SDI, 1xHDMI, pozorovací uhol H/V min. 175° pri zachovaní kontrastu 10:1, automatická regulácia jasu, DO, funkcia OVERSCAN	1	2 592,00	2 592,00	
5.8			19" 2RU, 12 tlačítkový dorozumievací panel	1	RTVS		
						6 155,00	

Kamerová technika

Polozka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
6.1	IKEGAMI	HDK-55	Kamera - telo kamery	15	RTVS		
6.2	IKEGAMI	WA-97	WiFi kamera	1	RTVS		
6.3	IKEGAMI	BSF-55	CCU	15	RTVS		
6.4	BMS	ODU-IDU	CCU for Wifi cam	1	RTVS		
6.5	IKEGAMI		Štúdiový hľadák 9"	6	RTVS		
6.6	IKEGAMI		Malý hľadák 2"	10	RTVS		
6.7	Vinten		Tripods komplet	16	RTVS		
6.8	Canon		Objektív s ovládaním	16	RTVS		
6.9	Broadcast Solutions		Bubon na kamerový kábel	12	RTVS		
6.10	IKEGAMI	OCP-100	Ovládací panel kamerovej jednotky	12	RTVS		
6.11	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Hybridný kamerový kábel konektory FMW/PUW 200m	12	2 135,00	25 620,00	
6.12	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Kábel SMPTE Hybrid cable 8m XKT-bubon	8	0,00	0,00	je 2x - vid položku 3.4
6.13	IKEGAMI	CSU-110	Konzentrátor ovládania kamier IPEGAMI, dodaných RTVS	2	RTVS		
6.14	IKEGAMI	MCP	Panel centrálného ovládania kamier IPEGAMI	1	RTVS		
6.15	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Prepojovací kábel hlavný ovládací panel/konzentrátor 6m	16	327,00	5 232,00	
6.16	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Prepojovacie káble kamerovej jednotky/konzentrátor 3m	16	257,00	4 112,00	
						34 964,00	

Krížový prepájač

Polozka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
7.1		PX-FR-15	Hlavný frame vrátane 2x napájací zdroj a 1x riadiaca doska	1	24 289,00	24 289,00	
7.2		PX-FR-EXPS	Frame pre redundancné/prídavné napájacie zdroje	1	1 413,00	1 413,00	
7.3		PX-PS	Prídavný napájací zdroj 230V, 50Hz, min. 1500W	6	1 263,00	7 578,00	
7.4		PX-288X512-3G	3G, HD/SD-SDI prepovač karta, min.288x512 vstup/výstup	2	15 278,00	30 556,00	
7.5		PX-ATDM64-X28	TDM audio prepovač karta pre všetky sloty hlavného framu	2	11 113,00	22 226,00	
7.6		PX-RES	Redundantná riadiaca doska	1	1 516,00	1 516,00	
7.7		MAG-SVR	Riadiaci server/kontrolér s redundantným hot swap napájacím zdrojom a min. 6 ethernet portami	2	4 017,00	8 034,00	
7.8		MAG-RTR-LIC	Softvérová licencia pre riadiaci server/kontrolér	2	1 007,00	2 014,00	
7.9		PT-FSDMX-IBG	Video karta, 8 vstupov 3G/HD/SD/SDI s deembedermi, s možnosťou frame sync s pripojným modulom	7	5 696,00	39 872,00	

7.10		PT-FSIB-OPT	Licencia pre frame sync pre vstupný video modul	3	5 191,00	15 573,00	
7.11		PT-MADI40-IBG	Audio karta MADI vstup, optická s pripojným modulom	2	3 929,00	7 858,00	
7.12		PT-MADI40-OBG	Audio karta MADI výstup, optická s pripojným modulom	2	4 490,00	8 980,00	
7.13		OP+5FP+MADI+2RX	Dvojité SFP MADI vstupný modul MM 1300nm	4	561,00	2 244,00	
7.14		OP+5FP+MADI+2TX	Dvojité SFP MADI výstupný modul MM 1300nm	4	561,00	2 244,00	
7.15		PX-HSR8C-IBG	Video karta 3G/HD/SD-SDI, 8 vstupov s pripojným modulom	11	1 906,00	20 966,00	
7.16		PX-HSR8CMX8C-OBG	Video karta 3G/HD/SD-SDI, 16 výstupov (8x s embedermi a možnosťou frame sync s pripojným modulom)	9	6 849,00	61 641,00	
7.17		PX-SXP-32X6	Modul multiviewera s min. 32 vstupnými signálmi, min. 6 HDMI výstupmi a min. 6 HD-SDI výstupmi. Musí zobrazovať embedované audio, podporovať UMD/Tally	6	12 116,00	72 696,00	
7.18		PT-FSOB-OPT	Licencia pre frame sync pre výstupný video modul	3	5 553,00	16 659,00	
						346 399,00	

Riadiaci systém

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
8.1	Lawo	Medium	Software, protokoly, licencie potrebné k riadiacemu systému	1	3 467,00	3 467,00	
8.2	Lawo	LBP(s) 17	19" 1RU ovládací panel riadiaceho systému, min. 17 programovateľných farebných grafických tlačítok, možnosť stránkovania funkcií ethernet a RS422 pripojenie	12	1 889,00	22 668,00	
8.3	Lawo	LBP(s) 16E	19" 1RU ovládací panel riadiaceho systému, min. 16 programovateľných farebných grafických tlačítok, min. 1 rotačný ovládač parametrov možnosť stránkovania funkcií, ethernet a RS422 pripojenie	1	1 889,00	1 889,00	
8.4	Lawo	LBP(s) 51	19" 2RU ovládací panel riadiaceho systému, min. 51 programovateľných farebných grafických tlačítok, ethernet a RS422 pripojenie	2	3 820,00	7 640,00	
8.5	Lawo	LBP(s) 32 DT	Stolný ovládací panel riadiaceho systému, min. 32 programovateľných farebných grafických tlačítok, ethernet a RS422 pripojenie	2	2 986,00	5 972,00	
8.6	Lawo	Server	Riadiaci server pracujúci v paralelnom móde, so zdieľanou databázou, plná záloha všetkých procesorov a automatické rozloženie zariadení medzi oboma serverami	2	3 488,00	6 976,00	
8.7	Lawo	SmartHub111	Smart hub TCP/IP, 19" 1RU, min. 1xRS232, 1xRS422, možnosť komunikácie s vsmGear UMD, 3rd party panels, 3rd party UMD's, redundantný napájací zdroj	1	1 475,00	1 475,00	
8.8	Lawo	GPI 64	GPI I/O modul, riadiaceho systému, min. 64 vstupov, galvanicky oddelených TTL	1	2 248,00	2 248,00	
8.9	Lawo	GPO 64	GPI I/O modul, riadiaceho systému, min. 64 relátkových výstupov, programovateľných, ethernet pripojenie 100Mbit, redundantné napájanie	1	1 830,00	1 830,00	
8.10	Lawo	GPIO 32	GPI I/O modul, riadiaceho systému, min. 32vstupov galvanicky oddelených TTL, min. 32 relátkových výstupov, programovateľných, ethernet pripojenie 100Mbit, redundantné napájanie	1	2 055,00	2 055,00	
8.11	Lawo	Medium	Software, protokoly, licencie potrebné k riadiacemu systému	1	0,00	0,00	viď poznámku 8.1
8.12	Lawo	vsmSoft Medium 02	Softvér na ovládanie portov (videomix-routing, Videomix popisky-tally, Lawo main, Lawo backup, router main, router bacup, MUV)	1	2 472,00	2 472,00	
8.13	Lawo	vsmSoft Medium 08	Softvér na vytváranie a ukladanie užívateľských nastavení	1	1 662,00	1 662,00	
8.14	Lawo	vsmSoft Medium 09	Softvérová licencia na ovládanie min. 50 parametrov	1	443,00	443,00	
8.15	Lawo	vsmSoft Medium 12	Softvérová licencia pre virtuálnu signalizáciu	1	1 489,00	1 489,00	
8.16	Lawo	vsmSoft Medium 13	Softvér pre linkovanie video/audio/TC/RS-232 a ich prepínanie, vytváranie audio follow video, prepínanie stereo signálov a prepínanie audio blokov až do 32 kanálov	1	1 229,00	1 229,00	
8.17	Lawo	vsmSoft Medium 17	Softvér pre inteligentný Tally manažment, min. 32 tally úrovni	1	1 662,00	1 662,00	
8.18	Lawo	vsmSoft Medium 18	Softvér pre GPI manažment	1	1 576,00	1 576,00	
8.19	Lawo	2nd licence	Softvérová licencia pre redundantný systém	1	7 772,00	7 772,00	
8.20	Lawo	vsmPanel	Klientovo orientovaný softvér pre PC, užívateľsky nastaviteľný pre ovládanie, nastavovanie a komunikáciu zariadení pripojených do riadiaceho systému, vytváranie virtuálnych panelov bez obmedzenia, grafické GUI, prístup na základe užívateľských práv	1	1 177,00	1 177,00	
8.21	Lawo	Commissioning + Set up	Nastavenie a konfigurácia systému	1	17 655,00	17 655,00	
						93 357,00	

Obrazová réžia

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
9.1	SONY	XVS-6000	Multiformátová obrazová réžia 3+1 M/E 64IN, 24OUT	1	RTVS		
9.2				1		0,00	
						0,00	

Zvuková réžia

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
10.1	Lawo	mcs6	Zvukový mixážny pult, 64 + 16 faders	1	RTVS		
10.2	Lawo	On-site Service	Nastavenie celého systému	1	10 340,00	10 340,00	
						10 340,00	

Záznamové a SloMo zariadenia

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
11.1	GV	K2	Záznamový server 8x record, 4x play	3	RTVS		
11.2	GV	DYNO	Ovládací pult s dotykovým displejom, T-barom, Jog/Shuttle	6	RTVS		
						0,00	

KVM systém

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
12.1	G&D	A2300027, A112 0032, A2320010	KVM systém - prijímač, DVI+USB+Audio+RS232 cez Gigabit ethernet, 1920x1200, pripojený ku KVM systému so správou prídelenia pripojenia, sada	1	12 605,00	12 605,00	
12.2	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Set klávesnica/myš	11	59,00	649,00	
12.3	ELEKTRONIKA	Services	Nastavenie celého KVM systému, zaškolenie obsluhy	1	1,00	1,00	
						13 255,00	

Dorozumievací systém

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
13.1			Dorozumievacia ústredňa	1	RTVS		
13.2			12 tlačítkový panel účastníka	11	RTVS		
13.3			24 tlačítkový panel účastníka	3	RTVS		
						0,00	

Audio stage box

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
14.1	LAWO	Dallis	Audio I/O jednotka 64 MIC/LINE IN, 16 OUT, 16 AES/EBU IN/OUT, 1 MADI	2	RTVS		
14.2	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU pripojný panel - 16x XLR, osadený	12	150,00	1 800,00	
14.3	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU pripojný panel - 2x QuadCon, osadený	2	255,00	510,00	
14.4	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU rozvodný panel 9x230V	2	52,00	104,00	
14.5	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Case 19" 6RU, hĺbka 450mm, odnímateľné predné a zadné čelo, sklápateľné rukoväte	2	465,00	930,00	
						3 344,00	

Video stage box

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
15.1	Riedel		MediorNet Compact	2	RTVS		
15.2	Riedel	MN-C-OPT-SDI-4140	Rozširujúca karta pre MediorNet Compact	2	RTVS		
15.3	Riedel	RN-301-MI	Microphone / Line Input Interface	1	RTVS		
15.4			19" 1RU, 12 tlačítkový dorozumievací panel	1	RTVS		
15.13	ELEKTRONIKA	podľa projektu	19"/1RU rozvodný panel 9x230V	2	52,00	104,00	
15.14	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Case 19" 5RU, hĺbka 450mm, odnímateľné predné a zadné čelo, sklápateľné rukoväte	2	440,00	880,00	

984,00

Montážny materiál

Položka	Výrobca	Typ	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
16.1	Neutrik	XLR	Konektor audio XLR	150	3,50	525,00	
16.2	Neutrik	podľa projektu	Konektor audio Iné	150	3,50	525,00	
16.3	Draka	podľa projektu	Mikrofónny kábel symetrický, kapacita max 150pF/m, vonkajší priemer cca 2mm	200	2,00	400,00	
16.4	Draka	podľa projektu	Audio kábel inštalčný, symetrický, tienenie lanko+fólia, vonkajší priemer cca 3-5mm	1000	1,00	1 000,00	
16.5	Draka	podľa projektu	Audio kábel viacpárový, symetrický, inštalčný	1500	13,00	19 500,00	
16.6	Draka	podľa projektu	Koaxiálny kábel pre video, 75ohm, útlm pre 1500MHz max 45dB/100m, vonkajší priemer 4-5mm	5000	1,50	7 500,00	
16.7	Neutrik	podľa projektu	BNC konektor pre horeuvedený kábel, vrátane farebného návleku	1600	2,25	3 600,00	
16.8	Coax	podľa projektu	Micro BNC alebo micro DIN konektory na koaxiálny kábel	400	5,50	2 200,00	
16.9	Draka	podľa projektu	Koaxiálny kábel pre video, 75ohm, útlm pre 1500MHz max 25dB/100m, vonkajší priemer 6-8mm	400	1,50	600,00	
16.10	Neutrik	podľa projektu	BNC konektor pre horeuvedený kábel, vrátane farebného návleku	200	2,25	450,00	
16.11	Hirose	podľa projektu	Konektory CAT5e alebo CAT6 s odľahčením kábla a krytkou	750	1,80	1 350,00	
16.12	Draka	podľa projektu	Kábel CAT 5e alebo CAT6 LSOH	4000	1,10	4 400,00	
16.13	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Kábel 230V, 3x 1,5 mm ² , šnúra	300	1,00	300,00	
16.14	ELEKTRONIKA	podľa projektu	Ostatný montážny materiál - bližšie nešpecifikovaný: konektory, skrutky, viazacie pásy, označovače káblov, výplnkové panely, vidlice 230V, pripojné krabice, ... (sada)	1	6 011,50	6 011,50	
						48 361,50	

Ostatné

Položka	Popis	Počet	Cena/ks EUR	Spolu EUR	Poznámka
17.1	Montáž:	1	101 650,00	101 650,00	
17.2	Oživenie a uvedenie zariadení do prevádzky:	1	26 215,00	26 215,00	
17.3	Meranie:	1	18 375,00	18 375,00	
17.4	Zaskolenie obsluhy:	1	16 005,00	16 005,00	
17.5	Podpora:	1	20 865,00	20 865,00	
17.6	Projekt - technologická časť - skutočný stav:	1	7 885,00	7 885,00	

CELKOM BEZ DPH 20%

978 555,00

Technická časť zadávacej dokumentácie - Televízna technológia s montážou pre prenosový voz PV BA 2

1. Stručný opis investičnej akcie

- dodávka televíznych technologických zariadení a inštalácia do prenosového voza RTVS s označením BA2, v stave „Rack ready“ podľa priloženej projektovej dokumentácie (príloha č. 1),
- technologicky riešiť vybavenie s výhľadom na budúci prechod na výroby v rozlíšení 4K a možnosť doplnenia o zariadenia, pracujúce v sieti IP,
- koncepcia musí umožňovať prepojovanie signálov medzi ďalšími prenosovými vozmi s možnosťou zdieľania zdrojov pri veľkých produkčných výrobných, veľkých zábavných a športových podujatiach a podobne,
- implementovať riadiaci systém s možnosťou ukladania a vyvolávania konfigurácií a nastavení jednotlivých zariadení ako je centrálny krížový prepínač, obrazová réžia, zvuková réžia, za účelom zníženia manipulačných chýb a zrýchlenie prepnutia redundantných (záložných) zariadení pre zabezpečenie bezporuchového vysielania priamych prenosov,
- technologické vybavenie musí umožňovať distribúciu zvukových signálov embedovane prostredníctvom obrazového signálu v rozsahu 16-tich zvukových kanálov,
- výroba dopravného zvuku k obrazu vo formáte stereo a vo formáte 5.1
- systém musí pracovať v HD rozlíšení s redundantnosťou dôležitých celkov, a tým minimalizovať výpadky vo výrobe z dôvodu porúch zariadení,

2. Predmet zákazky

Predmetom zákazky sú realizačné projekty, dodávka zariadení a inštalačné montážne činnosti pre prenosový voz BA2 :

- vypracovanie detailnej technologickej projektovej dokumentácie pre montáž zariadení a inštaláciu kabeláže,
- dodávka technologických zariadení a montážnych prvkov podľa Tabuľky č.1 a úprava technologického nábytku pre osadenie technológie,
- montážne a inštalačné práce vrátane polozenia a zakončenia kabeláže, montáž a pripojenie všetkých zariadení, vrátane tých, dodaných obstarávateľom do technologických stojanov a technologického nábytku, vrátane revízií slaboprúdového prepojenia (ak budú potrebné)
- oživenie dodaných zariadení, vrátane funkčných testov a nastavenia, oživenie zariadení dodaných z majetku RTVS zabezpečí RTVS, konfiguráciu podľa požiadaviek zadávateľa, 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 novoinštalovaných zariadení, za účasti zástupcu obstarávateľa
- vypracovanie dokumentácie skutkového stavu.

3. Popis usporiadania a vybavenia priestorov

Celková dispozícia je v prílohe č.1

Inštalácia bude vykonávaná do pripravených priestorov prenosového voza „Rack ready“ (klimatizácia, VZT, rozvod 230V, akustické obklady, osvetlenie, podhlady, pracovné stoly, káblové trasy, 19“ rack-y v technologickej časti, vonkajšie prípojné miesto pripravené na montáž zariadení 19“

Technológia prenosového voza je navrhnutá pre použitie k výrobám veľkých televíznych produkcií, športových podujatí a podobne. Požadované zapojenie je uvedené v blokových schémach - príloha č. 1

3.1. Priestor č. 1 zvuková réžia

Dispozičné riešenie a zasadací poriadok členov obsluhy a rozmiestnenie technológie je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č. 1). V priestore zvukovej réžie sú umiestnené iba zariadenia s maximálnou celkovou hladinou hluku 40 dB.

Pracovisko ZR réžie je tvorené:

- monitorová stena s 19“ 4 ks rackmi pre zariadenia
- ovládacia konzola mixážneho stola + 19“ stojan
- stôl produkcie

Dispozičné riešenie zvukovej réžie je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č.1). Rozmiestnenie a typy zariadení v 19“ stojane uvedené v technickej špecifikácii.

Monitorová stena

Monitorová stena je tvorená dvomi 37“ LCD monitormi, ktoré sú pripojené na výstup centrálného monitorového zobrazovača (MV). Monitorová stena je vsadená v rámci akustických obkladov a kabeláž je vedená skryto v stene. Monitory monitorovej steny sú zavesené na stene na „skrytých“ držiakoch, s možnosťou jednoduchšej demontáže.

Ovládacia konzola mixážneho stola + 19“ stojan

Ovládacia konzola mixážneho stola je v prevedení „mobile version“ bez potreby ďalšieho nábytku. V pravej časti sú na kĺbových držiakoch umiestnené 2 ks 22“ LCD monitorov (obrazovka pre proTools a riadiaci systém). Nad nadstavbou zvukovej konzoly sú umiestnené na držiakoch 3ks odposluchových monitorov systému 5.1 a 2 ks PFL audio monitorov, pod konzolou je umiestnený subwoofer. V zadnej časti sú umiestnené 2 ks audio monitorov systému 5.1. Nad konzolou je umiestnený 4x 19“ stojan, v ktorom sú umiestnené: dorozumievanie, CD prehrávač, prehrávač zvukových súborov, audio odposluchová jednotka, panel ovládania riadiaceho systému, pult dorozumievania a ostatné 19“ zariadenia.

V priestore musí byť pripravené pracovisko s príslušnými prípojnými bodmi pre dodatočné doplnenie hardvéru potrebného pre systém Avid ProTools.

Na pravo od zvukára je umiestnený stôl produkcie a 19“ stojan s prepojovacím panelom a telefónnym hybridom.

Ďalšie zariadenia v priestore zvukovej réžie:

- prehrávač audio súborov z nosičov CD, pamäťových nosičov pripojených cez USB alebo SD kariat, s možnosťou diaľkového štartu
- prehrávač audio súborov s priamym ovládaním pre minimálne 30 audiosúborov

3.2. Priestor č. 2 obrazová réžia a pracovisko SloMo

Dispozičné riešenie a zasadací poriadok členov obsluhy a rozmiestnenie technológie je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č. 1).

Dodaná technológia bude inštalovaná tak, aby v miestnosti obrazovej réžie boli umiestnené iba časti zariadení potrebné pre obsluhu (klávesnice, myši, monitory, ovládacie panely)

Pracovisko OR réžie je tvorené tromi celkami:

- monitorová stena
- stôl - strihača, režiséra, hl. kameramana, grafiky
- stôl - záznamu, SloMo,

Monitorová stena

Monitorová stena je tvorená šiestimi 42" LCD monitormi, ktoré sú pripojené na výstupy centrálného monitorového zobrazovača (MV), dvomi 24" LCD monitormi s rozlíšením 1920x1080,

ktoré sú pripojené na KVM systém, piatimi audio monitormi 5.1. Monitorová stena je vsadená v rámci akustických obkladov a kabeláž je vedená skryto v stene. Monitory monitorovej steny sú zavesené na stene na „skrytých“ držiakoch (rozmiestnenie monitorovej steny je uvedené vo projektovej dokumentácii (príloha č. 1)

Stôl strihača a režiséra

Základné rozmery stola a rozmiestnenie technologických zariadení je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č. 1).

Na stole sú nainštalované technológie pre nasledovné pracoviská:

- strihač
- režisér
- hlavný kameraman
- grafik

Strihač

Na mieste pracoviska strihača je inštalovaný ovládací panel obrazovej réžie spolu s monitorom pre nastavovanie parametrov réžie. Pred strihačom je nádstavba 2x19", 2RU v ktorej sú umiestnené ovládacie panely riadiaceho systému 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. Pred ovládacím panelom obrazovej réžie je panel riadiaceho systému určený ako Emergency panel pre prípad poruchy obrazovej réžie.

Režisér

Pracovisko je vybavené PC systémom. Režisér má k dispozícii videomonitor, pripojený na KVM systém, pult dorozumievania a odposluchovú jednotku s možnosťou voľby zvukového signálu reguláciou hlasitosti odposluchu. Odposluchový systém je plne pripravený na režim 5.1.

Hlavný kameraman

Hlavný kameraman má k dispozícii panel dorozumievania.

Grafik

Grafik má k dispozícii dorozumievanie. Pracovisko grafika je vybavené LCD monitorom, klávesnicou, myšou a prijímačom KVM systému pre vzdialený prístup/ovládanie grafického systému, ktorý bude umiestnený v technologickej miestnosti. Grafika má panel ovládania riadiaceho systému.

Záznam a SloMo

Pracovisko je vybavené technológiu pre štyroch operátorov záznamov a SloMo. Každé pracovisko záznamového technika je vybavené ovládacími konzolami a KVM systémom pre ovládanie payoutov, ktoré budú umiestnené v technologickej miestnosti. Pre nastavovanie zdrojov signálu pre záznam slúži ovládací panel riadiaceho systému. Každý operátor má k dispozícii panel dorozumievania a monitoringom zvukových kanálov príslušného záznamu. Na pracovisku záznamu a SloMo je 5 ks 24" videomonitorov precujúcich v rozlíšení 1920x1080 bodov. Rozmiestnenie technológie je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č.1).

3.3. Priestor č. 3 obrazové korekcie, meranie a pracovisko 2nd produkcie

Obrazové korekcie a meranie

Základné rozmery stola sú uvedené projektovej dokumentácii (príloha č. 1)

Pracovisko obrazových korekcií je určené pre troch operátorov a je vybavené 12 ks ovládacích panelov kamerových jednotiek OCP s prípravou na doplnenie na 16 ks, ktoré ovládajú výstup krížového prepojovača cez GPIO modul riadiaceho systému pre navolenie signálu na príslušné meracie a zobrazovacie zariadenie. Na výstup krížového prepojovača je pripojený 21,5" OLED merný monitor a WFM monitor, panel riadiaceho systému pre ovládania WFM monitora, pre každého operátora, LCD monitor WFM monitora a ovládací panel riadiaceho systému pre ovládanie krížového prepojovača a ostatných nastavení PV. Pracovisko obrazovej korekcie má 2 samostatné panely dorozumievania.

Samostatné miesto má merací technik s meracím a monitorovacím zariadením na technickú kontrolu kvality obrazu a zvuku. Na pracovisku je inštalovaný softvérový panel riadiaceho systému, 2 ks 46" LCD monitorov s rozlíšením min. 1920x1080 bodov, pripojených na multiviewer a 24" LCD monitor pripojený na KVM systém.

2nd produkcia

Základné rozmery stola 2nd produkcie sú uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č.1)

Pracovisko 2nd produkcie je vybavené ovládacím panelom obrazovej réžie 1 M/E spolu s monitorom pre nastavovanie parametrov réžie. Ďalej dvomi monitormi 37" LCD s min. rozlíšením 1920x1080 bodov pripojených na výstup multiviewera a jedným 24" LCD monitorom s rozlíšením 1920x1080 bodov pripojeným na KVM systém. V nadstavbe stola je panel dorozumievania, ovládací panel riadiaceho systému a prípojné miesto pre externé zariadenia.

V priestore 2nd produkcie je aj prídavná ovládacia konzola zvukového mixážneho pultu, pripojená na centrálnu jednotku hlavnej konzoly zvukového mixážneho pultu.

3.4. Priestor č. 4 technologická miestnosť

Zariadenia nevyžadujúce priamu obsluhu, produkujúce teplo a hluk, budú umiestnené v technologickej miestnosti v 19" stojanoch – 5 ks. Miestnosť je klimatizovaná, vybavené prechodom do podlahy pre vedenie kabeláže. V miestnosti sa nachádza UPS pre zálohovanie napájania technologických zariadení elektrickou energiou. Predpokladané rozloženie technológie v 19" stojanoch je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č. 1) a požadované vybavenie v tabuľke č. 1.

3.5. Priestor vonkajšieho pripojovacieho poľa

Priestor vonkajšieho pripojovacieho poľa obsahuje prípojné body (konektorové pole) na

- pripájanie výnosných zariadení ako sú video stage box, audio stage box alebo komentátorské zariadenia.
- Prepájanie audio, video a riadiacich signálov spolupracujúcich prenosových vozov
- Pripájanie signálov pre pripájanie a vysielanie

Rozmiestnenie panelov je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č.1)

4. Popis technológie prenosového voza

4.1 Krížový prepojovač

Krížový prepojovač bude umiestnený v technologickej miestnosti PV. Všeobecné požiadavky na vlastnosti krížového prepojovača a požadované minimálne vlastnosti jednotlivých modulov sú uvedené v Tabuľke č.1 a navrhované typy a počty modulov požadujeme uviesť do tabuľky. Krížový prepojovač požadujeme hybridný a v rámci jedného framu musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- vstupy SD/HD SDI 3G
- výstupy SD/HD SDI 3G
- vstavané embedery a deembedery
- vstavaný multiviewer
- optické alebo metalické vstupy a výstupy MADI
- všetky dosky a zdroje požadujeme so 100% redundanciou v tom istom frame
- riadiaci systém krížového prepojovača musí byť plne redundantný
- všetky dosky musia vymeniteľné HOTSWAP
- krížový prepojovač musí byť plne ovládaný centrálnym riadiacim a konfiguračným systémom

Jednotlivé moduly musia byť plne zameniteľné z modulmi centrálného krížového prepojovača štúdiového komplexu RTVS. Krížový prepojovač musí byť rozšíriteľný o vstupy pracujúce v rozlíšení 4K a vstupy podporujúce technológiu IP SMPTE 2022-6.

4.2. Centrálny riadiaci a konfiguračný systém

Komplexný riadiaci a konfiguračný systém pre ovládanie obrazových a zvukových matíc, strihovej

signalizácie (tally), distribúcie názvov signálov v rámci multizobrazovačov a podmonitorových displejov, dynamické popisy tlačítok ovládacích panelov a obrazovej réžie, voľby konfigurácií technologických zariadení, riadenie zvukového stola spôsobom „audio follow video“, riadenie ostatných zariadení komunikujúcich na báze http, rozšíriteľný o SNMP monitorovanie:

- systém pracujúci na báze grafického užívateľského rozhrania,

- dva servery plne redundantné pracujúce (zdieľajúce) spoločnú databázu a pracujúce v paralelnom režime s automatickým rovnomerným rozdelením úloh podľa záťaže serverov,
- komunikácia po sieti ETHERNET s formátom TCP/IP,
- porty/rozhrania pre komunikáciu so všetkými potrebnými druhmi zariadení,
- minimálne podporované protokoly (ember+, VDCP, TSL protocol)
- musí podporovať tzv. virtuálnu komunikáciu so zvukovým mixpultom LAWO mc56
- externé GPIO rozhrania,
- tvorba, ukladanie a opätovné vyvolanie užívateľských nastavení všetkých pripojených zariadení.

Ovládacie panely musia byť univerzálne, konfigurovateľné pre všetky funkcie riadiaceho systému v prevedení 19" alebo v stolnom prevedení.

Tlačidlá ovládacích panelov musia mať voliteľnú farbu podľa priradenej funkcie a stavu a musia mať elektronický popis.

Ktorýkoľvek panel musí byť užívateľsky ľahko trvalo alebo krátkodobo prekonfigurovateľný. Vyžaduje sa systém, ktorý si na základe školenie dodávateľa môže obstarávať konfigurovať sám.

Počty a vlastnosti ovládacích panelov sú v Tabuľke č. 1.

4.3. Obrazová réžia

Multiformátová obrazová réžia pre prenosový voz je videoréžia SONY XVS 6000 a má nasledovnú špecifikáciu:

Počet vstupov: 60, počet výstupov 24 a každý je schopný pracovať ako AUX, PGM, PVW alebo Clen Feed. Réžia má dva ovládacie panely. Prvý, umiestnený v priestore č.2, je 3 M/E s počtom tlačítok priamej voľby 36. Druhý, umiestnený v priestore č.3 je 1 M/E s počtom tlačítok priamej voľby 20.

Systém obrazovej rézie obsahuje jeden AUX ovládací panel s 36 tlačítkami priamej voľby a je umiestnený v priestore č.2. Pri každom ovládacom paneli je farebný dotykový displej menu rézie (GUI).

Mainframe bude umiestnený v priestore č.4, umiestnenie je uvedené v projektovej dokumentácii (príloha č. 1).

Obrazová réžia musí byť začlenená do centrálného riadiaceho systému.

Obrazová réžia nie je súčasťou dodávky. Použitá bude obrazová réžia dodaná objednávatelom v špecifikácii podľa prílohy č. 2. Vyžaduje sa mechanická montáž všetkých komponentov, zapojenie príslušnej kabeláže podľa projektovej dokumentácie a začlenenie do centrálného riadiaceho systému.

4.4. Zvukový mixážny pult

Zvuková mixážny pult je typ LAWO mc51 a pozostáva z hlavnej ovládacej konzoly ovládacej konzoly, 2nd ovládacej konzoly, centrálného systému zvukového mixážneho pultu s analógovými a digitálnymi vstupmi a výstupmi a dvoch výnosných jednotiek. Zvuková réžia nie je súčasťou dodávky. Použitá bude zvuková réžia dodaná objednávatelom. Vyžaduje sa jej mechanické osadenie, zapojenie príslušnej kabeláže podľa projektovej dokumentácie a začlenenie do centrálného riadiaceho systému. Technická špecifikácia zvukovej rézie je v prílohe č. 3.

Popis výnosných jednotiek (stagebox) je v samostatnej kapitole.

4.5. Záznamové zariadenia a SloMo

Záznamové zariadenia sú umiestnené v technologickej miestnosti, ovládacie konzoly v priestore č.2 v časti pracovisko záznamu a SloMo. Záznamové zariadenia nie sú súčasťou dodávky a budú dodané objednávatelom. Vyžaduje sa ich montáž, zapojenie príslušnej kabeláže podľa projektovej dokumentácie a začlenenie do centrálneho riadiaceho systému. Typy použitých záznamových zariadení sú uvedené v Tabuľke č.1.

4.6. KVM systém

Systém KVM (klávesnica, video, myš) umožňuje prepojenie PC monitora, klávesnice a myši (cez prijímač KVM), ktoré sú umiestnené v miestnosti obsluhy s počítačmi umiestnenými v technologickej časti (cez vysielateľ KVM) prostredníctvom IP 1Gbps technológie cez štrukturovanú kabeláž po jednom káblovom prepojení. Systém prenáša video full HD rozlíšenie, USB a audio signál. Systém musí umožniť pripojenie ktoréhokoľvek monitora, klávesnice a myši na ktorýkoľvek počítač pripojený do siete, na základe privilégií a prístupových práv, ktoré sú nastavené prostredníctvom riadiacej jednotky pre správu, prepínanie a nastavovanie užívateľských prístupov. Počet vysielateľov a prijímačov je uvedený v technickej špecifikácii. Systém musí byť do budúcnosti rozširovateľný.

4.7. Dorozumievací systém

Systém sa skladá z dorozumievacej ústredne s výstupmi a vstupmi s pripojením 4W/IP, dorozumievacích panelov, bezdrôtového dorozumievacieho systému a konfiguračného softvéru. Podrobný popis je v prílohe č.5. Dorozumievací systém nie je súčasťou dodávky a bude dodaný objednávatelom. Vyžaduje sa jeho montáž, zapojenie príslušnej kabeláže podľa projektovej dokumentácie a začlenenie do centrálneho riadiaceho systému.

4.8. Audio stage box

Audio stage box je vstupno výstupné zariadenie zvukovej réžie, realizované ako výnosný box a pripojený s centrálnym systémom pomocou optického kábla singlemode. Vyžaduje sa montáž do prepravného boxu, dodanie a montáž prípojného rozhrania podľa projektovej dokumentácie a tabuľky č.1

4.9. Video stage box

Video stage box je tvorený zariadením MediorNet Compact, ktorý nie je súčasťou dodávky a dodanie zabezpečí objednávatel. Vyžaduje sa montáž do prepravného boxu a začlenenie do systému. Podrobnejšia špecifikácia je v tabuľke č.1

5. Požiadavky na montáž a oživenie

Montáž dodávaných zariadení, montáž zariadení dodaných objednávatelom, zakáblovanie podľa odsúhlasenej projektovej dokumentácie bude dodávateľ realizovať v priestore určenom objednávatelom.

Dodávateľ vykoná montáž 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 prác, po oživení, a konfigurácii zariadení. Počas funkčných testov sa zhotoviteľ objednávateľovi zaväzuje poskytovať asistenciu, dokončiť zaškolenie obsluhy a dokončiť dokumentáciu skutkového stavu diela.